



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Экспертно-производственный центр  
**“ТРУБОПРОВОДСЕРВИС”**

Свидетельство № ИП-245-820

Экз. № \_\_\_\_

Заказчик – ООО «Газпромнефть - Оренбург»

Рощинское месторождение.  
Сбор нефти и газа с куста добывающих  
скважин №2

Оценка воздействия на окружающую среду

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС

| Изм. | № док | Подп. | Дата |
|------|-------|-------|------|
|      |       |       |      |
|      |       |       |      |
|      |       |       |      |



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Экспертно-производственный центр  
**“ТРУБОПРОВОДСЕРВИС”**

Свидетельство № ИП-245-820

Заказчик – ООО «Газпромнефть - Оренбург»

Рощинское месторождение.  
Сбор нефти и газа с куста добывающих  
скважин №2

Оценка воздействия на окружающую среду

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС

| Изм. | № док | Подп. | Дата |
|------|-------|-------|------|
|      |       |       |      |
|      |       |       |      |
|      |       |       |      |

Генеральный директор



/М.Х. Хуснияров/

Главный инженер проекта

/М.Р. Сунагатов/

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

| Обозначение                          | Наименование   | Прим. |
|--------------------------------------|--|-------|
| ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-С     | Содержание тома  | 2     |
| ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ    | Текстовая часть  | 3     |
|                                      | Приложение А Задание на проектирование   | 221   |
|                                      | Приложение Б Фоновые концентрации загрязняющих веществ, климатическая характеристика   | 249   |
|                                      | Приложение В Расчет рассеивания в период производства работ  | 251   |
|                                      | Приложение Г Расчет рассеивания на период эксплуатации   | 295   |
|                                      | Приложение Д Расчет шума на период проведения работ  | 311   |
|                                      | Приложение Е Расчет шума на период эксплуатации  | 315   |
|                                      | Приложение Ж Справки об особо охраняемых природных территориях и территориях с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности | 327   |
|                                      | Приложение И Расчет затрат на проведение экологического мониторинга  | 356   |
|                                      | Графическая часть  |       |
| ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-Ч-001 | Ситуационный план М1:25000   | 357   |

|              |            |           |           |        |          |          |                                  |                 |                                |      |        |
|--------------|------------|-----------|-----------|--------|----------|----------|----------------------------------|-----------------|--------------------------------|------|--------|
| Взам. инв. № |            |           |           |        |          |          |                                  |                 |                                |      |        |
|              |            |           |           |        |          |          |                                  |                 |                                |      |        |
| Подп. и дата |            |           |           |        |          |          |                                  |                 |                                |      |        |
|              |            |           |           |        |          |          |                                  |                 |                                |      |        |
| Инв. № подл. |            |           |           |        |          |          | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-С | Содержание тома | Стадия                         | Лист | Листов |
|              | Изм.       | Кол.уч.   | Лист      | Недок. | Подп.    | Дата     |                                  |                 | П                              | 1    | 1      |
|              | Разработал |           | Штромайер |        |          | 03.09.21 |                                  |                 | ООО ЭПЦ<br>«Трубопроводсервис» |      |        |
|              | Проверил   |           | Штромайер |        |          | 03.09.21 |                                  |                 |                                |      |        |
|              | Н.контр.   |           | Штромайер |        |          | 03.09.21 |                                  |                 |                                |      |        |
| ГИП          |            | Сунагатов |           |        | 03.09.21 |          |                                  |                 |                                |      |        |

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕКСТОВОЙ ЧАСТИ

|      |   |     |
|------|---|-----|
| 1    | Введение .....  | 3   |
| 2    | Общие сведения .....  | 6   |
| 2.1  | Сведения о заказчике .....  | 6   |
| 2.2  | Объект инвестиционного проектирования и планируемое место .....   | 6   |
| 3    | Пояснительная записка по обосновывающей документации .....  | 8   |
| 4    | Цель и потребность реализации намечаемой деятельности .....   | 9   |
| 5    | Возможные альтернативные варианты достижения цели намечаемой деятельности. Сравнительный анализ воздействия на окружающую среду .....   | 12  |
| 6    | Краткая характеристика намечаемого объекта с описанием возможных альтернативных технологических решений.....  | 15  |
| 7    | Атмосферный воздух.....   | 32  |
| 7.1  | Оценка существующего состояния атмосферного воздуха .....   | 32  |
| 7.2  | Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух .....   | 48  |
| 8    | Водные ресурсы.....   | 74  |
| 8.1  | Гидросфера, состояние и загрязненность поверхностных водных объектов .....  | 74  |
| 8.2  | Воздействие намечаемой деятельности на поверхностные и подземные водные ресурсы .....   | 79  |
| 9    | Геологическая среда .....   | 94  |
| 9.1  | Оценка существующего состояния территории и геологической среды .....   | 94  |
| 9.2  | Воздействие объекта на геологическую среду .....  | 101 |
| 10   | Земельные ресурсы и почвенный покров .....  | 106 |
| 10.1 | Оценка существующего состояния территории. Почвообразующие породы и почвы. ....   | 106 |
| 10.2 | Воздействие объекта на почвенно-растительный покров, условия землепользования ...   | 117 |
| 11   | Растительный и животный мир.....  | 126 |
| 11.1 | Оценка существующего состояния растительного и животного мира.....  | 126 |
| 11.2 | Воздействие намечаемой деятельности на растительность и животный мир .....  | 130 |
| 12   | Характеристика отходов, образующихся в период производства СМР и в период эксплуатации объекта.....   | 138 |
| 13   | Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат .....   | 161 |
| 14   | Воздействие на окружающую среду при аварии на проектируемом объекте .....   | 174 |
| 14.1 | Воздействие на атмосферный воздух при аварии в период строительства.....  | 174 |
| 14.2 | Воздействие на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ при аварии в период эксплуатации.....  | 175 |
| 14.3 | Воздействие на почву и водные объекты при аварии в период строительства и эксплуатации.....   | 179 |
| 14.4 | Сбор нефтепродуктов и ликвидация нефтяного загрязнения .....  | 181 |
| 14.5 | Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона .....  | 184 |
| 15   | Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой деятельности .....   | 189 |
| 16   | Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности .....  | 192 |
| 17   | Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации линейного объекта, а также при авариях на его отдельных участках ..... | 198 |
| 17.1 | Мониторинг атмосферного воздуха.....  | 198 |
| 17.2 | Мониторинг почвенного покрова.....  | 199 |
| 17.3 | Мониторинг поверхностных вод и донных отложений .....   | 199 |
| 17.4 | Мониторинг состояния подземных вод .....  | 200 |
| 17.5 | Биологический мониторинг.....   | 200 |

|              |              |                                   |           |      |          |                 |                                |        |      |        |
|--------------|--------------|-----------------------------------|-----------|------|----------|-----------------|--------------------------------|--------|------|--------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | ГПНО-Роц-СНГ_K2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |           |      |          |                 |                                | Стадия | Лист | Листов |
|              |              | Изм.                              | Кол.уч.   | Лист | №док.    | Подп.           | Дата                           |        |      |        |
| Инв. № подл. |              | Разработал                        | Штрамайер |      | 03.09.21 | Текстовая часть | ООО ЭПЦ<br>«Трубопроводсервис» |        |      |        |
|              |              | Проверил                          | Штрамайер |      | 03.09.21 |                 |                                |        |      |        |
|              |              | Н.контр.                          | Штрамайер |      | 03.09.21 |                 |                                |        |      |        |
|              |              | ГИП                               | Сунагатов |      | 03.09.21 |                 |                                |        |      |        |

|  |     |
|--|-----|
| 17.6 Мониторинг окружающей среды в случае аварии.....  | 200 |
| 17.7 Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям..... | 201 |
| 18 Обоснование варианта намечаемой хозяйственной деятельности. Результаты оценки воздействия на окружающую среду.....    | 203 |
| 19 Материалы общественных обсуждений .....   | 213 |
| 20 Резюме нетехнического характера.....  | 215 |
| 21 Перечень примененных нормативных документов и литературы .....  | 216 |

|              |              |              |      |         |      |        |                                   |       |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-----------------------------------|-------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |         |      |        | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист  |
|              |              |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. |                                   | Подп. |

В соответствии с требованиями природоохранного законодательства эколого-экономическое обоснование является обязательным при разработке обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений на территории Российской Федерации. Одним из основных элементов этого обоснования является составление оценки воздействия намечаемого объекта на окружающую природную среду.

Оценка воздействия выполняется для предупреждения возможной деградации окружающей среды под влиянием намечаемой хозяйственной деятельности, обеспечения экологической стабильности территории района размещения объекта строительства, создания благоприятных условий жизни населения.

При разработке оценки для обоснования инвестиций должны учитываться требования экологической безопасности района размещения намечаемого объекта, охраны здоровья населения, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

Оценка воздействия на окружающую среду предназначена для выявления характера, интенсивности, степени опасности влияния любого вида планируемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды и здоровье населения.

Оценка воздействия при разработке проектной продукции - это процедура определения характера, степени и масштаба воздействия объекта хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду и последствий этого воздействия.

Оценка воздействия при обосновании инвестиций в строительство проводится для определения негативных последствий намечаемой хозяйственной деятельности на проектной стадии, предупреждения путем разработки определенных мероприятий возможной деградации окружающей среды под воздействием намечаемого объекта и должна предшествовать принятию решения об осуществлении проекта хозяйственной деятельности.

Ответственность за организацию и проведение оценки при разработке обоснования инвестиций возлагается на заказчика (инвестора) проекта.

Заказчик (инвестор) обеспечивает финансирование оценки воздействия объекта на окружающую среду и связанного с ее проведением сбора необходимых исходных данных. Финансирование оценки должно быть предусмотрено при разработке обоснований инвестиций.

Разработка оценки воздействия выполняется в соответствии с требованиями природоохранительного законодательства Российской Федерации, а также нормативно-правовых актов администрации, регулирующих природоохранную деятельность в районе размещения намечаемого объекта строительства.

Критериями экологического обоснования, оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую природную среду являются соответствующие нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды и природопользования:

- Федеральный закон от 10.01.02 г. № 7-ФЗ (в современной редакции) "Об охране окружающей среды";

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

- Федеральный закон от 14.03.95 г. № 33-ФЗ (в современной редакции) "Об особо охраняемых природных территориях";
- Федеральный закон от 24.04.95 г. № 52-ФЗ (в современной редакции) "О животном мире";
- Федеральный закон от 30.03.99 г. № 52-ФЗ (в современной редакции) "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения";
- Федеральный закон от 24.06.98 г. № 89-ФЗ (в современной редакции) "Об отходах производства и потребления";
- Федеральный закон от 4.05.1999 г. № 96-ФЗ (в современной редакции) "Об охране атмосферного воздуха";
- Федеральный закон от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ (в современной редакции) "Об экологической экспертизе";
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (в современной редакции);
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ (в современной редакции);
- Закон Российской Федерации "О недрах" от 21.02.92 г. № 2395-1 (в современной редакции);
- Методологической и методической основами являлись:
- Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 01.12.2020 г. № 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду".
- действующие методики расчетов выбросов, сбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, водные объекты, размещения отходов производства и потребления в окружающей природной среде.

|              |              |              |                                   |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                                   |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | ГПНО-Рощ-СНГ_K2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                            | Подп. | Дата |  |  |  |      |

## Список используемых сокращений

|         |  |
|---------|--|
| АС, ЧС  | Соответственно - аварийная или чрезвычайная ситуация   |
| БПК     | Биологическое потребление кислорода  |
| ГОСТ    | Государственный стандарт   |
| ЗВ      | Загрязняющее (вредное) вещество  |
| ЗСО     | Зона санитарной охраны источника водоснабжения   |
| ИЗА     | Источник загрязнения атмосферы   |
| Кл. оп. | Класс опасности  |
| ЛОС     | Летучие органические соединения  |
| МС      | Метеостанция   |
| НМУ     | Неблагоприятные метеорологические условия  |
| ОБУВ    | Ориентировочно безопасный уровень воздействия  |
| ОВОС    | Оценка воздействия на окружающую среду   |
| ОНД     | Общесоюзный нормативный документ   |
| ООПТ    | Особо охраняемая природная территория  |
| ВОЗ     | Водоохранная зона  |
| ПЗП     | Прибрежная защитная полоса   |
| ОПО     | Опасный производственный объект  |
| ОС      | Окружающая (природная) среда   |
| ПДВ     | Предельно-допустимый выброс  |
| ПДК     | Предельно допустимая концентрация  |
| ПДКр.х. | Предельно-допустимая концентрация вредных веществ в воде водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение |
| ПДУ     | Предельно допустимый уровень воздействия   |
| СЗЗ     | Санитарно-защитная зона  |
| скв.    | Скважина   |
| СМР     | Строительно-монтажные работы   |
| ФЗ      | Федеральный закон Российской Федерации   |
| ЭМП     | Электромагнитное поле  |
| АГЗУ    | Автоматизированная групповая замерная установка  |
| УЭЦН    | Установка электроприводного центробежного насоса   |
| КТП     | Комплектная трансформаторная подстанция  |
| ВЛ      | Воздушная линия электропередачи  |
| СУДР    | Скважинная установка дозирования реагента  |

|              |              |              |                                   |         |      |        |       |      |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                                   |         |      |        |       |      | Лист |
|              |              |              | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |         |      |        |       |      | 5    |
|              |              |              | Изм.                              | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |      |



## 2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 2.1 Сведения о заказчике

Наименование организации: ООО «Газпромнефть-Оренбург»

Юридический адрес: 450024, Российская Федерация, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Краснознаменная, д. 56, к. 1

E-mail: orb-priemnaya@gazprom-neft.ru

Тел: (3532)31-37-47, факс: (3532)91-37-47

ИНН 5610218014, КПП 561001001, БИК 043601917

### 2.2 Объект инвестиционного проектирования и планируемое место

|  |   |
|--|---|
| Наименование намечаемого объекта строительства | Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2  |
| Местоположение намечаемого объекта             | Российская Федерация, Оренбургская область, Сорочинский городской округ, Новосергиевский район  |
| Наименование обосновывающей документации       | Проектная документация  |
| Намечаемые объекты строительства:              | <p>1 этап ВЛ-10 кВ до КТП-10/0,4кВ куста скважин №2:<br/> - ВЛ-10 кВ до КТП-10/0,4кВ куста скважин №2;<br/> - КТП-10/0,4кВ куста скважин №2.</p> <p>2 этап Скважина №60УР куста скважин №2:<br/> - Обустройство скважины №60УР куста скважин №2;<br/> - АГЗУ-60УР;<br/> - Выкидной нефтепровод от скважины №60УР куста скважин №2 до АГЗУ-60УР.</p> <p>3 этап Нефтеесборный коллектор АГЗУ-60УР:<br/> - Нефтеесборный коллектор от АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтеесборный коллектор от АГЗУ-6УР.</p> <p>4 этап Скважина №2 куста скважин №2 (линейная часть):<br/> - Выкидной нефтепровод от скважины №2 куста скважин №2 до АГЗУ-60УР.</p> <p>5 этап Скважина №2 куста скважин №2 (обустройство):<br/> - Обустройство скважины №2 куста скважин №2.</p> <p>6 этап Скважина №3 куста скважин №2 (линейная часть):<br/> - Выкидной нефтепровод от скважины №3 куста скважин №2 до АГЗУ-60УР.</p> <p>7 этап Скважина №3 куста скважин №2 (обустройство):<br/> - Обустройство скважины №3 куста скважин №2.</p> <p>8 этап Скважина №4 куста скважин №2 (линейная часть):<br/> - Выкидной нефтепровод от скважины №4 куста скважин №2 до АГЗУ-60УР.</p> <p>9 этап Скважина №4 куста скважин №2 (обустройство):<br/> - Обустройство скважины №4 куста скважин №2.</p> <p>10 этап Система видеонаблюдения куста скважин К-2:</p> |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

6

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | <p>- Система видеонаблюдения куста скважин №2.</p> <p>11 этап СУДР на площадке куста скважин №2:<br/>- СУДР на площадке куста скважин №2.</p> <p>12 этап ВЛ-10кВ между КРУН-10кВ и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9:<br/>- ВЛ-10кВ между КРУН-10кВ и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9;<br/>- ВЛ-10кВ между ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 и ВЛ-10кВ в сторону скважин №4УР и №5УР.</p> <p>13 этап ВЛ-10кВ между ЗРУ-10кВ «ДНС» и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9:<br/>- ВЛ-10кВ между ЗРУ-10кВ «ДНС» и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9</p>   |
| Срок строительства | <p>1 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.</p> <p>2 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.</p> <p>3 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.</p> <p>4 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.</p> <p>5 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.</p> <p>6 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.</p> <p>7 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.</p> <p>8 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.</p> <p>9 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.</p> <p>10 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.</p> <p>11 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.</p> <p>12 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.</p> <p>13 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.</p> <p>Общая продолжительность строительства за весь период СМР составляет 26 месяцев.</p> |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |  |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|
|      |         |      |        |       |      |  |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |  |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

7

В качестве исходных данных для проведения оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду были использованы следующие материалы:

- Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду и разработку тома «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) для проекта «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2»;
- ситуационный план М 1:25000;
- отчет о результатах инженерно-геодезических изысканий по объекту «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2», выполненный ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис», г. Уфа, в 2021 г.;
- отчет о результатах инженерно-геологических изысканий по объекту «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2», выполненный ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис», г. Уфа, в 2021 г.;
- отчет о результатах инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2», выполненный ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис», г. Уфа, в 2021 г.;
- отчет о результатах инженерно-экологических изысканий по объекту «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2», выполненный ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис», г. Уфа, в 2021 г.;
- материалы проектной документации по объекту «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2», выполненного ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис», г. Уфа, в 2021 г.

|              |              |              |      |         |      |        |       |                                   |      |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|-----------------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |         |      |        |       | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|              |              |              |      |         |      |        |       |                                   | 8    |
|              |              |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. |                                   | Дата |

В соответствии с заданием на проектирование настоящим проектом предусмотрены следующие сооружения:

- добывающие скважины №60УР, №2, №3, №4 оборудованных УЭЦН и фонтанной арматурой с кабельным вводом и манифольдом. Скважинный насос типа ЭЦН с погружным электродвигателем (ПЭД) и фонтанная арматура предусмотрены проектом бурения и устанавливаются на скважинах до начала их обустройства по данному проекту;
- выкидные нефтепроводы от добывающих скважин №№60УР,2,3,4 куста №2 до АГЗУ-60УР;
- автоматизированная групповая замерная установка АГЗУ-60УР на 10 подключений;
- емкость дренажная V=5 м<sup>3</sup> для приема дренажа, сброса с предохранительного клапана от АГЗУ-60УР;
- площадка под дозирующую установку для подачи хим. реагента в скважину (СУДР) – 4 шт.;
- участок нефтесборного коллектора от АГЗУ-60УР;
- станции управления;
- комплектная трансформаторная подстанция (КТП) 10/0,4кВ;
- блок автоматики
- прожекторные мачты;
- молниеотвод.

Вне площадки куста скважин № 2 предусмотрены следующие сооружения:

- нефтесборный коллектор от кустовой площадки АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР;
- воздушная линия (ВЛ) 10кВ до проектируемой КТП куста добывающих скважин.

Проектируемые добывающие скважины №60УР, №2, №3, №4 предназначены для добычи нефти, газа и попутных компонентов.

Обустройство добывающих скважин №60УР, №2, №3, №4 куста скважин №2 Роцинского месторождения предусматривается в целях обеспечения непрерывного сбора продукции скважин и дальнейшей её транспортировки до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР. Выпуска готовой продукции настоящим проектной документацией не предусматривается.

Основные параметры эксплуатации скважин приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 Основные исходные данные

| Наименование                       | Характеристика |
|------------------------------------|----------------|
| 1                                  | 2              |
| Проектный фонд скважин всего, шт.  | 4              |
| в т.ч. проектируемых, шт.          | 4              |
| Плотность нефти, кг/м <sup>3</sup> | 816            |
| Газовый фактор, м <sup>3</sup> /т  | 61             |
| Обводненность, %                   | 0,6            |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

| Наименование          | Характеристика |
|-----------------------|----------------|
| 1                     | 2              |
| Рабочее давление, МПа | 4,0            |

Скважины на проектируемом кусту скважин располагаются на одной прямой (оси движения станка) и разделены на группы, согласно СП 231.1311500.2015 (п. 6.1.18). Расстояние между устьями скважин принято 40 м. Согласно заданию на проектирование, предусматривается обустройство четырех добывающих скважин, подключаемых к АГЗУ. На скважинах установлена устьевая арматура, предназначенная для обвязки и герметизации устья нефтяной скважины, оборудованной ЭЦН, проведения технологических операций, регулирования отбора жидкости и проведения глубинных исследований. Фонтанная устьевая арматура оборудуется на заводе необходимыми приборами для замера температуры, внутритрубного давления продукции скважины (местными и дистанционными) и в проектную документацию не входит. Максимальное рабочее давление – 4,0 МПа.

Обвязка устьев добывающих скважин выполнена с обратным клапаном. Для отключения выкидного трубопровода при производстве ремонтных работ в обвязке скважины предусматривается отключающая задвижка DN 80, PN 40.

Проектируемые выкидные трубопроводы от скважин №60УР, №2, №3, №4 до АГЗУ-60УР предназначены для транспорта продукции скважин №60УР, №2, №3, 4 до АГЗУ-60УР.

Проектируемая АГЗУ-60УР предназначена для автоматического измерения в непрерывном или периодическом режимах расхода и количества продукции скважин.

Согласно СП 231.1311500.2015 (п.6.3.7) на выходе из АГЗУ-60УР проектом предусмотрена установка электрифицированной фланцевой задвижки надземного исполнения, климатического исполнения «У1», классом герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015, в комплекте с прокладками и крепежом.

Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР предназначен для транспорта продукции добывающих скважин №2, 3, 4, 60УР куста №2 от АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР.

Выбор и размещение оборудования на проектируемых объектах принято с учетом требований промышленной безопасности, климатических условий района строительства и эксплуатационных характеристик оборудования. Кроме того, учтена возможность нормальной эксплуатации, осмотра и ремонта оборудования.

При обустройстве проектируемых скважин предусмотрено применение современных технологий и оборудования, обеспечивающих необходимый уровень конструктивной надежности, не допускающих потерь углеводородного сырья, пожарную, эксплуатационную и экологическую безопасность объекта.

Характеристика проектируемых объектов и оборудования по категориям и классам взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с Федеральным законом от 22.07.08 №123-ФЗ представлены в таблице 4.2.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                                   | 10   |
|      |         |      |        |       |      |                                   |      |

Таблица 4.2 Характеристика проектируемых объектов и оборудования по категориям и классам взрывопожарной и пожарной опасности

| № | Наименование объекта                    | Наименование производств и помещений | Класс конструктивной пожарной опасности блок-боксов ФЗ№123 (ст.31 и 87) | Категория зданий и наружных установок по взрывопожароопасности СП 12.13130.2009 | Класс взрывоопасных и пожароопасных зон помещений и наружных установок по ФЗ№123 (ст.18 и 19) | Категория и группа взрывоопасной смеси по ГОСТ 30852.5-2002, ГОСТ 30852.11-2002 |
|---|---|--------------------------------------|---|---|---|---|
| 1 | Площадка приустьевая нефтяной скважины  | открытая площадка                    | -   | АН  | 2   | IIA-T3  |
| 2 | АГЗУ                                    | Блок-бокс                            | С0  | А   | 1   | IIA-T3  |
| 3 | Емкость дренажная                       | открытая площадка                    | -   | АН  | 2   | IIA-T3  |
| 4 | Станция управления                      | открытая площадка                    | -   | ДН  | -   | -   |
| 5 | Подстанция трансформаторная комплектная | Блок-бокс                            | С0  | В   | П-I   | -   |
| 6 | Блок автоматики                         | Блок-бокс                            | С0  | Д   | -   | -   |
| 7 | Место установки дозирования химреагента | открытая площадка                    | -   | АН  | 2   | IIA-T3  |
| 8 | СУДР                                    | Блок-бокс                            | С0  | АН  | 2   | IIA-T3  |

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – отсутствует.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют.

Уровень ответственности – нормальный.

Распределение проектируемых технологических трубопроводов по категориям и группам, в соответствии с ГОСТ 32569-2013 (таблица 5.1) приведено в таблице 4.3.

Таблица 4.3 Категория и группа технологических трубопроводов

| Наименование трубопровода  | Категория и группа трубопровода | Диаметр, толщина стенки, мм |
|--|---------------------------------|-----------------------------|
| Выкидные нефтепроводы - надземная обвязка добывающих скважин (манифольд) до нижнего сварного шва отсечной задвижки | I; A(б)                         | Ø89x6                       |

Реализация проекта предусматривает:

- сведение к минимуму негативных воздействий на компоненты окружающей среды при эксплуатации;

- обеспечение безопасной, надёжной эксплуатации технологических трубопроводов на период нормативной эксплуатации.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 11   |

## 5 ВОЗМОЖНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Можно выделить следующие уровни возможных альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности:

- на уровне проекта;
- на технологическом уровне;
- на техническом уровне.

*На уровне проекта*, учитывая специфику цели намечаемой деятельности, для достижения возможен «нулевой» вариант, то есть отказ от деятельности. При выборе «нулевого» варианта дополнительного воздействия на окружающую среду не предвидится.

Учитывая цель намечаемой деятельности – непрерывный сбор продукции скважин и дальнейшая её транспортировка до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР – и отсутствия принципиально отличных методов достижения данной цели, возможен только один альтернативный вариант – «нулевой», то есть отказ от строительства проектируемых объектов. Этот вариант значительно ограничивает развитие промысла на существующих сооружениях региона.

*На технологическом уровне* рассматриваются несколько альтернативных вариантов осуществления намечаемой деятельности: определение места размещения объекта, применение различных технологических решений при проведении работ (укрепление склонов, оврагов и т.п.) и т.д.

В административном отношении район работ расположен на территории Роцинского месторождения в Сорочинском городском округе и Новосергиевском районе Оренбургской области.

Площадка куста скважин №2 обустраивается согласно ГОСТ Р 58367-2019 «Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование», Федеральному закону «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. (в современной редакции). Расположение проектируемых добывающих скважин № 60УР, №2, №3, №4 предусмотрено согласно разработанному проекту бурения. Параметры основания площадки куста скважин № 2 приняты в соответствии с утвержденной схемой строительства куста, предоставленной заказчиком. Размещение площадки скважин обусловлено технологическим и функциональным назначением с учетом взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности, наименьшей протяженностью коммуникаций, санитарно-гигиеническими требованиями. Выкидные трубопроводы проложены по кратчайшему расстоянию в общем коридоре коммуникаций. Альтернативного варианта размещения проектируемых добывающих скважин № 60УР, №2, №3, №4 куста скважин №2 и выкидных трубопроводов не предусмотрено.

Основными критериями выбора трассы нефтесборного коллектора служили минимизация ущерба окружающей природной среде, обеспечение высокой эксплуатационной надежности.

|              |      |              |              |       |       |      |  |  |                                   |      |
|--------------|------|--------------|--------------|-------|-------|------|--|--|-----------------------------------|------|
| Взам. инв. № |      | Подп. и дата | Инв. № подл. |       |       |      |  |  | ГПНО-Роц-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|              |      |              |              |       |       |      |  |  |                                   |      |
|              | Изм. | Кол.уч.      | Лист         | №док. | Подп. | Дата |  |  |                                   |      |

При выборе трассы трубопровода учитывались инженерно-геологические условия района строительства, сложившаяся транспортная схема, применяемые методы производства строительно-монтажных работ, наличие существующих коридоров коммуникаций.

Основные технические решения по прокладке проектируемых трубопроводов приняты по инженерно-технологическим и климатическим условиям района строительства на основании технического задания на разработку проекта, с учетом прочностного и гидравлического расчетов трубопровода. При этом учитывались категории местности, применяемые методы производства строительно-монтажных работ. Трасса проложена по кратчайшему расстоянию с минимально допустимыми расстояниями для уменьшения площади полосы отвода земель в коридорах, определенных актами выбора трасс, предоставленными Заказчиком.

Альтернативным вариантом размещения объекта является изменение трассы нефтесборного коллектора от АГЗУ-60УР до т.вр. в нефтегазосборный коллектор от АГЗУ-6УР. При выборе альтернативного варианта увеличится длина трубы, возможен риск дополнительных пересечений с существующими коммуникациями, что повлечет за собой увеличение сроков строительства, площади отводимых для строительства и эксплуатации земель, соответственно увеличится воздействие на атмосферный воздух, почву и другие компоненты окружающей среды.

На техническом уровне альтернативными вариантами осуществления деятельности является выбор того или иного технологического оборудования, а также его размещения.

Фонтанная устьевая арматура оборудуется на заводе необходимыми приборами для замера температуры, внутритрубного давления продукции скважины (местными и дистанционными) и в проектную документацию не входит.

Обвязка устьев добывающих скважин выполнена с обратным клапаном.

Для отключения выкидных трубопроводов при производстве ремонтных работ в обвязке скважин предусматривается отключающая задвижка DN 80, PN 40.

Для защиты почвы от загрязнений в результате возможных утечек от устьев скважин и опорожнения устьевой арматуры при ремонте скважин проектом предусматриваются индивидуальные приустьевые поддоны, выполненные из листовой стали, которыми должны быть оснащены бригады, выполняющие ремонтные работы.

Установка подачи химреагентов представляет комплекс, смонтированный в контейнерном исполнении полной заводской готовности с установленным технологическим оборудованием, технологическими трубопроводами, установленной запорно-регулирующей арматурой, фильтрами, КИП и автоматикой.

Автоматизированная групповая замерная установка имеет сертификаты соответствия требованиям промышленной и пожарной безопасности, и подтверждение соответствия оборудования требованиям Технологических регламентов. Размещение проектируемой АГЗУ-60УР предусмотрено в границах площадки куста скважин № 2, на отсыпанной территории.

Согласно СП 231.1311500.2015 (п.6.3.7) на выходе из АГЗУ-60УР проектом предусмотрена установка электрифицированной фланцевой задвижки надземного исполнения,

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |       |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|-------|-------|------|-----------------------------------|------|
|      |         |      |       |       |      | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |                                   | 13   |
|      |         |      |       |       |      |                                   |      |



климатического исполнения «У1», классом герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015, в комплекте с прокладками и крепежом.

Обеспечение высокой степени надежности работы трубопроводов достигается выбором материалов и изделий для строительства трубопроводов, соответствующих климатическим условиям и технологическим параметрам эксплуатации. При этом эффективным способом обеспечения надежности в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации внутрипромысловых трубопроводов» является применение труб с улучшенными техническими характеристиками и антикоррозионным покрытием.

Проектируемые трубопроводы приняты из труб стальных бесшовных классом прочности К48 по ТТТ-01.02.04-01 «Трубная продукция в том числе с внутренней изоляцией» с внутренним эпоксидным покрытием и наружным двухслойным полимерным покрытием усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98.

Для надземных участков применить трубы и детали без покрытия из стали класса прочности К48. Защита от атмосферной коррозии надземных участков трубопроводов предусмотрена грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-82\*) - 1 слой. Проектом предусмотрена теплоизоляция надземных участков трубопровода и арматуры пленкообразующим покрытием Корунд классик. Толщина пленкообразующего покрытия теплоизоляционного слоя для трубопроводов диаметром до 100 мм включительно - 2,5 мм что соответствует матам минераловатным 60 мм.

Дренажный трубопровод запроектирован из труб из стали класса прочности К48.

Проектом принята фланцевая запорная арматура комплектной поставки с классом герметичности затвора «А» по ГОСТ 9544-2015 с условиями эксплуатации на открытом воздухе в районах с умеренным климатом категории размещения У1 по ГОСТ 15150-69.

Фасонные детали трубопроводов приняты в соответствии с ТТТ-01.02.04-02 «Фасонные изделия, в том числе с внутренней и наружной изоляцией» с наружным двухслойным полимерным покрытием усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98.

Альтернативным вариантом является выбор труб пониженной эксплуатационной надежности, с пониженным классом прочности. При выборе альтернативного варианта срок службы трубопроводов может снизиться, что повлечет за собой скорую замену участков трубопроводов и новую нагрузку на окружающую среду за короткий промежуток времени.

|      |         |      |        |       |      |              |              |              |                                   |  |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|--|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |  | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              |              |              |                                   |  | 14   |

## 6 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА С ОПИСАНИЕМ ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

В административном отношении район производства работ находится на территории Роцинского месторождения в Сорочинском городском округе Оренбургской области.

Ближайшим населенным пунктом являются: пос. Рошино (в 1,2 км южнее площадки куста добывающих скважин №2, численность населения – 188 чел.), с. Нестеровка (в 3,1 км северо-западнее площадки КТП 10/0,4кВ, численность населения – 584 чел.), с. Слободка (в 7,8 км юго-восточнее площадки куста добывающих скважин №2, численность населения – 117 чел.); с. Балейка (в 8,1 км восточнее площадки КТП 10/0,4кВ, численность населения – 121 чел.).

Куст скважин представляет собой участок территории месторождения с расположенными на нём устьями скважин, технологическим оборудованием, сооружениями электроснабжения, инженерными коммуникациями, вспомогательными площадками.

Размеры площадок строительства определены из условий, необходимых для нормальной эксплуатации проектируемых объектов с соблюдением нормативных документов.

Размещение проектируемых зданий и сооружений принимается на минимальных нормативных расстояниях друг от друга.

Перепад высот составляет на участке – 31,41 м:  $H_{max} = 217,52$  м,  $H_{min} = 186,11$  м. Углы наклона поверхности рельефа составляют 1,7% – 2,1%.

### *Выкидной трубопровод от проектируемой скважины №60УР до АГЗУ-60УР*

Проектируемая трасса трубопровода начинается с проектной скважины №60УР (ПК0+0.0), к точке врезки трасса подходит с севера-запада и заканчивается на проектируемой АГЗУ 60УР (ПК0+87.08). Общее направление проектируемой выкидной линии – юго-восточное. Протяженность трассы составила 87,08 м.

Колебание отметок рельефа по оси трассы составляет 1,63 м, минимальная – 190,99 м, максимальная 192,62 м. В плане и на местности трасса имеет 3 угла поворота.

В ведомственном отношении трасса проходит по землям администрации Сорочинского городского округа (аренда Туров В.Н.).

### *Выкидной трубопровод от проектируемой скважины №2 до АГЗУ-60УР*

Проектируемая трасса трубопровода начинается с проектной скважины №2 (ПК0+0.0), к точке врезки трасса подходит с севера-запада и заканчивается на проектируемой АГЗУ 60УР (ПК1+28.86). Общее направление проектируемой выкидной линии – юго-восточное. Протяженность трассы составила 128,86 м.

Колебание отметок рельефа по оси трассы составляет 2,42 м, минимальная – 190,22 м, максимальная 192,64 м. В плане и на местности трасса имеет 3 угла поворота.

В ведомственном отношении трасса проходит по землям администрации Сорочинского городского округа (аренда Туров В.Н.).

### *Выкидной трубопровод от проектируемой скважины №3 до АГЗУ-60УР*

Проектируемая трасса трубопровода начинается с проектной скважины №3 (ПК0+0.0), к точке врезки трасса подходит с севера-запада и заканчивается на проектируемой АГЗУ 60УР

|              |  |
|--------------|--|
| Изн. № подл. |  |
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. № |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рош-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

(ПК1+70.64). Общее направление проектируемой выкидной линии – юго-восточное.

Протяженность трассы составила 170,64 м.

Колебание отметок рельефа по оси трассы составляет 3,4 м, минимальная – 189,26 м, максимальная 192,66 м. В плане и на местности трасса имеет 3 угла поворота.

В ведомственном отношении трасса проходит по землям администрации Сорочинского городского округа (аренда Туров В.Н.).

*Выкидной трубопровод от проектируемой скважины №4 до АГЗУ-60УР*

Проектируемая трасса трубопровода начинается с проектной скважины №4 (ПК0+0.0), к точке врезки трасса подходит с севера-запада и заканчивается на проектируемой АГЗУ 60УР (ПК2+12.41). Общее направление проектируемой выкидной линии – юго-восточное. Протяженность трассы составила 212,41 м.

Колебание отметок рельефа по оси трассы составляет 4,57 м, минимальная – 188,10 м, максимальная 192,67 м. В плане и на местности трасса имеет 3 угла поворота.

В ведомственном отношении трасса проходит по землям администрации Сорочинского городского округа (аренда Туров В.Н.).

*Нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ 60УР до точки врезки Нефтегазосборного коллектора 6УР.*

Проектируемая трасса нефтегазосборного трубопровода начинается с проектируемой АГЗУ 60УР (ПК0+0.0), к точке врезки трасса подходит с севера-запада и заканчивается на проектируемом нефтегазосборном коллекторе 6УР (ПК6+45.74). Общее направление проектируемой выкидной линии – юго-восточное. Протяженность трассы составила 645,74 м. Колебание отметок рельефа по оси трассы составляет 22,23 м, минимальная – 192,67 м, максимальная 214,90 м. В плане и на местности трасса имеет 3 угла поворота.

В ведомственном отношении трасса проходит по землям администрации Сорочинского городского округа (аренда Туров В.Н.).

*ВЛ – 10 кВ от участка ВЛ-10кВ до КТП-10/0,4 кВ скважины №6УР до КТП-10/0,4 кВ куста скважины №2*

Проектируемая трасса ВЛ начинается на проектируемой ВЛ-10кВ до КТП-10/0,4 кВ скважины №6УР (ПК0+0.0), к точке врезки трасса подходит с юга-востока и заканчивается на КТП-10/0,4 кВ куста скважины №2 (ПК7+4.00). Общее направление проектируемой выкидной линии – северо-западное. Протяженность трассы составила 704,00 м. Колебание отметок рельефа по оси трассы составляет 23,88 м, минимальная – 193,58 м, максимальная 217,46 м. В плане и на местности трасса имеет 4 угла поворота.

В ведомственном отношении трасса проходит по землям администрации Сорочинского городского округа (аренда Туров В.Н.).

*ВЛ-10кВ между КРУН-10кВ и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9*

Проектируемая трасса ВЛ начинается на ПК0+0.0 в 4м от ограды Энергоцентра-10кВ «Балейкинское», к точке врезки трасса подходит с северо-востока и заканчивается между опорами №93 и №92 ВЛ 10кВ. Общее направление проектируемой выкидной линии – юго-восточное. Протяженность трассы составила 76,00 м. Колебание отметок рельефа по оси трассы

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

составляет 0,62 м, минимальная – 156,37 м, максимальная 156,99 м. В плане и на местности трасса имеет 2 угла поворота.

В ведомственном отношении трасса проходит по землям администрации Новосергиевского района (сервитут 80-164815779, аренда Гребенникова Л.В.).

*ВЛ-10кВ между ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 и ВЛ-10кВ в сторону скважин №4УР и №5УР*

Проектируемая трасса ВЛ начинается на ПК0+0.0 на опоре №110/93 ВЛ 10кВ, к точке врезки трасса подходит с юго-востока и заканчивается на ПК3+1.00. Общее направление проектируемой выкидной линии – юго-западное. Протяженность трассы составила 301,00 м. Колебание отметок рельефа по оси трассы составляет 4,36 м, минимальная – 155,75 м, максимальная 160,11 м. В плане и на местности трасса имеет 3 угла поворота.

В ведомственном отношении трасса проходит по землям администрации Новосергиевского района (аренда Гребенникова Л.В.).

*ВЛ-10кВ между ЗРУ-10кВ «ДНС» и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9*

Проектируемая трасса ВЛ начинается на ПК0+0.0 на опоре №110/80 ВЛ 10кВ, к точке врезки трасса подходит с юго-запада и заканчивается на ПК0+98.00. Общее направление проектируемой выкидной линии – северо-восточное. Протяженность трассы составила 98,00 м. Колебание отметок рельефа по оси трассы составляет 1,16 м, минимальная – 162,14 м, максимальная 163,30 м. В плане и на местности трасса имеет 1 угол поворота.

В ведомственном отношении трасса проходит по землям в собственности Василевского С.И.

Ситуационный план с расположением намечаемого объекта приведен в **графической части (чертеж 1)**.

### Основные проектные решения

Проектом предусмотрено выделение следующих этапов строительства по объекту «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2»:

| № этапа | Наименование этапа                            | Наименование объектов  | Примечание  |
|---------|---|--|---|
| 1.      | ВЛ-10 кВ до КТП-10/0,4кВ куста скважин №2     | <ul style="list-style-type: none"> <li>ВЛ-10 кВ до КТП-10/0,4кВ куста скважин №2;</li> <li>КТП-10/0,4кВ куста скважин №2.</li> </ul>   | Ввод объектов независимо от других этапов.                            |
| 2.      | Скважина №60УР куста скважин №2               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Обустройство скважины №60УР куста скважин №2;</li> <li>АГЗУ-60УР;</li> <li>Выкидной нефтепровод от скважины №60УР куста скважин №2 до АГЗУ-60УР.</li> </ul> | Ввод объектов независимо от других этапов, но после ввода 1-го этапа. |
| 3.      | Нефтеборный коллектор АГЗУ-60УР               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Нефтеборный коллектор от АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтеборный коллектор от АГЗУ-6УР.</li> </ul>  | Ввод объектов независимо от других этапов, но после ввода 2-го этапа. |
| 4.      | Скважина №2 куста скважин №2 (линейная часть) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Выкидной нефтепровод от скважины №2 куста скважин №2 до АГЗУ-60УР.</li> </ul>   | Ввод объектов независимо от других этапов, но после ввода 2-го этапа. |
| 5.      | Скважина №2 куста скважин №2 (обустройство)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Обустройство скважины №2 куста скважин №2.</li> </ul>   | Ввод объектов независимо от других этапов, но после ввода 2-го этапа. |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 17   |

| № этапа | Наименование этапа                            | Наименование объектов  | Примечание   |
|---------|---|--|--|
| 6.      | Скважина №3 куста скважин №2 (линейная часть) | • Выкидной нефтепровод от скважины №3 куста скважин №2 до АГЗУ-60УР.   | Ввод объектов независимо от других этапов, но после ввода 2-го этапа.  |
| 7.      | Скважина №3 куста скважин №2 (обустройство)   | • Обустройство скважины №3 куста скважин №2.   | Ввод объектов независимо от других этапов, но после ввода 2-го этапа.  |
| 8.      | Скважина №4 куста скважин №2 (линейная часть) | • Выкидной нефтепровод от скважины №4 куста скважин №2 до АГЗУ-60УР.   | Ввод объектов независимо от других этапов, но после ввода 2-го этапа.  |
| 9.      | Скважина №4 куста скважин №2 (обустройство)   | • Обустройство скважины №4 куста скважин №2.   | Ввод объектов независимо от других этапов, но после ввода 2-го этапа.  |
| 10.     | Система видеонаблюдения куста скважин К-2     | • Система видеонаблюдения куста скважин скважин №2.  | Ввод объектов независимо от других этапов.                             |
| 11.     | СУДР на площадке куста скважин №2             | • СУДР на площадке куста скважин №2.   | Ввод объектов независимо от других этапов, но после ввода 2-го этапа.  |
| 12.     | ВЛ-10кВ между КРУН-10кВ и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9      | • ВЛ-10кВ между КРУН-10кВ и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9;<br>• ВЛ-10кВ между ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 и ВЛ-10кВ в сторону скважин №4УР и №5УР. | Ввод объектов независимо от других этапов.                             |
| 13.     | ВЛ-10кВ между ЗРУ-10кВ «ДНС» и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 | • ВЛ-10кВ между ЗРУ-10кВ «ДНС» и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9.   | Ввод объектов независимо от других этапов, но после ввода 12-го этапа. |

#### *Обустройство устья добывающей скважины*

Площадка куста скважин №2 обустроивается согласно ГОСТ Р 58367-2019 «Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование», Федеральному закону «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. (в современной редакции). Расположение проектируемых добывающих скважин № 60УР, №2, №3, №4 предусмотрено разработанному проекту бурения. Параметры основания площадки куста скважин № 2 приняты в соответствии с утвержденной схемой строительства куста, предоставленной заказчиком. Размещение площадки скважин обусловлено технологическим и функциональным назначением с учетом взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности, наименьшей протяженностью коммуникаций, санитарно-гигиеническими требованиями. Выкидные трубопроводы проложены по кратчайшему расстоянию в общем коридоре коммуникаций. Альтернативного варианта размещения проектируемых добывающих скважин № 60УР, №2, №3, №4 куста скважин №2 и выкидных трубопроводов не предусмотрено.

Согласно заданию на проектирование, предусматривается обустройство четырех добывающих скважин, подключаемых к АГЗУ. На скважинах установлена устьевая арматура, предназначенная для обвязки и герметизации устья нефтяной скважины, оборудованной ЭЦН, проведения технологических операций, регулирования отбора жидкости и проведения глубинных исследований. Фонтанная устьевая арматура оборудуется на заводе необходимыми

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      |  | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |  |                                   | 18   |
|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |

приборами для замера температуры, внутритрубного давления продукции скважины (местными и дистанционными) и в проектную документацию не входит.

Максимальное рабочее давление – 4,0 МПа.

Обвязка устьев добывающих скважин выполнена с обратным клапаном.

Для отключения выкидных трубопроводов при производстве ремонтных работ в обвязке скважин предусматривается отключающая задвижка DN 80, PN 40.

Приустьевая площадка Пр-1 выполнена из труб диаметром 89х3 по ГОСТ 10704-91, марка стали принята ВСт3кп2 ГОСТ 10705-80, прокат - швеллер 10У ГОСТ 8240-97, Уголок 50х5 и 75х6 по ГОСТ 8509-93, марка стали – С255 ГОСТ 27772-2015.

*Проектируемая автоматизированная групповая замерная установка ИУ(Б)-4-10-400-800-Д-В-Т-У-2-К-ХЛ1-БКУ-С*

Проектируемая автоматизированная групповая замерная установка сертифицирована в качестве средства измерения и предназначена для автоматического измерения количества жидкости и газа, добываемой из нефтяных скважин с последующим определением дебита скважин.

АГЗУ должна быть выполнена в соответствии с ТТТ-01.02-01 версия 1.0 (Типовые технические требования на изготовление и поставку оборудования Измерительная установка (ИУ) в блочном исполнении. Книга 1, Раздел 1. Типовые технические требования на изготовление и поставку оборудования для добычи нефти и газа, системы ППД).

Проектируемый срок эксплуатации – 10 лет.

Автоматизированная групповая замерная установка должна быть выполнена в блочном исполнении и обладать полной автономностью в работе. Переключение скважин должно производиться по установленной программе. Все технологическое оборудование должно быть смонтировано на одной раме и находится в теплоизолированном помещении.

Автоматизированная групповая замерная установка предусмотрена из блока технологического (БТ) и блока контроля и управления (БКУ). Установка должна иметь сертификаты соответствия требованиям промышленной и пожарной безопасности, и подтверждение соответствия оборудования требованиям Технологических регламентов.

В установке предусмотрено электрическое освещение, отопление, принудительная вентиляция.

Блок технологический (БТ) предназначен для размещения и обеспечения нормальных условий работы технологического оборудования и средств измерения установки.

В блоке технологическом должно быть размещено:

- переключатель скважин многоходовой;
- сепарационная емкость;
- трубопроводы подвода и отвода жидкости и газа;
- предохранительный клапан;
- приборы для измерения давления и дебита нефтяных скважин.

В соответствии с п.5.10 СП 56.13330.2011 (СНиП 31-03-2001) для блока категории «А» должны быть предусмотрены наружные легко сбрасываемые ограждающие конструкции.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Блок контроля и управления (БКУ) предназначен для размещения и обеспечения нормальных условий работы оборудования, управляющего работой установки.

Технологическое оборудование работает следующим образом:

- продукция скважин по выкидным трубопроводам поступает в переключатель скважин многоходовой (ПСМ), расположенный в БТ;
- при помощи ПСМ продукция одной из скважин направляется в сепаратор, а продукция остальных скважин направляется в общий трубопровод;
- в сепараторе происходит отделение газа от жидкости;
- выделившийся газ через массовый расходомер поступает в трубопровод;
- а жидкость накапливается в нижней емкости сепаратора;
- с помощью регулятора расхода и заслонки, соединенной с поплавковым уровнемером, обеспечивается циклическое прохождение накопившейся жидкости через массовый расходомер с постоянными скоростями, что обеспечивает измерение дебита скважин в широком диапазоне;
- далее жидкость объединяется с газом и через выходной трубопровод БТ поступает в нефтегазосборный трубопровод.

Сепаратор автоматизированной групповой замерной установки должен быть оснащен предохранительным клапаном. Предохранительный клапан выбран в соответствии с «ФНиП в области промышленной безопасности ОПО, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением». Давление срабатывания клапана составляет 4,0 МПа. Сброс с предохранительных клапанов осуществляется в дренажную емкость.

Управление переключением скважин осуществляется блоком управления по установленной программе или оператором.

Для устранения загазованности в технологическом помещении предусмотрена вентиляция с забором воздуха из нижней зоны помещения.

В таблице 6.1 приведены основные технические характеристики АГЗУ.

Таблица 6.1 Основные технические характеристики АГЗУ

| Характеристика  | Значение                                 |
|---|--|
|   | ИУ(Б)-4-10-400-800-Д-В-Т-У-2-К-ХЛ1-БКУ-С |
| Количество подключаемых скважин, шт   | 10                                       |
| Максимальное рабочее давление, МПа  | 4,0                                      |
| Расположение входных трубопроводов  | Двустороннее                             |
| Производительность установки, т/сут   | 400                                      |
| Газовый фактор, м <sup>3</sup> /т   | 61,3                                     |
| Средняя наработка на отказ, не менее  | 8000                                     |
| Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности согласно ст.27 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 12.13130.2009,<br>- блок технологический (БТ)<br>- блок контроля и управления (БКУ) | A<br>B4                                  |
| Категория и группа взрывоопасной смеси по ГОСТ 30852.11-2002, ГОСТ 30852.5-2002   | IIA-T3                                   |
| Класс взрывоопасной зоны (ПУЭ) технологического блока   | B-Ia                                     |

|              |  |
|--------------|--|
| Инд. № инв.  |  |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инд. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 20   |

| Характеристика  | Значение                                 |
|---|--|
|   | ИУ(Б)-4-10-400-800-Д-В-Т-У-2-К-ХЛ1-БКУ-С |
| Класс взрывоопасной зоны (ФЗ №123-ФЗ) технологического блока  | 1  |
| Степень огнестойкости согласно ФЗ № 123-ФЗ от 22.07.2008г, СП 2.13130.2012<br>- блок технологический (БТ)<br>- блок контроля и управления (БКУ)                     | IV<br>IV                                 |
| Класс конструктивной и пожарной опасности согласно ФЗ № 123-ФЗ от 22.07.2008г, СП 2.13130.2012<br>- блок технологический (БТ)<br>- блок контроля и управления (БКУ) | С0<br>С0                                 |
| Классификация зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков по функциональной пожарной опасности согласно ФЗ № 123-ФЗ от 22.07.2008г, СП 2.13130.2012             | Ф5.1                                     |

АГЗУ устанавливается на свайном основании.

#### Скважинная установка дозирования реагента

В проекте предусматривается установка скважинной установки дозирования реагента (СУДР), а именно УДХ-1-1-П-1х10-0,4-У-С0, согласно ТТТ-01.02-14.

Назначение СУДР – дозированное введение жидких реагентов в нефтегазосборный коллектор для уменьшения отложения солей на стенках трубопровода и оборудования, а также для защиты трубопровода и оборудования от коррозии.

#### Состав СУДР:

- насос дозировочный;
- насос шестеренный для заполнения и перемешивания химреагента в емкости технологической;
- емкость технологическая;
- запорная и запорно-регулирующая арматура;
- поддон для сбора химреагента;
- КИПиА и средства автоматизации;
- щитовое оборудование для питания и управления СУДР;
- система жизнеобеспечения (отопление, освещение) блоков;
- системы заземления, молниезащиты, уравнивания потенциалов;
- система вентиляции;
- система пожарно-охранной сигнализации;
- электронагреватель химреагента;
- АСУ ТП на базе станции управления.

Техническая характеристика СУДР приведена в таблице 6.2.

Таблица 6.2 Массогабаритные параметры СУДР

| Параметры установки                                  |            |
|--|------------|
| Производительность насоса-дозатора, л/час            | 0,01...1,6 |
| Рабочее давление дозировочного насоса, МПа           | 6,3        |
| Количество дозировочных насосов, шт.                 | 1          |
| Объем технологической емкости (бака), м <sup>3</sup> | 0,4        |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ



### Параметры установки

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Потребляемая мощность, кВт | 3,0  |
| Габаритные размеры, мм     |      |
| Длина                      | 3100 |
| Ширина                     | 3000 |
| Высота                     | 1280 |
| Масса, не более кг         | 192  |
| Климатическое исполнение   | У1   |
| Срок службы, лет           | 20   |

#### *Ёмкость дренажная 5 м<sup>3</sup>*

Установка ёмкости дренажной V=5,0 м<sup>3</sup> производится в сухой котлован на уплотненное песчаное основание. Подземная емкость закреплена от всплытия бетонными блоками по ГОСТ 13579-2018, уложенными на уплотнённую песчаную подушку и металлическую раму. Крепление емкости к раме производится на сварке при помощи хомутов.

Поверх обратной засыпки котлована выполнить глиняный замок толщиной 150 мм. Глиняный замок приготовить из перемятой глины, смешанной с жидкими нефтяными битумами в количестве от 8-10% по объему смеси. Глиняный замок выполнить согласно указаний СНиП 3.06.03-85. Установка ёмкости дренажной V=5,0 м<sup>3</sup> производится в сухой котлован на уплотненное песчаное основание.

Фундаменты под стойки ограждения выполнены в сверленных котлованах диаметром 150мм.

Стойка С1 под трубопровод выполнена из уголка 90х90х7 (ГОСТ 8509-93), с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в столбчатом фундаменте на глубину 1,2 м.

#### *Трубопроводы*

Проектируемые выкидные нефтепроводы от скважин №60УР, №2, №3, №4 предназначены для транспорта продукции скважин до АГЗУ-60УР.

Выкидные трубопроводы проложены по кратчайшему расстоянию в общем коридоре коммуникаций. Альтернативного варианта размещения проектируемых выкидных трубопроводов не предусмотрено.

Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР предназначен для транспорта продукции добывающих скважин №2, 3, 4, 60УР куста №2 от АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР.

Основными критериями выбора трассы нефтесборного коллектора служили минимизация ущерба окружающей природной среде, обеспечение высокой эксплуатационной надежности.

При выборе трассы трубопровода учитывались инженерно-геологические условия района строительства, сложившаяся транспортная схема, применяемые методы производства строительно-монтажных работ, наличие существующих коридоров коммуникаций.

Основные технические решения по прокладке проектируемых трубопроводов приняты по инженерно-технологическим и климатическим условиям района строительства на основании технического задания на разработку проекта, с учетом прочностного и гидравлического расчетов

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      |  | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |  |                                   | 22   |

трубопровода. При этом учитывались категории местности, применяемые методы производства строительно-монтажных работ. Трасса проложена по кратчайшему расстоянию с минимально допустимыми расстояниями для уменьшения площади полосы отвода земель в коридорах, определенных актами выбора трасс, предоставленными Заказчиком.

Альтернативным вариантом размещения объекта является изменение трассы нефтесборного коллектора от АГЗУ-60УР до т.вр. в нефтегазосборный коллектор от АГЗУ-6УР. При выборе альтернативного варианта увеличится длина трубы, возможен риск дополнительных пересечений с существующими коммуникациями, что повлечет за собой увеличение сроков строительства, площади отводимых для строительства и эксплуатации земель, соответственно увеличится воздействие на атмосферный воздух, почву и другие компоненты окружающей среды.

Характеристика параметров трубопроводов представлена в таблице 6.3.

Таблица 6.3 Характеристика параметров трубопроводов

| Наименование   | Ед. изм. | Показатели |
|--|----------|------------|
| Нефтесборный коллектор от АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР |          |            |
| Диаметр трубопровода и толщина стенки  | мм       | 159x6      |
| Протяженность трубопровода   | м        | 659,5      |
| Типа прокладки   |          | Подземный  |
| Рабочее давление   | МПа      | 4,0        |
| Выкидной нефтепровод от скважины 60УР до АГЗУ-60УР                                       |          |            |
| Диаметр трубопровода и толщина стенки  | мм       | 89x8       |
| Протяженность трубопровода   | м        | 91,5       |
| Типа прокладки   |          | Подземный  |
| Рабочее давление   | МПа      | 4,0        |
| Выкидной нефтепровод от скважины №2 до АГЗУ-60УР   |          |            |
| Диаметр трубопровода и толщина стенки  | мм       | 89x8       |
| Протяженность трубопровода   | м        | 133,1      |
| Типа прокладки   |          | Подземный  |
| Рабочее давление   | МПа      | 4,0        |
| Выкидной нефтепровод от скважины №3 до АГЗУ-60УР   |          |            |
| Диаметр трубопровода и толщина стенки  | мм       | 89x8       |
| Протяженность трубопровода   | м        | 174,7      |
| Типа прокладки   |          | Подземный  |
| Рабочее давление   | МПа      | 4,0        |
| Выкидной нефтепровод от скважины №4 до АГЗУ-60УР   |          |            |
| Диаметр трубопровода и толщина стенки  | мм       | 89x8       |
| Протяженность трубопровода   | м        | 216,2      |
| Типа прокладки   |          | Подземный  |
| Рабочее давление   | МПа      | 4,0        |

Обеспечение высокой степени надежности работы трубопроводов достигается выбором материалов и изделий для строительства трубопроводов, соответствующих климатическим условиям и технологическим параметрам эксплуатации. При этом эффективным способом обеспечения надежности в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации внутрипромысловых

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 23   |

трубопроводов» является применение труб с улучшенными техническими характеристиками и антикоррозионным покрытием.

Проектируемые трубопроводы приняты из труб стальных бесшовных классом прочности K48 по ТТТ-01.02.04-01 «Трубная продукция в том числе с внутренней изоляцией» с внутренним эпоксидным покрытием и наружным двухслойным полимерным покрытием усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98.

Для надземных участков применить трубы и детали без покрытия из стали класса прочности K48. Защита от атмосферной коррозии надземных участков трубопроводов предусмотрена грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-82\*) - 1 слой. Проектом предусмотрена теплоизоляция надземных участков трубопровода и арматуры пленкообразующим покрытием Корунд классик. Толщина пленкообразующего покрытия теплоизоляционного слоя для трубопроводов диаметром до 100 мм включительно - 2,5 мм что соответствует матам минераловатным 60 мм.

Дренажный трубопровод запроектирован из труб из стали класса прочности K48.

Фасонные детали трубопроводов приняты в соответствии с ТТТ-01.02.04-02 «Фасонные изделия, в том числе с внутренней и наружной изоляцией» с наружным двухслойным полимерным покрытием усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98.

Альтернативным вариантом является выбор труб пониженной эксплуатационной надежности, с пониженным классом прочности. При выборе альтернативного варианта срок службы трубопроводов может снизиться, что повлечет за собой скорую замену участков трубопроводов и новую нагрузку на окружающую среду за короткий промежуток времени.

Механические характеристики трубопроводов обеспечивают установленный срок службы при условии соблюдения проектного режима эксплуатации и отсутствия нерегламентированного воздействия (строительного брака, наездов техники и др.).

Трубы должны быть испытаны на заводе-изготовителе пробным гидравлическим давлением и иметь указание в сертификате о величине пробного давления.

Соединительные детали стальных трубопроводов выполняются из сталей, аналогичных материалу труб, применяемых в проекте.

Все применяемые трубы и соединительные детали имеют сертификаты соответствия требованиям промышленной безопасности и пожарной безопасности.

Способ прокладки трубопроводов принят подземный. Глубина заложения трубопровода ниже глубины промерзания.

При укладке трубопровода с наружным заводским антикоррозионным покрытием необходимо применять подвески с катками, облицованными эластичным материалом (полиуретаном), или подвески с пневматическими роликами.

Контроль физическими методами подвергаются 100 % сварных стыков трубопровода, из них:

- 100% рентгенографическим методом;
- 100% ультразвуковым методом.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |         |       |      |
|------|---------|------|---------|-------|------|
|      |         |      |         |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недодк. | Подп. | Дата |

Изоляция зон сварных стыков трубопровода выполнить комплектом изоляционных материалов на основе термоусаживающихся манжет.

#### Запорная арматура

Запорная арматура принята на технологические параметры трубопроводов (рабочее давление, диаметр), в соответствии с характеристикой перекачиваемой среды, материальное исполнение арматуры соответствует климатическим условиям района строительства.

Проектом принята фланцевая запорная арматура комплектной поставки с классом герметичности затвора «А» по ГОСТ 9544-2015 с условиями эксплуатации на открытом воздухе в районах с умеренным климатом категории размещения У1 по ГОСТ 15150-69.

Характеристика и требуемое количество запорной арматуры, предусмотренной на кусте скважин №2 представлена в таблице 6.4.

Таблица 6.4 Характеристика и требуемое количество запорной арматуры

| №п/п | Место установки                              | Наименование, характеристика                 | Количество | Управление        |
|------|--|--|------------|-------------------|
| 1    | Обвязка добывающих скважин №60УР, №2, №3, №4 | Задвижка клиновья фланцевая DN80 PN40        | 4          | Ручное, маховиком |
|      |  | Клапан обратный устьевой фланцевый DN80 PN40 | 4          | -                 |

Срок службы запорной арматуры – не менее 10 лет.

На узле подключения УЗА №1 к нефтесборному коллектору от АГЗУ-6УР (ПК6+59,86) предусмотрена фланцевая запорная арматура комплектной поставки с условиями эксплуатации на открытом воздухе в районах с умеренным климатом категории размещения У1 (для умеренного климата с установкой на открытых площадках) по ГОСТ 15150-69. Запорная арматура принята на технологические параметры трубопроводов (рабочее давление, диаметр), в соответствии с характеристикой перекачиваемой среды (класс герметичности затвора «А» по ГОСТ 9544-2015), материальное исполнение арматуры соответствует климатическим условиям района строительства.

В таблице 6.5 представлена характеристика и потребность в оборудовании линейного объекта.

Таблица 6.5 Характеристика и потребность в оборудовании линейного объекта

| Наименование              | Характеристики   | Кол-во, шт. |
|---------------------------|--|-------------|
| Узел запорной арматуры №1 | Задвижка клиновья фланцевая ручного управления DN150, PN 4,0 МПа | 2           |

Установка запорной арматуры предусматривается в надземном исполнении на насыпном основании в ограждении.

Срок службы запорной арматуры – не менее 30 лет.

Вся запорная арматура, применяемая в проекте сертифицирована в установленном порядке.

Конструктивными особенностями и преимуществом примененной запорной арматуры является:

- низкое гидравлическое сопротивление;

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 25   |

- отсутствие застойных зон;
- ремонтпригодность, обеспечивающая текущее обслуживание и текущий ремонт с заменой деталей, средний ремонт без демонтажа с трубопровода
- конструктивное исполнение корпуса исключает вероятность разгерметизации узла задвижек относительно внешней среды;
- полнопроходное сечение корпуса позволяет снизить усилия и крутящие моменты систем управления, а также уменьшить габаритные размеры и массу;
- направление подачи среды – с любой стороны присоединительных фланцев.

#### Электроснабжение

Электроснабжение потребителей куста добывающих скважин выполняется на напряжении 10 кВ проектируемой отпайкой от существующей одноцепной ВЛ 10 кВ, фидер ЭЦ-9 (отпаячная опора №189/84/226/29/167).

Для приема, преобразования и распределения электроэнергии проектом предусматривается трансформаторная подстанция КТПН-10/0,4 мощностью 630 кВА.

В соответствии с п. 38 технических условий для увеличения пропускной способности проектом предусматривается перераспределение нагрузок ВЛ-10 кВ ф.«ЭЦ-9» в два этапа.

Первым этапом перераспределения нагрузок ВЛ-10 кВ ф.«ЭЦ-9» планируется:

- перевод отпаячной линии в сторону скв.4УР и 5УР на отдельное электроснабжение от ячейки №9 с использованием существующего кабельного выхода, установкой реклоузера и разъединителей;
- оставшаяся нагрузка, в том числе проектируемая нагрузка куста скважин №2, переключается на проектируемый кабельный выход от ячейки №9 с установкой реклоузера и разъединителя.

Вторым этапом перераспределения нагрузок ВЛ-10 кВ ф.«ЭЦ-9» планируется подключение существующих нагрузок ВЛ-10 кВ ф.«ЭЦ-9» на запроектированную ячейку 10кВ ЗРУ-10 кВ по проекту: «1023 Бaleyкинское месторождение. ДНС». Точка подключения – резервная ячейка №3.

Таблица 6.6 Протяженность проектируемых ВЛ-10 кВ

| Наименование  | Протяженность, км | Примечание  |
|---|-------------------|---|
| ВЛ-10 кВ до КТП-10/0,4кВ куста скважин №2                             | 0,704             | В том числе переустраиваемая ВЛ-10 кВ на поисково-оценочную скважину №6УР |
| ВЛ-10кВ между КРУН-10кВ и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9                              | 0,076             | Установка реклоузера  |
| ВЛ-10кВ между ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 и ВЛ-10кВ в сторону скважин №4УР и №5УР. | 0,301             | Установка реклоузера  |
| ВЛ-10кВ между ЗРУ-10кВ «ДНС» и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9                         | 0,098             |   |

#### Пересечение проектируемых участков с существующими коммуникациями

Пересечения с подземными, наземными и надземными коммуникациями отсутствуют.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |       |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|-------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |       |       |      |                                   | 26   |

**Пересечения с автомобильными и железными дорогами**

Проектируемый трубопровод и трасса ВЛ пересекают полевую дорогу.

Таблица 6.7 Ведомость пересечений с автодорогами

| № п/п  | Место пересечения |        | Наименование дороги, место пересечения (км дороги) | Категория дороги | Вид покрытия | Ширина земляного полотна м | Ширина основания насыпи м | Ширина проезжей части м | Насыпь или выемка м | Угол пересеч. град | Примечание: владелец, ТУ, согласования |
|--|-------------------|--------|--|------------------|--------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|--|
|  | КМ                | ПК     |  |                  |              |                            |                           |                         |                     |                    |  |
| <b>Выкидной трубопровод от проектируемой скважины №60УР до АГЗУ-60УР</b>                               |                   |        |  |                  |              |                            |                           |                         |                     |                    |  |
| Пересечения отсутствуют  |                   |        |  |                  |              |                            |                           |                         |                     |                    |  |
| <b>Выкидной трубопровод от проектируемой скважины №2 до АГЗУ-60УР</b>                                  |                   |        |  |                  |              |                            |                           |                         |                     |                    |  |
| Пересечения отсутствуют  |                   |        |  |                  |              |                            |                           |                         |                     |                    |  |
| <b>Выкидной трубопровод от проектируемой скважины №3 до АГЗУ-60УР</b>                                  |                   |        |  |                  |              |                            |                           |                         |                     |                    |  |
| Пересечения отсутствуют  |                   |        |  |                  |              |                            |                           |                         |                     |                    |  |
| <b>Выкидной трубопровод от проектируемой скважины №4 до АГЗУ-60УР</b>                                  |                   |        |  |                  |              |                            |                           |                         |                     |                    |  |
| Пересечения отсутствуют  |                   |        |  |                  |              |                            |                           |                         |                     |                    |  |
| <b>Нефтегазосборный коллектор от АГЗУ-60УР до т.вр в нефтегазосборный коллектор от АГЗУ-6УР</b>        |                   |        |  |                  |              |                            |                           |                         |                     |                    |  |
| 1  | 0.2               | 2+7.0  | ось грав. дороги                                   |                  |              | 29                         | 15.2                      | 15.2                    | 0.0                 | 90°00'             |  |
| <b>ВЛ – 10 кВ от участка ВЛ-10кВ до КТП-10/0,4 кВ скважины №6УР до КТП-10/0,4 кВ куста скважины №2</b> |                   |        |  |                  |              |                            |                           |                         |                     |                    |  |
| 1  | 0.5               | 4+70.8 | ось грав. дороги                                   |                  |              | 16                         | 30.2                      | 15.5                    | 0.0                 | 90°00'             |  |

Угол пересечения трубопровода с автомобильной дорогой должен быть максимально приближен к 90 градусам.

Прокладка трубопровода на пересечении с автомобильной дорогой предусмотрена открытым способом в защитных футлярах из стали труб Ø325x10 общей длиной 12,5 м. Внутренний диаметр защитных футляров должен быть больше наружного диаметра трубопровода не менее чем на 200 мм.

Глубина заложения составляет не менее 1,4 м от верха покрытия дороги до верхней образующей защитного футляра, а в выемках и на нулевых отметках, кроме того, не менее 0,5 м от дна кювета, водоотводной канавы или дренажа.

Изоляцию защитных футляров выполнить комплектом изоляционных материалов на основе полимерных ленточных материалов по ГОСТ Р 51164-98 конструкция №15. В защитных футлярах предусматриваются предохранительные опорно-центрирующие кольца. На концах кожуха устанавливаются манжеты резиновые и герметизирующие устройства.

Все пересечения проектируемой ВЛ-10 кВ с наземными и подземными коммуникациями и естественными преградами выполняются в соответствии с ПУЭ (седьмое издание) и техническими условиями владельцев.

В качестве переходных опор при пересечении автодорог используются железобетонные опоры на стойках СВ164-20 с увеличенным изгибающим моментом 20000 кгс по шифру 26.1203 и типовой серии 3.407.1-143.5.8.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 27   |

Длины пролетов проектируемой ВЛ-10 кВ на пересечениях с инженерными коммуникациями ограничиваются техническими решениям типовой серии 3.407.1-143, 25.0038 и 26.1203.

### Пересечение проектируемых участков с водными объектами

Проектируемые трубопроводы не пересекаются с какими-либо водными преградами.

Применение наилучших доступных технологий (НДТ) на объекте направлено на комплексное предотвращение и (или) минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

Для объекта проектирования «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2» применим информационно-технический справочник (ИТС) по по НДТ – ИТС 28-2017 Добыча нефти.

Применяемые на объекте проектирования технологические процессы на этапе сбора продукции скважин:

- кустовая добыча – скважины добывающие №60УР, №2, №3, №4;
- трубопроводы сбора и транспорта скважинной продукции – проектируемые выкидные трубопроводы от скважин №60УР, №2, №3, №4 до АГЗУ-60УР предназначены для транспорта продукции скважин №60УР, №2, №3, №4 до АГЗУ-60УР; проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР предназначен для транспорта продукции добывающих скважин №2, 3, 4, 60УР куста №2 от АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР;
- установка ввода реагента в трубопровод – скважинные установки дозирования реагента (СУДР) УДХ-1-1-П-1х10-0,4-У-С0;
- узлы учета (измерительные установки) - автоматизированная групповая замерная установка АГЗУ;
- резервуарный парк – дренажная емкость V=5 м<sup>3</sup>;

соответствуют технологическим процессам и установкам, описание которых приведено в Разделе 2 ИТС 28-2017 Добыча нефти.

Принятые для объекта проектирования технологические решения соответствуют НДТ 4 «Уменьшение выбросов резервуарных парков», НДТ 16 «Применение труб повышенной надежности», НДТ 17 «Ингибиторная защита» информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям ИТС 28-2017 Добыча нефти, способствуют уменьшению выбросов загрязняющих веществ, снижению аварийности трубопроводов и разливов транспортируемой среды, уменьшению отложений парафинов, защите трубопровода и оборудования от коррозии.

Технологические показатели НДТ установлены Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 13.06.2019 № 376 Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды "Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи нефти".

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Согласно принятым проектным решениям и сведениям информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям ИТС 28-2017 Добыча нефти объектом технологического нормирования выбросов по проекту является проектируемая дренажная емкость (5 м<sup>3</sup>). Маркерные вещества – метан, смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12, смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22.

Технологические показатели источника выбросов загрязняющих веществ по объекту проектирования не превышают технологические показатели НДТ, утвержденные Приказом Минприроды России от 13.06.2019 № 376 «Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи нефти».

В период эксплуатации проектируемого объекта проектными решениями не предусмотрен выброс радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II классов опасности).

В период эксплуатации проектируемые участки трубопровода, вследствие их полной герметичности и автоматизации процесса управления, не являются потребителями воды и источниками образования загрязненных стоков. В период эксплуатации проектируемого объекта проектными решениями не предусмотрен сброс загрязняющих веществ в водные объекты. Проектными решениями не предусмотрены сооружения по очистке сточных вод. В перечне НДТ ИТС 28-2017 Добыча нефти отсутствуют НДТ по обращению со сточными водами с указанием технологических показателей НДТ. Расчет технологических нормативов сбросов в рамках данного проекта не производится.

Уровни шума при эксплуатации объекта, создаваемые источником шума в принятых расчётных точках, не превысят допустимых уровней, определённых СанПиН 1.2.3685-21.

Проектом предполагается передавать образующиеся в период эксплуатации объекта отходы:

- на транспортирование, обезвреживание и утилизацию по договору с ООО «НИП «Технология» – отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены; шлак сварочный; остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- на обезвреживание по договору с ООО "Велес" – шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов;
- на обезвреживание по договору с ИП Сухомлинов О.Н. – обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);
- на реализацию по договору с ООО "Нефтегазремстрой" – лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные.

Возможно размещение отходов по договорам с иными специализированными организациями.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ



## Календарный план производства работ

1 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

2 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

3 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

4 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

5 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

6 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

7 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

8 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

9 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

10 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

11 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

12 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

13 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

Общая продолжительность строительства за весь период СМР составляет 26 месяцев.

### Характеристики и параметры объекта, требующие оценки воздействия на состояние окружающей среды

При проектировании объекта применяется новое, более совершенное оборудование или используется для выпуска продукции технология, отличная от ранее принятой, поэтому все характеристики и параметры воздействия объекта на окружающую среду требуют уточнения и дополнения.

При разработке раздела уточнялись следующие характеристики и параметры:

#### По атмосфере:

-характеристики загрязнения воздуха (виды загрязняющих атмосферу веществ, максимальные концентрации загрязняющих воздух веществ, повторяемость загрязнения атмосферы с концентрацией более 1 ПДК, 5 ПДК и 10 ПДК);

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                                   | 30   |
|      |         |      |        |       |      |                                   |      |

- фоновые значения концентраций загрязняющих веществ в атмосфере;
- территориальное распределение расчетных концентраций основных и специфических примесей в воздухе, характерных для намечаемого объекта;
- перечень, объемы и интенсивность выброса загрязняющих веществ намечаемого объекта;
- сведения о выпадении на рассматриваемую территорию вредных веществ;
- уровень физических воздействий (шума, вибраций).

По водной среде:

- химический состав вод водных объектов, используемых для водоснабжения намечаемого объекта;
- уровень загрязнения поверхностных и подземных вод;
- перечень основных загрязняющих веществ в воде водных объектов, класс опасности загрязняющих веществ и их концентрация в зависимости от времени года;
- основные источники загрязнения водных объектов с указанием мест сброса сточных вод и поступления загрязняющих веществ;
- объемы и режим водопотребления намечаемого объекта;
- количество и характеристики отводимых сточных вод (температура, уровень загрязнения, перечень загрязняющих веществ, класс опасности и концентрация загрязнений);
- место отведения сточных вод и количество необходимых выпусков.

По территории и геологической среде:

- гидрогеологические условия (уровни подземных вод, степень загрязнения и химический состав, виды и концентрация загрязняющих веществ в подземных водах);
- местоположение, состояние и площади нарушенных земель, параметры нарушения;
- площадь отчуждения земель для строительства и эксплуатации объекта;
- характер и уровень возможного загрязнения или нарушения поверхности земельного участка, отведенного для строительства.

|              |              |              |      |         |      |        |                                   |       |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-----------------------------------|-------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |         |      |        | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист  |
|              |              |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. |                                   | Подп. |

## 7 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

### 7.1 Оценка существующего состояния атмосферного воздуха

#### Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района намечаемой деятельности

В административном отношении район производства работ находится в Новосергиевском районе и Сорочинском городском округе Оренбургской области. Ближайшими населенными пунктами являются: пос. Рощино (в 1,2 км южнее площадки куста добывающих скважин №2, численность населения – 188 чел.), с. Нестеровка (в 3,1 км северо-западнее площадки КТП 10/0,4кВ, численность населения – 584 чел.), с. Балейка (в 8,1 км восточнее площадки КТП 10/0,4кВ, численность населения – 121 чел.), с. Слободка (в 7,8 км юго-восточнее площадки куста добывающих скважин №2, численность населения – 117 чел.).

Сорочинский городской округ находится в западной части Оренбургской области и занимает территорию площадью 2,8 тыс. км<sup>2</sup>. Граничит: с Грачевским, Красногвардейским, Новосергиевским, Ташлинским, Тоцким и Бузулукским районами области. Площадь МО Сорочинский городской округ - 2 860 квадратных километров.

В физико-географическом отношении Сорочинский городской округ относится к центральной части Общего Сырта. На этой территории преобладают сыртово-долинные ландшафты средней части самарского бассейна. Рельеф в данной местности сильно пересеченный, изрезанный возвышенностями, холмами, оврагами и балками.

В геологическом строении района основная роль принадлежит верхнепермским и нижнетриасовым красноцветным отложениям (от конгломератов до глин). Господствующие холмы сложены эоценовыми песками и кварцитами.

Территория Сорочинского городского округа имеет развитую речную сеть. Центральное положение имеет широкая долина реки Самары, к которой с севера примыкают низовые участки долин ее правых притоков – Малого Урана, Большого Урана, Красной. Южную часть городского округа занимает Самаро-Бузулукское междуречье, расчлененное долинами степных маловодных речек – Воробьевка, Сорочка и др.

Район расположен в степной зоне, в полосе разнотравно-типчаково-ковыльных степей. Древесная растительность произрастает по пониженным местам, овражкам и речным долинам. На территории Сорочинского городского округа находится 7800 га земель лесного фонда. Характерны сыртовые, байрачные и пойменные лесные массивы. В составе древостоя обычно дуб, береза бородавчатая, осина, липа. Пойменные леса образованы тополем серебристым и черным, ветлой, вязом. Наибольшую площадь лес занимает в северо-западной части городского округа, где чередуются хвойные (сосна обыкновенная) и лиственные леса (дуб обыкновенный, липа мелколистная, береза повислая) со степными и луговыми просторами.

Разнотравье отличается богатым видовым разнообразием. Его слагают преимущественно виды семейства сложноцветных. Растительность степных склонов образована ковылем лессинга и костром безостым. На слаборазвитых почвах склонов и красноцветном субстрате характерны петрофиты: шалфей поникающий, астрагал яйцеплодный

|      |         |      |        |       |      |              |              |              |                                   |  |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|--|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |  | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              |              |              |                                   |  | 32   |

и длинноножковый, копеечник крупноцветковый, василек маршалла, оносма простейшая и другие.

Перепад высот составляет на участке – 31,41 м: Hmax = 217,52 м, Hmin = 186,11 м. Углы наклона поверхности рельефа составляют 1,7%-2,1%.

Городской округ имеет выгодное транспортное положение. С юго-востока на северо-запад его пересекают железная дорога и шоссе Самара - Оренбург, которые способствуют развитию всех районов западной зоны. С юго-запада на северо-восток округ пересекает дорога с асфальтовым покрытием Ташла-Плешаново, которая обеспечивает автотранспортное сообщение с соседними районами. Протяженность дорог общего пользования в Сорочинском городском округе 762 км.

Новосергиевский район расположен в центральной части Оренбургской области, занимая отрезки долин рек Киндельки, Самары и её правых притоков — Кувай, Большой и Малый Уран, Тока. Граничит: с Александровским, Переволоцким, Илекским, Ташлинским, Сорочинским и Красногвардейским районами области. Площадь территории — 4,5 тыс. км².

В рельефе района выделяются холмисто-увалистые междуречья Большого Урана. На левобережье Самары развиты широкие придолинные равнины. Высшие отметки рельефа на горе Царский Дар - 223 м и к северу от села Мрясово - 338 м над уровнем моря.

В геологическом строении района основная роль принадлежит верхнепермским и нижнетриасовым красноцветным отложениям (от конгломератов до глин). Господствующие холмы сложены эоценовыми песками и кварцитами. На высоком правобережье Урала обнажаются разнообразные отложения юрского и мелового периодов. В верховьях Иртека находится самый северный в области массив писчего мела. Широкие долины крупных рек выстилаются современными речными отложениями. Загорско-Лебяжинская группа нефтяных залежей протянулась через район с северо-запада на юго-восток на 18 км.

Район характеризуется хорошо развитой гидрографической сетью. Территория расположена в междуречье рек Кувай и Большой Уран.

Река Кувай протекает в Переволоцком и Новосергиевском районах Оренбургской области, впадает в р.Самара с правого берега на расстоянии 476 км от устья у поселка Новосергиевка. Длина реки составляет 64 км. Площадь водосборного бассейна — 821 км².

Большой Уран - река в Оренбургской области, правый приток Самары. Длина - 155 км. Площадь бассейна - 2200 км². Средний расход - 4,7 м³. Берёт начало на возвышенности Общей Сырт. Протекает преимущественно в западном направлении. Питание, в основном, талыми водами.

Для климатических условий района характерна хорошо выраженная континентальность климата. На климат района большое влияние оказывают особенности рельефа – наличие на его территории наиболее высокой части Общего Сырта. Улавливая потоки западных ветров, сыртово-холмистые междуречья лучше увлажняются атмосферными осадками. Они получают на 80-100 мм осадков больше, нежели прилегающие выровненные участки. Кроме того, температура на междуречьях ниже, чем в долинах рек. Преобладающее направление ветра –

|              |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

восточное и юго-восточное в теплый период и западного и юго-западного направления – в зимний период.

Район расположен в степной зоне, в полосе разнотравно-типчаково-ковыльных степей. Древесная растительность произрастает по пониженным местам, овражкам и речным долинам. Она представлена дубовыми лесами с примесью осины ломкой и березы бородавчатой. Разнотравье отличается богатым видовым разнообразием. Его слагают преимущественно виды семейства сложноцветных.

Почвенный покров представлен чернозёмами типичными - 43,7 %, чернозёмами обыкновенными - 20,4 %, в поймах рек - лугово-чернозёмными почвами. По механическому составу почвы глинистые и тяжелосуглинистые, по содержанию гумуса - средне-гумусные.

Участок работ, в соответствии с районированием территории страны по условиям для строительства СП 131.13330.2020 расположен в районе IV.

Согласно письма Оренбургской ЦГМС - филиала ФГБУ «Приволжская УГМС» №02-02/3801 от 26.11.2019 г.:

Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца: -16,3°C (январь).

Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца: 28,0 °C (июль).

Средняя скорость ветра, превышение которой в году составляет 5%: 6-7 м/с.

Коэффициент стратификации «А» 160.

Величина поправочного коэффициента, учитывающего влияние рельефа местности на рассеивание примесей: 1 (Приложение Б).

Климатическая характеристика района работ составлена по данным наблюдений на метеостанции Сорочинск.

Климатические особенности территории определяются ее географическим положением и взаимодействием основных климатообразующих факторов: поступающей солнечной радиации, характера перемещения воздушных масс, термического режима и количества выпадающих осадков.

Климат района работ характеризуется как резко континентальный и засушливый. Территория Оренбургской области доступна для вторжения холодных масс, как из Арктики, так и из Казахстана; они могут сменяться массами воздуха, поступающего с Атлантики, выносами тропического воздуха со Средиземноморского бассейна.

Зима умеренно-холодная, снежная, с устойчивыми морозами, которые могут достигать минус 43 °C, длится с середины ноября по конец марта. В январе среднемесячная температура воздуха составляет минус 14,4÷12,9°C.

Весна теплая, длится с апреля по май. Снежный покров сходит в середине апреля. Температура мая 14,6÷15,4°C. Возможны заморозки.

Лето теплое, длится с июня до середины сентября. В июле отмечается наибольшая повторяемость гроз в году.

Осень (середина сентября – середина ноября) прохладная, пасмурная; среднее число дней с туманами до 3–5. Снегопады начинаются в ноябре. Средняя температура воздуха в

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                                   | 34   |
|      |         |      |        |       |      |                                   |      |

октябре составляет  $4,1 \pm 5,3^{\circ}\text{C}$ , абсолютный минимум температуры октября – минус  $22^{\circ}\text{C}$  по метеостанции Сорочинск.

Таблица 7.1 Климатические параметры холодного периода года по МС Сорочинск

| Климатическая характеристика  | Значение           |
|---|--------------------|
| Температура воздуха наиболее холодных суток, $^{\circ}\text{C}$ , обеспеченностью 0,98  | -36                |
| Температура воздуха наиболее холодных суток, $^{\circ}\text{C}$ , обеспеченностью 0,92  | -34                |
| Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, $^{\circ}\text{C}$ , обеспеченностью 0,98   | -33                |
| Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, $^{\circ}\text{C}$ , обеспеченностью 0,92   | -29                |
| Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$ , обеспеченностью 0,94  | -20                |
| Абсолютная минимальная температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$  | -43                |
| Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, $^{\circ}\text{C}$  | 8,1                |
| Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$ , периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$ | 153 суток,<br>-9,6 |
| То же, $\leq 8^{\circ}\text{C}$   | 201 суток,<br>-6,3 |
| То же, $\leq 10^{\circ}\text{C}$  | 215 суток,<br>-5,3 |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %   | 81                 |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее холодного месяца, %   | 79                 |
| Количество осадков за ноябрь – март, мм   | 116                |
| Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль  | ЮВ                 |
| Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с  | 7,6                |
| Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$  | 4,1                |

Таблица 7.2 Климатические параметры теплого периода года по МС Сорочинск

| Климатическая характеристика   | Значение              |
|--|-----------------------|
| Барометрическое давление, гПа  | 1000                  |
| Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$ , обеспеченностью 0,95                       | 27                    |
| Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$ , обеспеченностью 0,98                       | 32                    |
| Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, $^{\circ}\text{C}$ | 27,9                  |
| Абсолютная максимальная температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$                      | 41                    |
| Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца               | 13,3                  |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %          | 59                    |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее теплого месяца, %  | 41                    |
| Количество осадков за апрель – октябрь, мм   | 250                   |
| Суточный максимум осадков, мм  | отсутствуют<br>данные |
| Преобладающее направление ветра за июнь – август                                     | СЗ                    |
| Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с                        | 0                     |

Температура воздуха. Средняя годовая температура воздуха в районе прохождения трассы составляет плюс  $4,1 \pm 4,6^{\circ}\text{C}$  (таблица 7.3). Самым холодным месяцем в году является январь. Средняя температура января составляет минус  $14,4$  по МС Сорочинск (таблица 7.3). Абсолютный минимум температуры составил минус  $43^{\circ}\text{C}$  (таблица 7.4 по МС Сорочинск).

Самым теплым месяцем является июль. Средняя месячная температура июля составляет плюс  $21,0^{\circ}\text{C}$  по МС Сорочинск, абсолютный максимум плюс  $41,0^{\circ}\text{C}$  (таблица 7.3, 7.4).

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

35

Таблица 7.3 Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

|              |       |       |      |     |      |      |      |      |      |     |      |       |     |
|--------------|-------|-------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|-------|-----|
| Метеостанция | I     | II    | III  | IV  | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X   | XI   | XII   | Год |
| Сорочинск    | -14,4 | -13,5 | -6,6 | 5,8 | 14,6 | 19,2 | 21,0 | 19,6 | 13,1 | 4,1 | -3,8 | -10,4 | 4,1 |

Абсолютная максимальная и минимальная температура воздуха по метеостанции Сорочинск представлена в таблице 7.4.

Таблица 7.4 Абсолютный максимум и минимум температуры воздуха, °С

|                |     |     |     |     |    |    |     |      |    |     |     |     |     |
|----------------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|------|----|-----|-----|-----|-----|
| Характеристика | I   | II  | III | IV  | V  | VI | VII | VIII | IX | X   | XI  | XII | Год |
| МС Сорочинск   |     |     |     |     |    |    |     |      |    |     |     |     |     |
| Абс. максимум  | 5   | 4   | 15  | 32  | 37 | 40 | 41  | 38   | 35 | 27  | 12  | 6   | 41  |
| Абс. минимум   | -43 | -38 | -34 | -24 | -6 | -1 | 4   | -0,3 | -6 | -22 | -33 | -40 | -43 |

Таблица 7.5 Даты наступления средних суточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой, превышающей эти пределы по метеостанции Сорочинск

|   |                         |        |      |       |       |      |         |
|---|-------------------------|--------|------|-------|-------|------|---------|
| Даты наступления среднесуточных температур воздуха    | Температура воздуха, °С |        |      |       |       |      |         |
|   | -10                     | -5     | 0    | 5     | 10    | 15   | 20      |
| выше определенного значения                           | 8.III                   | 22.III | 5.IV | 16.IV | 29.IV | 19.V | 18.VI   |
| ниже определенного значения                           | 9.XII                   | 18.XI  | 31.X | 14.X  | 25.IX | 7.IX | 13.VIII |
| Число дней с температурой выше определенного значения | 275                     | 240    | 208  | 180   | 148   | 110  | 55      |

Продолжительность безморозного периода в районе работ варьирует от 94 до 179 суток, составляя в среднем 141 сутки по МС Сорочинск. Даты наступления заморозков и продолжительность безморозного периода представлены в таблице 7.6.

Таблица 7.6 Даты первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода в воздухе

|                |        |               |         |         |               |   |            |            |
|----------------|--------|---------------|---------|---------|---------------|---|------------|------------|
| Дата заморозка |        |               |         |         |               | Продолжительность безморозного периода, дни |            |            |
| последнего     |        |               | первого |         |               | средняя                                     |            |            |
| средняя        | ранняя | самая поздняя | средняя | ранняя  | самая поздняя | средняя                                     | наименьшая | наибольшая |
| МС Сорочинск   |        |               |         |         |               |   |            |            |
| 7.V            | 15.IV  | 4.VI          | 26.IX   | 31.VIII | 22.X          | 141   | 94         | 178        |

Влажность воздуха. Средняя годовая относительная влажность воздуха в районе составляет 69÷70 %. Наибольшие значения относительной влажности воздуха наблюдаются в период с ноября по март – 79÷84 %, наименьшие – с апреля по октябрь – 53÷76 %. Средний годовой дефицит насыщения составляет 5,2–5,6 гПа. Среднее годовое парциальное давление водяного пара составляет 6,9 гПа (таблица 7.7).

Таблица 7.7 Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %, парциальное давление и дефицит насыщения водяного пара, гПа

|                                    |           |     |     |     |     |      |      |      |     |     |     |     |     |
|------------------------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Характеристика                     | I         | II  | III | IV  | V   | VI   | VII  | VIII | IX  | X   | XI  | XII | Год |
| Метеостанция                       | Сорочинск |     |     |     |     |      |      |      |     |     |     |     |     |
| Относительная влажность воздуха, % | 81        | 80  | 82  | 69  | 54  | 56   | 59   | 57   | 63  | 76  | 84  | 83  | 70  |
| Парциальное давление, гПа          | 2,0       | 2,1 | 3,5 | 6,3 | 8,6 | 12,0 | 14,2 | 12,2 | 9,0 | 6,2 | 4,4 | 2,8 | 6,9 |
| Дефицит насыщения, гПа             | 0,4       | 0,5 | 0,7 | 4,0 | 9,5 | 12,0 | 12,4 | 11,9 | 7,2 | 2,5 | 0,8 | 0,5 | 5,2 |

Осадки. Среднегодовое количество осадков на участке составляет 366 мм по МС Сорочинск (таблица 7.8).

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Роц-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 36   |

Таблица 7.8 Среднемесячное и годовое количество осадков с поправками,

мм

| Станция   | I  | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII | Год |
|-----------|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| Сорочинск | 22 | 18 | 22  | 24 | 34 | 40 | 45  | 33   | 34 | 40 | 28 | 26  | 366 |

Снежный покров. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова по метеостанции Сорочинск – 24 ноября, средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова – 2 апреля (таблица 7.9). Снежный покров сохраняется в среднем 143 дня. Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова, а также число дней со снежным покровом в районе работ представлены в таблице 7.9.

Таблица 7.9 Число дней со снежным покровом, даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова по МС Сорочинск

| Дата появления снежного покрова |        |         | Дата образования устойчивого снежного покрова |        |         | Дата разрушения устойчивого снежного покрова |        |         | Даты схода снежного покрова |        |         | Число дней со снежным покровом |
|---------------------------------|--------|---------|---|--------|---------|--|--------|---------|-----------------------------|--------|---------|--------------------------------|
| средняя                         | ранняя | поздняя | средняя                                       | ранняя | поздняя | средняя                                      | ранняя | поздняя | средняя                     | ранняя | поздняя |                                |
| 22.X                            | 26.IX  | 12.XI   | 24.XI   | 13.X   | 7.I     | 2.IV   | 16.III | 19.IV   | 10.IV                       | 25.III | 23.IV   | 143                            |

Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке по МС Сорочинск представлена в таблице 7.10. Наибольшая высота снежного покрова представлена в таблице 7.11 и наблюдается во второй декаде февраля – первой декаде марта.

Таблица 7.10 Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

| X |   |   | XI |   |   | XII |   |    | I  |    |    | II |    |    | III |    |    | IV |   |   |
|---|---|---|----|---|---|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 1  | 2 | 3 | 1   | 2 | 3  | 1  | 2  | 3  | 1  | 2  | 3  | 1   | 2  | 3  | 1  | 2 | 3 |
| * | * | 1 | 2  | 2 | 4 | 6   | 9 | 11 | 14 | 16 | 19 | 21 | 22 | 22 | 22  | 20 | 14 | 6  | * | * |

\* – снежный покров отсутствовал более чем в 50 % лет

Таблица 7.11 Наибольшая декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

| Станция          | X |   |   | XI |   |   | XII |    |    | I  |    |    | II |    |    | III |    |    | IV |   |   | Наибольшая за зиму |      |     |
|------------------|---|---|---|----|---|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|---|---|--------------------|------|-----|
|                  | 1 | 2 | 3 | 1  | 2 | 3 | 1   | 2  | 3  | 1  | 2  | 3  | 1  | 2  | 3  | 1   | 2  | 3  | 1  | 2 | 3 | сред               | макс | мин |
| Сорочинск (поле) | * | * | * | *  | * | 6 | 8   | 10 | 13 | 15 | 18 | 21 | 22 | 23 | 23 | 23  | 21 | 12 | *  | * |   | 69                 | 103  | 28  |

\* – снежный покров отсутствовал более чем в 50 % лет

Температура почвы. Температура почвы связана с температурой воздуха. Наиболее низкая температура поверхностного слоя почвы наблюдается в январе – феврале и составляет минус 15 °С (таблица 7.12). Наиболее высокая температура поверхности почвы (+26 °С) отмечается в июле. Среднегодовая температура поверхности почвы составляет +6 °С.

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ



Таблица 7.12 Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы,

°С

| Станция                          | I   | II  | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|----------------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|-----|------|----|---|----|-----|-----|
| чернозем южный тяжелосуглинистый |     |     |     |    |    |    |     |      |    |   |    |     |     |
| Сорочинск                        | -15 | -14 | -7  | 7  | 19 | 24 | 26  | 23   | 15 | 4 | -4 | -10 | 6   |

Абсолютный максимум на поверхности почвы равен +64 °С по МС Сорочинск (табл. 7.13), °С.

Таблица 7.13 Абсолютный максимум температуры поверхности почвы, °С

| Станция   | I | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII | Год |
|-----------|---|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| Сорочинск | 2 | 5  | 22  | 51 | 61 | 64 | 64  | 62   | 55 | 37 | 20 | 3   | 64  |

Таблица 7.14 Средняя месячная температура почвы на различных глубинах (по вытяжным термометрам), °С

| Глубина, см | I    | II   | III  | IV  | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI  | XII  | Год |
|-------------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-----|------|-----|
| 0,2         | -6,4 | -6,0 | -3,2 | 3,3 | 12,0 | 18,2 | 21,0 | 19,9 | 14,4 | 8,0  | 1,6 | -4,2 | 6,6 |
| 0,4         | -3,5 | -3,9 | -2,3 | 2,0 | 9,3  | 14,2 | 17,4 | 17,7 | 14,6 | 9,1  | 4,0 | -0,8 | 6,5 |
| 0,8         | 0,3  | -0,8 | -0,6 | 1,5 | 7,1  | 10,9 | 14,4 | 15,6 | 14,2 | 10,7 | 6,7 | 3,1  | 6,9 |
| 1,6         | 4,1  | 2,6  | 1,9  | 2,2 | 4,9  | 8,0  | 10,7 | 12,4 | 12,6 | 11,2 | 8,8 | 6,4  | 7,2 |
| 3,2         | 7,1  | 6,3  | 5,5  | 4,8 | 4,9  | 5,9  | 7,2  | 8,6  | 9,6  | 9,8  | 9,5 | 8,5  | 7,3 |

Почва – суглинистая и желтая глина, ниже – красная глина

Глубина промерзания почвы зависит от высоты и плотности снежного покрова, степени увлажнения, механического состава и типа почвы, микрорельефа, температуры воздуха и вследствие этого изменяется как по территории, так и по годам.

Таблица 7.15 Глубина промерзания почвы, см

| Станция   | XI | XII | I  | II | III | Из максимальных за зиму |            |            |
|-----------|----|-----|----|----|-----|-------------------------|------------|------------|
|           |    |     |    |    |     | средняя                 | наибольшая | наименьшая |
| Сорочинск | 30 | 51  | 77 | 90 | 92  | 93                      | 110        | 43         |

Нормативная глубина сезонного промерзания в районе рассчитывается по формуле 5.3 СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений»:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}$$

где  $M_t$  – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе;

$d_0$  – величина, принимаемая равной для суглинков и глин 0,23 м; супесей, песков мелких и пылеватых – 0,28 м; песков гравелистых, крупных и средней крупности – 0,30 м; крупнообломочных грунтов – 0,34 м.

Нормативная глубина промерзания грунтов в рассматриваемом районе определена согласно СП 22.13330.2011 и равна для суглинков и глин - 1,53 м, для супесей, песков, мелких и пылеватых - 1,88 м, для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,00 м, для крупнообломочных грунтов – 2,27 м.

Ветровой режим. В районе работ в течение холодного периода (XII – II) года преобладают ветра юго-восточного направления. Средняя скорость ветра за январь – 3,5 м/с. Максимальная

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 38   |

из средних скоростей ветра по румбам за январь 7,6 м/с Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль 0 м/с (по данным МС Сорочинск). В течение теплого периода (VI – VIII) преобладают ветра северного и северо-западного направлений. Средняя скорость ветра за июль – 2,8 м/с. Скорость ветра, превышение которой в году составляет 5% - 6-7 м/с. Средняя скорость ветра, за период со средней суточной температурой воздуха < 8 °С составляет 4,1 м/с (по данным МС Сорочинск).

Таблица 7.16 Повторяемость направлений ветра и штилей, %, по метеостанции Сорочинск

| Месяц | С  | СВ | В  | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ | Штиль |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| I     | 4  | 3  | 12 | 41 | 12 | 13 | 7  | 8  | 11    |
| II    | 3  | 4  | 18 | 34 | 13 | 9  | 10 | 9  | 14    |
| III   | 6  | 5  | 13 | 26 | 13 | 13 | 13 | 11 | 12    |
| IV    | 8  | 9  | 18 | 23 | 7  | 13 | 12 | 10 | 11    |
| V     | 8  | 8  | 11 | 15 | 14 | 17 | 14 | 13 | 10    |
| VI    | 12 | 11 | 11 | 11 | 8  | 10 | 13 | 24 | 15    |
| VII   | 13 | 11 | 12 | 11 | 6  | 9  | 13 | 25 | 14    |
| VIII  | 11 | 9  | 15 | 16 | 8  | 10 | 12 | 19 | 15    |
| IX    | 5  | 4  | 7  | 14 | 14 | 20 | 20 | 16 | 12    |
| X     | 6  | 5  | 8  | 14 | 16 | 22 | 15 | 14 | 10    |
| XI    | 9  | 6  | 9  | 18 | 13 | 18 | 15 | 12 | 12    |
| XII   | 5  | 2  | 8  | 26 | 15 | 21 | 14 | 9  | 9     |
| Год   | 7  | 6  | 12 | 21 | 12 | 15 | 13 | 14 | 12    |

Розы ветров за холодный, теплый периоды и год представлены на рисунках 1.1, 1.2, 1.3.

#### МС Сорочинск

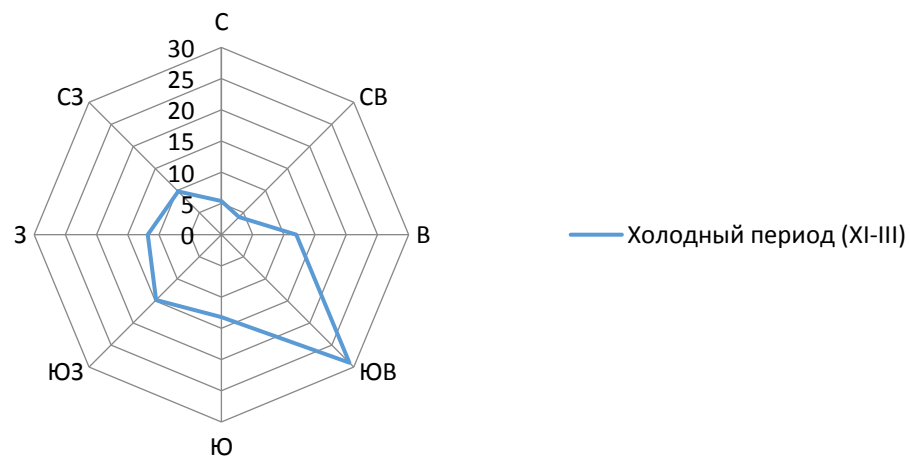


Рисунок 7.1 – Повторяемость направлений ветра за холодный период года, %, по метеостанции Сорочинск

|              |              |              |        |       |      |                                   |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-----------------------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |                                   |  |  | Лист |
|              |              |              |        |       |      |                                   |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |  |  |      |

## МС Сорочинск

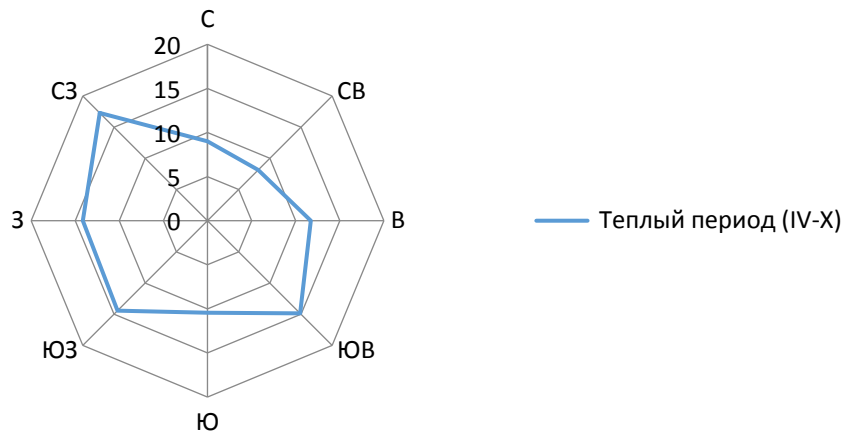


Рисунок 7.2 – Повторяемость направлений ветра за теплый период года, %, по метеостанции Сорочинск

## МС Сорочинск

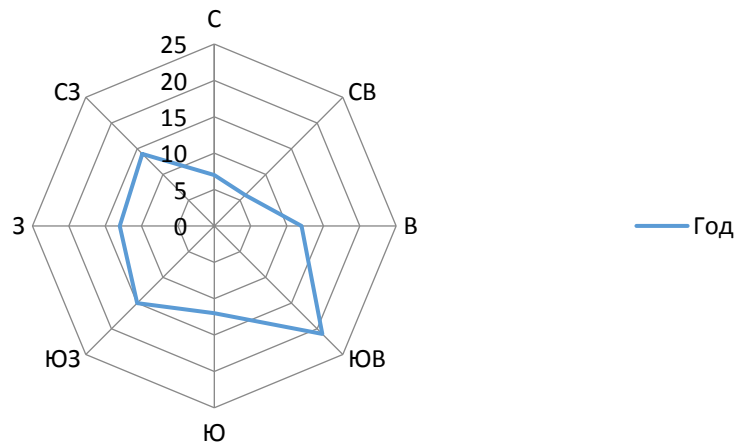


Рисунок 7.3 – Повторяемость направлений ветра за год, %, по метеостанции Сорочинск

Таблица 7.17 Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

| Станция   | I   | II  | III | IV  | V   | VI  | VII | VIII | IX  | X   | XI  | XII | Год |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Сорочинск | 4,2 | 4,2 | 4,3 | 3,9 | 3,9 | 3,4 | 3,0 | 2,9  | 3,2 | 4,0 | 4,0 | 4,4 | 3,8 |

Максимальная скорость и порыв ветра по флюгеру и анеморумбометру по МС Сорочинск представлены в таблице 7.18.

Таблица 7.18 Максимальная скорость и порыв ветра по флюгеру и анеморумбометру

| Характеристика | I         | II  | III | IV  | V   | VI  | VII | VIII | IX  | X   | XI  | XII | Год |
|----------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Станция        | Сорочинск |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |
| Скорость       | 24ф       | 28ф | 24ф | 22ф | 20ф | 20ф | 20ф | 20ф  | 20ф | 28ф | 24ф | 28ф | 28ф |
| Порыв          | 28ф       | 34ф | 28ф | 26ф | 24ф | 24ф | 28ф | 24ф  | 24ф | 34ф | 28ф |     | 34ф |

Атмосферные явления на рассматриваемой территории обуславливаются особенностями циркуляции атмосферы, а в отдельные сезоны – и влиянием орографии. Из

неблагоприятных атмосферных явлений отмечаются туманы, метели, грозы и град.

Среднее и наибольшее число дней с туманом, метелями, грозами и градом представлены в таблицах 7.19-7.22.

Туманы. Среднее годовое количество дней с туманом в районе производства работ составляет 31 день, наибольшее число дней с туманом наблюдается в ноябре.

Таблица 7.19 Среднее и наибольшее число дней с туманом

| Число дней с туманом |    |    |     |    |     |     |     |      |     |   |    |     |     |
|----------------------|----|----|-----|----|-----|-----|-----|------|-----|---|----|-----|-----|
| Значение             | I  | II | III | IV | V   | VI  | VII | VIII | IX  | X | XI | XII | Год |
| Среднее              | 4  | 3  | 6   | 2  | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,4  | 0,6 | 2 | 6  | 5   | 31  |
| Наибольшее           | 10 | 10 | 11  | 6  | 1   | 2   | 2   | 4    | 4   | 6 | 14 | 12  | 60  |

Метели. В среднем за год в районе проведения работ отмечается 24 дня с метелями. Наибольшее число дней с метелями наблюдается в январе и составляет 16 дней.

Таблица 7.20 Среднее и наибольшее число дней с метелями

| Число дней с метелями |     |    |     |    |    |     |     |     |  |
|-----------------------|-----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|--|
| Значение              | X   | XI | XII | I  | II | III | IV  | Год |  |
| Среднее               | 0,4 | 2  | 5   | 7  | 5  | 3   | 0,4 | 24  |  |
| Наибольшее            | 4   | 14 | 15  | 16 | 13 | 10  | 2   | 43  |  |

Грозы. Среднее число дней с грозой представлено в таблице 7.21. Среднегодовое количество дней с грозами на территории составляет 23 дня, наибольшее 36 дней. Грозы наблюдаются, преимущественно, в летние месяцы.

Таблица 7.21 Среднее и наибольшее число дней с грозами

| Число дней с грозами |     |   |    |     |      |     |     |     |
|----------------------|-----|---|----|-----|------|-----|-----|-----|
| Значение             | IV  | V | VI | VII | VIII | IX  | X   | Год |
| Среднее              | 0,4 | 3 | 8  | 7   | 4    | 0,9 | 0,2 | 23  |
| Наибольшее           | 2   | 9 | 18 | 15  | 11   | 3   | 2   | 36  |

Таблица 7.22 Среднее и наибольшее число дней с градом

| Число дней с градом |     |     |     |      |      |     |
|---------------------|-----|-----|-----|------|------|-----|
| Значение            | V   | VI  | VII | VIII | IX   | Год |
| Среднее             | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,07 | 0,03 | 0,6 |
| Наибольшее          | 3   | 1   | 1   | 2    | 1    | 4   |

Гололед. Среднее число дней с обледенением проводов представлено в таблице 7.23. Наибольшее число дней с обледенением проводов приведено в таблице 7.24. Значения годовых максимумов масс гололедно-изморозевых отложений приведены в таблице 7.25.

Таблица 7.23 Среднее число дней с обледенением проводов гололедного станка

| Явление                  | X            | XI  | XII | I   | II  | III  | IV  | Год |
|--------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
|                          | МС Сорочинск |     |     |     |     |      |     |     |
| Гололед                  | 0,4          | 3   | 4   | 2   | 2   | 1    | 0,2 | 13  |
| Зернистая изморозь       | 0,2          | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,1 | 1    | 0,3 | 4   |
| Кристаллическая изморозь | 0,2          | 1   | 5   | 6   | 7   | 5    | 0,6 | 25  |
| Мокрый снег              | 0,1          | 0,2 | 0,1 |     |     | 0,07 |     | 0,5 |
| Сложные отложения        |              | 0,2 | 1   | 0,5 | 0,2 | 0,07 |     | 2   |
| Все виды обледенения     | 0,9          | 5   | 10  | 9   | 9   | 7    | 1   | 42  |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 41   |

Таблица 7.24 Наибольшее число дней с обледенением проводов гололедного станка по МС Сорочинск

| Явление                  | X | XI | XII | I  | II | III | IV | Год |
|--------------------------|---|----|-----|----|----|-----|----|-----|
| Гололед                  | 3 | 9  | 12  | 7  | 7  | 9   | 2  | 24  |
| Зернистая изморозь       | 3 | 4  | 7   | 4  | 2  | 6   | 2  | 15  |
| Кристаллическая изморозь | 4 | 10 | 12  | 14 | 15 | 15  | 5  | 39  |
| Мокрый снег              | 2 | 3  | 2   |    |    |     |    | 3   |
| Сложные отложения        |   | 5  | 8   | 4  | 3  | 1   |    | 10  |
| Все виды обледенения     | 7 | 14 | 19  | 18 | 15 | 18  | 6  | 61  |

Таблица 7.25 Значения годовых максимумов масс гололедно-изморозевых отложений

| Станция   | m <sub>макс</sub> , г/м | m <sub>ср</sub> , г/м |
|-----------|-------------------------|-----------------------|
| Сорочинск | 72                      | 32                    |

В таблице 7.26 приведены нормативные значения снеговых, ветровых и гололедных нагрузок по данным СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\* и Правил устройства электроустановок (седьмое издание).

Таблица 7.26 Нормативные значения снеговых, ветровых и гололедных нагрузок

| Характеристика  | Номер района                        |     | Примечание                          |
|---|-------------------------------------|-----|-------------------------------------|
| Нормативное значение ветрового давления   | СП 20.13330.2016                    |     |                                     |
|   | 0,38 (38) кПа (кгс/м <sup>2</sup> ) | III | Таблица 11.1 и карта 3 приложения Е |
|   | ПУЭ                                 |     |                                     |
|   | 650 (32) Па (м/с)                   | III | Таблица 2.5.1, карта 2.5.1          |
| Нормативная толщина стенки гололеда, мм   | СП 20.13330.2016                    |     |                                     |
|   | 5                                   | II  | Таблица 12.1 и карта 3 приложения Е |
|   | ПУЭ                                 |     |                                     |
|   | 30                                  | V   | Таблица 2.5.3, карта 2.5.2          |
| Вес снегового покрова на 1 м <sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли для площадок, расположенных на высоте не более 1500 м над уровнем моря | СП 20.13330.2016                    |     |                                     |
|   | 1,5 (150) кПа (кгс/м <sup>2</sup> ) | III | Таблица 10.1 и карта 1 приложения Е |

### Состояние атмосферного воздуха

Степень загрязненности атмосферного воздуха при проектировании строительства новых и реконструкции действующих объектов промышленности, согласно РД 52.04.186-89 (табл. 9.1, п. 4.2), устанавливается по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Фоновая концентрация вредного вещества является характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемой всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории, исключая источник, для которого рассчитывается фон. За фоновую концентрацию принимается статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси, значение которой превышает в 5% случаев.

Оценка загрязненности атмосферного воздуха в зоне влияния проектируемого объекта произведена на основании фоновых концентраций загрязняющих веществ, предоставленных Оренбургским ЦГМС (**Приложение Б**).

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 42   |

Таблица 7.27 Концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района работ

| Вещество   | Условные координаты          | Фоновая концентрация | ПДКм.р., мг/м <sup>3</sup> |
|--|------------------------------|----------------------|----------------------------|
| п. Рощино, Сорочинский район, Оренбургская область |                              |                      |                            |
| Взвешенные вещества                                | N 52.349557°<br>E 53.484857° | 0,11                 | 0,500                      |
| Диоксид азота                                      |                              | 0,021                | 0,200                      |
| Сероводород  |                              | 0,001                | 0,008                      |
| Диоксид серы                                       |                              | 0,003                | 0,500                      |
| Оксид углерода                                     |                              | 0,7                  | 5,000                      |

Анализ представленных фоновых концентраций на территории работ, показывает, что концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают установленных ПДК, установленных СанПин 1.2.3685-21.

### Оценка современного состояния района намечаемой деятельности по уровню загрязнения атмосферного воздуха

#### Критерии оценки состояния атмосферного воздуха

Комплексная оценка благоприятности территории намечаемой деятельности по состоянию атмосферного воздуха проводится матричным методом в соответствии с формой, представленной в таблице 7.28.

Таблица 7.28 Критерии оценки состояния воздушного бассейна

| Фактор                                    | Показатели   | Нормативы, критерии, единицы измерения            | Оценка благоприятности и оценочный балл |                            |                                |                         |
|---|--|---|---|----------------------------|--------------------------------|-------------------------|
|   |  |   | весьма неблагоприятная (-3)             | неблагоприятная (-2)       | ограниченно благоприятная (-1) | благоприятная (0)       |
| 1. Климат                                 | степень способности самоочищения атмосферы                                 |   |   |                            |                                |                         |
| 1.1. Метеопотенциал                       | способность атмосферы рассеивать выбросы                                   | % повторяемости инверсии, скоростей ветра 0-1 м/с | -                                       | IV-V зоны согласно прилож. | II-III зоны согласно прилож.   | I зона согласно прилож. |
| 1.2. Количество ультрафиолетовой радиации | способность разложения в атмосфере вредных примесей                        | число часов солнечного сияния                     | -                                       | менее 1200                 | 1200-1800                      | свыше 1800              |
| 1.3. Грозы                                | -"   | число дней с грозами                              | -                                       | менее 10                   | 10-40                          | свыше 40                |
| 1.4. Осадки                               | способность вымывания из атмосферы примесей и продуктов разложения         | годовая сумма осадков, мм                         | -                                       | менее 300                  | 300-500                        | свыше 500               |
| 2. Растительный покров                    | биологическая продуктивность, адсорбирующая и фитонцидная способность леса | лесистость, %                                     | -                                       | менее 20                   | 20-50                          | свыше 50                |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

ГПНО-Роц-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

43

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

| Фактор                 | Показатели   | Нормативы, критерии, единицы измерения | Оценка благоприятности и оценочный балл |                      |                                |                   |
|------------------------|--|--|---|----------------------|--------------------------------|-------------------|
|                        |  |  | весьма неблагоприятная (-3)             | неблагоприятная (-2) | ограниченно благоприятная (-1) | благоприятная (0) |
| 3. Фоновое загрязнение | степень загрязнения углеводородами, сероводородом, диоксидами азота, оксидами углерода, сернистым ангидридом, взвешенными веществами | предельно-допустимые концентрации, ПДК | свыше ПДК                               | 1,0                  | 0,5-1,0                        | менее 0,5 ПДК     |

Оценка *самоочищающей способности* территории от загрязнения атмосферного воздуха производится в соответствии со следующими критериями.

1. Состояние атмосферного воздуха может оцениваться:

- по устойчивости ландшафта к техногенным воздействиям через воздушный бассейн;
- по градации состояния воздушного бассейна на основе сравнения реальных концентраций с санитарно-гигиеническими нормами.

2. В качестве критериев оценки устойчивости ландшафтов к техногенным воздействиям через воздушный бассейн может быть применен ряд параметров, определяющих:

- аккумуляцию загрязняющих примесей - инверсии, штили, туманы.

Инверсии особенно часты в приземном слое воздуха в ночное время суток при безоблачном небе. Приземные инверсии возникают потому, что ночью в ясную погоду происходит радиационное выхолаживание подстилающей поверхности. В летнее время после восхода солнца инверсии разрушаются, поскольку почва и приземные слои воздуха начинают прогреваться, однако зимой они могут сохраняться в течение нескольких суток. Инверсии могут существовать дольше благодаря особенностям местного рельефа. Например, в низких местах – котловинах, ущельях, впадинах охлаждение приземного слоя воздуха более значительно. Охлажденный воздух там застаивается. При неровностях земной поверхности холодный воздух может стекать по склонам гор и холмов, заполняя ложины, углубления, впадины.

Длительные и устойчивые инверсии образуются при штилях, сопровождающихся густыми туманами или низкой облачностью. Этим самым создаются условия для загрязнения атмосферы (уменьшение или устранение рассеивания вредных веществ). Наличие или отсутствие такого явления как приземная инверсия имеет важное значение при рассеивании вредных веществ из приземного слоя воздуха.

Сейчас точно установлено, что между концентрацией вредных веществ в воздухе и его температурой существует обратная корреляция. Более высокие концентрации вредных веществ отмечаются в дни с низкой температурой. При низкой температуре имеет место выхолаживание земной поверхности, что приводит к образованию инверсий, затрудняющих рассеивание вредных веществ в атмосфере.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Некоторые частицы, попадающие с выбросами в атмосферный воздух, взаимодействуют с каплями туманов, облаков и осадков. Туманы большой интенсивности и продолжительности относятся к аномальным условиям погоды, которые приводят к опасному загрязнению атмосферного воздуха. Загрязняющие вещества могут поглощаться каплями. При их растворении возможно образование новых соединений, в том числе и более вредных.

В зависимости от направления и скорости ветра загрязнение в одной и той же точке в течение года и в разное время суток будет сильно отличаться, основную роль в разбавлении вредных веществ в атмосфере играет сила ветра. Чем сильнее ветер, тем интенсивней турбулентный обмен, а это в свою очередь, обеспечивает лучшее рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере.

Благоприятно сказывается на очищении воздуха наличие лесных массивов. Лес является своеобразным фильтром при рассеивании вредных выбросов в атмосфере, здесь меняется ветровой режим и циркуляция воздушных масс. По сравнению с открытой равниной загрязняющие вещества над лесистой местностью поглощаются в 5 раз интенсивнее.

3. В зависимости от метеоусловий, способствующих концентрации вредных примесей в приземном слое.

4. Относительная оценка техногенного воздействия производится посредством введения в границы ореола рассеивания зон с различной степенью загрязненности. Зоной крайне сильного антропогенного воздействия можно считать зону, в пределах которой концентрации превышают уровни чрезвычайно опасного состояния воздушного бассейна. Зону с концентрацией вредных веществ от ПДК до уровня чрезвычайно опасного состояния воздушного бассейна можно считать зоной сильного воздействия; зону с концентрацией от ПДК до 0,5 ПДК - среднего и меньше 0,5 ПДК - слабого воздействия. При этом необходимо учитывать суммарный эффект загрязняющих веществ. При отсутствии конкретных замеров концентрацию можно определять с помощью расчетов, исходя из объемов выбросов.

5. Гигиеническая оценка состояния воздушного бассейна производится путем сравнения реальных концентраций основных загрязнений с санитарно-гигиеническими нормами ПДК.

Выделяются следующие градации состояния воздушного бассейна: не вызывает опасения, вызывает опасение, опасное, чрезвычайно опасное. При отсутствии конкретных замеров концентрацию загрязнителей можно определить косвенно, например, по объемам выбросов.

Из вышесказанного следует, что способность самоочищения атмосферы определяется многими параметрами, в частности:

- способностью атмосферы рассеивать выбросы,
- способностью разложения в атмосфере вредных примесей,
- способностью вымывания из атмосферы примесей и продуктов разложения,
- адсорбирующей способностью растительного покрова данной поверхности и др.

*Потенциал загрязнения атмосферы*, или природный потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА) – сочетание метеорологических и климатических факторов, определяющих условия

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      |  | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |  |                                   | 45   |
|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |



рассеивания выбросов в атмосфере и ее самоочищение, что обуславливает уровень возможного загрязнения атмосферы в данном географическом районе. Чем благоприятнее метеорологические условия (лучше проветривание и т.п.), тем ниже ПЗА.

*Фоновая концентрация загрязняющих веществ* формируется за счет выбросов всех источников, размещенных на конкретной территории. При этом исключается источник, для которого определяется фоновая концентрация.

Гигиеническая оценка фонового загрязнения атмосферного воздуха производится путем сравнения реальных среднесуточных концентраций основных загрязнителей с санитарно-гигиеническими нормами ПДК. При расчете фоновой концентрации учитывается срок отбора и анализ проб воздуха, местоположение поста, для которого рассчитывается фон, характер застройки вблизи поста, характер выбросов ближайших источников.

Если в атмосферном воздухе присутствует одновременно несколько веществ, обладающих эффектом суммации, то допускается использование фоновой концентрации, которая вычисляется не по отдельным веществам, а совместно по их комбинации. Фоновая концентрация определяется по концентрациям, которые приведены к наиболее распространенному в данной комбинации веществу.

Достоверность оценки воздействия вредных веществ от намечаемых объектов на атмосферу в ближайших населенных пунктах в значительной степени зависит от фоновой концентрации загрязняющих веществ на данной территории.

**Оценка существующего состояния атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности**

Способность атмосферы аккумулировать или рассеивать выбросы определяется в соответствии с картой районирования территории страны по потенциалу загрязнения воздуха для низких источников выбросов. Район намечаемой деятельности, в соответствии с РД 52.04.667-2005 «Документы о состоянии загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, построению, изложению и содержанию», расположен в пределах III зоны, для которой ПЗА характеризуется как повышенный. По данному критерию территория намечаемой деятельности оценивается как «ограниченно благоприятная» с оценочным баллом (-1).

Способность разложения в атмосфере вредных примесей определяется количеством ультрафиолетовой радиации и частотой повторяемости некоторых атмосферных явлений, таких, например, как грозы.

Количество ультрафиолетовой радиации можно оценить числом часов солнечного сияния в году, определяемого по СП 131.13330.2020. Для района строительства число часов солнечного сияния – свыше 2000, с оценкой благоприятности территории – «благоприятная» и оценочным баллом (0).

Среднее число дней с грозами для района строительства составляет 23, по данному показателю рассматриваемую территорию можно оценить, как «ограниченно благоприятную» с балльной оценкой (-1).

|              |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|      |         |      |        |       |      |  |                                   |            |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|-----------------------------------|------------|
|      |         |      |        |       |      |  | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист<br>46 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |  |                                   |            |
|      |         |      |        |       |      |  |                                   |            |

Способность вымывания из атмосферы вредных веществ и продуктов их разложения определяется годовой суммой осадков, составляющей для района строительства 366 мм в год, по данному показателю территорию можно оценить, как «ограниченно благоприятная» с оценочным баллом (-1).

Лесистость территории работ в среднем составляет 4,7%, по данному показателю территорию можно оценить, как «неблагоприятная» с оценочным баллом (-2).

Фоновое состояние атмосферного воздуха может быть отнесено к градации «благоприятная» с оценочным баллом (0).

Оценка территории района намечаемой деятельности по состоянию воздушного бассейна приведена в таблице 7.29.

Таблица 7.29 Оценка территории по состоянию атмосферного воздуха

| Фактор                                    | Показатели   | Нормативы, критерии, единицы измерения            | Оценка благоприятности и оценочный балл |                      |                                |                   |
|---|--|---|---|----------------------|--------------------------------|-------------------|
|   |  |   | весьма неблагоприятная (-3)             | неблагоприятная (-2) | ограниченно благоприятная (-1) | благоприятная (0) |
| <b>1. Климат</b>                          | степень способности самоочищения атмосферы   |   |   |                      |                                |                   |
| 1.1. Метеопотенциал                       | способность атмосферы рассеивать выбросы   | % повторяемости инверсий, скоростей ветра 0-1 м/с | -                                       | -                    | II-III зона                    | -                 |
| 1.2. Количество ультрафиолетовой радиации | способность разложения в атмосфере вредных примесей  | число часов солнечного сияния                     | -                                       | -                    | -                              | свыше 2000        |
| 1.3. Грозы                                |  | число дней с грозами                              | -                                       | -                    | 10-40                          | -                 |
| 1.4. Осадки                               | способность вымывания из атмосферы примесей и продуктов разложения   | годовая сумма осадков, мм                         | -                                       | -                    | 300-500                        | -                 |
| <b>2. Растительный покров</b>             | биологическая продуктивность, адсорбирующая и фитонцидная способность леса   | лесистость, %                                     | -                                       | менее 20             | -                              | -                 |
| <b>3. Фоновое загрязнение</b>             | степень загрязнения углеводородами, сероводородом, диоксидами азота, оксидами углерода, сернистым ангидридом, взвешенными веществами | предельно допустимые концентрации, ПДК            | -                                       | -                    | -                              | менее 0,5 ПДК     |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 47   |

Комплексная оценка благоприятности (КОБ) территории по состоянию атмосферного воздуха проводится матричным методом, то есть сложением всех оценок и делением суммы оценок на их количество:

$$\text{КОБ} = \frac{(-1)+(0)+(-1)+(-1)+(-2)+(0)}{6} = -0,83.$$

Таким образом, состояние воздушного бассейна рассматриваемой территории оценивается как «ограниченно благоприятное» с балльной оценкой (-1).

## 7.2 Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух

В административном отношении район производства работ расположен на территории Сорочинского городского округа и Новосергиевского района Оренбургской области.

Согласно Постановления Правительства РФ № 2398 от 31.12.2020 г., осуществление хозяйственной деятельности по добыче сырой нефти и природного газа, включая переработку природного газа относится к I категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Границы санитарно-защитных зон приняты в соответствии с учетом санитарной классификации, результатов расчета ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия.

Согласно новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», площадка куста скважин №2 Роцинского месторождения относится к промышленным объектам III класса опасности (промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сут. с малым содержанием летучих углеводородов). Для площадки куста №2 предусмотрена ориентировочная санитарно-защитная зона 300 м.

Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за контуром объекта превышают 0,1 ПДК и/или ПДУ.

По результатам расчета рассеивания, уровень создаваемого загрязнения за контуром площадки куста скважин №2 превышает 0,1 ПДК. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, объект является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека по химическому фактору загрязнения.

По результатам расчета шумового воздействия, уровень создаваемого шумового воздействия за контуром площадки куста скважин №2 не превышает ПДУ. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, объект не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека по физическому (шумовому) фактору.

Других факторов негативного воздействия на среду обитания человека куст скважин №2 не оказывает. Источники вибрации, электромагнитного воздействия, ионизирующего излучения на площадке куста №2 Роцинского месторождения отсутствуют.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», санитарно-защитные зоны

|              |  |              |  |              |    |      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|--------------|--|--------------|--|--------------|----|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Взам. инв. № |  | Подп. и дата |  | Инв. № подл. |    | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | ГПНО-Роц-СНГ_K2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|              |  |              |  |              | 48 |      |         |      |        |       |      |                                   |      |

устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

По результатам расчета рассеивания и шумового воздействия, уровни создаваемого воздействия за контуром площадки куста скважин №2 не превышают санитарно-эпидемиологические требования (1 ПДК, ПДУ). Согласно Постановлению Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222, установление санитарно-защитной зоны для площадки куста №2 не требуется.

Согласно современной редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для проектируемых выкидных трубопроводов и нефтесборного коллектора санитарный разрыв не предусматривается.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, санитарные разрывы для воздушных линий электропередач (ВЛ) с напряжением менее 330 кВ не устанавливаются.

Для электроподстанций размер санитарно-защитной зоны устанавливается в зависимости от типа (открытые, закрытые), мощности на основании расчетов физического воздействия на атмосферный воздух, а также результатов натуральных измерений. Проектом предусмотрена установка комплексной трансформаторной подстанции на территории площадки куста скважин №2. При обосновании СЗЗ площадки куста скважин №2 учтена мощность КТП, уровень физического воздействия проектируемой КТП.

Установление размера санитарно-защитных зон в местах размещения передающих радиотехнических объектов проводится в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами по электромагнитным излучениям радиочастотного диапазона и методиками расчета интенсивности электромагнитного излучения радиочастот. Проектными решениями предусмотрена установка мачты связи. Согласно СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 (п.3.13), при эффективной излучаемой мощности антенны менее 10 Вт в диапазоне частот 30 МГц – 300 ГГц, не требуется получение санитарно-эпидемиологического заключения на размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатацию ПРТО, СЗЗ не требуется.

Основным видом воздействия промышленных объектов на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Зоной влияния намечаемого объекта на атмосферный воздух, в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017 №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», считается территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия (объекта), в том числе низких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК.

Источникам воздействия на атмосферный воздух по намечаемому объекту являются точечные и площадные объекты выбросов взвешенных и химических веществ.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |       |       |      |
|------|---------|------|-------|-------|------|
|      |         |      |       |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |

Каждый источник выброса характеризуется размерами, высотой, конфигурацией, интенсивностью выброса (выделения) загрязняющих веществ в атмосферу, ориентацией и расположением на местности.

Все источники вредных выбросов подразделяются на неорганизованные и организованные.

У неорганизованных источников нет определенных мест выбросов, и вредные вещества не проходят устройств, дополнительно создающих скорость потока. Источники выбросов представлены плоскостной моделью.

У организованных источников, в отличие от неорганизованных, вредные вещества проходят устройства, дополнительно создающие скорость потока. Организованные источники выбросов представлены точечной моделью.

Воздействие на атмосферный воздух строительных работ можно считать непродолжительным, учитывая небольшой срок строительства. Воздействие на атмосферный воздух происходит при производстве следующих работ:

- при работе транспортной, строительной техники;
- при проведении сварочных работ;
- при заправке топливом а/м и спецтехники;
- при работе шлифовальной машины;
- в результате лакокрасочных работ;
- при эксплуатации автономных дизельных электростанций и компрессора;
- при пересыпке сыпучих строительных материалов (песок и щебень);
- при земляных работах.

Загрязнение атмосферы в ходе технологического процесса добычи, сбора и транспортировки нефти на обустраиваемой площадке возможно от устьевого оборудования, дренажной емкости, измерительной установки и узла запорной арматуры, а также от установки дозирования химреагента (СУДР).

### Период строительства

#### **Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**

Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся при производстве работ, и их краткая характеристика представлены в таблице 7.30-7.42.

Таблица 7.30 Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе производства работ, и их краткая характеристика (1 этап строительства)

| Наименование загрязняющих веществ | Код  | ПДКм.р, ПДКс.с, мг/м3 | ОБУВ | Выбросы загрязняющих веществ т/период | Класс оп-ти |
|-----------------------------------|------|-----------------------|------|---------------------------------------|-------------|
| 1                                 | 2    | 3                     | 4    | 5                                     | 6           |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | 0301 | 0,2                   | -    | 0,197695                              | 3           |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)     | 0304 | 0,4                   | -    | 0,032125                              | 3           |
| Углерод (Сажа)                    | 0328 | 0,15                  | -    | 0,026105                              | 3           |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0330 | 0,5                   | -    | 0,024637                              | 3           |
| Дигидросульфид (Сероводород)      | 0333 | 0,008                 | -    | 0,00000027                            | 2           |
| Углерод оксид                     | 0337 | 5                     | -    | 0,170624                              | 4           |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 50   |

| Наименование загрязняющих веществ | Код  | ПДКм.р,<br>ПДКс.с,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ | Выбросы<br>загрязняющих<br>веществ т/период | Класс<br>оп-ти |
|-----------------------------------|------|---|------|---|----------------|
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)      | 0703 | 1 10 <sup>-6</sup>                      | -    | 0,000000022                                 | 1              |
| Формальдегид                      | 1325 | 0,05                                    | -    | 0,00024                                     | 2              |
| Керосин                           | 2732 | -                                       | 1,2  | 0,048599                                    | -              |
| Алканы С12-С19                    | 2754 | 1                                       | -    | 0,00009745                                  | 4              |
| <b>Всего веществ:</b>             |      | <b>10</b>                               |      | <b>0,500123</b>                             |                |
| <b>В том числе твердых:</b>       |      | <b>2</b>                                |      | <b>0,026105</b>                             |                |
| <b>Жидких/газообразных:</b>       |      | <b>8</b>                                |      | <b>0,474018</b>                             |                |
| <b>Группы суммации:</b>           |      |   |      |   |                |
| Сероводород, формальдегид         | 6035 | -                                       | -    | 0,000240                                    | -              |
| Серы диоксид, сероводород         | 6043 | -                                       | -    | 0,024637                                    | -              |
| Азота диоксид, серы диоксид       | 6204 | -                                       | -    | 0,222332                                    | -              |

Таблица 7.31 Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе производства работ, и их краткая характеристика (2 этап строительства)

| Наименование загрязняющих веществ                              | Код  | ПДКм.р,<br>ПДКс.с,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ | Выбросы<br>загрязняющих<br>веществ т/период | Класс<br>оп-ти |
|--|------|---|------|---|----------------|
| 1  | 2    | 3                                       | 4    | 5   | 6              |
| диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0123 | 0,04                                    | -    | 0,001607                                    | 3              |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 0143 | 0,001                                   | -    | 0,000018                                    | 2              |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                                | 0301 | 0,2                                     | -    | 0,244084                                    | 3              |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)                                  | 0304 | 0,4                                     | -    | 0,039663                                    | 3              |
| Углерод (Сажа)   | 0328 | 0,15                                    | -    | 0,032318                                    | 3              |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                              | 0330 | 0,5                                     | -    | 0,029823                                    | 3              |
| Дигидросульфид (Сероводород)                                   | 0333 | 0,008                                   | -    | 0,0000002                                   | 2              |
| Углерод оксид  | 0337 | 5                                       | -    | 0,21081                                     | 4              |
| Фтористые газообразные соединения                              | 0342 | 0,02                                    | -    | 0,000037                                    | 2              |
| Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0344 | 0,2                                     | -    | 0,000066                                    | 2              |
| Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)             | 0616 | 0,2                                     | -    | 0,005040                                    | 3              |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                                   | 0703 | 1 10 <sup>-6</sup>                      | -    | 0,000000024                                 | 1              |
| Формальдегид   | 1325 | 0,05                                    | -    | 0,000266                                    | 2              |
| Керосин  | 2732 | -                                       | 1,2  | 0,05973                                     | -              |
| Алканы С12-С19   | 2754 | 1                                       | -    | 0,00009021                                  | 4              |
| Взвешенные вещества  | 2902 | 0,50                                    | -    | 0,000739                                    | 3              |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния                   | 2908 | 0,30                                    | -    | 0,000028                                    | 3              |
| Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)                     | 2930 | -                                       | 0,04 | 0,000887                                    | -              |
| <b>Всего веществ:</b>  |      | <b>18</b>                               |      | <b>0,625206</b>                             |                |
| <b>В том числе твердых:</b>                                    |      | <b>8</b>                                |      | <b>0,035663</b>                             |                |
| <b>Жидких/газообразных:</b>                                    |      | <b>10</b>                               |      | <b>0,589543</b>                             |                |
| <b>Группы суммации:</b>  |      |   |      |   |                |
| Сероводород, формальдегид                                      | 6035 | -                                       | -    | 0,000266                                    | -              |
| Серы диоксид, сероводород                                      | 6043 | -                                       | -    | 0,029823                                    | -              |
| Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора                | 6053 | -                                       | -    | 0,000103                                    | -              |
| Азота диоксид, серы диоксид                                    | 6204 | -                                       | -    | 0,273907                                    | -              |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

51

| Наименование загрязняющих веществ | Код  | ПДКм.р,<br>ПДКс.с,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ | Выбросы<br>загрязняющих<br>веществ т/период | Класс<br>оп-ти |
|-----------------------------------|------|---|------|---|----------------|
| 1                                 | 2    | 3                                       | 4    | 5   | 6              |
| Серы диоксид, фтористый водород   | 6205 | -                                       | -    | 0,029860                                    | -              |

Таблица 7.32 Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе производства работ, и их краткая характеристика (3 этап строительства)

| Наименование загрязняющих веществ                              | Код  | ПДКм.р,<br>ПДКс.с,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ | Выбросы<br>загрязняющих<br>веществ т/период | Класс<br>оп-ти |
|--|------|---|------|---|----------------|
| 1  | 2    | 3                                       | 4    | 5   | 6              |
| диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0123 | 0,04                                    | -    | 0,001607                                    | 3              |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 0143 | 0,001                                   | -    | 0,000018                                    | 2              |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                                | 0301 | 0,2                                     | -    | 0,150805                                    | 3              |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)                                  | 0304 | 0,4                                     | -    | 0,024505                                    | 3              |
| Углерод (Сажа)   | 0328 | 0,15                                    | -    | 0,019269                                    | 3              |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                              | 0330 | 0,5                                     | -    | 0,020164                                    | 3              |
| Дигидросульфид (Сероводород)                                   | 0333 | 0,008                                   | -    | 0,0000002                                   | 2              |
| Углерод оксид  | 0337 | 5                                       | -    | 0,132757                                    | 4              |
| Фтористые газообразные соединения                              | 0342 | 0,02                                    | -    | 0,000037                                    | 2              |
| Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0344 | 0,2                                     | -    | 0,000066                                    | 2              |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                                   | 0703 | 1 10 <sup>-6</sup>                      | -    | 0,000000024                                 | 1              |
| Формальдегид   | 1325 | 0,05                                    | -    | 0,000266                                    | 2              |
| Керосин  | 2732 | -                                       | 1,2  | 0,037458                                    | -              |
| Алканы C12-C19   | 2754 | 1                                       | -    | 0,00009021                                  | 4              |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния                   | 2908 | 0,30                                    | -    | 0,000028                                    | 3              |
| Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)                     | 2930 | -                                       | 0,04 | 0,000887                                    | -              |
| <b>Всего веществ:</b>  |      | <b>16</b>                               |      | <b>0,387957</b>                             |                |
| <b>В том числе твердых:</b>                                    |      | <b>7</b>                                |      | <b>0,021875</b>                             |                |
| <b>Жидких/газообразных:</b>                                    |      | <b>9</b>                                |      | <b>0,366082</b>                             |                |
| <b>Группы суммации:</b>  |      |   |      |   |                |
| Сероводород, формальдегид                                      | 6035 | -                                       | -    | 0,000266                                    | -              |
| Серы диоксид, сероводород                                      | 6043 | -                                       | -    | 0,020164                                    | -              |
| Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора                | 6053 | -                                       | -    | 0,000103                                    | -              |
| Азота диоксид, серы диоксид                                    | 6204 | -                                       | -    | 0,170969                                    | -              |
| Серы диоксид, фтористый водород                                | 6205 | -                                       | -    | 0,020201                                    | -              |

Таблица 7.33 Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе производства работ, и их краткая характеристика (4 этап строительства)

| Наименование загрязняющих веществ                              | Код  | ПДКм.р,<br>ПДКс.с,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ | Выбросы<br>загрязняющих<br>веществ т/период | Класс<br>оп-ти |
|--|------|---|------|---|----------------|
| 1  | 2    | 3                                       | 4    | 5   | 6              |
| диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0123 | 0,04                                    | -    | 0,001607                                    | 3              |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 0143 | 0,001                                   | -    | 0,000018                                    | 2              |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                                | 0301 | 0,2                                     | -    | 0,244084                                    | 3              |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)                                  | 0304 | 0,4                                     | -    | 0,039663                                    | 3              |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

52

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

| Наименование загрязняющих веществ               | Код  | ПДКм.р,<br>ПДКс.с,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ | Выбросы<br>загрязняющих<br>веществ т/период | Класс<br>оп-ти |
|---|------|---|------|---|----------------|
| 1   | 2    | 3                                       | 4    | 5   | 6              |
| Углерод (Сажа)                                  | 0328 | 0,15                                    | -    | 0,032318                                    | 3              |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый)               | 0330 | 0,5                                     | -    | 0,029823                                    | 3              |
| Дигидросульфид (Сероводород)                    | 0333 | 0,008                                   | -    | 0,0000002                                   | 2              |
| Углерод оксид                                   | 0337 | 5                                       | -    | 0,21081                                     | 4              |
| Фтористые газообразные соединения               | 0342 | 0,02                                    | -    | 0,000037                                    | 2              |
| Фториды неорганические плохо растворимые        | 0344 | 0,2                                     | -    | 0,000066                                    | 2              |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                    | 0703 | 1 10 <sup>-6</sup>                      | -    | 0,000000024                                 | 1              |
| Формальдегид                                    | 1325 | 0,05                                    | -    | 0,000266                                    | 2              |
| Керосин   | 2732 | -                                       | 1,2  | 0,05973                                     | -              |
| Алканы С12-С19                                  | 2754 | 1                                       | -    | 0,00009021                                  | 4              |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния    | 2908 | 0,30                                    | -    | 0,6518                                      | 3              |
| Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)      | 2930 | -                                       | 0,04 | 0,000887                                    | -              |
| <b>Всего веществ:</b>                           |      | <b>16</b>                               |      | <b>1,271199</b>                             |                |
| <b>В том числе твердых:</b>                     |      | <b>7</b>                                |      | <b>0,686696</b>                             |                |
| <b>Жидких/газообразных:</b>                     |      | <b>9</b>                                |      | <b>0,584503</b>                             |                |
| <b>Группы суммации:</b>                         |      |   |      |   |                |
| Сероводород, формальдегид                       | 6035 | -                                       | -    | 0,000266                                    | -              |
| Серы диоксид, сероводород                       | 6043 | -                                       | -    | 0,029823                                    | -              |
| Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора | 6053 | -                                       | -    | 0,000103                                    | -              |
| Азота диоксид, серы диоксид                     | 6204 | -                                       | -    | 0,273907                                    | -              |
| Серы диоксид, фтористый водород                 | 6205 | -                                       | -    | 0,029860                                    | -              |

Таблица 7.34 Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе производства работ, и их краткая характеристика (5 этап строительства)

| Наименование загрязняющих веществ                        | Код  | ПДКм.р,<br>ПДКс.с,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ | Выбросы<br>загрязняющих<br>веществ т/период | Класс<br>оп-ти |
|--|------|---|------|---|----------------|
| 1  | 2    | 3                                       | 4    | 5   | 6              |
| диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо) | 0123 | 0,04                                    | -    | 0,001394                                    | 3              |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                          | 0301 | 0,2                                     | -    | 0,206192                                    | 3              |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)                            | 0304 | 0,4                                     | -    | 0,033506                                    | 3              |
| Углерод (Сажа)   | 0328 | 0,15                                    | -    | 0,027291                                    | 3              |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                        | 0330 | 0,5                                     | -    | 0,02551                                     | 3              |
| Дигидросульфид (Сероводород)                             | 0333 | 0,008                                   | -    | 0,0000002                                   | 2              |
| Углерод оксид  | 0337 | 5                                       | -    | 0,177749                                    | 4              |
| Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)       | 0616 | 0,2                                     | -    | 0,00504                                     | 3              |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                             | 0703 | 1 10 <sup>-6</sup>                      | -    | 0,000000022                                 | 1              |
| Формальдегид   | 1325 | 0,05                                    | -    | 0,00024                                     | 2              |
| Керосин  | 2732 | -                                       | 1,2  | 0,050627                                    | -              |
| Алканы С12-С19   | 2754 | 1                                       | -    | 0,00007138                                  | 4              |
| Взвешенные вещества                                      | 2902 | 0,50                                    | -    | 0,000739                                    | 3              |
| Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)               | 2930 | -                                       | 0,04 | 0,000887                                    | -              |
| <b>Всего веществ:</b>                                    |      | <b>14</b>                               |      | <b>0,529247</b>                             |                |
| <b>В том числе твердых:</b>                              |      | <b>5</b>                                |      | <b>0,030311</b>                             |                |

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

53



| Наименование загрязняющих веществ | Код  | ПДКм.р,<br>ПДКс.с,<br>мг/м3 | ОБУВ | Выбросы<br>загрязняющих<br>веществ т/период | Класс<br>оп-ти |
|-----------------------------------|------|-----------------------------|------|---|----------------|
| <b>Жидких/газообразных:</b>       |      | <b>9</b>                    |      | <b>0,498936</b>                             |                |
| <b>Группы суммации:</b>           |      |                             |      |   |                |
| Сероводород, формальдегид         | 6035 | -                           | -    | 0,000240                                    | -              |
| Серы диоксид, сероводород         | 6043 | -                           | -    | 0,025510                                    | -              |
| Азота диоксид, серы диоксид       | 6204 | -                           | -    | 0,231702                                    | -              |

Таблица 7.35 Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе производства работ, и их краткая характеристика (6 этап строительства)

| Наименование загрязняющих веществ                              | Код  | ПДКм.р,<br>ПДКс.с,<br>мг/м3 | ОБУВ | Выбросы<br>загрязняющих<br>веществ т/период | Класс<br>оп-ти |
|--|------|-----------------------------|------|---|----------------|
| 1  | 2    | 3                           | 4    | 5   | 6              |
| диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0123 | 0,04                        | -    | 0,001607                                    | 3              |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 0143 | 0,001                       | -    | 0,000018                                    | 2              |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                                | 0301 | 0,2                         | -    | 0,244084                                    | 3              |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)                                  | 0304 | 0,4                         | -    | 0,039663                                    | 3              |
| Углерод (Сажа)   | 0328 | 0,15                        | -    | 0,032318                                    | 3              |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                              | 0330 | 0,5                         | -    | 0,029823                                    | 3              |
| Дигидросульфид (Сероводород)                                   | 0333 | 0,008                       | -    | 0,0000002                                   | 2              |
| Углерод оксид  | 0337 | 5                           | -    | 0,21081                                     | 4              |
| Фтористые газообразные соединения                              | 0342 | 0,02                        | -    | 0,000037                                    | 2              |
| Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0344 | 0,2                         | -    | 0,000066                                    | 2              |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                                   | 0703 | 1 10 <sup>-6</sup>          | -    | 0,000000024                                 | 1              |
| Формальдегид   | 1325 | 0,05                        | -    | 0,000266                                    | 2              |
| Керосин  | 2732 | -                           | 1,2  | 0,05973                                     | -              |
| Алканы C12-C19   | 2754 | 1                           | -    | 0,00009021                                  | 4              |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния                   | 2908 | 0,30                        | -    | 0,000028                                    | 3              |
| Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)                     | 2930 | -                           | 0,04 | 0,000887                                    | -              |
| <b>Всего веществ:</b>  |      | <b>16</b>                   |      | <b>0,619427</b>                             |                |
| <b>В том числе твердых:</b>                                    |      | <b>7</b>                    |      | <b>0,034924</b>                             |                |
| <b>Жидких/газообразных:</b>                                    |      | <b>9</b>                    |      | <b>0,584503</b>                             |                |

**Группы суммации:**

|   |      |   |   |          |   |
|---|------|---|---|----------|---|
| Сероводород, формальдегид                       | 6035 | - | - | 0,000266 | - |
| Серы диоксид, сероводород                       | 6043 | - | - | 0,029823 | - |
| Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора | 6053 | - | - | 0,000103 | - |
| Азота диоксид, серы диоксид                     | 6204 | - | - | 0,273907 | - |
| Серы диоксид, фтористый водород                 | 6205 | - | - | 0,029860 | - |

Таблица 7.36 Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе производства работ, и их краткая характеристика (7 этап строительства)

| Наименование загрязняющих веществ                        | Код  | ПДКм.р,<br>ПДКс.с,<br>мг/м3 | ОБУВ | Выбросы<br>загрязняющих<br>веществ т/период | Класс<br>оп-ти |
|--|------|-----------------------------|------|---|----------------|
| 1  | 2    | 3                           | 4    | 5   | 6              |
| диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо) | 0123 | 0,04                        | -    | 0,001394                                    | 3              |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                          | 0301 | 0,2                         | -    | 0,206192                                    | 3              |

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

54

| Наименование загрязняющих веществ                     | Код  | ПДКм.р,<br>ПДКс.с,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ | Выбросы<br>загрязняющих<br>веществ т/период | Класс<br>оп-ти |
|---|------|---|------|---|----------------|
| Азот (II) оксид (Азота оксид)                         | 0304 | 0,4                                     | -    | 0,033506                                    | 3              |
| Углерод (Сажа)  | 0328 | 0,15                                    | -    | 0,027291                                    | 3              |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                     | 0330 | 0,5                                     | -    | 0,02551                                     | 3              |
| Дигидросульфид (Сероводород)                          | 0333 | 0,008                                   | -    | 0,0000002                                   | 2              |
| Углерод оксид   | 0337 | 5                                       | -    | 0,177749                                    | 4              |
| Диметилбензол (Ксилол) (смесь<br>изомеров о-, м-, п-) | 0616 | 0,2                                     | -    | 0,00504                                     | 3              |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                          | 0703 | 1 10 <sup>-6</sup>                      | -    | 0,000000022                                 | 1              |
| Формальдегид  | 1325 | 0,05                                    | -    | 0,00024                                     | 2              |
| Керосин   | 2732 | -                                       | 1,2  | 0,050627                                    | -              |
| Алканы С12-С19  | 2754 | 1                                       | -    | 0,00007138                                  | 4              |
| Взвешенные вещества                                   | 2902 | 0,50                                    | -    | 0,000739                                    | 3              |
| Пыль абразивная (Корунд белый,<br>Монокорунд)         | 2930 | -                                       | 0,04 | 0,000887                                    | -              |
| <b>Всего веществ:</b>                                 |      | <b>14</b>                               |      | <b>0,529247</b>                             |                |
| <b>В том числе твердых:</b>                           |      | <b>5</b>                                |      | <b>0,030311</b>                             |                |
| <b>Жидких/газообразных:</b>                           |      | <b>9</b>                                |      | <b>0,498936</b>                             |                |
| <b>Группы суммации:</b>                               |      |   |      |   |                |
| Сероводород, формальдегид                             | 6035 | -                                       | -    | 0,000240                                    | -              |
| Серы диоксид, сероводород                             | 6043 | -                                       | -    | 0,025510                                    | -              |
| Азота диоксид, серы диоксид                           | 6204 | -                                       | -    | 0,231702                                    | -              |

Таблица 7.37 Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе производства работ, и их краткая характеристика (8 этап строительства)

| Наименование загрязняющих веществ                                 | Код  | ПДКм.р,<br>ПДКс.с,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ | Выбросы<br>загрязняющих<br>веществ т/период | Класс<br>оп-ти |
|---|------|---|------|---|----------------|
| 1   | 2    | 3                                       | 4    | 5   | 6              |
| диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в<br>пересчете на железо)       | 0123 | 0,04                                    | -    | 0,001607                                    | 3              |
| Марганец и его соединения (в пересчете<br>на марганца (IV) оксид) | 0143 | 0,001                                   | -    | 0,000018                                    | 2              |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                                   | 0301 | 0,2                                     | -    | 0,244084                                    | 3              |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)                                     | 0304 | 0,4                                     | -    | 0,039663                                    | 3              |
| Углерод (Сажа)  | 0328 | 0,15                                    | -    | 0,032318                                    | 3              |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                                 | 0330 | 0,5                                     | -    | 0,029823                                    | 3              |
| Дигидросульфид (Сероводород)                                      | 0333 | 0,008                                   | -    | 0,0000002                                   | 2              |
| Углерод оксид   | 0337 | 5                                       | -    | 0,21081                                     | 4              |
| Фтористые газообразные соединения                                 | 0342 | 0,02                                    | -    | 0,000037                                    | 2              |
| Фториды неорганические плохо<br>растворимые                       | 0344 | 0,2                                     | -    | 0,000066                                    | 2              |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                                      | 0703 | 1 10 <sup>-6</sup>                      | -    | 0,000000024                                 | 1              |
| Формальдегид  | 1325 | 0,05                                    | -    | 0,000266                                    | 2              |
| Керосин   | 2732 | -                                       | 1,2  | 0,05973                                     | -              |
| Алканы С12-С19  | 2754 | 1                                       | -    | 0,00009021                                  | 4              |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси<br>кремния                   | 2908 | 0,30                                    | -    | 0,000028                                    | 3              |
| Пыль абразивная (Корунд белый,<br>Монокорунд)                     | 2930 | -                                       | 0,04 | 0,000887                                    | -              |
| <b>Всего веществ:</b>   |      | <b>16</b>                               |      | <b>0,619427</b>                             |                |
| <b>В том числе твердых:</b>                                       |      | <b>7</b>                                |      | <b>0,034924</b>                             |                |
| <b>Жидких/газообразных:</b>                                       |      | <b>9</b>                                |      | <b>0,584503</b>                             |                |
| <b>Группы суммации:</b>   |      |   |      |   |                |

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

55

| Наименование загрязняющих веществ               | Код  | ПДКм.р,<br>ПДКс.с,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ | Выбросы<br>загрязняющих<br>веществ т/период | Класс<br>оп-ти |
|---|------|---|------|---|----------------|
| 1   | 2    | 3                                       | 4    | 5   | 6              |
| Сероводород, формальдегид                       | 6035 | -                                       | -    | 0,000266                                    | -              |
| Серы диоксид, сероводород                       | 6043 | -                                       | -    | 0,029823                                    | -              |
| Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора | 6053 | -                                       | -    | 0,000103                                    | -              |
| Азота диоксид, серы диоксид                     | 6204 | -                                       | -    | 0,273907                                    | -              |
| Серы диоксид, фтористый водород                 | 6205 | -                                       | -    | 0,029860                                    | -              |

Таблица 7.38 Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе производства работ, и их краткая характеристика (9 этап строительства)

| Наименование загрязняющих веществ                        | Код  | ПДКм.р,<br>ПДКс.с,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ | Выбросы<br>загрязняющих<br>веществ т/период | Класс<br>оп-ти |
|--|------|---|------|---|----------------|
| 1  | 2    | 3                                       | 4    | 5   | 6              |
| диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо) | 0123 | 0,04                                    | -    | 0,001394                                    | 3              |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                          | 0301 | 0,2                                     | -    | 0,206192                                    | 3              |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)                            | 0304 | 0,4                                     | -    | 0,033506                                    | 3              |
| Углерод (Сажа)   | 0328 | 0,15                                    | -    | 0,027291                                    | 3              |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                        | 0330 | 0,5                                     | -    | 0,02551                                     | 3              |
| Дигидросульфид (Сероводород)                             | 0333 | 0,008                                   | -    | 0,0000002                                   | 2              |
| Углерод оксид  | 0337 | 5                                       | -    | 0,177749                                    | 4              |
| Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)       | 0616 | 0,2                                     | -    | 0,00504                                     | 3              |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                             | 0703 | 1 10 <sup>-6</sup>                      | -    | 0,000000022                                 | 1              |
| Формальдегид   | 1325 | 0,05                                    | -    | 0,00024                                     | 2              |
| Керосин  | 2732 | -                                       | 1,2  | 0,050627                                    | -              |
| Алканы C12-C19   | 2754 | 1                                       | -    | 0,00007138                                  | 4              |
| Взвешенные вещества                                      | 2902 | 0,50                                    | -    | 0,000739                                    | 3              |
| Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)               | 2930 | -                                       | 0,04 | 0,000887                                    | -              |
| <b>Всего веществ:</b>                                    |      | <b>14</b>                               |      | <b>0,529247</b>                             |                |
| <b>В том числе твердых:</b>                              |      | <b>5</b>                                |      | <b>0,030311</b>                             |                |
| <b>Жидких/газообразных:</b>                              |      | <b>9</b>                                |      | <b>0,498936</b>                             |                |
| <b>Группы суммации:</b>                                  |      |   |      |   |                |
| Сероводород, формальдегид                                | 6035 | -                                       | -    | 0,000240                                    | -              |
| Серы диоксид, сероводород                                | 6043 | -                                       | -    | 0,025510                                    | -              |
| Азота диоксид, серы диоксид                              | 6204 | -                                       | -    | 0,231702                                    | -              |

Таблица 7.39 Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе производства работ, и их краткая характеристика (10 этап строительства)

| Наименование загрязняющих веществ | Код  | ПДКм.р,<br>ПДКс.с,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ | Выбросы<br>загрязняющих<br>веществ т/период | Класс<br>оп-ти |
|-----------------------------------|------|---|------|---|----------------|
| 1                                 | 2    | 3                                       | 4    | 5   | 6              |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | 0301 | 0,2                                     | -    | 0,206121                                    | 3              |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)     | 0304 | 0,4                                     | -    | 0,033495                                    | 3              |
| Углерод (Сажа)                    | 0328 | 0,15                                    | -    | 0,027284                                    | 3              |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0330 | 0,5                                     | -    | 0,025498                                    | 3              |
| Дигидросульфид (Сероводород)      | 0333 | 0,008                                   | -    | 0,0000002                                   | 2              |
| Углерод оксид                     | 0337 | 5                                       | -    | 0,177615                                    | 4              |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)      | 0703 | 1 10 <sup>-6</sup>                      | -    | 0,000000022                                 | 1              |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

56

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

| Наименование загрязняющих веществ | Код  | ПДКм.р,<br>ПДКс.с,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ | Выбросы<br>загрязняющих<br>веществ т/период | Класс<br>оп-ти |
|-----------------------------------|------|---|------|---|----------------|
| Формальдегид                      | 1325 | 0,05                                    | -    | 0,00024                                     | 2              |
| Керосин                           | 2732 | -                                       | 1,2  | 0,050605                                    | -              |
| Алканы С12-С19                    | 2754 | 1                                       | -    | 0,00007138                                  | 4              |
| <b>Всего веществ:</b>             |      | <b>10</b>                               |      | <b>0,520930</b>                             |                |
| <b>В том числе твердых:</b>       |      | <b>2</b>                                |      | <b>0,027284</b>                             |                |
| <b>Жидких/газообразных:</b>       |      | <b>8</b>                                |      | <b>0,493646</b>                             |                |
| <b>Группы суммации:</b>           |      |   |      |   |                |
| Сероводород, формальдегид         | 6035 | -                                       | -    | 0,000240                                    | -              |
| Серы диоксид, сероводород         | 6043 | -                                       | -    | 0,025498                                    | -              |
| Азота диоксид, серы диоксид       | 6204 | -                                       | -    | 0,231619                                    | -              |

Таблица 7.40 Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе производства работ, и их краткая характеристика (11 этап строительства)

| Наименование загрязняющих веществ                              | Код  | ПДКм.р,<br>ПДКс.с,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ | Выбросы<br>загрязняющих<br>веществ т/период | Класс<br>оп-ти |
|--|------|---|------|---|----------------|
| 1  | 2    | 3                                       | 4    | 5   | 6              |
| диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0123 | 0,04                                    | -    | 0,001607                                    | 3              |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 0143 | 0,001                                   | -    | 0,000018                                    | 2              |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                                | 0301 | 0,2                                     | -    | 0,113105                                    | 3              |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)                                  | 0304 | 0,4                                     | -    | 0,018379                                    | 3              |
| Углерод (Сажа)   | 0328 | 0,15                                    | -    | 0,014255                                    | 3              |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                              | 0330 | 0,5                                     | -    | 0,015871                                    | 3              |
| Дигидросульфид (Сероводород)                                   | 0333 | 0,008                                   | -    | 0,0000002                                   | 2              |
| Углерод оксид  | 0337 | 5                                       | -    | 0,100605                                    | 4              |
| Фтористые газообразные соединения                              | 0342 | 0,02                                    | -    | 0,000037                                    | 2              |
| Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0344 | 0,2                                     | -    | 0,000066                                    | 2              |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                                   | 0703 | 1 10 <sup>-6</sup>                      | -    | 0,000000022                                 | 1              |
| Формальдегид   | 1325 | 0,05                                    | -    | 0,00024                                     | 2              |
| Керосин  | 2732 | -                                       | 1,2  | 0,028396                                    | -              |
| Алканы С12-С19   | 2754 | 1                                       | -    | 0,00007138                                  | 4              |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния                   | 2908 | 0,30                                    | -    | 0,000028                                    | 3              |
| Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)                     | 2930 | -                                       | 0,04 | 0,000887                                    | -              |
| <b>Всего веществ:</b>  |      | <b>16</b>                               |      | <b>0,293566</b>                             |                |
| <b>В том числе твердых:</b>                                    |      | <b>7</b>                                |      | <b>0,016861</b>                             |                |
| <b>Жидких/газообразных:</b>                                    |      | <b>9</b>                                |      | <b>0,276705</b>                             |                |
| <b>Группы суммации:</b>  |      |   |      |   |                |
| Сероводород, формальдегид                                      | 6035 | -                                       | -    | 0,000240                                    | -              |
| Серы диоксид, сероводород                                      | 6043 | -                                       | -    | 0,015871                                    | -              |
| Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора                | 6053 | -                                       | -    | 0,000103                                    | -              |
| Азота диоксид, серы диоксид                                    | 6204 | -                                       | -    | 0,128976                                    | -              |
| Серы диоксид, фтористый водород                                | 6205 | -                                       | -    | 0,015908                                    | -              |

|              |              |              |                                   |         |      |        |       |      |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |         |      |        |       |      | Лист |
|              |              |              | Изм.                              | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | 57   |

Таблица 7.41 Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе производства работ, и их краткая характеристика (12 этап строительства)

| Наименование загрязняющих веществ | Код  | ПДКм.р,<br>ПДКс.с,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ | Выбросы<br>загрязняющих<br>веществ т/период | Класс<br>оп-ти |
|-----------------------------------|------|---|------|---|----------------|
| 1                                 | 2    | 3                                       | 4    | 5   | 6              |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | 0301 | 0,2                                     | -    | 0,206192                                    | 3              |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)     | 0304 | 0,4                                     | -    | 0,033506                                    | 3              |
| Углерод (Сажа)                    | 0328 | 0,15                                    | -    | 0,027291                                    | 3              |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0330 | 0,5                                     | -    | 0,02551                                     | 3              |
| Дигидросульфид (Сероводород)      | 0333 | 0,008                                   | -    | 0,00000027                                  | 2              |
| Углерод оксид                     | 0337 | 5                                       | -    | 0,177749                                    | 4              |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)      | 0703 | 1 10 <sup>-6</sup>                      | -    | 0,000000022                                 | 1              |
| Формальдегид                      | 1325 | 0,05                                    | -    | 0,00024                                     | 2              |
| Керосин                           | 2732 | -                                       | 1,2  | 0,050627                                    | -              |
| Алканы С12-С19                    | 2754 | 1                                       | -    | 0,00009745                                  | 4              |
| <b>Всего веществ:</b>             |      | <b>10</b>                               |      | <b>0,521213</b>                             |                |
| <b>В том числе твердых:</b>       |      | <b>2</b>                                |      | <b>0,027291</b>                             |                |
| <b>Жидких/газообразных:</b>       |      | <b>8</b>                                |      | <b>0,493922</b>                             |                |
| <b>Группы суммации:</b>           |      |   |      |   |                |
| Сероводород, формальдегид         | 6035 | -                                       | -    | 0,000240                                    | -              |
| Серы диоксид, сероводород         | 6043 | -                                       | -    | 0,025510                                    | -              |
| Азота диоксид, серы диоксид       | 6204 | -                                       | -    | 0,231702                                    | -              |

Таблица 7.42 Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе производства работ, и их краткая характеристика (13 этап строительства)

| Наименование загрязняющих веществ | Код  | ПДКм.р,<br>ПДКс.с,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ | Выбросы<br>загрязняющих<br>веществ т/период | Класс<br>оп-ти |
|-----------------------------------|------|---|------|---|----------------|
| 1                                 | 2    | 3                                       | 4    | 5   | 6              |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | 0301 | 0,2                                     | -    | 0,206192                                    | 3              |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)     | 0304 | 0,4                                     | -    | 0,033506                                    | 3              |
| Углерод (Сажа)                    | 0328 | 0,15                                    | -    | 0,027291                                    | 3              |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0330 | 0,5                                     | -    | 0,02551                                     | 3              |
| Дигидросульфид (Сероводород)      | 0333 | 0,008                                   | -    | 0,00000027                                  | 2              |
| Углерод оксид                     | 0337 | 5                                       | -    | 0,177749                                    | 4              |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)      | 0703 | 1 10 <sup>-6</sup>                      | -    | 0,000000022                                 | 1              |
| Формальдегид                      | 1325 | 0,05                                    | -    | 0,00024                                     | 2              |
| Керосин                           | 2732 | -                                       | 1,2  | 0,050627                                    | -              |
| Алканы С12-С19                    | 2754 | 1                                       | -    | 0,00009745                                  | 4              |
| <b>Всего веществ:</b>             |      | <b>10</b>                               |      | <b>0,521213</b>                             |                |
| <b>В том числе твердых:</b>       |      | <b>2</b>                                |      | <b>0,027291</b>                             |                |
| <b>Жидких/газообразных:</b>       |      | <b>8</b>                                |      | <b>0,493922</b>                             |                |
| <b>Группы суммации:</b>           |      |   |      |   |                |
| Сероводород, формальдегид         | 6035 | -                                       | -    | 0,000240                                    | -              |
| Серы диоксид, сероводород         | 6043 | -                                       | -    | 0,025510                                    | -              |
| Азота диоксид, серы диоксид       | 6204 | -                                       | -    | 0,231702                                    | -              |

Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся при производстве работ в целом по объекту (по всем этапам строительства), и их краткая характеристика представлены в таблице 7.43.

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

58

Таблица 7.43 Перечень загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе производства работ по объекту, и их краткая характеристика (все этапы строительства)

| Наименование загрязняющих веществ                              | Код  | ПДКм.р,<br>ПДКс.с,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ | Выбросы<br>загрязняющих<br>веществ т/год | Класс<br>оп-ти |
|--|------|---|------|--|----------------|
| 1  | 2    | 3                                       | 4    | 5  | 6              |
| диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)       | 123  | 0,04                                    | -    | 0,013824                                 | 3              |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 143  | 0,001                                   | -    | 0,000108                                 | 2              |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                                | 301  | 0,2                                     | -    | 2,675022                                 | 3              |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)                                  | 304  | 0,4                                     | -    | 0,434686                                 | 3              |
| Углерод (Сажа)   | 328  | 0,15                                    | -    | 0,35264                                  | 3              |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                              | 330  | 0,5                                     | -    | 0,333012                                 | 3              |
| Дигидросульфид (Сероводород)                                   | 333  | 0,008                                   | -    | 0,00000281                               | 2              |
| Углерод оксид  | 337  | 5                                       | -    | 2,313586                                 | 4              |
| Фтористые газообразные соединения                              | 342  | 0,02                                    | -    | 0,000222                                 | 2              |
| Фториды неорганические плохо растворимые                       | 344  | 0,2                                     | -    | 0,000396                                 | 2              |
| Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)             | 616  | 0,2                                     | -    | 0,02016                                  | 3              |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                                   | 703  | 1 10 <sup>-6</sup>                      | -    | 0,000000296                              | 1              |
| Формальдегид   | 1325 | 0,05                                    | -    | 0,00325                                  | 2              |
| Керосин  | 2732 | -                                       | 1,2  | 0,657113                                 | -              |
| Алканы C12-C19   | 2754 | 1                                       | -    | 0,00109985                               | 4              |
| Взвешенные вещества  | 2902 | 0,5                                     | -    | 0,002956                                 | 3              |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния                   | 2908 | 0,3                                     | -    | 0,651941                                 | 3              |
| Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)                     | 2930 | -                                       | 0,04 | 0,007983                                 | -              |
| <b>Всего веществ:</b>  |      | <b>18</b>                               |      | <b>7,468002</b>                          |                |
| <b>В том числе твердых:</b>                                    |      | <b>8</b>                                |      | <b>1,029848</b>                          |                |
| <b>Жидких/газообразных:</b>                                    |      | <b>10</b>                               |      | <b>6,438154</b>                          |                |
| <b>Группы суммации:</b>  |      |   |      |  |                |
| Сероводород, формальдегид                                      | 6035 | -                                       | -    | 0,003253                                 | -              |
| Серы диоксид, сероводород                                      | 6043 | -                                       | -    | 0,333015                                 | -              |
| Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора                | 6053 | -                                       | -    | 0,000618                                 | -              |
| Азота диоксид, серы диоксид                                    | 6204 | -                                       | -    | 3,008034                                 | -              |
| Серы диоксид, фтористый водород                                | 6205 | -                                       | -    | 0,333234                                 | -              |

Выбрасываемые загрязняющие вещества образуют следующие группы суммаций:

- Суммация (6035): Сероводород + Формальдегид;
- Суммация (6043): Серы диоксид + Сероводород;
- Суммация (6053): Фтористый водород + Плохорастворимые соли фтора;
- Суммация (6204): Азота диоксид + серы диоксид;
- Суммация (6205): Серы диоксид + Фтористый водород.

Коды загрязняющих веществ, классы опасности, характеризующие степень их воздействия на организм человека, предельно допустимые концентрации в воздухе населенных мест и рабочей зоны приведены в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 59   |

факторов среды обитания". Кодировка веществ соответствует перечню "Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух", разработанному в НИИ "Атмосфера" совместно с фирмой "Интеграл" и НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. И. Сысина и утвержденному Министерством здравоохранения Российской Федерации.

### **Обоснование данных о выбросах вредных веществ**

Количественные и качественные характеристики выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов в период производства работ приняты согласно разделу «Мероприятия по охране окружающей среды» в составе проектной документации «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2».

### **Оrientировочный перечень источников загрязнения атмосферного воздуха на период строительства объекта**

В атмосферный воздух загрязняющие вещества выделяются при работе двигателей транспортной, строительно-монтажной техники, сварочного агрегата, дизельного двигателя сварочного агрегата, и т.д.

При работе двигателей транспортной, строительно-монтажной техники выбрасываются углеводороды (по керосину), углерод оксид, оксиды азота, углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый).

При проведении сварочных работ выделяются марганец и его соединения, диЖелезо триоксид (железа оксид), пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, оксиды азота, углерод оксид.

При работе ДЭС и компрессора в атмосферу выбрасываются бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды (по керосину), углерод оксид, оксиды азота, углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый).

При лакокрасочных работах выбрасываются пропан-2-он (ацетон), метилбензол (толуол), бутилацетат, диметилбензол (ксилол), уайт-спирит и взвешенные вещества.

При заправке топливных баков дигидросульфид (сероводород) и алканы C12- C19.

При разгрузке песка и щебня, проведении земляных работ в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

При обработке шлифовальным станком выбрасываются диЖелезо триоксид (железа оксид) и пыль абразивная (корунд белый, монокорунд).

Выбросы загрязняющих веществ рассчитаны по следующим методикам и программам:

- расчет выбросов при работе строительной техники (программа «АТП-Эколог» версии 3.10 на основе «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.», «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.», «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.», Дополнений (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам,

|      |         |      |        |       |      |              |              |              |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | ГПНО-Рощ-СНГ_K2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              |              |              |                                   | 60   |

«Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.», Письма НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

- расчет выбросов от сварочных работ (программа «Сварка» версии 3.0 на основе «Методики расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», Санкт-Петербург, 2015 г.);
- расчет выбросов от дизельных установок (программа «Дизель» версии 2.0 на основе «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». СПб., 2001; «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух». СПб., 2012. (п. 1.6.9);
- расчет выбросов от изоляционных работ (программа «Лакокраска» версии 3.0 на основе «Методики расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных выделений)», Санкт-Петербург, 2015 г.);
- расчет выделения загрязняющих веществ при заполнении топливных баков строительной техники на основе «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Санкт-Петербург, 1997 и дополнений, 1999г.;
- расчет выбросов при разгрузке песка и щебня, при земляных работах на основе «Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», г. Новороссийск, 2002 г.;
- расчет выбросов от шлифовального станка (Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен согласно «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (материалов) (на основе удельных показателей)». Санкт-Петербург, 2015 г.).

#### **Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства**

Строительно-монтажные работы производятся в 13 этапов строительства, для них характерно неравномерное распределение источников выделения и неодновременность их работы.

Расчет рассеивания произведен для 2 этапа строительства, в период проведения которого достигаются максимальные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Уровень загрязнения воздушного бассейна при проведении работ определен на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в соответствии с требованиями приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017 №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Расчет приземных концентраций производился по программе «Эколог. Версия 4.6».

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ



Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ выполнены в расчетном прямоугольнике размерами 2000x2000 м с шагом 100 м. Определены концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоны пос. Рощино (расчетная точка №1).

Расчет проводился для веществ, указанных в таблице 7.31 и для всех групп суммаций, выбрасываемых в период строительных работ с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха ближайшего населенного пункта (таблица 7.27).

Уровни загрязнения атмосферы и результаты расчетов в соответствии с ГОСТ Р 58577-2019 и нормативными документами Госкомгидромета приведены в виде карт-схем рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы расчетного прямоугольника. Изолинии концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК изображены на картах-схемах (Приложение В).

Локальные максимумы концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы расчетного прямоугольника изображены на картах-схемах в виде точек и цифровых значений концентраций в долях ПДК в этой точке.

Расчет рассеивания произведен при максимальной скорости ветра, вероятность превышения которой составляет 5% - 7 м/с.

Согласно п. 12.13 Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, по загрязняющим веществам, для которых установлены значения максимальных разовых, среднесуточных и среднегодовых ПДК, расчетные концентрации сопоставляются с ПДК, относящимися к тому же времени осреднения. Для загрязняющих веществ, по которым среднегодовые ПДК не установлены, расчетные максимальные разовые концентрации сопоставляются с максимальными разовыми ПДК, а расчетные среднегодовые концентрации сопоставляются со среднесуточными ПДК.

Согласно п. 10.6 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017 №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», дополнительно произведен упрощенный расчет среднегодовых концентраций загрязняющих веществ по формуле:

$$C = 0,1 \cdot c \cdot P / P_0,$$

где C и c (мг/м<sup>3</sup>) - соответственно, среднегодовая и максимальная разовая (вычисленная с учетом фона) концентрация от одиночного точечного источника выброса в рассматриваемой расчетной точке,

P (%) - среднегодовая повторяемость ветров румба, соответствующего переносу ЗВ от источника выброса в расчетную точку,

P<sub>0</sub> (%) - повторяемость направлений ветров одного румба при круговой розе ветров (для восьмирумбовой розы ветров P<sub>0</sub> = 12,5%). При выполнении условия P < P<sub>0</sub> для соответствующего румба принимается P = P<sub>0</sub>.

Исходные данные для расчета среднегодовых концентраций для диЖелеза триоксид (железа оксид) и бенз/а/пирена (3,4-Бензпирен) в расчетной точке (РТ1) представлены в таблице 7.44.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |       |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|-------|-------|------|-----------------------------------|------|
|      |         |      |       |       |      | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |                                   | 62   |
|      |         |      |       |       |      |                                   |      |

Таблица 7.44 Исходные данные для расчета среднегодовых концентраций загрязняющих веществ

| Параметр  | РТ1         |
|---|-------------|
| с, мг/м <sup>3</sup> (максимальная разовая концентрация загрязняющего вещества от совокупности источников): |             |
| <i>диЖелезо триоксид (железа оксид) /в пересчете на железо/</i>   | 0,0002571   |
| <i>бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)</i>   | 0,000000004 |
| Р, % (среднегодовая повторяемость ветров румба, соответствующего переносу ЗВ в расчетную точку)             | 12          |

Результаты расчета среднегодовых концентраций для бенз/а/пирена в расчетной точке представлены в таблице 7.45.

Таблица 7.45 Результаты расчета среднегодовых концентраций загрязняющих веществ

| Наименование загрязняющего вещества                             | Расчетная среднегодовая концентрация, мг/м <sup>3</sup> |
|---|---|
|   | РТ1   |
| <i>диЖелезо триоксид (железа оксид) /в пересчете на железо/</i> | 0,0000257   |
| <i>Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)</i>                             | 0,0000000004  |

Согласно СанПиН 1.2.3685-21, значение среднегодовой ПДК для:

- бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) - 0,000001 мг/м<sup>3</sup>.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21, значение среднесуточной ПДК для:

- диЖелезо триоксид (железа оксид) /в пересчете на железо/ - 0,04 мг/м<sup>3</sup>;

Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 7.46.

Таблица 7.46 Результаты расчета рассеивания

| Наименование загрязняющего вещества                            | Код вещества | Расчетная максимальная концентрация, в долях ПДК м.р. на границе жилой зоны н.п. Рощино | Расчетная среднегодовая концентрация, в долях ПДК с.с. на границе жилой зоны н.п. Рощино |
|--|--------------|---|--|
| диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0123         | -   | 0,00   |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 0143         | 0,00  | -  |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                                | 0301         | 0,19  | -  |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)                                  | 0304         | 0,01  | -  |
| Углерод (Сажа)   | 0328         | 0,01  | -  |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                              | 0330         | 0,01  | -  |
| Дигидросульфид (Сероводород)                                   | 0333         | 0,13  | -  |
| Углерод оксид  | 0337         | 0,14  | -  |
| Фтористые газообразные соединения                              | 0342         | 0,00  | -  |
| Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0344         | 0,00  | -  |
| Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-))            | 0616         | 0,02  | -  |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                                   | 0703         | -   | 0,00   |
| Формальдегид   | 1325         | 0,00  | -  |
| Керосин  | 2732         | 0,00  | -  |
| Предельные углеводороды C12-C19                                | 2754         | 0,00  | -  |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ГПНО-Роц-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

63

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

| Наименование загрязняющего вещества             | Код вещества | Расчетная максимальная концентрация, в долях ПДК м.р. на границе жилой зоны н.п. Рощино | Расчетная среднегодовая концентрация, в долях ПДК с.с. на границе жилой зоны н.п. Рощино |
|---|--------------|---|--|
| Взвешенные вещества                             | 2902         | 0,00  | -  |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния    | 2908         | 0,00  | -  |
| Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)      | 2930         | 0,00  | -  |
| Группы суммации:                                |              |   |  |
| Сероводород, формальдегид                       | 6035         | 0,00  | -  |
| Серы диоксид, сероводород                       | 6043         | 0,01  | -  |
| Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора | 6053         | 0,00  | -  |
| Азота диоксид, серы диоксид                     | 6204         | 0,06  | -  |
| Серы диоксид, фтористый водород                 | 6205         | 0,00  | -  |

Превышения ПДК на границе ближайшей жилой зоны ни по одному загрязняющему веществу не будет. Дополнительно в результате расчета были определены:

- радиус зоны достижения 1ПДК выбрасываемых вредных веществ в период производства работ составит 190 м.
- зона влияния источников загрязнения атмосферного воздуха в период производства работ определяется выбросами вещества азота диоксид, радиус зоны влияния не более 1600 м. Селитебная территория в зону влияния попадает.

**Вывод:** при самых неблагоприятных условиях максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами объекта на 2 этапе производства работ, удовлетворяют санитарно-гигиеническим нормам, предъявляемым к качеству атмосферного воздуха населенных мест.

#### Период эксплуатации

#### *Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу*

В таблице 7.47 приведен перечень, количество и нормативы выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемых объектов, классы опасности по каждому ингредиенту.

|              |              |              |      |         |      |        |       |      |                                   |            |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |         |      |        |       |      | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист<br>64 |
|              |              |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                                   |            |
|              |              |              |      |         |      |        |       |      |                                   |            |

Таблица 7.47 Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в период эксплуатации проектируемых объектов

| Вещество  |   | Использ. критерий | Значение критерия, мг/м <sup>3</sup> | Класс опасности | Выбросы загрязняющих веществ |                 |
|---|---|-------------------|--------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|
| код   | наименование                                  |                   |                                      |                 | Максимально разовый, г/сек   | Валовый, т/год  |
| 0410  | Метан   | ОБУВ              | 50,00000                             | -               | 0,014820                     | 0,454837        |
| 0415  | Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12   | ПДК м/р           | 200,0000                             | 4               | 0,084560                     | 2,595309        |
| 0416  | Смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22 | ПДК м/р           | 50,0000                              | 3               | 0,000121                     | 0,003725        |
| 1052  | Метанол                                       | ПДК м/р           | 1,0000                               | 3               | 0,066146                     | 2,085985        |
| <b>Всего веществ: 4</b>   |   |                   |                                      |                 | <b>0,165647</b>              | <b>5,139857</b> |
| <b>в том числе твердых : 0</b>  |   |                   |                                      |                 | <b>0</b>                     | <b>0</b>        |
| <b>жидких/газообразных : 4</b>  |   |                   |                                      |                 | <b>0,165647</b>              | <b>5,139857</b> |
| Примечание:<br>- предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений (максимально-разовые и среднесуточные), ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приведены по списку СанПиН 1.2.3685-21; нормирование пропана принято по смеси предельных углеводородов C1H4 - C5H12. |   |                   |                                      |                 |                              |                 |

### **Обоснование данных о выбросах вредных веществ**

Количественные и качественные характеристики выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов в период производства работ приняты согласно разделу «Мероприятия по охране окружающей среды» в составе проектной документации «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2».

### **Ориентировочный перечень источников загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации**

Технологический процесс добычи, сбора и транспорта нефти на месторождениях ООО «Газпромнефть-Оренбург» полностью герметизирован.

Загрязнение атмосферы в ходе технологического процесса добычи, сбора и транспортировки нефти на обустраиваемой площадке возможно предельными углеводородами от устьевого оборудования, дренажной емкости, измерительной установки и узла запорной арматуры, а также метанолом от установки дозирования химреагента (СУДР).

Выбросы загрязняющих веществ рассчитаны по следующим методикам:

- «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», Краснодар, 2000 г.;
- «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России № 199 от 08.04.1998г.

### **Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации**

Уровень загрязнения воздушного бассейна при проведении работ определен на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в соответствии с требованиями приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017 №273 «Об утверждении

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 65   |

методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Расчет приземных концентраций производился по программе «Эколог. Версия 4.6».

Расчет рассеивания произведен с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ и представлен в **Приложении Г**.

Расчет произведен на период эксплуатации после поэтапного ввода в работу всех проектируемых объектов.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ выполнены в расчетном прямоугольнике размерами 2000x2000 м с шагом 100 м. Определены концентрации загрязняющих веществ за контуром площадки куста скважин №2 (РТ1-РТ4). Дополнительно предусмотрены расчетные точки на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны обустраиваемой площадки куста скважин №2 (РТ5-РТ8), а также на границе ближайшей жилой зоны – пос. Рощино (РТ9).

Расчет рассеивания произведен при максимальной скорости ветра, вероятность превышения которой составляет 5% - 7 м/с.

Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 7.48.

Таблица 7.48 Результаты расчета рассеивания на период эксплуатации

| Наименование загрязняющего вещества         | Код вещества | Расчетная максимальная концентрация, в долях ПДК м.р. на границе |  |                        |
|---|--------------|--|--|------------------------|
|   |              | производственной зоны площадки куста скважин №2                  | ориентировочной СЗЗ обустраиваемой площадки куста скважин №2 | жилой зоны н.п. Рощино |
| Метан                                       | 0410         | 0,00   | 0,00   | 0,00                   |
| Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12 | 0415         | 0,00   | 0,00   | 0,00                   |
| Смесь углеводородов предельных C6-C10       | 0416         | 0,00   | 0,00   | 0,00                   |
| Метанол                                     | 1052         | 0,40   | 0,04   | 0,01                   |

По результатам расчета, уровень создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки куста №2 превышает 0,1 ПДК. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, объект является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека по химическому фактору загрязнения.

Уровень создаваемого воздействия за контуром площадки куста №2 не превышает санитарно-эпидемиологические требования (1 ПДК). Согласно Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222, установление санитарно-защитной зоны по химическому фактору загрязнения для обустраиваемой площадки куста скважин №2 не требуется.

Превышения 1ПДК на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны площадки куста скважин № 2 и ближайшей жилой зоны ни по одному загрязняющему веществу не будет.

**Вывод:** при самых неблагоприятных условиях максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами объекта на период эксплуатации, полностью

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 66   |

удовлетворяют санитарно-гигиеническими нормам, предъявляемым к качеству атмосферного воздуха населенных мест.

### **Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

#### ***Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу***

Сохранность окружающей среды в значительной степени зависит от надежности конструкций, исключающих утечку перекачиваемого продукта. Для предотвращения разгерметизации оборудования, трубопроводов и предупреждения аварийных выбросов, разливов опасных веществ, в проекте заложены следующие технологические решения:

- герметизация технологического процесса транспорта нефти;
- применение труб стальных бесшовных с антикоррозионным покрытием;
- контроль, автоматизация и управление технологическим процессом перекачки;
- применение оборудования заводского изготовления;
- материальное исполнение оборудования, труб соответствует требованиям нормативных документов;
- соблюдение безопасных минимально допустимых расстояний между сооружениями в соответствии с действующими нормативами;
- сооружение металлических площадок с ограждающими перилами для обеспечения безопасного обслуживания оборудования;
- применение труб повышенной коррозионной стойкости, хладостойкости и эксплуатационной надежности. Проектируемые трубопроводы приняты из труб стальных бесшовных классом прочности K48 по ТТТ-01.02.04-01 «Трубная продукция в том числе с внутренней изоляцией» с внутренним эпоксидным покрытием и наружным двухслойным полимерным покрытием усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98;
- антикоррозионная изоляция зон сварных стыков трубопровода, деталей трубопровода, осуществляется комплектом изоляционных материалов на основе термоусаживающих манжет;
- увеличение толщины стенки труб по сравнению с расчетной;
- контроль сварных стыков трубопровода в объеме 100%: ультразвуковым методом 100%, радиографическим методом 100%;
- испытание трубопровода на прочность и герметичность;
- строгое соблюдение периодичности планово-предупредительных ремонтов и контроль технического состояния оборудования, труб и арматуры.

Для исключения возникновения аварийной ситуации следует соблюдать правила технической эксплуатации объектов:

- проверка исправности специальных устройств и приспособлений для пожаротушения и ликвидации возможных аварий, обучение обслуживающего персонала правилам работы с этими устройствами;

|      |         |      |        |       |      |              |              |              |                                   |  |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|--|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инд. № подл. | ГПНО-Рощ-СНГ_K2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |  | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              |              |              |                                   |  | 67   |

- периодическое проведение учений по ликвидации возможных аварий и загораний; создание необходимых условий труда для обслуживающего персонала.

При возникновении аварийной ситуации в период эксплуатации или строительства для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух следует в кратчайшие сроки принять меры по ликвидации загрязнения. Работы следует выполнять в соответствии с планом ликвидации аварий.

На период строительства предусмотрено:

- запрещение разведение костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов;
- проведение постоянного контроля за соблюдением технологических процессов с целью обеспечения минимальных выбросов загрязняющих веществ;
- допускать к эксплуатации машины и механизмы в исправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать возгорание естественной растительности.
- нормы выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта отработавшими газами дизелей должны соответствовать ГОСТ Р 41.96-2011 «Единообразные предписания, касающиеся двигателей с воспламенением от сжатия, предназначенных для установки на сельскохозяйственных и лесных тракторах и внедорожной технике, в отношении выброса вредных веществ этими двигателями».

Реализация указанных мероприятий сводит до минимума ущерб, наносимый атмосферному воздуху.

***Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях***

Согласно Приказу от 28.11.2019 № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий», мероприятия по уменьшению выбросов в периоды НМУ разрабатываются и реализуются юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, имеющими источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Разработка мероприятий при НМУ осуществляется для всех источников выбросов на объектах негативного воздействия I, II и III категорий, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды.

При получении прогнозов неблагоприятных метеорологических условий хозяйствующие субъекты обязаны проводить мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее - выбросы), согласованные с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченными на осуществление регионального государственного экологического надзора.

Разработка мероприятий при НМУ проводится на основании:

- данных документации по инвентаризации стационарных источников и выбросов;

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

- результатов расчета технологических нормативов в части выбросов, нормативов допустимых выбросов, временно согласованных выбросов;
- результатов расчетов рассеивания выбросов, выполненных в соответствии с Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России 06.06.2017 № 273;
- сведений о результатах государственного мониторинга атмосферного воздуха и санитарно-гигиенического мониторинга;
- сведений о превышении предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ (далее - ПДК) на границе санитарно-защитной зоны ОНВ по результатам осуществления федерального и регионального государственного экологического надзора.

Предоставление информации о НМУ осуществляется территориальными органами и подведомственными организациями федерального органа исполнительной власти в области гидрометеорологии и смежных с ней областях.

### Физические факторы воздействия

#### Период строительства

Процесс производства работ сопровождается шумовым воздействием работающей техники на прилегающую территорию.

Основное шумовое воздействие на население ближайших домов будут оказывать такие источники шума как автотранспорт, спецтехника, сварочный аппарат и дизельный двигатель сварочного аппарата.

Основными автотранспортными средствами для проведения работ являются бульдозер, экскаватор, автокран, бортовой автомобиль. При сварке используются агрегаты сварочные.

В таблице 7.49 приведены требования допустимых уровней шума согласно СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 5.35).

Таблица 7.49 Допустимые уровни шума согласно СанПиН 1.2.3685-21

| Помещения и территории  | Уровни звука $L_A$ и эквивалентные уровни звука $L_{Aэкв}$ / максимальные уровни звука $L_{Amax}$ в дБа |
|---|---|
| Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов (7.00-23.00ч) | 55/70   |

Шумовые характеристики источников шума в период производства работ приведены в таблице 7.50.

Таблица 7.50 Шумовые характеристики

| Вид техники         | Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА) |
|---------------------|---|
| Экскаватор          | 70/75   |
| Бульдозер           | 79/82   |
| Автокран            | 70/72   |
| Самосвал            | 76/77   |
| Бортовой автомобиль | 76/77   |
| Тягач               | 81/84   |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                                   | 69   |



| Вид техники           | Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА) |
|-----------------------|---|
| Вахтовый автобус      | 74/77   |
| Цистерна              | 76/77   |
| Дизельный двигатель   | 66/68   |
| Трубоукладчик         | 71/73   |
| Топливозаправщик      | 72/74   |
| Компрессор            | 65/68   |
| Ручная дуговая сварка | 73/74   |
| Шлифмашина            | 75/79   |

Расчет шума производился в программе Эколог-ШУМ v.2.3 фирмы Интеграл.

Расчет шумового воздействия проведен для 2 этапа строительства, в период проведения которого задействовано наибольшее количество единиц строительной техники.

Расчетом установлено, что при производстве работ эквивалентный уровень звука на границе пос. Рощино не превысит 45,6 дБА ( $L_{Амакс} = 49$  дБА), и находится в пределах гигиенических нормативов для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям ( $L_{Аэкв} = 55$  дБА,  $L_{Амакс} = 70$  дБА).

Для оценки шумового воздействия на работающих (строителей) расчётная точка установлена на территории строительства, в непосредственной близости к основным источникам шума. Эквивалентный уровень звука на территории работ не превысит 73,3 дБА ( $L_{Амакс} = 76,1$  дБА), и находится в пределах гигиенических нормативов для рабочих мест ( $L_{Аэкв} = 80$  дБА), согласно СанПиН 1.2.3685-21.

Расчет шума представлен в [Приложение Д](#).

### **Период эксплуатации**

Источником шумового воздействия в период эксплуатации на обустраиваемой площадке куста скважин №2 является трансформаторная подстанция. Источник шума постоянный. Работа источника шума круглосуточная.

Шумовые характеристики КТП приняты на основании ГОСТ 12.2.024-87 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Трансформаторы силовые масляные. Нормы и методы контроля (таблица 1) в соответствии с мощностью применяемого трансформатора (для трансформатора мощностью 630 кВ\*А уровень звуковой мощности составляет 70 дБА).

Характеристика источника шума представлена в таблице 7.51.

Таблица 7.51 Характеристика источника шума

| Местоположение источников шума (№№ обустраиваемых кустов) | Источники выделения загрязняющих веществ |          | Уровень звуковой мощности, эквивалентный /максимальный уровень звука (в дБА) | Номер ИШ |
|---|--|----------|--|----------|
|   | Номер и наименование                     | К-во, шт |  |          |
| 1   | 2  | 3        | 4  | 5        |
| Площадка куста скважин №2                                 | КТП №1 (проект.)                         | 1        | 70   | ИШ01     |

|              |              |              |                                   |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |                                   |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                            | Подп. | Дата |  |  |  |      |

В качестве критерия шумового воздействия выбраны уровни звукового давления, определённые допустимых уровней шума согласно СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 5.35), приведённые в таблице 7.52.

Таблица 7.52 Допустимые уровни звукового давления и уровни звука

| Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц |    |     |     |     |      |      |      |      | Уровень звука, дБА | Максимальный уровень звука, дБА |
|--|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--------------------|---------------------------------|
| 31,5   | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |                    |                                 |
| На границе санитарно-защитных зон (с 23.00 до 07.00)                                     |    |     |     |     |      |      |      |      |                    |                                 |
| 83   | 67 | 57  | 49  | 44  | 40   | 37   | 35   | 33   | 45                 | 60                              |
| На границе санитарно-защитных зон (с 7.00 до 23.00)                                      |    |     |     |     |      |      |      |      |                    |                                 |
| 90   | 75 | 66  | 59  | 54  | 50   | 47   | 45   | 44   | 55                 | 70                              |

В качестве критерия допустимости шумового воздействия объекта принимаются допустимые уровни звукового давления для времени суток с 23.00 до 7.00.

В качестве расчетных точек выбраны точки за контуром площадки куста скважин №2 (РТ1-РТ4). Дополнительно проведен расчет на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны площадки куста скважин №2 (РТ5-РТ8), а также на границе ближайшей жилой зоны пос. Рощино (РТ9).

Для определения уровней шума в расчетных точках использовалась программа Эколог-ШУМ v. 2.3 фирма «Интеграл».

Результаты выполненных расчетов представлены в таблице 7.53.

Таблица 7.53 Результаты расчёта шумового воздействия

|   | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц |      |      |      |      |      |      |      |      |       | Эквивалентный уровень звука, дБА |
|---|--|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|----------------------------------|
|   | 31.5   | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |       |                                  |
| Норматив для границы санитарно-защитных зон (для всех расчетных точек)    | 83   | 67   | 57   | 49   | 44   | 40   | 37   | 35   | 33   | 45    |                                  |
| Граница производственной площадки куста скважин №2                        |  |      |      |      |      |      |      |      |      |       |                                  |
| Расчётный УЗД в РТ1   | 16   | 19   | 23.9 | 20.9 | 17.8 | 17.6 | 13.8 | 5.1  | 0    | 21.60 |                                  |
| Расчётный УЗД в РТ2   | 21.8   | 24.8 | 29.8 | 26.8 | 23.7 | 23.6 | 20.3 | 13.1 | 7.7  | 27.80 |                                  |
| Расчётный УЗД в РТ3   | 15.1   | 18.1 | 23   | 20   | 16.8 | 16.6 | 12.8 | 3.7  | 0    | 20.60 |                                  |
| Расчётный УЗД в РТ4   | 11.1   | 14.1 | 19   | 15.8 | 12.6 | 12.2 | 7.9  | 0    | 0    | 16.10 |                                  |
| Граница ориентировочной санитарно-защитной зоны площадки куста скважин №2 |  |      |      |      |      |      |      |      |      |       |                                  |
| Расчётный УЗД в РТ5   | 8.5  | 11.5 | 16.4 | 13.2 | 9.9  | 9.3  | 4.4  | 0    | 0    | 13.20 |                                  |
| Расчётный УЗД в РТ6   | 8.4  | 11.4 | 16.3 | 13.1 | 9.8  | 9.2  | 4.3  | 0    | 0    | 13.10 |                                  |
| Расчётный УЗД в РТ7   | 6.6  | 9.6  | 14.5 | 11.2 | 7.9  | 7.2  | 1.8  | 0    | 0    | 10.80 |                                  |
| Расчётный УЗД в РТ8   | 4.2  | 7.1  | 12   | 8.7  | 5.2  | 4.3  | 0    | 0    | 0    | 6.30  |                                  |
| Граница пос. Рощино   |  |      |      |      |      |      |      |      |      |       |                                  |
| Расчётный УЗД в РТ9   | 0  | 0    | 4.7  | 0.9  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0.00  |                                  |

По результатам расчета, уровень создаваемого шумового воздействия за контуром куста скважин №2 не превышает ПДУ. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, объект не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека по физическому (шумовому) фактору, установление границы санитарно-защитной зоны по физическому (шумовому) фактору для обустраиваемой площадки куста скважин №2 не требуется.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 71   |

Результаты проведенного расчёта шумового воздействия объекта показывают, что уровни шума, создаваемые источником постоянного шума в принятых расчётных точках на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны и жилой зоны, не превысят допустимых уровней, определённых СанПиН 1.2.3685-21.

Проектируемые объекты не окажут шумовое воздействие на ближайшую селитебную территорию.

Расчет шума представлен в **Приложении Е**.

### Выводы

1. С точки зрения способности самоочищения атмосферы, территория расположения намечаемого объекта оценивается как «ограниченно благоприятная».

2. Воздействие на атмосферный воздух в период производства работ ожидается непродолжительным и минимальным при условии строгого соблюдения природоохранительного законодательства, строительных норм и правил на каждом этапе работ, неукоснительного выполнения предусмотренных проектом мероприятий.

3. Фоновые показатели загрязнения атмосферного воздуха не препятствуют проведению строительных работ.

4. В период строительства в атмосферу ожидается выброс загрязняющих веществ **18** наименований 1-4 классов опасности:

1 этап: максимально-разовый выброс составит 1,020297 г/с, валовый – 0,500123 тонн;

2 этап: максимально-разовый выброс составит 1,269054 г/с, валовый – 0,625206 тонн;

3 этап: максимально-разовый выброс составит 1,014524 г/с, валовый – 0,387957 тонн;

4 этап: максимально-разовый выброс составит **1,269797** г/с, валовый – **1,271199** тонн;

5 этап: максимально-разовый выброс составит 1,072330 г/с, валовый – 0,529247 тонн;

6 этап: максимально-разовый выброс составит 1,218217 г/с, валовый – 0,619427 тонн;

7 этап: максимально-разовый выброс составит 1,072330 г/с, валовый – 0,529247 тонн;

8 этап: максимально-разовый выброс составит 1,218217 г/с, валовый – 0,619427 тонн;

9 этап: максимально-разовый выброс составит 1,072330 г/с, валовый – 0,529247 тонн;

10 этап: максимально-разовый выброс составит 1,017058 г/с, валовый – 0,520930 тонн;

11 этап: максимально-разовый выброс составит 0,814826 г/с, валовый – 0,293566 тонн;

12 этап: максимально-разовый выброс составит 1,020297 г/с, валовый – 0,521213 тонн;

13 этап: максимально-разовый выброс составит 1,020297 г/с, валовый – 0,521213 тонн.

Общее количество максимально разовых выбросов за период СМР составит **14,099574** г/с, валовых – **7,468002** тонн.

Преобладающее загрязняющее вещество - азота диоксид (азот (IV) оксид) 3 класса опасности – 35,82 % валового выброса; значительную часть выбросов составляет углерод оксид 4 класса опасности – 30,98 % валового выброса. Наиболее опасным из выбрасываемых загрязняющих веществ является бенз/а/пирен (3,4-бензпирен), его выброс незначительный, составляет 0,000004 % валового выброса.

|              |              |              |                                   |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                                   |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                            | Подп. | Дата |  |  |  |      |

В период эксплуатации проектируемых объектов на площадке куста скважин № 2 Роцинского месторождения в атмосферу ожидается выброс загрязняющих веществ 4 наименований 3-4 классов опасности, максимально-разовый выброс составит 0,165647 г/с, валовый – 5,139857 т/год.

5. Как показали проведенные расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, при самых неблагоприятных условиях максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами объекта при строительстве и эксплуатации, удовлетворяют санитарно-гигиеническим нормам и требованиям, предъявляемым к качеству атмосферного воздуха населенных мест.

6. Уровень вибраций и шумовой нагрузки, возникающих при строительстве и эксплуатации намечаемых объектов соответствует нормам вибрационной безопасности и допустимого уровня шума, определенных СанПиН 1.2.3685-21.

7. Природоохранные мероприятия, предусмотренные настоящим проектом, позволяют снизить выбросы вредных веществ в атмосферу до минимального уровня.

|              |              |              |                                   |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                                   |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | ГПНО-Роц-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                            | Подп. | Дата |  |  |  |      |

## 8 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

### 8.1 Гидросфера, состояние и загрязненность поверхностных водных объектов

#### Характеристика поверхностных водных объектов

Район производства работ располагает густой и разветвленной речной сетью и относится к бассейну Нижней Волги.

*Участок №1 (проектируемые объекты: выкидные трубопроводы от проектируемых скважин №№60УР, 2-4, нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ 60УР до точки врезки нефтегазосборного коллектора от АГЗУ-6УР, ВЛ – 10 кВ от участка ВЛ-10кВ до КТП-10/0,4 кВ скважины №6УР до КТП-10/0,4 кВ куста скважины №2)*

Пересекаемых водных объектов нет. Ближайшие к участку производства работ водные объекты – временный водоток, формирующийся в овраге Гришкин Дол, длиной 4,5 км, расположенном в 0,13 км западнее участка работ и река Красная, левый приток реки Самара, длиной 36 км, протекающий в 1,7 км южнее. В гидрологическом отношении водотоки не изучены.

Отметка меженного уровня воды водотока в овраге Гришкин дол, рассчитанная по ситуационному плану М 1:25000, в створе участка работ составляет 140,00 м.

Отметка меженного уровня воды реки Красная, рассчитанная по ситуационному плану М 1:25000, в створе участка работ составляет 123,00 м.

Превышение отметок проектируемых трасс над меженным уровнем более 10 м, что исключает вероятность их затопления водами ближайших водных объектов.

*Участок №2 (проектируемые объекты: ВЛ-10кВ между ЗРУ-10кВ «ДНС» и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9, ВЛ-10кВ между КРУН-10кВ и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9, ВЛ-10кВ между ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 и ВЛ-10кВ в сторону скважин №4УР и №5УР)*

Пересекаемых водных объектов нет. Ближайшая к объекту производства работ река Солоновка, протекает на расстоянии от 0,28 км восточнее участка работ. Устье реки находится в 61 км по левому берегу реки Большой Уран. Река Солоновка длиной 13 км, площадью водосбора 50,5 км<sup>2</sup>. В гидрологическом отношении водный объект не изучен. Берега пологие. Пойма симметричная, шириной до 10 м, заросшая травянистой растительностью. Русло трапецидальное, извилистое. Берега задернованные, пологие, высотой до 4,7 м, покрытые луговой растительностью и кустарником, без видимых следов обрушения.

Отметка меженного уровня воды, рассчитанная по ситуационному плану М1:25000 в створе верхнего участка трассы (АГЗУ-3) составляет 135,78 м, минимальная отметка участок работ в этом створе 152,82 м. Превышение отметок проектируемых трасс более 17,0 м. Высотное расположение проектируемых объектов исключает вероятность их затопления рекой Солоновка.

#### **Водоохранные зоны водных объектов в районе намечаемой деятельности**

Согласно Водному Кодексу Российской Федерации (№74-ФЗ от 03.06.2006), для временного водотока в овраге Гришкин Дол ширина водоохранной зоны совпадает с

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      |  | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |  |                                   | 74   |
|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |

прибрежной защитной полосой и составляет 50 м. Для р. Красная и р. Солоновка ширина водоохраной зоны 100 м, прибрежной защитной полосы – 50 м.

Объекты работ находятся за пределами ВОЗ и ПЗП ближайших водных объектов.

### **Состояние поверхностных вод территории**

Оценка уровня загрязнения и качества поверхностных вод на территории намечаемой деятельности не проводилась ввиду отсутствия пересечений с водными объектами, отсутствия затопления водами ближайших водных объектов, производства работ за пределами ВОЗ и ПЗП.

Для недопущения загрязнения и негативного влияния на водные объекты строительные работы необходимо вести при строгом соблюдении природоохранных мероприятий и в установленных сроках.

### **Характеристика подземных вод территории**

#### **Зоны санитарной охраны источников водоснабжения**

Согласно Водного Кодекса Российской Федерации №74-ФЗ от 03.06.2006 г. (в современной редакции) в целях охраны водных объектов, водные ресурсы которых являются природными лечебными ресурсами, устанавливаются зоны, округа санитарной охраны в соответствии с законодательством Российской Федерации о природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах.

Согласно приказа Мингео СССР «Положение об охране подземных вод» от 01.01.1984 г., зоны санитарной охраны создаются на всех водозаборных сооружениях (вне зависимости от их ведомственной принадлежности), подающих воду для хозяйственно-питьевых нужд из подземных источников.

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения", все водозаборные объекты на территории РФ должны иметь зоны санитарной охраны (ЗСО), согласованные с соответствующими органами надзора. Поясами охраны от загрязнения обеспечиваются как наземные, так и подземные источники водоснабжения.

Администрация Сорочинского городского округа в письме сообщает, что на расстоянии 2 км от проектируемых объектов находится водозаборная скважина в п. Роцино, зоны санитарной охраны для него не установлены (**Приложение Ж**).

Администрация Сорочинского городского округа в письме сообщает, что на расстоянии 2 км от проектируемых объектов находится водозаборная скважина в п. Роцино, зоны санитарной охраны для него не установлены (**Приложение Ж**).

Министерство строительства, жилищно-коммунального, дорожного хозяйства и транспорта Оренбургской области сообщило о том, что проекты зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения в пределах испрашиваемых участков на утверждение в министерство не поступали. Границы и режимы ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения не устанавливались (**Приложение Ж**).

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | ГПНО-Роц-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                                   | 75   |
|      |         |      |        |       |      |                                   |      |

### Состояние подземных вод территории

При производстве инженерно-геологических изысканий подземные воды вскрыты одной скважиной на глубине 5,4 м. Отобрана 1 проба подземных вод для оценки ее качества. Место отбора пробы описано в таблице 8.1, результаты лабораторных исследований – в таблице 8.2.

Таблица 8.1 Характеристика отобранных образцов подземной воды

| Проба № (обозначение пробной площадки) | Глубина отбора, м | Место отбора пробы                           |
|--|-------------------|--|
| 1 (ГВ1)                                | 5,4               | Участок изысканий, геологическая скважина 11 |

Таблица 8.2 Характеристика загрязненности подземных вод на участке работ

| Наименование показателей | Концентрация, мг/дм <sup>3</sup> | Нормативы ПДК |
|--------------------------|----------------------------------|---------------|
| ГВ1, геол. скв. 11       |                                  |               |
| Взвешенные вещества      | мг/л                             | 9,1           |
| Цветность                | °Ц                               | 22,8          |
| Сухой остаток            | мг/л                             | 326,2         |
| Водородный показатель    | ед.рН                            | 5,95          |
| Нитраты                  | мг/л                             | 1,98          |
| Сульфаты                 | мг/л                             | 21,5          |
| Хлориды                  | мг/л                             | 23,6          |
| АПВ                      | мг/л                             | 0,026         |
| Нефтепродукты            | мг/л                             | 0,021         |
| Фенол                    | мг/л                             | 0,0008        |
| Железо                   | мг/л                             | 0,13          |
| Кадмий                   | мг/л                             | 0,0005        |
| Медь                     | мг/л                             | <0,001        |
| Никель                   | мг/л                             | 0,0015        |
| Ртуть                    | мг/л                             | 0,0069        |
| Кобальт                  | мг/л                             | <0,001        |
| Свинец                   | мг/л                             | 0,0069        |
| Цинк                     | мг/л                             | 0,0084        |
| ХПК                      | мгО <sub>2</sub> /кг             | 15,32         |
| Хром общ.                | мг/л                             | <0,001        |
| Марганец                 | мг/л                             | 0,0059        |
| Мышьяк                   | мг/л                             | <0,005        |

Примечание к таблице:

\* Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. СанПиН 2.1.3684-21

\*\* Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания. СанПиН 1.2.3685-21

Согласно полученным результатам, в пробе подземной воды, отобранной на участке производства работ, содержание определяемых показателей не превышает установленных нормативов.

#### Оценка защищенности подземных вод от загрязнения с поверхности земли

Под защищенностью подземных вод от загрязнения понимается перекрытость водоносного горизонта слабопроницаемыми отложениями, препятствующими проникновению в него загрязняющих веществ с поверхности земли или из вышележащего водоносного горизонта, т.е. защищенность «сверху».

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 76   |

Защищенность зависит от многих факторов, которые можно разбить на две группы: природные и техногенные. К основным природным факторам относятся: глубина до уровня подземных вод, наличие в разрезе и мощность слабопроницаемых пород, литология и сорбционные свойства пород, соотношение уровней исследуемого и вышележащего водоносных горизонтов. К техногенным факторам прежде всего следует отнести условия нахождения загрязняющих веществ на поверхности земли и, соответственно, характер их проникновения в подземные воды, химический состав загрязняющих веществ и, как следствие, их миграционную способность, сорбируемость, химическую стойкость, время распада, характер взаимодействия с породами и подземными водами.

Воздействие «сверху» включает обычные работы, связанные с освоением любых территорий.

Оценка защищенности подземных вод от загрязнения определяется наличием в разрезе:

- слабопроницаемых отложений;
- глубиной залегания подземных вод;
- мощностью, литологией и фильтрационными свойствами пород, перекрывающих водоносный горизонт;
- поглощающими свойствами пород;
- соотношением уровней исследуемого и вышележащего водоносных горизонтов.

Оценку условий защищенности грунтовых вод можно произвести по методике, предложенной в работе Гольдберг В.М., Газда С. Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения. – М.: Недра, 1984. Здесь сумма баллов, обусловленная грациями глубин залегания грунтовых вод (Н), мощностями слабопроницаемых отложений (m) и их литологические группы (a,b,c), определяют степень защищенности подземных вод. По сумме баллов выделяются шесть категорий защищенности грунтовых вод. Наименьшей защищенностью характеризуются условия соответствующие категории I, наибольшей – категории VI.

Согласно результатам инженерно-геологических изысканий, на момент проведения полевых работ подземные воды вскрыты на глубине 5,4 м – 1 балл. Геологический разрез до этой глубины представлен песками – 3 балла. Общее количество баллов 4 - категория защищенности подземных вод «сверху» I – незащищенные.

С целью охраны подземных вод необходимо принимать все меры по предотвращению попадания загрязняющих веществ на поверхность земли. Особое внимание при эксплуатации газопровода следует уделять герметичности трубопроводов, максимально быстро производить ликвидацию аварий.

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                                   | 77   |
|      |         |      |        |       |      |                                   |      |



## Оценка состояния поверхностных и подземных вод

### Критерии оценки состояния поверхностных и грунтовых вод

Оценка состояния поверхностных и подземных вод включает санитарно-гигиеническую оценку вод, их пригодность для питьевого и технического водоснабжения, оценку самоочищающей способности водоема, ресурсы вод, напряженность водного баланса в районе размещения намечаемого объекта.

В общем случае оценка состояния поверхностных вод производится путем сравнения концентрации загрязняющих веществ в воде водоема со значением ПДК для данной категории водоема.

Институтом ВНИИСПТнефть разработаны критерии оценки состояния водных объектов, представленные в таблице 2.2 «Временных методических указаний по составлению раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» в схемах размещения, ТЭО (ТЭР) и проектах разработки месторождений и строительства объектов нефтегазовой промышленности» (Уфа: ВНИИСПТнефть, 1992). Согласно этим критериям оценка включает следующие факторы: пригодность вод для хозяйственного и технического водоснабжения; ресурсы вод; лесистость берегов; напряженность водного баланса в районе размещения намечаемого объекта; плотность населения. Критерии оценки территории по состоянию поверхностных вод приведены в таблице 8.3.

Таблица 8.3 Оценка территории по состоянию поверхностных вод

| № п/п | Фактор                        | Показатель                    | Единицы измерения                                       | Степень благоприятности (оценка в баллах) |                                |                         |
|-------|-------------------------------|-------------------------------|---|---|--------------------------------|-------------------------|
|       |                               |                               |   | неблагоприятная (-2)                      | ограниченно благоприятная (-1) | благоприятная (0)       |
| 1     | Водность                      | Расход 95 % обеспеченности    | м <sup>3</sup> /с                                       | менее 10                                  | 10-50                          | Св. 50                  |
| 2     | Скорость течения              | -                             | м/с   | менее 0,2                                 | 0,2-0,8                        | Св. 0,8                 |
| 3     | Температура воды (летняя)     | -                             | °С  | ниже 12<br>выше 25                        | 12-18<br>22-25                 | 18-22                   |
| 4     | Экспозиция склона             | -                             | -   | Северный в зоне тундры и северной тайги   | Северный в зоне южной тайги    | Южный                   |
| 5     | Залесенность берегов          | В пределах водоохранных зон   | Лесистость, %   | менее 10                                  | 10-30                          | Св. 30                  |
| 6     | Плотность населения           |                               | чел/км <sup>2</sup>                                     | Св. 200                                   | 200-50                         | Менее 50                |
| 7     | Промышленный потенциал        | Общая степень загрязнения вод | аличие предприятия высоких классов санитарной вредности | I-II                                      | III                            | IV-V                    |
| 8     | Наличие водного транспорта    |                               |   | Молевой сплав леса                        | Сплав леса в плотках           | Перевозка леса на судах |
| 9     | Фоновое загрязнение           | Суммарное загрязнение         | ПДК   | Св. 1,0                                   | 0,5-1,0                        | Менее 0,5               |
| 10    | БПК                           | БПК полн.                     | мг/л  | Более 6,0                                 | 3-6                            | Менее 3                 |
| 11    | Концентрация водородных ионов | pH                            | -   | Менее 4 и свыше 10                        | 4-6,5<br>8,5-10,0              | 6,5-8,5                 |

Оценка степени загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов проводится в соответствии с таблицей 8.4, согласно СП 11-102-97 (п. 4.38).

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 78   |

Таблица 8.4 Критерии оценки степени загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственной деятельности

| Определяемые показатели  | Критерии оценки              |                                     |  |
|--|------------------------------|-------------------------------------|--|
|  | Зона экологического бедствия | Чрезвычайная экологическая ситуация | Относительно удовлетворительная ситуация |
| содержание загрязняющих веществ (нитраты, фенолы, тяжелые металлы, синтетические поверхностно-активные вещества СПАВ, нефть), ПДК* | >100                         | 10-100                              | 3-5                                      |
| хлорорганические соединения, ПДК   | >3                           | 1-3                                 | <1                                       |
| канцерогены - бенз(а)пирен, ПДК  | >3                           | 1-3                                 | <1                                       |
| площадь области загрязнения, км <sup>2</sup>   | >8                           | 3-5                                 | <0,5                                     |
| минерализация, г/л   | >100                         | 10-100                              | <3                                       |
| Дополнительные показатели: растворенный кислород, мг/л   | <1                           | 4-1                                 | >4                                       |
| *ПДК – санитарно-гигиенические   |                              |                                     |  |

### **Оценка современного состояния водных ресурсов в районе намечаемой деятельности**

Оценка рассматриваемой территории по состоянию поверхностных не проводилась ввиду отсутствия пересечений с водными объектами, отсутствия затопления водами ближайших водных объектов, производства работ за пределами ВОЗ и ПЗП, а также отсутствия анализов проб поверхностных вод.

В районе производства работ, согласно критериям оценки степени загрязнения подземных вод, в зоне влияния хозяйственных объектов (СП 11-102-97 (таблица 4.4 Критерии оценки степени загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов)), наблюдается относительно удовлетворительная экологическая ситуация.

### **8.2 Воздействие намечаемой деятельности на поверхностные и подземные водные ресурсы**

#### **Общие положения, цели и задачи разработки подраздела**

В данном подразделе «Оценки воздействия на окружающую среду» проведен анализ характера и параметров воздействия намечаемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод.

Материалами оценки воздействия намечаемого объекта на водные ресурсы являются:

- экономное и рациональное использование водных ресурсов;
- проектные решения и мероприятия, направленные на предотвращение негативного воздействия намечаемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод.

#### **Факторы воздействия намечаемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод**

##### **Период строительства**

Воздействие на водные ресурсы, возникающее в процессе строительства намечаемого объекта обусловлено: потреблением водных ресурсов на производственные и хозяйственно-бытовые цели; отведением производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод.

Негативное воздействие на поверхностные и подземные воды в соответствии с технологией строительства может произойти при:

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

- нарушении поверхностного стока при передвижении строительной техники в зоне производства работ;
- нарушении в системе сбора, хранения и вывоза строительных и коммунальных отходов;
- заправке техники горюче-смазочными материалами (ГСМ) вне специально оборудованных мест.

Последствиями воздействия строительства объекта водные ресурсы территории могут быть: нарушение естественного гидрологического режима поверхностного водного объекта, нарушение режима подземных вод, загрязнение поверхностных и подземных вод.

Протяженность участков проектируемых объектов составляет:

- нефтесборный коллектор от АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР – 659,5 м;
- выкидной нефтепровод от скважины 60УР до АГЗУ-60УР – 91,5 м;
- выкидной нефтепровод от скважины №2 до АГЗУ-60УР – 133,1 м;
- выкидной нефтепровод от скважины №3 до АГЗУ-60УР – 174,7 м;
- выкидной нефтепровод от скважины №4 до АГЗУ-60УР – 216,2 м;
- ВЛ-10 кВ до КТП-10/0,4кВ куста скважин №2 – 704 м;
- ВЛ-10кВ между КРУН-10кВ и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 – 76 м;
- ВЛ-10кВ между ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 и ВЛ-10кВ в сторону скважин №4УР и №5УР – 301 м;
- ВЛ-10кВ между ЗРУ-10кВ «ДНС» и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 – 98 м.

Способ прокладки трубопровода принят подземный. Исходя из условий обеспечения защиты трубопроводов от механических повреждений глубина заложения до верха трубопровода принимается ниже глубины промерзания.

Работы по обустройству куста скважин, строительству трубопроводов и ВЛ затрагивают лишь поверхность земли и верхнюю часть геологической среды, следовательно, источником дополнительных воздействий на грунтовые и подземные воды не являются.

Проектом предусмотрено ведение работ за пределами зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения.

Проектом не предусмотрен забор воды из подземных горизонтов и поверхностных водных объектов, сброс сточных вод в поверхностные и подземные воды:

- источником водоснабжения на хозяйственно-бытовые, питьевые нужды является привозная бутилированная вода питьевого качества по договору со специализированной организацией, заключаемому строительным подрядчиком;
- источником воды для проведения гидроиспытаний проектируемого трубопровода является привозная вода технического качества из системы водоснабжения УПНГ Царичанского+Филатовского месторождения;
- на период строительства источник воды и способ отведения производственных стоков определяет строительный подрядчик на основе заключенных договоров;

|              |              |              |                                   |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                                   |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                            | Подп. | Дата |  |  |  |      |

- вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод с территории временных зданий и сооружений производится на очистные сооружения по договору со специализированной организацией, заключаемому строительным подрядчиком;
- сброс воды после гидравлических испытаний предусматривается в инвентарные емкости с вывозом автотранспортом на УПНГ Царичанского месторождения для очистки жидкости и дальнейшего её использования в системе ППД.

Для исключения захламления зоны производства работ и загрязнения поверхностных и подземных вод проектом предусмотрен сбор производственных и коммунальных отходов в специальные контейнеры, расположенные на площадке накопления отходов, оборудованной таким образом, чтобы свести к минимуму загрязнение окружающей среды. Проектом организована своевременная передача отходов на утилизацию, обезвреживание и размещение предприятиям, имеющим соответствующие лицензии.

Для исключения проливов горюче-смазочных материалов заправка техники ГСМ осуществляется только в специально оборудованных местах.

При соблюдении проектных решений воздействие на водную среду, в том числе подземные воды, будет минимальным.

Воздействие при строительстве носит локальный и кратковременный характер, что позволяет экосистеме восстановиться на прежнем уровне в короткий срок после завершения строительства.

#### **Период эксплуатации**

Проектом не предусмотрено водопотребление и водоотведение в период эксплуатации.

Согласно ГОСТ Р 58367-2019 п. 6.7.3.1 на площадках устьев нефтяных скважин (одиночных и расположенных на кустах скважин), не оборудованных приустьевыми шахтными колодцами, сбор и канализование поверхностных (дождевых) стоков не проводят. При ремонте сбор загрязненных стоков осуществляется в инвентарные поддоны и емкости.

Пересекаемых водных объектов нет. Ближайшие к *участку работ №1* водные объекты – временный водоток, формирующийся в овраге Гришкин Дол, длиной 4,5 км, расположенном в 0,13 км западнее участка работ и река Красная, левый приток реки Самара, длиной 36 км, протекающий в 1,7 км южнее. В гидрологическом отношении водотоки не изучены.

Отметка меженного уровня воды водотока в овраге Гришкин дол, рассчитанная по ситуационному плану М 1:25000, в створе участка работ составляет 140,00 м.

Отметка меженного уровня воды реки Красная, рассчитанная по ситуационному плану М 1:25000, в створе участка работ составляет 123,00 м.

Превышение отметок проектируемых трасс над меженным уровнем более 10 м, что исключает вероятность их затопления водами ближайших водных объектов.

Ближайшая к *участку работ №2* река Солоновка, протекает на расстоянии от 0,28 км восточнее участка работ. Устье реки находится в 61 км по левому берегу реки Большой Уран. Река Солоновка длиной 13 км, площадью водосбора 50,5 км<sup>2</sup>. В гидрологическом отношении водный объект не изучен. Берега пологие. Пойма симметричная, шириной до 10 м, заросшая

|              |              |              |                                   |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |                                   |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                            | Подп. | Дата |  |  |  |      |

травянистой растительностью. Русло трапецеидальное, извилистое. Берега задернованные, пологие, высотой до 4,7 м, покрытые луговой растительностью и кустарником, без видимых следов обрушения.

Отметка меженного уровня воды, рассчитанная по ситуационному плану М1:25000 в створе верхнего участка трассы (АГЗУ-3) составляет 135,78 м, минимальная отметка участок работ в этом створе 152,82 м. Превышение отметок проектируемых трасс более 17,0 м. Высотное расположение проектируемых объектов исключает вероятность их затопления рекой Солоновка.

Для временного водотока в овраге Гришкин Дол ширина водоохранной зоны совпадает с прибрежной защитной полосой и составляет 50 м. Для р. Красная и р. Солоновка ширина водоохранной зоны 100 м, прибрежной защитной полосы – 50 м. Объекты производства работ находятся в пределах ВОЗ и ПЗП. Негативное воздействие на поверхностные и подземные воды при соблюдении норм технологического процесса отсутствует.

**Водопотребление и водоотведение промышленного объекта в период строительства**

***Производственное водопотребление и водоотведение в период СМР***

*Водопотребление и водоотведение при гидравлическом испытании укладываемого трубопровода*

Трубопровод перед вводом в эксплуатацию должен быть очищен, испытан на прочность и проверен на герметичность в соответствии с требованиями ВСН 005-88, ВСН 011-88, ГОСТ Р 55990-2014.

Перед проведением гидравлических испытаний должны быть установлены зоны безопасности согласно Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» приложение №7, таблица №2.

В соответствии с заданием на проектирование, максимальное расчетное давление составляет 4,0 МПа.

Радиус опасной зоны для трубопровода диаметром до 300 мм при давлении испытания до 82,5 кгс/см<sup>2</sup> составляет:

- 75 м в обе стороны от оси трубопровода
- 600 м в направлении возможного отрыва заглушки от торца трубопровода.

Запрещается проведение испытаний трубопроводов в ночное время. Все работы по очистке полости и испытанию трубопроводов должны выполняться после полной готовности испытываемых участков. Давление в нижней точке не должно превышать заводского испытательного давления труб, уточняемого по сертификату на трубную продукцию.

Испытание трубопроводов на прочность и проверка на герметичность проводится после:

- установки арматуры и приборов;
- удаления персонала, вывода техники;
- обеспечения постоянной или временной связи;
- представления исполнительной документации на испытательный объект.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                                   | 82   |
|      |         |      |        |       |      |                                   |      |

В состав основных работ по проведению гидравлического испытания входит:

- подготовка к испытанию;
- заполнение трубопроводов водой;
- подъем давления до испытательного;
- испытание на прочность;
- сброс давления до проектного рабочего;
- проверка на герметичность.

При испытании для измерения давления должны применяться проверенные опломбированные и имеющие паспорт дистанционные приборы или манометры класса точности не ниже I с предельной шкалой на давление около 4/3 испытательного, устанавливаемые вне охранной зоны.

Технологические процессы поднятия давления и выдержки трубопроводов при испытательном давлении должны быть зафиксированы в журнале испытаний.

Испытания предусмотрены гидравлическим способом в один этап:

для категории Н:

- на прочность  $R_{исп}=1,1P_{раб}=1,1 \times 4=4,4$  МПа в течении 12 ч;
- на герметичность  $R_{исп}=P_{раб}=4,0$  МПа в течении 12 ч;

для категории С:

- на прочность  $R_{исп}=1,25P_{раб}=1,25 \times 4=5,0$  МПа в течении 12 ч;
- на герметичность  $R_{исп}=P_{раб}=4,0$  МПа в течении 12 ч;

На всех этапах испытаний в любой точке испытываемого участка трубопровода испытательное давление на прочность не должно превышать наименьшего из гарантированных предприятиями-изготовителями заводских испытательных давлений на трубы, арматуру, фитинг, узлы и оборудование, установленные на испытываемом участке.

Проверку на герметичность участка или трубопровода в целом произвести после испытания на прочность путем снижения давления до максимального рабочего  $P_{раб}$  и его выдержки в течении времени, необходимого для осмотра трассы, но не менее 12 часов.

Общее количество воды, необходимое на проведение гидравлических испытаний проектируемого нефтесборного коллектора от АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР составляет 13,3 м<sup>3</sup>.

Общее количество воды, необходимое на проведение гидравлических испытаний проектируемых выкидных трубопроводов:

- выкидной нефтепровод от скважины 60УР до АГЗУ-60УР - 0,52 м<sup>3</sup>;
- выкидной нефтепровод от скважины №2 до АГЗУ-60УР - 0,75 м<sup>3</sup>;
- выкидной нефтепровод от скважины №3 до АГЗУ-60УР - 0,99 м<sup>3</sup>;
- выкидной нефтепровод от скважины №4 до АГЗУ-60УР - 1,22 м<sup>3</sup>.

На всех этапах испытаний в любой точке испытываемого участка трубопровода испытательное давление на прочность не должно превышать наименьшего из гарантированных предприятием-изготовителем заводских давлений на трубы, арматуру и детали, установленные на испытываемом участке.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Проверка на герметичность предусмотрена после каждого этапа испытаний на прочность и снижения давления до максимального рабочего  $P_{раб}$  в течение времени, необходимого для осмотра трассы, но не менее 12 часов. Трубопровод считается выдержавшим испытание на прочность и проверку на герметичность, если за время испытания трубопровода на прочность труба не разрушилась, а при проверке на герметичность давление осталось неизменным и не обнаружены утечки.

Специальная рабочая инструкция на очистку полости и испытание трубопровода разрабатывается строительной-монтажной организацией, согласовывается с Заказчиком в лице ООО «Газпромнефть-Оренбург» для каждого трубопровода с учетом местных условий производства работ, утверждается председателем комиссии по проведению испытаний трубопровода.

Трубопровод считается выдержавшим испытание на прочность и проверку на герметичность, если за время испытания трубопровода на прочность он не разрушился, а при проверке на герметичность давление остается неизменным и не обнаружены утечки.

При испытании для измерения давления должны применяться проверенные опломбированные и имеющие паспорт дистанционные приборы или манометры класса точности не ниже I с предельной шкалой на давление около  $4/3$  испытательного, устанавливаемые вне охранной зоны.

Технологические процессы поднятия давления и выдержки трубопровода при испытательном давлении должны быть зафиксированы в журнале испытаний.

В случае возникновения отказа, т.е. нарушении герметичности испытываемого участка трубопровода, вызванного разрушением труб, сварных соединений, деталей трубопровода, запорной арматуры, производится техническое расследование причин отказа. После выяснения причин отказа, поврежденный участок трубопровода подлежит ремонту, повторному испытанию на прочность и проверке на герметичность.

Удаление воды из трубопровода после испытания должно производиться в период пуско-наладочных работ силами подрядной организации.

Для наблюдения за состоянием трубопровода во время испытания должны выделяться обходчики, которые обязаны:

- вести наблюдение за закрепленными за ними участками трубопровода;
- не допускать нахождения людей, животных и движения транспортных средств в опасной зоне и на дорогах, закрытых для движения при испытании подземных трубопроводов;
- немедленно оповещать руководителя работ обо всех обстоятельствах, препятствующих проведению испытания или создающих угрозу для людей, животных, находящихся вблизи трубопровода.

Общее количество воды, необходимое на проведение гидравлических испытаний проектируемых трубопроводов составляет  $16,78 \text{ м}^3$ .

|              |              |              |                                   |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                                   |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                            | Подп. | Дата |  |  |  |      |

Источник воды для проведения гидроиспытаний проектируемого трубопровода – привозная вода технического качества из системы водоснабжения УПНГ Царичанского+Филатовского месторождения.

Сброс воды после гидравлических испытаний предусматривается в инвентарные емкости с вывозом автотранспортом на УПНГ Царичанского месторождения для очистки жидкости и дальнейшего её использования в системе ППД.

#### *Потребность в воде на пожаротушение*

Потребность в воде на нужды пожаротушения в соответствии с СП 8.13130.2020 (п.5.2) составляет 5 л/с на 1 пожар. При продолжительности тушения пожара 3 часа требуемое количество воды на пожаротушение – 54 м<sup>3</sup>.

У въезда на стройплощадку должен устанавливаться (вывешиваться) план пожарной защиты с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств связи и средств пожаротушения, ближайшей пожарной части.

Для тушения пожара на период строительства на территории бытового городка и местах производства работ предусмотреть устройство пожарных постов в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

#### *Расход воды на производственные потребности*

Расчет потребности в воде определяется согласно МДС 12-46.2008.

Расход воды на производственные нужды строительной площадки (заправка техники, мойка машин) определяется по формуле:

$$Q_{\text{пр}} = K_{\text{н}} \frac{q_{\text{п}} \Pi_{\text{п}} K_{\text{ч}}}{3600t}$$

где  $q_{\text{п}}$  = 500 л, удельный расход воды на производственные нужды;

$\Pi_{\text{п}}$  = 4, число производственных потребителей (установок, машин и др.) в наиболее загруженную смену;

$K_{\text{ч}}$  = 1,5, коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t$  = 8 ч, время работы потребителей;

$K_{\text{н}}$  = 1,2, коэффициент на неучтенный расход воды.

$$Q_{\text{пр}} = 1,2 \frac{500 * 4 * 1,5}{3600 * 8} = 0,125 \text{ л/с}$$

Потребность в воде на производственные нужды **для 1 этапа** строительства составит:

$$0,125 * 3600 * 8 * 22 * 2 / 1000 = 158,4 \text{ м}^3$$

Потребность в воде на производственные нужды **для 2 этапа** строительства составит:

$$0,125 * 3600 * 8 * 22 * 2 / 1000 = 158,4 \text{ м}^3$$

Потребность в воде на производственные нужды **для 3 этапа** строительства составит:

$$0,125 * 3600 * 8 * 22 * 2 / 1000 = 158,4 \text{ м}^3$$

Потребность в воде на производственные нужды **для 4 этапа** строительства составит:

$$0,125 * 3600 * 8 * 22 * 2 / 1000 = 158,4 \text{ м}^3$$

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                                   | 85   |
|      |         |      |        |       |      |                                   |      |



Потребность в воде на производственные нужды **для 5 этапа** строительства составит:

$$0,125*3600*8*22*2/1000=158,4 \text{ м}^3$$

Потребность в воде на производственные нужды **для 6 этапа** строительства составит:

$$0,125*3600*8*22*2/1000=158,4 \text{ м}^3$$

Потребность в воде на производственные нужды **для 7 этапа** строительства составит:

$$0,125*3600*8*22*2/1000=158,4 \text{ м}^3$$

Потребность в воде на производственные нужды **для 8 этапа** строительства составит:

$$0,125*3600*8*22*2/1000=158,4 \text{ м}^3$$

Потребность в воде на производственные нужды **для 9 этапа** строительства составит:

$$0,125*3600*8*22*2/1000=158,4 \text{ м}^3$$

Потребность в воде на производственные нужды **для 10 этапа** строительства составит:

$$0,125*3600*8*22*2/1000=158,4 \text{ м}^3$$

Потребность в воде на производственные нужды **для 11 этапа** строительства составит:

$$0,125*3600*8*22*2/1000=158,4 \text{ м}^3$$

Потребность в воде на производственные нужды **для 12 этапа** строительства составит:

$$0,125*3600*8*22*2/1000=158,4 \text{ м}^3$$

Потребность в воде на производственные нужды **для 12 этапа** строительства составит:

$$0,125*3600*8*22*2/1000=158,4 \text{ м}^3$$

В целях недопущения загрязнения проезжих частей прилегающих дорог на выезде со строительной площадки оборудуется пункт мойки (очистки) колес автотранспорта. Для этого используется установка типа «Мойдодыр-К-4» с оборотным водоснабжением.

На период строительства источник воды и способ отведения производственных стоков определяет строительный подрядчик на основе заключенных договоров.

### **Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности в период строительства**

Потребность воды на хозяйственно-бытовые нужды, определяется по формуле:

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{q_x \cdot \Pi_p \cdot K_{\text{ч}}}{3600t} + \frac{q_d \cdot \Pi_d}{60t_1}$$

где  $q_x = 15 \text{ л}$  – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$\Pi_p$  – численность работающих в наиболее загруженную смену;

$K_{\text{ч}} = 2$ , коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_d = 30 \text{ л}$ , расход воды на прием душа одним работающим;

$\Pi_d$  – численность пользующихся душем (до 80%);

$t_1 = 45 \text{ мин.}$ , продолжительность использования душевой установки;

$t = 8 \text{ ч}$ , число часов в смене.

**1 этап строительства:**

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{15 * 11 * 2}{3600 * 8} + \frac{30 * 9}{60 * 45} = 0,111 \text{ л/с}$$

|               |              |              |        |       |      |
|---------------|--------------|--------------|--------|-------|------|
| Изм.          | Кол.уч.      | Лист         | Недок. | Подп. | Дата |
| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды составит:

$$0,111*3600*8*22*2/1000=141,24 \text{ м}^3$$

**2 этап строительства:**

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{15 * 9 * 2}{3600 * 8} + \frac{30 * 7}{60 * 45} = 0,078 \text{ л/с}$$

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды составит:

$$0,078*3600*8*22*2/1000=98,8 \text{ м}^3$$

**3 этап строительства:**

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{15 * 10 * 2}{3600 * 8} + \frac{30 * 8}{60 * 45} = 0,099 \text{ л/с}$$

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды составит:

$$0,099*3600*8*22*2/1000=125,45 \text{ м}^3$$

**4 этап строительства:**

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{15 * 9 * 2}{3600 * 8} + \frac{30 * 7}{60 * 45} = 0,078 \text{ л/с}$$

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды составит:

$$0,078*3600*8*22*2/1000=98,8 \text{ м}^3$$

**5 этап строительства:**

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{15 * 10 * 2}{3600 * 8} + \frac{30 * 8}{60 * 45} = 0,099 \text{ л/с}$$

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды составит:

$$0,099*3600*8*22*2/1000=125,45 \text{ м}^3$$

**6 этап строительства:**

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{15 * 9 * 2}{3600 * 8} + \frac{30 * 7}{60 * 45} = 0,078 \text{ л/с}$$

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды составит:

$$0,078*3600*8*22*2/1000=98,8 \text{ м}^3$$

**7 этап строительства:**

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{15 * 11 * 2}{3600 * 8} + \frac{30 * 9}{60 * 45} = 0,111 \text{ л/с}$$

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды составит:

$$0,111*3600*8*22*2/1000=141,24 \text{ м}^3$$

**8 этап строительства:**

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{15 * 9 * 2}{3600 * 8} + \frac{30 * 7}{60 * 45} = 0,078 \text{ л/с}$$

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды составит:

$$0,078*3600*8*22*2/1000=98,8 \text{ м}^3$$

**9 этап строительства:**

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{15 * 10 * 2}{3600 * 8} + \frac{30 * 8}{60 * 45} = 0,099 \text{ л/с}$$

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды составит:

$$0,099*3600*8*22*2/1000=125,45 \text{ м}^3$$

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

**10 этап строительства:**

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{15 * 9 * 2}{3600 * 8} + \frac{30 * 7}{60 * 45} = 0,078 \text{ л/с}$$

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды составит:

$$0,078 * 3600 * 8 * 22 * 2 / 1000 = 98,8 \text{ м}^3$$

**11 этап строительства:**

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{15 * 10 * 2}{3600 * 8} + \frac{30 * 8}{60 * 45} = 0,099 \text{ л/с}$$

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды составит:

$$0,099 * 3600 * 8 * 22 * 2 / 1000 = 125,45 \text{ м}^3$$

**12 этап строительства:**

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{15 * 9 * 2}{3600 * 8} + \frac{30 * 7}{60 * 45} = 0,078 \text{ л/с}$$

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды составит:

$$0,078 * 3600 * 8 * 22 * 2 / 1000 = 98,8 \text{ м}^3$$

**13 этап строительства:**

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{15 * 10 * 2}{3600 * 8} + \frac{30 * 8}{60 * 45} = 0,099 \text{ л/с}$$

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды составит:

$$0,099 * 3600 * 8 * 22 * 2 / 1000 = 125,45 \text{ м}^3$$

Для питьевого водоснабжения при строительстве объекта использовать привозную бутилированную воду (соответствующая ГОСТ 24297-2013 и СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества», СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда»). Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, расположенной в помещениях для обогрева (охлаждения), отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов, отдалённые рабочие обеспечиваются бутилированной водой на местах.

Хранение запаса бутилированной питьевой воды следует организовать в местах ее потребления – в гардеробных, пунктах питания, в местах отдыха работников, в конторских помещениях. В этих помещениях должны быть установлены кулеры. Расстояния от кулеров до рабочих мест не должно превышать 75 м.

Источник водоснабжения на хозяйственно-бытовые, питьевые нужды – привозная бутилированная вода питьевого качества по договору со специализированной организацией, заключаемому строительным подрядчиком.

Доставку воды для хозяйственно-бытовых нужд на место проведения работ осуществить специализированным автотранспортом, вода должна соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод с территории временных зданий и сооружений предусматривается установка емкости объемом 5 м<sup>3</sup>. Вывоз стоков осуществляется по мере наполнения емкости ассенизационной машиной на очистные сооружения по договору со специализированной организацией, заключаемому строительным подрядчиком.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Временные канализационные сооружения не предусматриваются – используются мобильные туалеты, располагают которые на расстоянии не более 150 м от места производства работ. Очистка накопительных баков мобильных туалетов предусматривается по договору подрядчика со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

### **Баланс водопотребления и водоотведения в период СМР**

Баланс водопотребления и водоотведения промышленного объекта в период строительства представлен в таблице 8.5.

Таблица 8.5 Баланс водопотребления и водоотведения промышленного объекта

| Производство   | Водопотребление, м3  |                           |                           |           |                       |  | Водоотведение, м3 |   |                               |                           | Безвозвратное потребление |
|--|----------------------|---------------------------|---------------------------|-----------|-----------------------|--|-------------------|---|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|
|  | Всего                | На производственные нужды |                           |           |                       | На хоз. бытовые нужды (питьевого качества) | Всего             | Объем сточной воды, повторно используемой | Производственные сточные воды | Хоз. бытовые сточные воды |                           |
|  |                      | Свежая                    |                           | Оборотная | Повторно используемая |  |                   |   |                               |                           |                           |
|  |                      | Всего                     | В т.ч. питьевого качества |           |                       |  |                   |   |                               |                           |                           |
| Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2 | 1 этап строительства |                           |                           |           |                       |  |                   |   |                               |                           |                           |
|  | 353,64               | 212,4                     | -                         | -         | -                     | 141,24                                     | 299,64            | -   | 158,4                         | 141,24                    | 54                        |
|  | 2 этап строительства |                           |                           |           |                       |  |                   |   |                               |                           |                           |
|  | 311,72               | 212,92                    | -                         | -         | -                     | 98,8                                       | 257,72            | -   | 158,92                        | 98,8                      | 54                        |
|  | 3 этап строительства |                           |                           |           |                       |  |                   |   |                               |                           |                           |
|  | 351,15               | 225,7                     | -                         | -         | -                     | 125,45                                     | 297,15            | -   | 171,7                         | 125,45                    | 54                        |
|  | 4 этап строительства |                           |                           |           |                       |  |                   |   |                               |                           |                           |
|  | 311,95               | 213,15                    | -                         | -         | -                     | 98,8                                       | 257,95            | -   | 159,15                        | 98,8                      | 54                        |
|  | 5 этап строительства |                           |                           |           |                       |  |                   |   |                               |                           |                           |
|  | 337,85               | 212,4                     | -                         | -         | -                     | 125,45                                     | 283,85            | -   | 158,4                         | 125,45                    | 54                        |
|  | 6 этап строительства |                           |                           |           |                       |  |                   |   |                               |                           |                           |
|  | 312,19               | 213,39                    | -                         | -         | -                     | 98,8                                       | 258,19            | -   | 159,39                        | 98,8                      | 54                        |
|  | 7 этап строительства |                           |                           |           |                       |  |                   |   |                               |                           |                           |
| 353,64   | 212,4                | -                         | -                         | -         | 141,24                | 299,64                                     | -                 | 158,4                                     | 141,24                        | 54                        |                           |
| 8 этап строительства   |                      |                           |                           |           |                       |  |                   |   |                               |                           |                           |
| 312,42   | 213,62               | -                         | -                         | -         | 98,8                  | 258,42                                     | -                 | 159,62                                    | 98,8                          | 54                        |                           |
| 9 этап строительства   |                      |                           |                           |           |                       |  |                   |   |                               |                           |                           |
| 337,85   | 212,4                | -                         | -                         | -         | 125,45                | 283,85                                     | -                 | 158,4                                     | 125,45                        | 54                        |                           |
| 10 этап строительства  |                      |                           |                           |           |                       |  |                   |   |                               |                           |                           |
| 311,2  | 212,4                | -                         | -                         | -         | 98,8                  | 257,2                                      | -                 | 158,4                                     | 98,8                          | 54                        |                           |
| 11 этап строительства  |                      |                           |                           |           |                       |  |                   |   |                               |                           |                           |
| 337,85   | 212,4                | -                         | -                         | -         | 125,45                | 283,85                                     | -                 | 158,4                                     | 125,45                        | 54                        |                           |
| 12 этап строительства  |                      |                           |                           |           |                       |  |                   |   |                               |                           |                           |
| 311,2  | 212,4                | -                         | -                         | -         | 98,8                  | 257,2                                      | -                 | 158,4                                     | 98,8                          | 54                        |                           |
| 13 этап строительства  |                      |                           |                           |           |                       |  |                   |   |                               |                           |                           |
| 337,85   | 212,4                | -                         | -                         | -         | 125,45                | 283,85                                     | -                 | 158,4                                     | 125,45                        | 54                        |                           |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

## Водопотребление и водоотведение промышленного объекта в период эксплуатации

Сбор дренажа с АГЗУ-60УР предусмотрен в проектируемую емкость дренажную подземную  $V=5,0$  м<sup>3</sup>. Откачка рабочей среды (дренажа) осуществляется через патрубок DN100 в передвижные средства с последующим вывозом на УПНГ Царичанского месторождения.

Согласно ГОСТ Р 58367-2019 п. 6.7.3.1 на площадках устьев нефтяных скважин (одиночных и расположенных на кустах скважин), не оборудованных приустьевыми шахтными колодцами, сбор и канализование поверхностных (дождевых) стоков не проводят. При ремонте сбор загрязненных стоков осуществляется в инвентарные поддоны и емкости, которыми оснащены ремонтные бригады.

В период эксплуатации участок трубопровода не является источником загрязнения поверхностных и подземных вод, поскольку трубопровод конструктивно представляет собой герметичную систему, заглубленную в грунт.

Проектом не предусмотрено водоотведение в период эксплуатации.

### Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов

#### Технологические, технические решения и мероприятия по охране водных ресурсов в период строительства намечаемого объекта

##### Мероприятия по снижению воздействия на водную среду

Проектом предусмотрены мероприятия по снижению воздействия на водную среду, **в том числе по исключению воздействия на незащищенные подземные воды:**

- строгое соблюдение проведения работ, в том числе проезд строительной и дорожной техники в пределах границы полосы отвода;
- опережающее устройство внутриплощадочных проездов, временных переездов. Передвижение и проезд строительной техники должен осуществляться по существующим и проектируемым проездам;
- избегание нарушения естественно-дренажной сети, восстановление ее в близком к существующему до начала строительства виде для предотвращения возможных процессов заболачивания территории;
- недопущение потерь, проливов и сливов продуктов очистки труб, горючесмазочных материалов;
- исключение забора воды для хозяйственно-бытовых и производственных нужд из подземных водозаборов: источником водоснабжения на хозяйственно-бытовые, питьевые нужды является привозная бутилированная вода питьевого качества по договору со специализированной организацией, заключаемому строительным подрядчиком; источником воды для проведения гидроиспытаний проектируемого трубопровода является привозная вода технического качества из системы водоснабжения УПНГ Царичанского+Филатовского месторождения;
- исключение сброса сточных вод на рельеф и в водные объекты: вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод с территории временных зданий и сооружений

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

производится на очистные сооружения по договору со специализированной организацией, заключаемому строительным подрядчиком; сброс воды после гидравлических испытаний предусматривается в инвентарные емкости с вывозом автотранспортом на УПНГ Царичанского месторождения для очистки жидкости и дальнейшего её использования в системе ППД;

- строгое соблюдение правил производства работ в охранной зоне трубопроводов;
- оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для коммунальных отходов;
- своевременный и правильный сбор и хранение производственных и коммунальных отходов;
- санкционированный вывоз отходов в специальные места хранения и утилизации;
- запрещение мойки и ремонта машин и механизмов в непредусмотренных для этих целей местах;
- заправку строительной техники выполнять из транспортных средств "с колес" специальными шлангами;
- исключено хранение топлива на строительной площадке;
- эксплуатация машин и механизмов только в исправном состоянии;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества.

При соблюдении проектных решений и вышеперечисленных мероприятий воздействие на водную среду будет минимальным.

Воздействие характеризуется краткосрочным периодом проведения работ, что снизит степень воздействия на водную среду рассматриваемой территории.

***Технологические, технические решения и мероприятия по охране водных ресурсов в период эксплуатации намечаемого объекта***

На участке строительства площадки куста скважин №2 опасные природные и техногенные процессы при рекогносцировочном обследовании не обнаружены.

Инженерная подготовка территории под размещаемую площадку куста скважин сводится к выполнению следующего комплекса технических и природоохранных мероприятий определенных геологическими, гидрологическими и топографическими условиями расположения площадки:

- снятие почвенно-растительного слоя с последующим его использованием при укрепительных работах и рекультивации;
- подготовка площадок, в условиях плоского рельефа, путем выравнивания отметок существующего рельефа и приведения их к проектным за счет отсыпки привозным грунтом;
- для защиты окружающей территории в случае аварийного выброса нефтесодержащей жидкости предусмотрено обвалование кустовых площадок по всему периметру высотой 1,0 м и шириной поверху 0,50 м;

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Отсыпку выполнять из качественного, непучинистого, непросадочного грунта с коэффициентом уплотнения 0,95 по СНиП 3.02.01-87. Крутизна откосов насыпных площадок принята 1:1,5.

Для отвода дождевых и талых вод от площадки УЗА №1 выполнено устройство нагорной водоотводной канавы.

Цель вертикальной планировки – создание организованного водоотвода с территории проектируемых объектов. Вертикальная планировка решена с учетом максимально возможного сохранения существующего рельефа и сокращения объемов земляных работ. Проектируемая площадка добывающих скважин №2, площадка УЗА №1 запроектированы в соответствии с п. 5.50 СП 18.13330.2019 " Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий) ", уклон не менее 3 ‰ и не более 50 ‰:

- площадка куста скважин: 10 – 30 ‰;
- площадка узла запорной арматуры: 20‰;
- водоотводная канава: 7 ‰.

Проект организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей.

Насыпь выполнять из качественного, непучинистого, непросадочного грунта с коэффициентом уплотнения 0,95 по СП 34.13330.2012.

Крутизна откосов насыпных площадок принята 1:1,5.

На площадках отвод поверхностных и талых вод осуществляется открытым способом в пониженные места рельефа.

Для исключения возникновения аварийной ситуации в период эксплуатации намечаемого объекта должны обеспечиваться:

- контроль технического состояния трубопроводов;
- своевременный планово-предупредительный ремонт.

### **Выводы**

1. Состояние подземных вод в районе расположения намечаемого объекта оценивается как относительно удовлетворительное, что делает возможным осуществление намечаемой деятельности при условии минимизации негативного воздействия и выполнения комплекса природоохранных мероприятий.

2. Намечаемые участки трубопроводов до ввода в эксплуатацию подлежат испытанию на прочность и проверке на герметичность. Сброс воды после гидравлических испытаний предусматривается в инвентарные емкости с вывозом автотранспортом на УПНГ Царичанского месторождения для очистки жидкости и дальнейшего её использования в системе ППД.

3. Источник водоснабжения на хозяйственно-бытовые, питьевые нужды – привозная бутилированная вода питьевого качества по договору со специализированной организацией, заключаемому строительным подрядчиком. Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод с территории временных зданий и сооружений предусматривается установка емкости объемом 5 м<sup>3</sup>. Вывоз стоков осуществляется по мере наполнения емкости ассенизационной машиной на

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                                   | 92   |
|      |         |      |        |       |      |                                   |      |

очистные сооружения по договору со специализированной организацией, заключаемому строительным подрядчиком.

4. Проектом не предусмотрено водопотребление и водоотведение в период эксплуатации. Согласно ГОСТ Р 58367-2019 п. 6.7.3.1 на площадках устьев нефтяных скважин (одиночных и расположенных на кустах скважин), не оборудованных приустьевыми шахтными колодцами, сбор и канализование поверхностных (дождевых) стоков не проводят. При ремонте сбор загрязненных стоков осуществляется в инвентарные поддоны и емкости.

В период эксплуатации участки трубопроводов, вследствие их полной герметичности и автоматизации процесса управления, не являются потребителями воды и источниками образования загрязненных стоков.

5. Комплекс предусмотренных проектом природоохранных мероприятий позволит значительно уменьшить влияние рассматриваемой хозяйственной деятельности на поверхностные водные объекты и подземные воды, свести до минимума вероятность технологических и технических аварий и осуществить своевременную ликвидацию последствий аварий.

|              |              |              |                                   |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                                   |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | ГПНО-Рощ-СНГ_K2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                            | Подп. | Дата |  |  |  |      |



## 9 ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА

### 9.1 Оценка существующего состояния территории и геологической среды

#### Геологические условия

Согласно структурно формационного районирования Оренбургской области, территория производства работ расположена на Восточно-Европейской платформе, тектонический цикл Альпийский – структурный этаж Мезозойский, Триасовая система.

Четвертичные отложения района состоят в основном из трех генетических типов: аллювиальных, делювиальных и элювиальных, по возрасту, они делятся на верхнечетвертичные и современные.

Верхнечетвертичные отложения состоят из толщ раннехвалынских и позднехвалынских отложений.

В геологическом строении района работ принимают участие четвертичные отложения.

В геологическом строении участка работ на изученную глубину 8,0 – 10,0 м принимают участие четвертичные современные, делювиальные отложения.

Ниже приведен сводный геолого-литологический и инженерно-геологический разрез стратифографо-генетических комплексов, по результатам камеральной обработки и лабораторных данных по данным полевых буровых и опытных работ.

#### Современные элювиальные образования (еQIV)

1 Почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,1м. Почвенный слой подлежит удалению с последующим использованием

#### Делювиальные отложения (аQ)

2 ИГЭ-1 песок мелкий коричневый, серовато-коричневый, неоднородный маловлажный, средней плотности с маломощными линзами и прослойками суглинка толщиной до 0,1-0,3 м и с включением гравия до 5%. Мощность слоя 2,0-4,6 м;

3 ИГЭ-2 песок пылеватый коричневый, серовато-коричневый, неоднородный маловлажный, средней плотности с маломощными линзами и прослойками суглинка толщиной до 0,1-0,3 м и с включением гравия до 5%. Мощность слоя 1,0-7,6 м

Согласно требованиям ГОСТ 20522-2012 п.5.2, в основу выделения инженерно-геологических элементов (ИГЭ) грунтовой толщи положено выделение ИГЭ на основе оценки характера пространственной изменчивости характеристик грунтов и их коэффициента вариации, а также номенклатурный вид грунта по ГОСТ 25100-2020, для песков гранулометрический состав.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов приведены в таблице 9.1.

|              |              |              |                                   |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                                   |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                            | Подп. | Дата |  |  |  |      |

Таблица 9.1 Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств делювиальных песков (dQ) по данным лабораторных работ

| Наименование показателя                        | Номер ИГЭ                        |                                     |      |
|--|----------------------------------|-------------------------------------|------|
|  | 1 Песок мелкий делювиальный (dQ) | 2 Песок пылеватый делювиальный (dQ) |      |
|  | Нормативные значения             |                                     |      |
| Влажность природная, %                         | 7,4                              | 17,6                                |      |
| Плотность природного грунта, г/см <sup>3</sup> | 1,75                             | 1,78                                |      |
| Плотность сухого грунта, г/см <sup>3</sup>     | 1,63                             | 1,51                                |      |
| Плотность частиц грунта, г/см <sup>3</sup>     | 2,65                             | 2,65                                |      |
| Коэффициент пористости, д.ед.                  | 0,63                             | 0,75                                |      |
| Коэффициент водонасыщения, д.ед.               | 0,31                             | 0,62                                |      |
| Угол естественного откоса, град воздушно-сухой | 36                               | 33                                  |      |
| то же под водой                                | 33                               | 31                                  |      |
| Степень неоднородности грансостава             | 2,8                              |                                     |      |
| Гранулометрический состав, мм                  | 2-1                              | 2,0                                 | 1,1  |
|  | 1,0-0,5                          | 18,0                                | 17,1 |
|  | 0,5-0,25                         | 27,8                                | 23,3 |
|  | 0,25-0,1                         | 35,4                                | 22,7 |
|  | 0,1-0,05                         | 16,8                                | 35,9 |
| Модуль деформации, МПа                         | 30,0                             | 22,0                                |      |
| Угол внутреннего трения, град                  | 33                               | 31                                  |      |
| Удельное сцепление, кПа                        | 2                                | 4                                   |      |
| Расчетные значения (a=0.85)                    |                                  |                                     |      |
| Плотность грунта, г/см <sup>3</sup>            | 1,74                             | 1,77                                |      |
| Угол внутреннего трения, град                  | 33                               | 31                                  |      |
| Удельное сцепление, МПа                        | 2                                | 4                                   |      |
| Расчетные значения (a=0.95)                    |                                  |                                     |      |
| Плотность грунта, г/см <sup>3</sup>            | 1,73                             | 1,76                                |      |
| Угол внутреннего трения, град                  | 30                               | 28                                  |      |
| Удельное сцепление, кПа                        | 1                                | 3                                   |      |

Примечание: значения угла внутреннего трения, удельного сцепления, модуля деформации и коэффициента пористости песков, получено лабораторному определению угла откоса песка в водонасыщенном состоянии, согласно таблице А.1 СП 22.13330.2016, согласно п. 5.3.20 СП 22.13330.2016. Физические свойства песков рассчитаны по формулам приложения А ГОСТ 25100-2020

Таблица 9.2 Сравнительная таблица нормативных прочностных и деформационных характеристик, выделенных ИГЭ полученных различными методами.

| Стратиграфический индекс | Наименование и номер ИГЭ | Лабораторные испытания         |                          |                             |                        | Статическое зондирование |                          |                             |                        | Т. А.2, А3 СП 22.13330.2016 |                          |                             |                        |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|
|                          |                          | Лабораторные испытания         | Статическое зондирование | Т. А.2, А3 СП 22.13330.2016 | Рекомендуемые значения | Лабораторные испытания   | Статическое зондирование | Т. А.2, А3 СП 22.13330.2016 | Рекомендуемые значения | Лабораторные испытания      | Статическое зондирование | Т. А.2, А3 СП 22.13330.2016 | Рекомендуемые значения |
|                          |                          | Угол внутреннего трения, град. |                          |                             |                        | Удельное сцепление, кПа  |                          |                             |                        | Модуль деформации, МПа      |                          |                             |                        |
| dQ                       | 1 Песок мелкий           | 33                             | 36                       | 33                          | 33                     | -                        | -                        | 2                           | -                      | -                           | 30,3                     | 30,0                        | 30                     |
| dQ                       | 1 Песок пылеватый        | 31                             | 32                       | 31                          | 31                     | -                        | -                        | 4                           | -                      | -                           | 22                       | 22,0                        | 22                     |

|                |              |              |
|----------------|--------------|--------------|
| Индв. № подкл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|                |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

95

Коррозионная агрессивность грунтов, согласно СП 28.13330.2017:

- таблица В.1 - Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны марок по водонепроницаемости W4 - W20 - неагрессивная (содержание сульфатов 264,2-319,4 мг/кг);
- таблица В.2 - степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на стальную арматуру железобетонных конструкций – неагрессивная (содержание хлоридов 70,9 мг/кг) – для бетонов W4-W-6, W8-W10, более W10. Показатели приведены для конструкций с защитным слоем толщиной 20 мм;
- таблице Х.5 - Степень агрессивного воздействия подземных вод и грунтов на металлические конструкции вод – слабоагрессивная, ниже уровня подземных (при средней годовой температуре св.0 до 6°С, при рН свыше 5 (7,3), при суммарной концентрации сульфатов и хлоридов 390,3) до 1 г/л.
- таблица 1 ГОСТ 9.602-2016 - коррозионная агрессивность грунта к углеродистой и низколегированной стали – низкая (УЭС 51,2, 51,4, 54,4 Ом\*м).

Распределение грунтов на группы в зависимости от трудности разработки, согласно ГЭСН-81-02-Пр-2017, IV Приложения, Приложение 1.1 следует принять по пунктам:

- почвенно-растительный слой – 9а;
- ИГЭ-1 Песок мелкий – 29а;
- ИГЭ-2 Песок пылеватый – 29а.

*На величину промерзания* главное влияние оказывает микрорельеф, состав грунтов, высота снежного покрова и его плотность, влажность грунта, защищенность растительностью. Нормативная глубина сезонного промерзания грунта рассчитана, согласно п.5.5.3 СП 22.13330.2016, по данным метеостанции МС Сорочинск и составляет: для песка пылеватого и мелкого 1,95 м.

*Морозное пучение.* Деформации морозного пучения фиксируются при сезонном промерзании и оттаивании грунтов. На величину промерзания главное влияние оказывает микрорельеф, состав грунтов, высота снежного покрова и его плотность, влажность грунта, защищенность растительностью.

В связи со значительным промерзанием получили развитие процессы пучения грунтов. По относительной деформации пучения согласно СП 22.133330.2016, п.6.8:

Принадлежность песчаных грунтов по степени пучинистости была вычислена по параметру D согласно СП 22-13330.2016 п. 6.8.8.

Значение D вычисляют по формуле  $D = k / d^{-2} e$ ,

где k - коэффициент, равный  $1,85 \times 10^{-4}$  см<sup>3</sup>;

e - коэффициент пористости;

d - средний диаметр частиц грунта, см, вычисляемый по формуле

$$d = (p_1 / d_1 + p_2 / d_2 + \dots + p_i / d_i)^{-1}$$

где p<sub>1</sub>. p<sub>2</sub>... p<sub>i</sub> - содержание отдельных фракций грунта, доли единиц

d<sub>1</sub>. d<sub>2</sub>... d<sub>i</sub> - средний диаметр частиц отдельных фракций, см

$$D = 1,85 \times 10^{-4} / 0,12^2 \times 0,55 = 1,8;$$

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

$$D=1,85 \times 10^{-4} / 0,15 \times 0,55 = 1,6;$$

$$D=1,85 \times 10^{-4} / 0,22 \times 0,44 = 0,4.$$

- ИГЭ 1 песок мелкий (D=0,9) – непучинистый;

- ИГЭ 2 песок пылеватый (D=1,6) – слабопучинистый.

Площадная пораженность территории процессом пучение менее 25%.

Категория опасности процесса пучения – умеренно опасная, согласно таблицы 5.1 СП 115.13330.2016.

*Подтопление территории* – комплексный гидрогеологический и инженерно-геологический процесс, при котором в результате изменения водного режима и баланса территории происходят повышения уровней (напоров) подземных вод и/или влажности грунтов, превышающие принятые для данного вида застройки критические значения и нарушающие необходимые условия строительства и эксплуатации объектов.

Согласно 5.4.8 СП 22.13330.2016 По характеру подтопления следует выделять естественно или техногенно подтопленные территории (с глубинами залегания уровня подземных вод менее 3 м) и неподтопленные.

Согласно 5.4.9 СП 22.13330.2016, неподтопляемые территории - территории, на которых вследствие благоприятных природных условий (наличие проницаемых грунтов большой толщины, глубокое положение уровня подземных вод, дренированность территории) и благоприятных техногенных условий (отсутствие или незначительные утечки из коммуникаций, незначительный барражный эффект) не происходит заметного увеличения влажности грунтов основания и повышения уровня подземных вод. Таким образом, вся территория отнесена к неподтопляемым.

Согласно приложения И СП 11-105-97 (часть II), по критериям типизации территории по подтопляемости участки проектируемой трассы относятся к неподтопляемым - III-A Неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин.

Площадная пораженность территории менее 50%, категория опасности процесса подтопления – умеренно опасная, согласно таблицы 5.1 СП 115.13330.2016.

*Карст.* По результатам рекогносцировочного обследования и опроса местных жителей площадь с округлыми понижениями в рельефе на участке ПК46-ПК47 является старыми песчаными карьерами - местом отбора песка для засыпки широкого более 25,0 м коридора коммуникаций, расположенного северо-западнее в непосредственной близости от этой площади и других нужд, с течением времени оплывших. Учитывая, что в 70 м северо-восточнее описываемой площади протекает река Самара с врезом русла на 4,5-5,0 м относительно рельефа левого берега, в периоды затопления, после и во время быстрого ухода воды с береговой линии возможно происходил суффозионный процесс, снос песчаных частиц в сторону русла.

Согласно карте Карстовые процессы Оренбургской области (рисунок 9.1 ГПНО-Роц-СНГ\_K1-2003-00-ИИ-ИГИО1), территория производства расположена в карстовой провинции

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Роц-СНГ\_K2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Общесыртовская (Б), округ Б-а, район Самаро-Кинельский (З) возраст карстующихся пород С,Д,Р2кz (известняк глубинный карст).

По результатам рекогносцировочного маршрута, буровых работ, по аналогии с другими карстовыми участками, находящимися в сходных геологических и гидрогеологических условиях и характеризующихся той же степенью закарстованности и согласно таблицы 5.1 СП 11-105-97 часть 2 Категории устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов V (относительно устойчивая). Интенсивность провалообразования (среднегодовое количество провалов на 1 км<sup>2</sup> территории (случаи/км<sup>2</sup> в год) – до 0,01.

Согласно п.6.12.8 СП 22.13330.2016 поверхностные проявления карстово-суффозионных процессов отсутствуют, подземные проявления карстовых процессов отсутствуют (по результатам рекогносцировочного маршрута и буровых работ на участке работ и прилегающих территориях, внешних признаков проявления карстовых процессов (провалов грунта, суффозионных понижений на поверхности рельефа, признаков образования новых оврагов) не выявлено, провалов снаряда при бурении не отмечалось).

*Сейсмичность.* Согласно карт общего сейсмического районирования, ОСР-2015-А, В территория производства работ относится к сейсмическому району 5 баллов, ОСР-2015-С – 5 баллов.

Категория опасности процесса землетрясение – умеренно опасная, согласно таблицы 5.1 СП 115.13330.2011.

По данным рекогносцировочного обследования, непосредственно на площадке производства работ и на сопредельной территории, другие опасные инженерно-геологические процессы (оползни, переработка берегов), способные отрицательно повлиять на строительство и эксплуатацию проектируемых сооружений распространения не имеют. Проектируемое строительство не оказывает существенного влияния на геологическую среду, вследствие чего активизации опасных геологических процессов и изменения геологической среды не предвидится.

Склоновые, эрозионные и прочие физико-геологические процессы, и предпосылки к их активизации отсутствуют.

Всю изученную в процессе инженерных изысканий территорию по степени благоприятности для строительства на основании выше изложенного на всем протяжении можно отнести к условно благоприятной.

### **Геоморфология и рельеф территории**

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к правобережному склону долины реки Красная правого притока реки Самара, осложненного с запада оврагом Гришкин дол.

В геолого-геоморфологическом строении района можно выделить три структурных этажа: верхнепермский на правобережье Самары, нижнетриасовый на Самаро-Бузулукском междуречье и неоген-четвертичный в долине Самары и на прилегающей к ней левобережной равнине.

|              |              |              |                                   |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |                                   |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                            | Подп. | Дата |  |  |  |      |

Площадка (участок) в пределах одного геоморфологического элемента.

Поверхность горизонтальная нерасчлененная – I (простая).

Рельеф на участке трассы равнинный. Абсолютные отметки составляют от 192,50 м до 210,93 м.

Территория проведения работ расположена в степной зоне, в полосе разнотравно-типчакково-ковыльных степей. Древесная растительность произрастает по пониженным местам, овражкам и речным долинам. Характерны сыртовые, байрачные и пойменные лесные массивы. В составе древостоя обычны дуб, береза бородавчатая, осина, липа. Пойменные леса образованы тополем серебристым и черным, ветлой, вязом.

Участок работ, в соответствии с районированием территории страны по условиям для строительства СП 131.13330.2020, расположен в районе IV.

### **Оценка территории по состоянию геологической среды**

#### ***Критерии оценки территории по состоянию геологической среды***

Оценка территории по состоянию геологической среды в баллах проводится согласно критериям, приведенным в таблице 5.10 «Временных методических указаний по составлению раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» в схемах размещения, ТЭО (ТЭР) и проектах разработки месторождений и строительства объектов нефтегазовой промышленности» (Уфа: ВНИИСПТнефть, 1992). При этом учитывается комплексное изучение инженерно-геологических условий территории строительства, включая рельеф, геоморфологические, сейсмические, гидрогеологические условия, геологическое строение, состав, состояние и свойства пород, геологические процессы и явления. Необходимым элементом оценки устойчивости территории является характеристика проявления геологических процессов в естественных условиях и при освоении территории.

Оценка защищенности грунтовых вод производится в зависимости от суммарной мощности регионально распространенных водоупорных пород в разрезе зоны аэрации.

Оценка защищенности напорных вод производится на основании региональных факторов защищенности, определяемых мощностью глин первого регионального выдержанного водоупора, кроме того, качественная оценка условий защищенности напорных вод производится для первого от поверхности напорного горизонта на основании двух показателей мощности перекрывающего водоупора ( $m_0$ ) и соотношения уровней исследуемого ( $H_2$ ) и вышележащего ( $H_1$ ) (грунтовые воды) водоносного горизонта. Выделяются три группы защищенности:

I – защищённые ( $m_0 > 10\text{м}$ ,  $H_2 > H_1$ );

II – условно- защищённые ( $5\text{м} \leq m_0 \leq 10\text{м}$ ,  $H_2 > H_1$ );

III – незащищённые ( $m_0 < 5\text{м}$ ,  $H_2 \leq H_1$ ), (наличие литологических окон,  $H_2 \geq H_1$ ).

Для оценки оползнеопасных и обвалованных явлений учитываются: форма рельефа, условия залегания в грунте зон ослабления, прочность на сдвиг, льдистость ММП, температурный режим, техническая нарушенность пород, гидрогеологические условия разгрузки на склонах подземных вод, тип механизма смещения.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Основными критериями оценки карстовых процессов являются физико-химические свойства грунтов и гидрогеологические условия образования и развития карста.

Оценка сейсмичности территории производится на основании учета данных сейсмического районирования.

Вышеуказанные критерии представлены в таблице 9.3.

Таблица 9.3 Основные критерии оценки территории по состоянию геологической среды

| Фактор   | Показатель     | Ед. из. | Степень благоприятности и оценочный балл |                      |                                |                   |
|--|----------------|---------|--|----------------------|--------------------------------|-------------------|
|  |                |         | Весьма неблагоприятная (-3)              | Неблагоприятная (-2) | Ограниченно благоприятная (-1) | Благоприятная (0) |
| 1 Суммарная мощность регионально распространенных пород в зоне аэрации грунтовых вод | глины          | м       | менее 1                                  | менее 3              | 3 – 10                         | свыше 10          |
|  | суглинки       | м       | менее 10                                 | менее 30             | 30-100                         | свыше 100         |
|  | глины+суглинки | м       | менее 1+10                               | менее 1,5+15         | от 1,5+15 до 5+50              | 5+50              |
| 2 Мощность глин первого регионально выдержанного водоупора напорных вод              | глины          | м       | менее 1                                  | менее 3              | 3 - 10                         | свыше 10          |
| Устойчивость территории к карстовым провалам   |                |         |  |                      |                                |                   |
| 3 Сейсмичность   | –              | балл    | > 8                                      | 7-8                  | 6-7                            | < 6               |

#### **Оценка территории намечаемой деятельности по состоянию геологической среды**

Суммарная мощность регионально распространенных пород в зоне аэрации грунтовых вод (суглинки) составляет менее 1 м, что относит данную территорию к «весьма неблагоприятной» категории с балльной оценкой (-3).

Мощность глин первого регионально выдержанного водоупора напорных вод по данному критерию территория строительства относится к «неблагоприятной» категории с балльной оценкой (-2).

По показателю сейсмичности, равному 5 баллов, рассматриваемая территория относится к «благоприятной» категории с балльной оценкой (0).

Оценка рассматриваемой территории по состоянию геологической среды приведена в таблице 9.4.

Таблица 9.4 Оценка территории намечаемой деятельности по состоянию геологической среды

| Фактор   | Показатель     | Ед. из. | Степень благоприятности и оценочный балл |                      |                                |                   |
|--|----------------|---------|--|----------------------|--------------------------------|-------------------|
|  |                |         | Весьма неблагоприятная (-3)              | Неблагоприятная (-2) | Ограниченно благоприятная (-1) | Благоприятная (0) |
| 1 Суммарная мощность регионально распространенных пород в зоне аэрации грунтовых вод | глины          | м       | менее 1                                  | -                    | -                              | -                 |
|  | суглинки       | м       | менее 10                                 | -                    | -                              | -                 |
|  | глины+суглинки | м       | менее 1+10                               | -                    | -                              | -                 |
| 2 Сейсмичность   | –              | балл    | -  | -                    | -                              | < 6               |

Комплексная оценка благоприятности (КОБ) территории по состоянию геологической среды проводится матричным методом, то есть сложением всех оценок и делением суммы оценок на их количество:

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 100  |

$$КОБ = \frac{(-3)+(-2)+(0)}{3} = -1,67.$$

Таким образом, состояние геологической среды рассматриваемой территории можно определить, как «ограниченно благоприятное» с балльной оценкой (-1).

**9.2 Воздействие объекта на геологическую среду**

**Воздействие и мероприятия по снижению воздействия на геологическую среду в период строительства**

Проектом предусмотрено строительство добывающих скважин № 60УР, №2, №3, №4. Территория куста скважин № 2 расположена на землях, занятых пашней. Воздействие на почвенно-растительный слой во время производства работ по строительству скважин определяется технологией проведения работ, условиями местности, временем года. Работы по обустройству затрагивают лишь поверхность земли и верхнюю часть геологической среды, следовательно, источником дополнительных воздействий на геологическую среду «снизу» (из массива горных пород) не являются.

В период строительства основное воздействие на геологическую среду обусловлено проведением работ по подземной прокладке трубопроводов.

На территории площадки куста скважин № 2 предусмотрено строительство следующих технологических трубопроводов (на глубине 1,6 м в траншее с откосом 1:0,5, ширина траншеи по дну 0,7 м):

- выкидной нефтепровод от скважины №60УР до АГЗУ-60УР (Ø89x8, L=91,5 м);
- выкидной нефтепровод от скважины №2 до АГЗУ-60УР (Ø89x8, L=133,1 м);
- выкидной нефтепровод от скважины №3 до АГЗУ-60УР (Ø89x8, L=174,7 м);
- выкидной нефтепровод от скважины №4 до АГЗУ-60УР (Ø89x8, L=216,2 м).

За пределами куста проектной документацией предусмотрено строительство следующих объектов:

- нефтесборный коллектор от АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР (Ø159x6, L=659,5 м): глубина заложения – 2,12-3,66 м, откос - 1:1, ширина траншеи по дну – 1м.

Исходя из условий обеспечения защиты трубопроводов от механических повреждений глубина заложения до верха трубопровода принимается ниже глубины промерзания.

Основным источником техногенных воздействий на грунты, почвы и растительный покров в период строительства является опорно-двигательная часть машин, механизмов и транспорта. Реакция геологической среды на механическое воздействие грунтообрабатывающих и транспортных средств проявляется в активизации геологических процессов и появлении негативных последствий. При прокладке трубопроводов и строительстве других объектов намечаемой деятельности наблюдается деструкция грунтового массива и нарушение сложившихся равновесных взаимосвязей между элементами ландшафта.

Другой разновидностью техногенного воздействия на грунт является эрозионный процесс, который может быть вызван непосредственным механическим разрушением

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      |  | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |  |                                   | 101  |
|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |



поверхности земли (срезка грунта при планировке местности, рытье траншей) или начаться вследствие уничтожения растительного покрова.

Геологическая среда региона не обладает высокой чувствительностью и уязвимостью к техногенным воздействиям. Тем не менее, прокладка трубопроводов должна вестись с максимальным привлечением природоохранных технологий. Для обеспечения максимальной устойчивости и надежности сооружений следует предусмотреть преимущественно локальные меры их инженерной защиты от опасных экзогенных геологических процессов.

Для снижения воздействия на геологическую среду, гидрогеологические условия района в период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- организация работ и передвижение машин и механизмов исключительно в пределах отведенных для строительства земель;
- сокращение площади участка строительства, ограничение его минимальными технологически необходимыми размерами;
- максимально возможное сохранение естественного рельефа путем применения машин и механизмов с наименьшим удельным давлением на грунт, максимальным использованием для технологических проездов существующих дорог, восстановлением участков нарушенного рельефа;
- минимальный интервал между землеройными работами и укладкой труб;
- недопущение потерь, проливов и сливов продуктов очистки труб, горючесмазочных материалов;
- запрещение хранения горюче-смазочных материалов, заправки техники, мойки и ремонта автомобилей в не предусмотренных для этих целей местах;
- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для коммунальных и строительных отходов;
- утилизация промышленных и коммунальных отходов;
- исключение забора воды для хозяйственно-бытовых и производственных нужд из подземных водозаборов: источником воды для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд является привозная бутилированная вода питьевого качества по договору со специализированной организацией, заключаемому строительным подрядчиком; источником воды для проведения гидроиспытаний проектируемого трубопровода является привозная вода технического качества из системы водоснабжения УПНГ Царичанского+Филатовского месторождения;
- исключение сброса сточных вод на рельеф и в водные объекты: с территории временных зданий и сооружений производится на очистные сооружения по договору со специализированной организацией, заключаемому строительным подрядчиком; сброс воды после гидравлических испытаний предусматривается в инвентарные емкости с вывозом автотранспортом на УПНГ Царичанского месторождения для очистки жидкости и дальнейшего её использования в системе ППД;

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

- завершение строительства проведением планировочных работ: нарушения рельефа, возникшие при передвижении строительной техники, ликвидируются при планировке полосы отвода после окончания работ, в результате этого поверхность участка строительства будет приведена в естественное состояние;
- рекультивация земель, отведенных во временное пользование: восстановление растительного покрова, что отражается на формировании температурного режима почв;
- благоустройство площадки: устройство покрытий проезда внутри обвалования площадки.

### **Воздействие и мероприятия по снижению воздействия в период эксплуатации объекта**

Прокладка трубопроводов по территории кустовой площадки выполнена в подземном исполнении. В период эксплуатации трубопроводы представляют собой достаточно герметичную систему, заглубленную в грунт, и, при соблюдении всех норм и правил эксплуатации, источником негативного воздействия на недра не являются.

Производственная система по добыче и сбору продукции с куста скважин № 2 герметизирована. На скважинах установлена устьева арматура, предназначенная для обвязки и герметизации устья нефтяной скважины, оборудованной ЭЦН, проведения технологических операций, регулирования отбора жидкости и проведения глубинных исследований. Фонтанная устьева арматура оборудуется на заводе необходимыми приборами для замера температуры, внутритрубного давления продукции скважины (местными и дистанционными).

Для защиты от загрязнений в результате возможных утечек от устьев скважин и опорожнения устьева арматуры при ремонте скважин проектом предусматриваются индивидуальные приустьевые поддоны, выполненные из листовой стали, которыми должны быть оснащены бригады, выполняющие ремонтные работы.

При эксплуатации дополнительное воздействие на геологическую среду отсутствует.

Негативное воздействие объекта на геологическую среду и подземные воды возможно только в случае аварийных ситуаций, сопровождающихся разгерметизацией оборудования, порывами трубопровода и разливами нефти.

В рамках обустройства площадки куста скважин для защиты окружающей территории в случае аварийного выброса нефтесодержащей жидкости предусмотрено обвалование высотой 1 м и шириной бровки по верху 0,5м с заложением откосов 1:1,5.

Для снижения воздействия на геологическую среду, гидрогеологические условия района в период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- для отключения выкидных трубопроводов при производстве ремонтных работ в обвязке скважин предусматривается отключающая задвижка DN 80, PN 40;
- в качестве запорной арматуры применены задвижки класса герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015 с условиями эксплуатации на открытом воздухе в районах с умеренным климатом категории размещения У1 по ГОСТ 15150-69;

|              |              |              |        |       |      |  |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|--|
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок. | Подп. | Дата |  |
|              |              |              |        |       |      |  |
|              |              |              |        |       |      |  |
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |  |

- принятые в проекте трубы и детали трубопроводов отвечают требованиям государственных стандартов, технических условий, других нормативных документов, утвержденных в установленном порядке, имеют сертификаты соответствия и разрешены к применению;
- проектируемые выкидные трубопроводы приняты из труб стальных бесшовных из стали классом прочности K48 по ТТТ-01.02.04-01 «Трубная продукция в том числе с внутренней изоляцией» с наружным двухслойным полимерным покрытием усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98 для защиты от почвенной коррозии;
- защита подземных сварных соединений предусмотрена комплектом термоусаживающихся манжет;
- для защиты от атмосферной коррозии наружная поверхность надземных трубопроводов и арматуры очищается от продуктов коррозии, обезжиривается, покрывается грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-82\*) – 1 слой. Проектом предусмотрена теплоизоляция надземных участков трубопровода и арматуры пленкообразующим покрытием Корунд классик. Толщина пленкообразующего покрытия теплоизоляционного слоя для трубопроводов диаметром до 100 мм включительно - 2,5 мм что соответствует матам минераловатным 60 мм;

В период эксплуатации, при условии соблюдения проектных решений, активизации таких неблагоприятных экзодинамических процессов, как линейная, плоскостная эрозия, оползания не прогнозируется.

#### **Мероприятия по охране недр**

Основными требованиями по охране недр согласно Закону РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1 являются:

- соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного пользования недрами;
- обеспечение полноты геологического изучения, охраны недр;
- охрана месторождений полезных ископаемых от затопления, обводнения, пожаров и других факторов, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождений или осложняющих их разработку;
- предотвращение загрязнения недр при проведении работ;
- предотвращение размещения отходов производства и потребления на водосборных площадях подземных водных объектов и в местах залегания подземных вод, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или промышленного водоснабжения либо резервирование которых осуществлено в качестве источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Согласно заключению Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу в границах участка предстоящей застройки расположено Роцинское нефтяное месторождение.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Роц-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Рощинское нефтяное месторождение расположено в границах Рощинского участка недр: ОРБ 16449 НЭ, пользователь недр - ООО «Газпромнефть-Оренбург», ИНН 5612002469, ОГРН 1025601802357 (Приложение Ж).

Для предотвращения негативного воздействия на геологическую среду и подземные водоносные горизонты в период эксплуатации намечаемого объекта проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- защита трубопровода от почвенной коррозии изоляционным покрытием (заводская изоляция трубы и антикоррозионная изоляция зон сварных стыков)
- гидроиспытание, очистка внутренней полости нового трубопровода;
- сбор отходов производства и потребления в специальные контейнеры с дальнейшим вывозом в места хранения и утилизации;
- организация системы сбора и отведения производственных и хозяйственных сточных вод в период строительства.

#### Выводы:

1. Состояние геологической среды территории расположения намечаемого объекта оценивается как «ограниченно благоприятное», что делает возможным осуществление намечаемой деятельности при условии минимизации негативного воздействия и выполнения комплекса природоохранных мероприятий.

2. Работы по обустройству добывающих скважин №60УР, №2, №3, №4 затрагивают лишь поверхность земли и верхнюю часть геологической среды, следовательно, источником дополнительных воздействий на геологическую среду «снизу» (из массива горных пород) не являются.

3. В период строительства основное воздействие на геологическую среду обусловлено проведением работ по подземной прокладке участков трубопроводов. Основным источником техногенных воздействий на грунты в период строительства является опорно-двигательная часть машин, механизмов и транспорта.

4. В период эксплуатации трубопроводы представляют собой достаточно герметичную систему, заглубленную в грунт, и, при соблюдении всех норм и правил эксплуатации, источником негативного воздействия на недра не являются.

5. В периоды строительства и эксплуатации объекта, при условии соблюдения проектных решений, активизации таких неблагоприятных экодинамических процессов, как линейная, плоскостная эрозия, оползания не прогнозируется.

6. Предусмотренный проектом комплекс мероприятий направлен на обеспечение экологической устойчивости геологической среды в периоды строительства и эксплуатации намечаемого объекта.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      |  | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |  |                                   | 105  |
|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |

### 10.1 Оценка существующего состояния территории. Почвообразующие породы и почвы.

#### Характеристика землепользования района строительства

В административном отношении расположение намечаемых объектов предусмотрено на территории Рошинского месторождения в Сорочинском городском округе и Новосергиевском районе Оренбургской области.

#### Особо охраняемые природные территории

*Особо охраняемые природные территории (далее ООПТ)* – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти из хозяйственного использования и для которых установлен особый режим охраны. В соответствии со ст.1 Федерального закона от 14.03.1995 г. №33-ФЗ (ред. От 10.05.2007 г.) «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ принадлежат объектам общенационального достояния.

Согласно приложению к письму Минприроды России №15-47/10213 от 30.04.2020 г. (**Приложение Ж**), на территории Оренбургской области ООПТ федерального значения имеются на территории Акбулакского, Беляевского, Кувандыкского, Первомайского, Светилинского, Бузулукского районов и г. Орунбург. Таким образом, можно сделать вывод о том, что проектируемый объект не находится в границах ООПТ федерального значения.

Проектируемые объекты расположены на территории Сорочинского ГО и Новосергиевского района. Ближайшей к проектируемым объектам ООПТ федерального значения на территории Оренбургской области является территория национального парка «Бузулукский бор», расположенная на расстоянии более 120 км.

Согласно письмам из Министерства природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской области и администраций Сорочинского городского округа и Новосергиевского района Оренбургской области, на территории проектируемого строительства ООПТ регионального и местного значения отсутствуют (**Приложение Ж**).

#### *Поверхностные и подземные водозаборы*

Основной целью создания и обеспечения режима в зонах санитарной охраны является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены (СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»).

Для сохранения природного состава и качества подземных вод, исключения возможных поступлений загрязняющих веществ в водоносный горизонт, вокруг водозабора установлены зоны санитарной охраны (ЗСО) в составе трех поясов:

- I – зона строгого режима в радиусе 30 м вокруг каждой скважины;
- II – пояс зоны санитарной охраны от бактериальных загрязнений в радиусе 272 м от скважин;

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

- III – пояс зоны санитарной охраны от химических загрязнений в радиусе 1644 м от скважин.

Администрация Сорочинского городского округа в письме сообщает, что на расстоянии 2 км от проектируемых объектов находится водозаборная скважина в н.п. Рощино, зоны санитарной охраны не установлены (**Приложение Ж**). Месторасположение водозаборной скважины показано в графическом приложении.

Администрация Новосергиевского района сообщила о том, что на расстоянии 2,7 км к северу, в с. Нестеровка имеется питьевой водозабор, зоны санитарной охраны для него не установлены (**Приложение Ж**). Месторасположение водозаборной скважины показано в графическом приложении.

Министерство строительства, жилищно-коммунального, дорожного хозяйства и транспорта Оренбургской области сообщило о том, что проекты зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения в пределах испрашиваемых участков на утверждение в министерство не поступали. Границы и режимы ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения не устанавливались (**Приложение Ж**).

#### *Полезные ископаемые*

Правовая охрана недр представляет собой урегулированную правом систему мер, направленную на обеспечение рационального использования недр, предупреждение их истощения и загрязнения в интересах удовлетворения потребностей экономики и населения, охраны окружающей природной среды.

Учитывая невозпроизводимый характер и экономическое значение минеральных богатств, заключенных в недрах, Закон РФ № 2395-1 от 21.02.1992 г. «О недрах» устанавливает приоритет использования и охраны полезных ископаемых. Участок недр, располагающий запасами месторождений полезных ископаемых, предоставляется в первую очередь для их разработки. Проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешается только после получения заключения органов управления государственным фондом недр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком застройки.

Согласно заключению Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу, под участком предстоящей застройки расположено Рощинское нефтяное месторождение в пределах Рощинского участка недр, имеющего статус горного отвода (**Приложение Ж**).

Ближайшее месторождение общераспространенных полезных ископаемых – ПГС, Михайловский участок недр, расположенный в 2,5 км юго-запад от с.Михайловка Первая, Сорочинский городской округ (данные взяты из официального источника [https://mpr.orb.ru/nature\\_management/](https://mpr.orb.ru/nature_management/), сайта Министерства природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской области).

Согласно Заключения о наличии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки №123/спр от 08.04.2021, в границах участка предстоящей застройки расположено Рощинское нефтяное месторождение. Рощинское нефтяное месторождение,

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |       |       |      |  |                                   |      |
|------|---------|------|-------|-------|------|--|-----------------------------------|------|
|      |         |      |       |       |      |  | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |  |                                   | 107  |
|      |         |      |       |       |      |  |                                   |      |

расположено в границах Рощинского участка недр: ОРБ 16449 НЭ, недропользователь – ООО «Газпромнефть-Оренбург», ИНН 5612002469, ОГРН 1025601802357.

#### *Объекты историко-культурного наследия*

К объектам историко-культурного наследия относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии и антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Инспекция государственной охраны объектов культурного наследия Оренбургской области в Письме № 55-1-1447 от 01.06.2021 г. сообщает о согласии с выводами государственной историко-культурной экспертизы (**Приложение Ж**).

Испрашиваемые участки расположены вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

#### *Скотомогильники*

Скотомогильники (биотермические ямы) - места для захоронения трупов животных, конфискатов мясокомбинатов и боен (забракованные туши и их части), отходов и отбросов, получаемых при переработке сырых животных продуктов. Участок под скотомогильник должен располагаться вдали от пастбищ, водоемов, колодцев, проезжих дорог и скотопрогонов.

Министерство сельского хозяйства, торговли, пищевой и перерабатывающей промышленности Оренбургской области сообщает о том, что в зоне производства работ зарегистрированные скотомогильники, биотермические ямы, сибиреязвенные и другие места захоронения трупов животных на участке проектирования и в радиусе 1 км отсутствуют (**Приложение Ж**).

#### *Полигоны твердых коммунальных и промышленных отходов*

По сведениям администраций Сорочинского городского округа и Новосергиевского района, полигоны твердых коммунальных и промышленных отходов, санкционированные и несанкционированные свалки в районе участка проведения работ отсутствуют (**Приложение Ж**).

#### *Защитные леса*

Леса, расположенные на землях лесного фонда, по целевому назначению подразделяются на защитные и эксплуатационные. К защитным относятся леса, которые подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, если это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями.

Администрации Сорочинского городского округа и Новосергиевского района сообщили об отсутствии на участке работ лесопарков, лесопарковых зеленых поясов, зеленых зон, защитных лесов, резервных лесов, особо защитных участков леса, земель лесного фонда (**Приложение Ж**).

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                                   | 108  |
|      |         |      |        |       |      |                                   |      |

### Водоохранные зоны

В соответствии с Водным кодексом РФ №74-ФЗ, для каждого водного объекта определяется водоохранная зона (ВЗ), на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира. В пределах ее выделяется прибрежная защитная полоса (ПЗП) с более строгим охранительным режимом, на которой вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ, ширина ВЗ рек или ручьев устанавливается от их истока, для рек или ручьев протяженностью:

- до десяти километров – в размере пятидесяти метров;
- от десяти до пятидесяти километров – в размере ста метров;
- от пятидесяти километров и более – в размере двухсот метров.

Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина водоохранной зоны озера, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера акваторией менее 0,5 км<sup>2</sup>, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой.

Для расположенных в границах болот проточных и сточных озер и соответствующих водотоков ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в размере пятидесяти метров.

Сведения о водоохранных зонах ближайших к участкам изысканий водотоков представлены в таблице 10.1.

Таблица 10.1 Размеры охранных зон водоемов и водотоков на участках работ

| Наименование водотока | Общая протяженность, км / площадь водной поверхности, км <sup>2</sup> | Ширина ВОЗ | Ширина ПЗП | Расположение относительно объекта, км |
|-----------------------|---|------------|------------|---------------------------------------|
| р. Красная            | 36,0  | 100        | 50         | 1,3 к югу                             |
| овраг Гришкин Дол     | 4,5   | 50         | 50         | 0,8 к западу                          |
| р. Солоновка          | 13,0  | 100        | 50         | 0,3 к востоку                         |

Проектируемые объекты в пределы прибрежно-защитных полос и водоохранных зон проектируемые объекты не попадают.

#### *Иные территории с особым режимом природопользования*

Согласно ответу администрации Сорочинского городского округа и Новосергиевского района, в районе проведения работ (**Приложение Ж**):

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 109  |



- зоны рекреации - отсутствуют;
- гидротехнические сооружения - отсутствуют;
- на расстоянии 2,8 км расположено кладбище (показано в графическом приложении);
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья – отсутствуют;
- мелиоративные системы и мелиорированные земли – отсутствуют;
- территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации, и их санитарно защитные зоны - отсутствуют;
- приаэродромные территории, включая подзоны приаэродромных территорий – отсутствуют;
- статус земель участка – земли сельскохозяйственного использования;
- зоны санитарной охраны, поясов и разрывов – отсутствуют.

### Характеристика почвенного покрова территории

На формирование почв Оренбургской области существенное влияние оказали разнообразие ландшафтообразующих факторов: рельефа, состав и свойства почвообразующих пород, климатических и погодных условий, лесостепной, степной растительности и времени. Сочетание этих факторов и определяет сложность и неоднородность почвенного покрова области.

Основу почвенного покрова Оренбургской области составляют 3 зональных типа почвообразования: черноземный, каштановый, лесной, и 2 азональных: солонцовый и аллювиальный.

Черноземы представлены 4 подтипами: выщелоченные (2,3%), типичные (5,1%), обыкновенные (21,6%) и южные (22,8%) и занимают доминирующее положение в почвенном покрове (51,8%). Выщелоченные, типичные и обыкновенные черноземы наиболее значимая в сельскохозяйственном отношении, плодородная часть почвенного фонда области.

Достаточно велика доля интразональных солонцово-солончаковых комплексов (19,5%), проявляющие черты палеогидроморфизма, луговых и пойменных почв (5,9%), занимающие пониженные элементы рельефа водоразделов и пойм рек, а также малосформированных щебенчато-каменистых почв с выходами горных пород (5,1 и 0,2%), которые располагаются на вершинах холмов, увалов и гряд.

Границы почвенных зон неправильны и растянуты, проникают одна в другую на большие расстояния. Характерная черта почвенного покрова области – его неоднородность.

Непосредственно на участке работ из почв преобладают обыкновенные черноземы, по механическому составу средние и тяжелые суглинки.

Обыкновенные черноземы распространены в северной части степной зоны. Сформировались под разнотравно-типчаково-ковыльной растительностью. В настоящее время почвы почти повсеместно распаханы. Почвообразование ведется на лёссах и лёссовидных суглинках, на бурых и красно-бурых тяжелых суглинках и частично на элювии коренных пород.

Профиль почв имеет следующее морфологическое строение:

|               |              |              |        |       |      |
|---------------|--------------|--------------|--------|-------|------|
| Изм.          | Кол.уч.      | Лист         | Недок. | Подп. | Дата |
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

А — гумусовый горизонт мощностью до 30 см, темно-серый или черный, зернистой или комковато-зернистой структуры;

АВ — гумусовый горизонт (до глубины 40-120 см), темно-серый с бурым оттенком, с темными гумусовыми затеками, комковатой и комковато-призматической структуры; в нижней части этого горизонта наблюдается вскипание.

Преобладающая мощность гумусовых горизонтов — 40-80 см. Нижняя граница гумусового горизонта может быть потечно-языковатой, резко-языковатой, карманистой, или переход может быть плавным в виде постепенного ослабления гумусовой окраски;

Вк — иллювиально-карбонатный горизонт буровато-палевого цвета, призматической структуры; выделения карбонатов в виде псевдомицелия и белоглазки, но могут быть в виде общей мучнистой пропитки и отдельных пятен; максимум карбонатов сосредоточен в подгоризонте выделения карбонатов в форме белоглазки;

(ВСК)СК — карбонатная материнская порода палевого цвета.

В профиле почв много кротовин. Выделения гипса могут появляться на глубине 200-300 см.

Содержание гумуса достигает 6-9%, при легком механическом составе — 4-5%, в крайних западных и восточных ареалах распространения черноземов обыкновенных — 3-6 %. Падение гумуса вниз по профилю плавное. В составе гумуса гуминовые кислоты преобладают над фульвокислотами (отношение Сг: Сф=2). Реакция почв нейтральная (рН 7,0-7,5). Емкость поглощения высокая (35-55 мг-экв на 100 г почвы).

В составе поглощенных оснований кальций значительно преобладает над магнием. Валовой состав почв характеризуется однообразием, содержание ила распределено по профилю почв равномерно.

Несмотря на высокое естественное плодородие почв, черноземы обыкновенные бедны подвижными формами фосфора. Почвы обладают оптимальным водно-воздушным режимом, хорошо оструктурены, структура водопрочная. Почвы широко используются в сельском хозяйстве. Основой получения устойчивых урожаев является совместное внесение органических и минеральных удобрений, снегозадержание, ранневесеннее боронование, бороздование и щелевание полей, борьба с эрозией почв

#### *Определение норм снятия плодородного слоя почвы*

Для определения норм снятия плодородного слоя почвы в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.06-85, а также для определения обеспеченности почвенного покрова гумусом и доступными формами фосфора, калия (агрохимические показатели) в рамках инженерно-экологических изысканий по объекту «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2» были проведены лабораторные химические и агрохимические исследования почвенного покрова.

Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» показатели состава и свойств плодородного слоя почвы должны быть следующими:

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

111

- массовая доля гумуса в нижней границе плодородного слоя почвы должна составлять в лесостепной и степной зонах - не менее 2% (массовая доля гумуса в потенциально плодородном слое почвы должна быть в лесостепной и степной зонах - 1-2 %);
- величина рН водной вытяжки в плодородном слое почвы должна составлять 5,5-8,2.

По результатам химического анализа почвенных образцов установлено, что почвы рассматриваемой территории обладают невысокой плодородностью. Массовая доля гумуса в пробах 0,52-2,35 %. Реакция почвенной среды (рН) нейтральная.

Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 почвы участка изысканий пробы характеризуются как потенциально плодородные (содержание гумуса составило не менее 2%). Таким образом, можно сделать вывод о том, на участке работ преобладает плодородный слой почвы с содержанием гумуса более 2 %. Результаты агрохимического анализа почв представлены в таблице 10.2.

Таблица 10.2 Результаты агрохимического анализа почв, мг/кг

| Опр-е<br>вещ-ва | Проба<br>1<br>(0,0-<br>0,1 м) | Проба<br>2<br>(0,1-<br>0,2 м) | Проба<br>3<br>(0,2-<br>0,3 м) | Проба<br>4<br>(0,3-<br>0,4 м) | Проба<br>5<br>(0,4-<br>0,5 м) | Проба 6<br>(0,5-0,6<br>м) | Проба 7<br>(0,6-0,7<br>м) | Проба 8<br>(0,7-0,8<br>м) | Проба<br>9<br>(0,8-<br>0,9 м) | Проба<br>10<br>(0,9-<br>1,0 м) |
|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| рН ед           | 7,42                          | -                             | -                             | -                             | -                             | -                         | -                         | -                         | -                             | -                              |
| Калий           | 26,1                          | -                             | -                             | -                             | -                             | -                         | -                         | -                         | -                             | -                              |
| Фосфор          | 77,1                          | -                             | -                             | -                             | -                             | -                         | -                         | -                         | -                             | -                              |
| Гумус,<br>%     | 2,31                          | 1,29                          | 1,12                          | 1,08                          | 1,05                          | 1,00                      | 0,95                      | 0,80                      | 0,7                           | 0,52                           |
| рН ед           | 7,72                          | -                             | -                             | -                             | -                             | -                         | -                         | -                         | -                             | -                              |
| Калий           | 90,3                          | -                             | -                             | -                             | -                             | -                         | -                         | -                         | -                             | -                              |
| Фосфор          | 14,1                          | -                             | -                             | -                             | -                             | -                         | -                         | -                         | -                             | -                              |
| Гумус,<br>%     | 2,35                          | 1,24                          | 1,11                          | 1,08                          | 1,03                          | 0,93                      | 0,91                      | 0,83                      | 0,74                          | 0,55                           |

По результатам агрохимического анализа почвенных образцов установлено, что почвенный покров исследуемых участков характеризуется как потенциально плодородные почвы: содержание гумуса варьируется от 2,35% до 0,52 %. Мощность снятия ПС составляет 0,6 м.

#### Оценка состояния почвы

Согласно требованию п. 4.18 СП 11-102-97, оценка загрязненности почв производится для экотоксикологической оценки загрязнения поверхностного покрова, способного накапливать значительное количество загрязняющих веществ и оказывать непосредственное влияние на здоровье населения.

При производстве настоящих инженерно-экологических изысканий заложено 2 пробных площадки. Выбор мест размещения пробных площадок основывался на принципе однородности ряда показателей (рельеф, тип почв, хозяйственное использование и т.д.).

Места отбора проб описаны в таблице 10.3.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 112  |

Таблица 10.3 Характеристика отобранных образцов почв

| Проба № (обозначение пробной площадки) | Глубина отбора, м | Место отбора пробы  |
|--|-------------------|---|
| 1.1 (П1)                               | 0-0,2             | Участок изысканий, западный участок, площадка куста скважин №2 Рощинского месторождения                         |
| 1.2 (П1)                               | 1,0-2,0           |   |
| 2.1(П2)                                | 0-0,2             | Участок изысканий, восточный участок трасса ВЛ-10кВ между ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 и ВЛ-10кВ в сторону скважин №4Ур и 5Ур |
| 2.2 (П2)                               | 1,0-2,0           |   |

На основании проведенных исследований получены значения физико-химических показателей, характеризующих состояние почв на территории размещения проектируемого объекта – таблица 10.4.

Таблица 10.4 Характеристика химического загрязнения почв

| № пробы  | рН   | Pb    | Cu    | Zn    | Ni    | Cd    | Hg    | As    | Нефте-продукты | Бенз(а)пирен | Cl-    | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> |
|----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|--------------|--------|-------------------------------|------------------------------|
|          |      | мг/кг | мг/кг | мг/кг | мг/кг | мг/кг | мг/кг | мг/кг | мг/кг          | мг/кг        | мг/кг  | %                             | моль/100г                    |
| 1.1 (П1) | 6,85 | 8,80  | 14,86 | 38,5  | 10,60 | 0,50  | <0,1  | 0,65  | 35,4           | <0,005       | 0,0057 | <1,0                          | 4,19                         |
| 1.2 (П1) | 6,78 | 8,30  | 14,19 | 38,1  | 10,20 | 0,47  | <0,1  | 0,60  | 23,1           | <0,005       | 0,0016 | <1,0                          | 3,65                         |
| 2.1(П2)  | 7,64 | 8,00  | 9,33  | 44,2  | 14,30 | 0,56  | <0,1  | 0,78  | 19,3           | <0,005       | 0,0051 | <1,0                          | 4,39                         |
| 2.2 (П2) | 7,74 | 7,60  | 9,00  | 44,0  | 14,00 | 0,48  | <0,1  | 0,52  | 10,2           | <0,005       | 0,0034 | <1,0                          | 3,80                         |
| ПДК/ОДК  | -    | 32,0* | 33,0* | 55,0* | 20,0* | 2,0*  | 2,1*  | 2,0*  | -              | 0,02*        | -      | -                             | 130                          |

Примечание к таблице:

\* Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве. СанПиН 1.2.3685-21

Как видно из таблицы 10.4, в отобранных пробах почв превышение установленных нормативов по определяемым показателям не выявлено.

Степень загрязнения нефтепродуктами согласно документу «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», М., 1993, с.14-16, ниже пороговой концентрации допустимого уровня загрязнения нефтепродуктами в 1000 мг/кг.

Содержание бенз(а)пирена в почвах не превышает ПДК (СанПиН 1.2.3685-21).

Результаты микробиологических исследований приведены в таблице 10.5

Таблица 10.5 Микробиологические и паразитологические показатели

| № пробы  | индекс БГКП | индекс энтерококков | патогенные энтеробактерии | яйца и личинки гельминтов |
|----------|-------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1.1 (П1) | <1          | <1                  | 0                         | 0                         |
| 2.1(П2)  | <1          | <1                  | 0                         | 0                         |
| ПДК      | <10         | <10                 | 0                         | 0                         |

Критерии оценки уровня биологического загрязнения почв, согласно «Методы микробиологического контроля почвы. Методические рекомендации» (утверждены заместителем главного государственного санитарного врача Российской Федерации 24.12.2004 № ФЦ/4022), приведены в таблице 10.6.

Таблица 10.6 Оценочная шкала уровней биологического загрязнения почв

| Категория загрязнения почв и грунтов | Индекс БГКП | Индекс энтерококков | Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы | Яйца гельминтов, экз/кг |
|--------------------------------------|-------------|---------------------|---|-------------------------|
| Чистая                               | 1-10        | 1-10                | -                                       | 0                       |
| Умеренно опасная                     | 10-100      | 10-100              | -                                       | 10                      |
| Опасная                              | 100-1000    | 100-1000            | -                                       | 100                     |
| Чрезвычайно опасная                  | 1000 и выше | 1000 и выше         | -                                       | 100 и выше              |

Взам. инв. №  
Подл. и дата  
Инв. № подл.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

113

По результатам опробования почвенного горизонта на биологическое загрязнение территория участка работ – чистая.

На основании анализа выполненных исследований по отдельным показателям для каждого участка проведена комплексная оценка категории загрязнения почв и грунтов. В результате экотоксикологической оценки отобранных проб установлено, что содержание тяжелых металлов соответствует допустимому уровню, содержание нефтепродуктов соответствует допустимому уровню. Согласно приложению 9 СанПиН 2.1.3684-21, возможно использование почв без ограничений, под любые культуры растений.

### Оценка территории района по состоянию почвенно-растительного покрова

#### Критерии оценки почвенно-растительного покрова

В таблице 10.7 приведены критерии оценки района намечаемой деятельности по состоянию почвенно-растительного покрова.

Таблица 10.7 Основные критерии оценки территории по состоянию почвенно-растительного покрова

| №№ п/п   | Фактор                                 | Показатель                              | Единица измерения и критерии                            | Степень благоприятности и оценочный балл |                      |                                 |                   |
|--|--|---|---|--|----------------------|---------------------------------|-------------------|
|  |  |   |   | Весьма неблагоприятная (-3)              | Неблагоприятная (-2) | Ограниченно благоприятная (-1)  | Благоприятная (0) |
| Устойчивость к водной и ветровой эрозии                  |  |   |   |  |                      |                                 |                   |
| 1  | Наличие средне- и сильносмытых почв    | Площадь нарушенных участков             | % ко всей территории                                    | > 70                                     | 50-70                | 20-50                           | < 20              |
| 2  | Эрозионная активность территории       | Площадь эрозионно активных участков     | % ко всей территории                                    | >90                                      | 60-90                | 30-60                           | < 30              |
| 3  | Сравнительная устойчивость почв        | -                                       | -   | Тундра, пустынно-степная, пустынная      | Лесная               | Северная лесостепь, сухая степь | Лесостепь, степь  |
| 4  | Лесистость                             | %                                       | Северная и средняя тайга                                | < 10                                     | 10-20                | 20-40                           | 40-50             |
|  |  |   | Южная тайга   | < 15                                     | 15-20                | 20-35                           | > 35              |
|  |  |   | Смешанные леса  | < 5                                      | 5-10                 | 10-30                           | > 30              |
|  |  |   | Лесостепь   | < 2                                      | 2-3                  | 3-5                             | > 5               |
| 5  | Степень нарушенности ветровой эрозией  | Число дней с пыльными бурями            | За год  | < 30                                     | 20-30                | 10-20                           | < 10              |
| 6  | Потенциальная дефляционная способность | Показатель дефляционной опасности       | Произведение дней с пыльными бурями на их повторяемость | > 300                                    | 200-300              | 100-200                         | < 100             |
| 7  | Распаханность (+нарушенность)          | Площадь распаханных и нарушенных земель | % ко всей территории                                    | > 80                                     | 60-80                | 25-60                           | < 25              |
| 8  | Плотность населения                    | -                                       | чел/км <sup>2</sup>                                     | > 300                                    | 200-300              | 50-200                          | < 50              |
| Экологическое состояние почвы в условиях нефтегазодобычи |  |   |   |  |                      |                                 |                   |
| 9  | Содержание гумуса                      | -                                       | % от фона   | < 50                                     | 50-80                | 80-90                           | > 90              |

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

114

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

| №№ п/п | Фактор        | Показатель        | Единица измерения и критерии | Степень благоприятности и оценочный балл |                      |                                |                   |
|--------|---------------|-------------------|------------------------------|--|----------------------|--------------------------------|-------------------|
|        |               |                   |                              | Весьма неблагоприятная (-3)              | Неблагоприятная (-2) | Ограниченно благоприятная (-1) | Благоприятная (0) |
| 10     | Реакция среды | рН водной вытяжки | -                            | < 3,5<br>> 10                            | 3.5-5.5<br>8.5-10.0  | 5.5-6.5<br>7.5-8.5             | 6.5-7.5           |

### **Оценка территории района по состоянию почвенно-растительного покрова**

По показателю отношения площади средне- и сильноосмытых почв ко всей площади территории район намечаемой деятельности относится к «ограниченно благоприятной» категории с балльной оценкой (-1).

По показателю эрозионной активности (менее 30 % территории района) рассматриваемая территория является «благоприятной» для намечаемой деятельности с балльной оценкой (0).

По критерию сравнительной устойчивости почв рассматриваемая территория, расположенная в степи, является «благоприятной» для намечаемой деятельности с балльной оценкой (0).

Лесистость территории составляет более 4,7%, по данному показателю рассматриваемая территория относится к «ограниченно благоприятной» категории с балльной оценкой (-1).

По показателям степени нарушенности ветровой эрозией (число дней с пыльными бурями <10 за год) и потенциальной дефляционной способности (<100) территория является «благоприятной» с балльной оценкой (0).

По показателю площади распаханых и нарушенных земель территория намечаемой деятельности относится к «весьма неблагоприятной» категории с балльной оценкой (-3).

По показателю плотности населения (8 чел/км<sup>2</sup>) рассматриваемая территория относится к «благоприятной» категории с балльной оценкой (0).

Содержание гумуса в почвах территории строительства по данным агрохимического анализа почвы составило от 0,52% до 2,35%. По данному показателю территория относится к «весьма неблагоприятной» категории с балльной оценкой (-3).

Реакция почвенной среды (рН водной вытяжки) по результатам анализа почвенных проб составила 6,78-7,74 ед., по данному показателю рассматриваемая территория оценивается как «благоприятная» с балльной оценкой (0).

Результаты оценки существующего состояния почвенно-растительного покрова территории сведены в таблицу 10.8.

Таблица 10.8 Оценка территории по состоянию почвенно-растительного покрова

| №№ п/п                                  | Фактор                               | Показатель                  | Единица измерения и критерии | Степень благоприятности и оценочный балл |                      |                                |                   |
|---|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|--|----------------------|--------------------------------|-------------------|
|   |                                      |                             |                              | Весьма неблагоприятная (-3)              | Неблагоприятная (-2) | Ограниченно благоприятная (-1) | Благоприятная (0) |
| Устойчивость к водной и ветровой эрозии |                                      |                             |                              |  |                      |                                |                   |
| 1                                       | Наличие средне- и сильноосмытых почв | Площадь нарушенных участков | % ко всей территории         | -  | -                    | 20-50                          | -                 |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 115  |

| №№ п/п   | Фактор                                 | Показатель                              | Единица измерения и критерии                            | Степень благоприятности и оценочный балл |                      |                                |                   |
|--|--|---|---|--|----------------------|--------------------------------|-------------------|
|  |  |   |   | Весьма неблагоприятная (-3)              | Неблагоприятная (-2) | Ограниченно благоприятная (-1) | Благоприятная (0) |
| 2  | Эрозионная активность территории       | Площадь эрозионно активных участков     | % ко всей территории                                    | -  | -                    | -                              | < 30              |
| 3  | Сравнительная устойчивость почв        | -                                       | -   | -  | -                    | -                              | Лесостепь, степь  |
| 4  | Лесистость                             | %                                       | Северная и средняя тайга                                | -  | -                    | -                              | -                 |
|  |  |   | Южная тайга   | -  | -                    | -                              | -                 |
|  |  |   | Смешанные леса  | -  | -                    | -                              | -                 |
|  |  |   | Лесостепь   | -  | -                    | 3-5                            | -                 |
| 5  | Степень нарушенности ветровой эрозией  | Число дней с пыльными бурями            | За год  | -  | -                    | -                              | < 10              |
| 6  | Потенциальная дефляционная способность | Показатель дефляционной опасности       | Произведение дней с пыльными бурями на их повторяемость | -  | -                    | -                              | < 100             |
| 7  | Распаханность (+нарушенность)          | Площадь распаханных и нарушенных земель | % ко всей территории                                    | > 80                                     | -                    | -                              | -                 |
| 8  | Плотность населения                    | -                                       | чел/км <sup>2</sup>                                     | -  | -                    | -                              | < 50              |
| Экологическое состояние почвы в условиях нефтегазодобычи |  |   |   |  |                      |                                |                   |
| 9  | Содержание гумуса                      | -                                       | % от фона   | < 50                                     | -                    | -                              | -                 |
| 10   | Реакция среды                          | pH водной вытяжки                       | -   | -  | -                    | -                              | 6.5-7.5           |

Комплексная оценка благоприятности (КОБ) территории по состоянию почвенно-растительного покрова проводится матричным методом, то есть сложением всех оценок и делением суммы оценок на их количество:

$$\text{КОБ} = \frac{(-1)+(0)+(0)+(-1)+(0)+(0)+(-3)+(0)+(-3)+(0)}{10} = -0,8.$$

Таким образом, почвенно-экологическую обстановку района намечаемой деятельности можно определить, как «ограниченно-благоприятную» с балльной оценкой (-1).

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 116  |

## 10.2 Воздействие объекта на почвенно-растительный покров, условия землепользования

### Воздействие в период строительства

Объект «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2» находится на землях сельскохозяйственного назначения и землях промышленности, транспорта, энергетики, связи и иного специального назначения в Сорочинском городском округе и Новосергиевском районе Оренбургской области. Общая площадь земель, отводимых по проекту составляет 4,5231 га, из них:

- в краткосрочную аренду – 2,8860 га;
- в долгосрочную аренду – 1,6371 га.

Полоса отвода (площадь) земельных угодий определена из технологии организации производства строительных работ.

Земли, отведённые в краткосрочную аренду предназначены для:

- строительной полосы под нефтесборный коллектор от АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР;
- строительной полосы под ВЛ-10 кВ до КТП-10/0,4кВ куста скважины №2;
- строительной полосы под ВЛ-10кВ между ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 и ВЛ-10кВ в сторону скважин №4УР и №5УР;
- строительной полосы под ВЛ-10кВ между ЗРУ-10кВ «ДНС» и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9.

Земли, отведённые в долгосрочную аренду предназначены для:

- скважины №60УР куста скважины №2, АГЗУ-60УР;
- опор ВЛ;
- УЗА №1;
- опознавательных знаков;
- обваловки.

Таблица 10.9 Потребность в земельных ресурсах

| № п/п   | Название объекта  | Всего испрашивается земель, в том числе, га |                      |
|---|---|---|----------------------|
|   |   | долгосрочная аренда                         | краткосрочная аренда |
| <b>Рощинское месторождение.<br/>Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2</b> |   |   |                      |
| 1   | РФ, Оренбургская область, Сорочинский городской округ, аренда Туров В.Н. (56:30:1408001:12)   | 1,5473                                      | 2,0152               |
| 2   | РФ, Оренбургская область, Сорочинский городской округ (56:30:1408001:7, 56:30:1408001)  | 0,0344                                      | 0,4629               |
| 3   | РФ, Оренбургская область, Новосергиевский район, аренда Гребенникова Любовь Викторовна (56:19:0909001:102)                            | 0,0254                                      | 0,2388               |
| 4   | РФ, Оренбургская область, Новосергиевский район, собственность Василевский С.И (56:19:0912004:18, 56:19:0912004:19, 56:19:0912004:21) | 0,0185                                      | 0,1086               |
| 5   | РФ, Оренбургская область, Администрация Новосергиевский район, Нестеровский сельсовет (56:19:0000000:2939)                            | 0,0070                                      | 0,0207               |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

117



| № п/п        | Название объекта   | Всего испрашивается земель, в том числе, га |                      |
|--------------|--|---|----------------------|
|              |  | долгосрочная аренда                         | краткосрочная аренда |
| 6            | РФ, Оренбургская область, Новосергиевский район, аренда Алеханов Олег Владимирович (56:19:0909001:229) | 0,0045                                      | 0,0398               |
| <b>Итого</b> |  | <b>1,6371</b>                               | <b>2,8860</b>        |

Отвод земель по видам угодий и землепользователям представлен в таблицах 10.10 - 10.11.

Таблица 10.10 Краткосрочная аренда

| Наименование области, района, землепользователя и объектов строительства  | Отвод земель, в том числе по угодьям, га |   |  |               |   |
|---|--|---|--|---------------|---|
|   | Общая площадь отвода, га                 | Рощинское месторождение.<br>Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2 |  |               |   |
|   |  | Земли сельскохозяйственного назначения                                      |  |               | Земли промышленности, транспорта, энергетики, связи и иного специального назначения |
|   |  | Растительность травяная луговая   | Земли, занятые кустарниковой растительностью | Пашня         |   |
| <b>РФ, Оренбургская область, Сорочинский городской округ, аренда Туров В.Н. (56:30:1408001:12)</b>                        | <b>2,0152</b>                            | <b>1,3680</b>   | <b>0,0064</b>                                | <b>0,6408</b> | -   |
| Строительная полоса под ВЛ-10 кВ до КТП-10/0,4кВ куста скважины №2 (1 этап)   | 0,3992                                   | 0,3177  | 0,0015                                       | 0,0800        | -   |
| Строительная полоса под нефтесборный коллектор от АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР (3 этап) | 1,6160                                   | 1,0504  | 0,0048                                       | 0,5608        | -   |
| <b>РФ, Оренбургская область, Сорочинский городской округ (56:30:1408001:7, 56:30:1408001)</b>                             | <b>0,4629</b>                            | <b>0,3697</b>   | -  | <b>0,0932</b> | -   |
| Строительная полоса под ВЛ-10 кВ до КТП-10/0,4кВ куста скважины №2 (1 этап)   | 0,2543                                   | 0,2543  | -  | -             | -   |
| Строительная полоса под нефтесборный коллектор от АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР (3 этап) | 0,2086                                   | 0,1154  | -  | 0,0932        | -   |
| <b>РФ, Оренбургская область, Новосергиевский район, аренда Гребенникова Любовь Викторовна (56:19:0909001:102)</b>         | <b>0,2388</b>                            | <b>0,2388</b>   | -  | -             | -   |
| Строительная полоса под ВЛ-10кВ между ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 и ВЛ-10кВ в  | 0,2388                                   | 0,2388  | -  | -             | -   |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 118  |

|  |                          |  |  |               |   | 121  |
|--|--------------------------|--|--|---------------|---|--|
|  |                          |  |  |               |   | Отвод земель, в том числе по угодьям, га               |
|  |                          |  |  |               |   | <b>Рощинское месторождение.</b>                        |
|  |                          |  |  |               |   | <b>Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2</b> |
| Наименование области, района, землепользователя и объектов строительства   | Общая площадь отвода, га | Земли сельскохозяйственного назначения |  |               | Земли промышленности, транспорта, энергетики, связи и иного специального назначения |  |
|  |                          | Растительность травяная луговая        | Земли, занятые кустарниковой растительностью | Пашня         | Спланированная территория   |  |
| сторону скважин №4УР и №5УР (12 этап)  |                          |  |  |               |   |  |
| <b>РФ, Оренбургская область, Новосергиевский район, собственность Василевский С.И (56:19:0912004:18, 56:19:0912004:19, 56:19:0912004:21)</b> | <b>0,1086</b>            | -                                      | -  | <b>0,1047</b> | <b>0,0039</b>   |  |
| Строительная полоса под ВЛ-10кВ между ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 и ВЛ-10кВ в сторону скважин №4УР и №5УР (12 этап)                                       | 0,0039                   | -                                      | -  | -             | 0,0039  |  |
| Строительная полоса под ВЛ-10кВ между ЗРУ-10кВ «ДНС» и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 (13 этап)  | 0,1047                   | -                                      | -  | 0,1047        | -   |  |
| <b>РФ, Оренбургская область, Администрация Новосергиевский район, Нестеровский сельсовет (56:19:0000000:2939)</b>                            | <b>0,0207</b>            | <b>0,0207</b>                          | -  | -             | -   |  |
| Строительная полоса под ВЛ-10кВ между ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 и ВЛ-10кВ в сторону скважин №4УР и №5УР (12 этап)                                       | 0,0207                   | 0,0207                                 | -  | -             | -   |  |
| <b>РФ, Оренбургская область, Новосергиевский район, аренда Алеханов Олег Владимирович (56:19:0909001:229)</b>                                | <b>0,0398</b>            | <b>0,0398</b>                          | -  | -             | -   |  |
| Строительная полоса под ВЛ-10кВ между ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 и ВЛ-10кВ в сторону скважин №4УР и №5УР (12 этап)                                       | 0,0398                   | 0,0398                                 | -  | -             | -   |  |
| <b>Итого:</b>  | <b>2,8860</b>            | <b>2,0370</b>                          | <b>0,0064</b>                                | <b>0,8387</b> | <b>0,0039</b>   |  |
|  |                          |  |  |               |   |  |
| Изм.   | Кол.уч.                  | Лист                                   | Недок.                                       | Подп.         | Дата  |  |
| ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ  |                          |  |  |               |   | Лист   |
|  |                          |  |  |               |   | 119  |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица 10.11 Долгосрочная аренда

| Наименование области, района, землепользователя и объектов строительства   | Отвод земель, в том числе по угодьям, га                                    |  |                           |   |
|--|---|--|---------------------------|---|
|  | Рощинское месторождение.<br>Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2 |  |                           |   |
|  | Общая площадь отвода, га  | Земли сельскохозяйственного назначения |                           | Земли промышленности, транспорта, энергетики, связи и иного специального назначения |
| Растительность травяная луговая  |   | Пашня                                  | Спланированная территория |   |
| <b>РФ, Оренбургская область, Сорочинский городской округ, аренда Туров В.Н. (56:30:1408001:12)</b>   | <b>1,5473</b>   | <b>0,0074</b>                          | <b>1,5399</b>             | -   |
| Опоры ВЛ (1 этап)  | 0,0168  | 0,0069                                 | 0,0099                    | -   |
| Скважина №60УР куста скважины №2, АГЗУ-60УР (2 этап)   | 1,5300  | -                                      | 1,5300                    | -   |
| Опознавательные знаки (3 этап)   | 0,0005  | 0,0005                                 | -                         | -   |
| <b>РФ, Оренбургская область, Сорочинский городской округ (56:30:1408001:7, 56:30:1408001)</b>  | <b>0,0344</b>   | <b>0,0344</b>                          | -                         | -   |
| Опоры ВЛ (1 этап)  | 0,0168  | 0,0168                                 | -                         | -   |
| УЗА №1 (3 этап)  | 0,0111  | 0,0111                                 | -                         | -   |
| Обваловка (3 этап)   | 0,0063  | 0,0063                                 | -                         | -   |
| Опознавательные знаки (3 этап)   | 0,0002  | 0,0002                                 | -                         | -   |
| <b>РФ, Оренбургская область, Новосергиевский район, аренда Гребенникова Любовь Викторовна (56:19:0909001:102)</b>                            | <b>0,0254</b>   | <b>0,0254</b>                          | -                         | -   |
| Опоры ВЛ (12 этап)   | 0,0254  | 0,0254                                 | -                         | -   |
| <b>РФ, Оренбургская область, Новосергиевский район, собственность Василевский С.И (56:19:0912004:18, 56:19:0912004:19, 56:19:0912004:21)</b> | <b>0,0185</b>   | -                                      | <b>0,0165</b>             | <b>0,0020</b>   |
| КЛ-10кВ (12 этап)  | 0,0020  | -                                      | -                         | 0,0020  |
| Опоры ВЛ (13 этап)   | 0,0089  | -                                      | 0,0089                    | -   |
| КЛ-10кВ (13 этап)  | 0,0076  | -                                      | 0,0076                    | -   |
| <b>РФ, Оренбургская область, Администрация Новосергиевский район, Нестеровский сельсовет (56:19:0000000:2939)</b>                            | <b>0,0070</b>   | <b>0,0070</b>                          | -                         | -   |
| Опоры ВЛ (12 этап)   | 0,0014  | 0,0014                                 | -                         | -   |
| КЛ-10кВ (12 этап)  | 0,0056  | 0,0056                                 | -                         | -   |
| <b>РФ, Оренбургская область, Новосергиевский район, аренда Алеханов Олег Владимирович (56:19:0909001:229)</b>                                | <b>0,0045</b>   | <b>0,0045</b>                          | -                         | -   |
| Опоры ВЛ (12 этап)   | 0,0045  | 0,0045                                 | -                         | -   |
| <b>Итого:</b>  | <b>1,6371</b>   | <b>0,0787</b>                          | <b>1,5564</b>             | <b>0,0020</b>   |

Геологическая среда региона не обладает высокой чувствительностью и уязвимостью к техногенным воздействиям. Тем не менее, строительно-монтажные работы должны вестись с максимальным привлечением природоохранных технологий. Для обеспечения максимальной устойчивости и надежности сооружений следует предусмотреть преимущественно локальные меры их инженерной защиты от опасных экзогенных геологических процессов.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Воздействие на почвенно-растительный слой во время производства работ по обустройству скважин определяется технологией проведения работ, условиями местности, временем года. Основным источником техногенных воздействий на грунты, почвы и растительный покров в период строительства является опорно-двигательная часть машин, механизмов и транспорта. Основное воздействие на почвенный слой связано с производством подготовительных земляных работ, включающих в себя: планировку участка для прохождения техники; сооружение временных подъездных дорог; разработку траншеи и обратную засыпку и т.д.

### **Воздействие в период эксплуатации**

Во время нормальной эксплуатации намечаемый объект не оказывает негативного воздействия на почвенно-растительный слой, поскольку является герметичной системой.

Одним из наиболее опасных и масштабных источников воздействия на почвенный покров территории в процессе эксплуатации объекта могут стать разливы нефти при разгерметизации трубопровода.

Загрязнение почв нефтью увеличивает концентрации загрязняющих веществ до уровня, при котором:

- нарушается экологическое равновесие в почвенной системе;
- происходит изменение морфологических и физико-химических характеристик почвенных горизонтов;
- изменяются водно-физические свойства почвы;
- нарушается соотношение между отдельными фракциями органического вещества почвы;
- снижается продуктивная способность земель.

Воздействие на почвенно-растительный слой при аварии на нефтепроводе зависит от многих факторов: рельефа местности, типа грунтов, назначения земель, времени года, погодных условий, видов растительности и т.д.

Последствия загрязнения почвы проявляются в течение длительного времени. Анализами установлено, что в загрязненных нефтью почвах резко замедляются окислительно-восстановительные ферментативные реакции, ухудшается кислородный режим почвы.

Загрязнение почвенно-растительного грунта нефтью ликвидируется при помощи разнообразных технических средств, а также с применением современных эффективных абсорбентов и биологически активных препаратов на основе бактерий.

### **Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова**

В целях охраны почвенного покрова и рационального использования земельных ресурсов предусмотрены следующие мероприятия:

- организация работ и передвижение машин и механизмов исключительно в пределах отведенных для строительства земель;

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                                   | 121  |
|      |         |      |        |       |      |                                   |      |

- сокращение площади участка строительства, ограничение его минимальными технологически необходимыми размерами;
- технологические проезды устраиваются с учетом требований по предотвращению повреждений инженерных коммуникаций;
- избежание нарушения естественно-дренажной сети, восстановление ее в близком к существующему до начала строительства виде для предотвращения возможных процессов заболачивания территории и, как следствие, деградации растительности из-за затруднения или полного прекращения естественного дренирования;
- максимально возможное сохранение естественного рельефа путем применения машин и механизмов с наименьшим удельным давлением на грунт, максимальным использованием для технологических проездов существующих дорог, восстановлением участков нарушенного рельефа;
- недопущение потерь, проливов и сливов продуктов очистки труб, горючесмазочных материалов;
- работы, связанные с повышенной пожароопасностью (сварка), должны проводиться специалистами с соответствующей квалификацией;
- запрещение хранения горюче-смазочных материалов, заправки техники, мойки и ремонта автомобилей в не предусмотренных для этих целей местах;
- транспортирование мелкоштучных материалов в специальных контейнерах;
- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для коммунальных и строительных отходов;
- утилизация промышленных и коммунальных отходов;
- завершение строительства качественной уборкой, проведением планировочных работ, благоустройством территории;
- рекультивация земель, отведенных во временное пользование.

### **Рекультивация нарушенных земель**

В соответствии с Земельным кодексом РФ предприятия, учреждения и организации при разработке полезных ископаемых, проведении строительных и других работ обязаны:

- после окончания работ за свой счет привести нарушаемые земли и занимаемые земельные участки в состояние, пригодное для дальнейшего использования их по назначению;
- возместить землепользователям убытки и потери, связанные с изъятием земель для проектируемого объекта.

Для рекультивации нарушенных земель после завершения строительно-монтажных работ выбрано строительное и сельскохозяйственное направление

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 59057-2020 рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технический и биологический.

*Технический этап рекультивации* предусматривает планировку, формирование откосов, а также другие работы, создающие необходимые условия для дальнейшего использования

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      |  | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |  |                                   | 122  |
|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |

рекультивированных земель по целевому назначению или для проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв. Технический этап рекультивации после окончания проводится на всей площади отводимых на период строительства земель, за исключением спланированных территорий.

При прокладке трубопровода процесс технической рекультивации будет осуществляться в следующей последовательности:

- снятие плодородного слоя с зоны, подлежащей рекультивации и перемещение его во временный отвал, располагаемый за пределами зоны, отводимой для отвала минерального грунта, для хранения и последующего использования. Мощность срезки гумусового горизонта – на полную мощность. Срезка и перемещение плодородного слоя почвы производится продольно-поперечными ходами бульдозера. Снятие и охрану почвенного слоя осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.04-85;
- снятие минерального грунта и перемещение его в отвал;
- засыпка траншеи после завершения строительно-монтажных работ минеральным грунтом. В процессе обратной засыпки траншей производится уплотнение минерального объема грунта многократными (три-пять раз) проходами гусеничных бульдозеров большей мощности 132 (180) кВт (л.с.) по всей длине трассы. Перед засыпкой плодородного слоя производится уборка строительного мусора и выборочное удаление грунта в местах непредвиденного его загрязнения веществами, ухудшающими плодородие почвы (поскольку эти загрязнения не являются плановыми, они просчитываются отдельно). Затем производится распределение избытка минерального грунта, оставшегося после засыпки траншей, по зоне, подлежащей рекультивации, равномерным слоем;
- обратное нанесение плодородного грунта из отвала на полосу срезки, равномерное его распределение в пределах рекультивируемой полосы с целью создания ровной поверхности;
- после нанесения плодородного слоя почвы производится грубая планировка поверхности бульдозером на ширину полосы срезки плодородного слоя почвы;
- окончательная (чистовая) планировка выполняется на всю ширину полосы отвода с приведением этой полосы в состояние, пригодное для использования в сельском хозяйстве.

На отводах земли под строительство ВЛ технической рекультивацией предусматривается:

- уборка строительного мусора.

Приведение земельных участков в пригодное состояние производится в ходе работ, а при невозможности этого – не позднее, чем в течение года после завершения работ. Контроль правильности проведения работ по рекультивации земель осуществляется землеустроительной службой.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

*Биологической рекультивации* подлежат участки земель, используемые в сельхозпроизводстве, отводимые во временное пользование и представленные пастбищными и пахотными угодьями. Восстановлению не подлежат земли, отведенные в долгосрочную аренду, земли промышленности и прочие угодья. Проектом предусматривается восстановить утраченное плодородие сельхозугодий в их прежнем использовании.

Биологический этап рекультивации проводится на всю ширину временного отвода земель сельскохозяйственного использования с применением общепринятых агротехнических мероприятий.

Для восстановления нарушенного пахотного плодородного слоя почвы и почвенной биоты необходимо вносить органические и минеральные удобрения. Внесенные удобрения улучшают водно-физические свойства, обогащают почву органическим веществом, улучшают водо- и воздухопроницаемость поверхностных горизонтов и способствуют усиленному выделению углекислоты при разложении отмерших органических веществ и дыхании растений.

В объеме работ по биологической рекультивации предусмотрены:

- вспашка и культивация всей полосы сельскохозяйственных земель временного отвода;
- внесение органических и минеральных удобрений на сельскохозяйственных землях по всей полосе временного отвода;
- посев многолетних трав.

#### **Мероприятия, направленные на предупреждение и ликвидацию аварийных ситуаций**

Для предотвращения загрязнения почвенно-растительного грунта на практике предусматриваются следующие мероприятия:

- службам эксплуатации необходимо строго придерживаться регламента технической эксплуатации проектируемых объектов, а также своевременно проводить планово – предупредительный ремонт;
- во избежание механических повреждений трубопровода и разлива нефти все работы землеройной техники должны производиться только после получения наряда – допуска и под присмотром ответственного представителя эксплуатирующей организации;
- охранная зона трубопроводов должна быть отражена в картах землеустроителя и землепользователя;
- разработка планов по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов;
- подготовка обслуживающего персонала к действиям в ЧС, организация своевременного обучения и регулярной аттестации персонала по безопасным приемам работы и действиям в чрезвычайных ситуациях;
- поддержание в постоянной готовности сил ликвидации аварий (средства ликвидации аварий и спасения);

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

- создание и хранение аварийного комплекта средств ликвидации аварий (всасывающие и выпускные шланги, насосы для перекачки, емкости для хранения собираемого продукта, средства связи и т.д.).

**Выводы:**

1. Состояние почвенного покрова в районе расположения намечаемого объекта оценивается как «ограниченно благоприятное», что делает возможным осуществление намечаемой деятельности при условии минимизации негативного воздействия и выполнения комплекса природоохранных мероприятий.

2. Объекты намечаемой деятельности находятся на землях сельскохозяйственного назначения и землях промышленности, транспорта, энергетики, связи и иного специального назначения в Сорочинском городском округе и Новосергиевском районе Оренбургской области. Общая площадь земель, отводимых по проекту составляет 4,5231 га, из них:

- в краткосрочную аренду – 2,8860 га;
- в долгосрочную аренду – 1,6371 га.

3. Во время нормальной эксплуатации намечаемый объект не оказывает негативного воздействия на почвенно-растительный слой, поскольку является герметичной системой. Одним из наиболее опасных и масштабных источников воздействия на почвенный покров территории в процессе эксплуатации объекта могут стать разливы нефти при разгерметизации трубопровода.

4. Проектом предусмотрен комплекс мероприятий по охране почвенного покрова и рациональному использованию земельных ресурсов, в том числе проведение технической и биологической рекультивации нарушенных земель. Технический этап рекультивации проводится на всей площади отводимых на период строительства земель, за исключением спланированных территорий. Биологической рекультивации подлежат участки земель, используемые в сельхозпроизводстве, отводимые во временное пользование и представленные пастбищными и пахотными угодьями. Восстановлению не подлежат земли, отведенные в долгосрочную аренду, земли промышленности и прочие угодья. Проектом предусматривается восстановить утраченное плодородие сельхозугодий в их прежнем использовании.

|              |              |              |                                   |         |      |        |       |      |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                                   |         |      |        |       |      | Лист |
|              |              |              | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |         |      |        |       |      |      |
|              |              |              | Изм.                              | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |      |



11 РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

11.1 Оценка существующего состояния растительного и животного мира

**Растительный покров территории**

Согласно физико-географическому районированию, территория работ расположена в Самаро-Салмышском высокосыртово-водораздельном районе Степной провинции Высокого Заволжья.

Участок расположен в степной ботанико-географической зоне, в подзоне разнотравно-типчаково-ковыльных степей на обыкновенных черноземах. На ровных водоразделах степи полностью распаханы и фрагменты естественной растительности наблюдаются вдоль границ полей севооборотов и на приводораздельных опушках лесов. Лесная растительность встречается в основном по берегам рек. В разнотравно-злаковых степях разнотравье и злаки делят первенство в видовом составе. Основой травостоя разнотравно-типчаково-ковыльных степей являются: овсяница валлийская или типчак (*Festuca valesiaca*), ковыль лессинга (*Stipa lessingiana*), ковыль волосовидный или тырса (*Stipa capillata*), мятлик степной (*Poa stepposa*), тимофеевка степная (*Phleum phleoides*) грудница мохнатая (*Crinitaria villosa*), лапчатка простертая (*Potentilla prostrata*), мордовник обыкновенный (*Echinops ritro*), астрагал яйцеплодный (*Astragalus testiculatus*), козелец австрийский (*Scorzonera austriaca*), тысячелистник благородный (*Achillea nobilis*), василек русский (*Centaurea ruthenica*), полынь горькая (*Artemisia absinthium*), василек Маршалла (*Centaurea marschalliana*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*), лук желтеющий (*Allium flavescens*), скабиоза светло-желтая (*Scabi-osa ochroleuca*), ястребинка ядовитая (*Hieracium viosum*), эфедра двухколосковая (*Ephedra distachya*), люцерна румынская (*Medicago romanica*), резак обыкновенный (*Falcaria vulgaris*), и др. виды. Из кустарничков обычен раkitник русский (*Chamaecytisus ruthenicus*), встречается также таволга городчатая (*Spiraea crenata*) и миндаль низкий (*Amygdalus nana*). Лесная растительность в степной зоне встречается только в наиболее влажных местах – в поймах рек, балках, лощинах и представлена березой (*Betula pendula*), осинкой (*Populus tremula*), тополем черным (*Populus nigra*) единично встречающимися дубом черешчатым (*Quercus robur*) и липой сердцелистной (*Tilia cordata*). По берегам речек и ручьев распространены ольшаники и ивняки как древесных, так и кустарниковых форм.

*Растительный покров на участке работ*

На территории, прилегающей к участку работ, распространена зональная растительность разнотравно-типчаково-ковыльных степей: ковыль Лессинга (*Stipa lessingiana*), типчак (*Festuca valesiaca*), тонконог крупноцветковый (*Koeleria cristata*), гвоздика узколепестная (*Dianthus leptopetalus*), грудница мохнатая (*Crinitaria villosa*), полынь австрийская (*Artemisia austriaca*), астрагал яйцеплодный (*Astragalus testiculatus*), полынь горькая (*Artemisia absinthium*).

Часть земель занята сельскохозяйственными угодиями.

Согласно ответу Министерства природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской области, на территории Сорочинского городского округа Оренбургской области зарегистрировано 12 видов растений, занесенных в Красную книгу – таблица 11.1

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Таблица 11.1 Перечень растений и животных, занесенных в Красную книгу, зарегистрированных на территории Сорочинского городского округа Оренбургской области

| № п/п | Вид растений   |
|-------|--|
| 1     | Большой веретенник - <i>Limosa limosa</i>  |
| 2     | Оносма красильная - <i>Onosma tinctoria</i> Bieb. s.l.                               |
| 3     | Бурачок ленский - <i>Alyssum lenense</i> Adams                                       |
| 4     | Гвоздика уральская - <i>Dianthus uralensis</i> Korsh.                                |
| 5     | Люцерна решетчатая - <i>Medicago cancellata</i> Bieb.                                |
| 6     | Гнездовка обыкновенная - <i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.                        |
| 7     | Дремлик темно-красный (ржавый) - <i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.ex Benth.) Bess. |
| 8     | Ладьян трехнадрезный - <i>Corallorhiza trifida</i> Chatel.                           |
| 9     | Любка двулистная - <i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.                             |
| 10    | Тайник овальный - <i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.                                   |
| 11    | Ятрышник шлемоносный - <i>Orchis militaris</i> L.                                    |
| 12    | Ковыль Залесского - <i>Stipa zaleskii</i> Wilensky                                   |

По результатам инженерно-экологических изысканий на участках размещения проектируемых объектов и в непосредственной близости от них - редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу Оренбургской области (вторая редакция Красной книги, утверждённая постановлением Правительства Оренбургской области от 26 января 2012 г. № 67-п «О Красной книге Оренбургской области», с изменениями, внесёнными постановлениями №229-п от 16.04.2014 и № 562-п от 03.09.2018 г.) и Российской Федерации, отсутствуют.

#### Животный мир территории

Согласно зоогеографическому районированию территория работ расположена в южной части Предуральяского сыртового степного округа Уральско-Барабинской степной провинции.

Из позвоночных животных для степных сообществ рассматриваемой территории наиболее характерны многочисленные норные грызуны: рыжеватый суслик, большой тушканчик, полевая мышь, обыкновенный хомяк, обыкновенная полевка, степная пеструшка, обыкновенная слепушонка, степная мышовка, а также самый крупный представитель семейства беличьих - степной сурок (байбак), занесенный в Красную книгу Оренбургской области. Типичным обитателем степей является заяц-русак, селящийся в зарослях бурьяна, густой травы, куртинах кустарников. Со степями также связана жизнь представителей отряда хищных: степного хорька и обыкновенной лисицы, предпочитающих селиться по оврагам и балкам. Для орнитофауны степных сообществ характерны дневные хищники из отряда соколообразных, среди которых наиболее часто встречаются обыкновенный канюк, обыкновенная пустельга, кобчик, реже можно встретить таких краснокнижных птиц, как степной орел и курганник. Из мелких воробьиных, обитающих в степи, следует отметить полевого жаворонка. Из пресмыкающихся - прыткую ящерицу и степную гадюку.

В местах, где по берегам водоемов и поймам рек, заросшим кустарником и тростником, обитает водяная полевка, встречается редкий, малочисленный зверь - горностай, для которого первая является основным кормом. На сырых лугах околородных сообществ обычна желтая трясогузка. В прибрежных кустарниках и луговых травах поселяются коростель, лысуха, (семейство пастушковые), болотная сова. К птицам, чья жизнь связана с водоемами, относится и береговая ласточка. Из пресмыкающихся в околородных биоценозах встречается

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 127  |

обыкновенный уж, из земноводных - остромордая лягушка, зеленая жаба, обыкновенная чесночница.

Фауна птиц водных сообществ представлена обычными видами - кряквой, чирком-свистунком, чирком-трескунком (семейство утиные). Обитает здесь и огарь (красная утка), устраивающая гнезда в заброшенных норах степных сурков. В реках и прудах обитают обычные, широко распространенные виды рыб: пескарь, плотва, карась, (семейство карповые); окунь, ерш (семейство окуневые) и др.

С лесными сообществами рассматриваемой территории связана жизнь таких млекопитающих, как еж обыкновенный, буроzubка обыкновенная, лесная мышь, а также лесных птиц: серой мухоловки, мухоловки-пеструшки, обыкновенной овсянки, ушастой совы, представителей семейства славковых и др.) В лесных колках, заросших оврагах и балках обитает барсук – самый крупный представитель семейства куньих в области, ставший в последнее время редким и малочисленным.

Если оценивать животное население данной территории в целом по биомассе, можно сделать вывод: наибольший удельный вес принадлежит беспозвоночным – малощетинковым и круглым червям, а также насекомым: отдельным семействам жесткокрылых (хрущи, долгоносики, щелкуны, чернотелки, усачи и др.), чешуекрылых (совки, паденицы, огневки), прямокрылых (саранчовые, кузнечиковые), цикадовым, клопам и др. Количество их видов измеряется тысячами. В засушливые и жаркие годы в долинах крупных степных рек сильно размножается перелетная саранча. Большой вред сельскохозяйственным культурам наносит не крупная саранча - итальянский прус.

#### *Животный мир на участке работ*

На участке работ возможны встречи представителей степного и полевого фаунистических комплексов. Степной комплекс включает в себя такие виды как суслик рыжеватый (*Citellus major*), хорь степной (*Mustela eversmanni*), заяц-русак (*Lepus europaeus*), жаворонок полевой (*Alauda arvensis*), ящерица прыткая (*Lacerta agilis*), тарантул (*Lycosa singoriensis*), нарывник четырехточечный (*Mylabris quadripunctata*), клоп-щитник (*Palomena*), божья коровка двухточечная (*Adalia bipunctata*), слепни (*Tabanus bromis*) и др., полевой комплекс – полевка обыкновенная (*Microtus arvalis*), полевая мышь (*Apodemus agrarius*), грач (*Corvus frugilegus*), скворец (*Sturnus vulgaris*).

Согласно ответу Министерства природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской области, на территории Сорочинского городского округа Оренбургской области зарегистрировано 5 видов животных, занесенных в Красную книгу (таблица 11.2).

Таблица 11.2 Виды животных, занесенные в Красную книгу и обитающих на территории Сорочинского городского округа Оренбургской области

| № п\п | Вид животных                                  |
|-------|---|
| 1     | Степная дыбка - <i>Saga pedo</i>              |
| 2     | Пахучий красотел - <i>Calosoma sycophanta</i> |
| 3     | Степной шмель - <i>Bombus fragrans</i>        |
| 4     | Сапсан - <i>Falco peregrinus</i>              |
| 5     | Коростель - <i>Crex crex</i>                  |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 128  |

Проектируемый объект: «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2» расположен на территории общедоступных охотничьих угодий Сорочинского городского округа Оренбургской области. Сведения о численности и плотности охотничье-промысловых видов животных на территории Сорочинского ГО – в таблице 11.3

Таблица 11.3 Численность и плотность видов охотничьих животных, обитающих на территории Сорочинского городского округа Оренбургской области за 2018-2020 гг.

| №  | Вид объектов животного мира | Численность объектов животного мира, особей |      |      | Показатель численности особей на 1000 га |       |       |
|----|-----------------------------|---|------|------|--|-------|-------|
|    |                             | 2018  | 2019 | 2020 | 2018                                     | 2019  | 2020  |
| 1  | Лось                        | 16  | 44   | 47   | 0,05                                     | 0,15  | 0,17  |
| 2  | Косуля                      | 580   | 543  | 696  | 2,05                                     | 1,9   | 2,52  |
| 3  | Кабан                       | 169   | 174  | 265  | 0,59                                     | 0,63  | 0,95  |
| 4  | Заяц-русак                  | 639   | 562  | 496  | ; 2,26                                   | 2,03  | 2,03  |
| 5  | Заяц-беляк                  | 12  | 6    | 6    | 0,04                                     | 0,02  | 0,02  |
| 6  | Корсак                      | -   | -    | -    | -  | -     | -     |
| 7  | Лисица                      | 145   | 138  | 182  | 0,51                                     | 0,49  | 0,65  |
| 8  | Куница                      | -   | 2    | 2    | -  | 0,007 | 0,007 |
| 9  | Серая куропатка             | 2233  | 829  | 1498 | 7,92                                     | 3     | 5,42  |
| 10 | Норка                       | 69  | 69   | 98   | 0,24                                     | 0,24  | 0,35  |
| 11 | Барсук                      | 161   | 173  | 183  | 0,57                                     | 0,62  | 0,66  |
| 12 | Бобр                        | 423   | 392  | 312  | 1,5                                      | 1,41  | 1,13  |
| 13 | Ондатра                     | 612   | 602  | 636  | 1,1                                      | 2,1   | 2,3   |
| 14 | Утка                        | 5199  | 1505 | 1697 | 18,4                                     | 5,45  | 6     |
| 15 | Тетерев                     | 48  | -    | 83   | 0,17                                     | -     | 0,29  |
| 16 | Гусь                        | 66  | -    | -    | 0,23                                     | -     | -     |

Согласно прилагаемой обзорной схеме размещения объекта, на всем протяжении данного участка наблюдаются переходы копытных животных (лось, кабан, косуля). Однако стоит отметить, что возможны единичные переходы диких копытных животных на всем протяжении данного участка в любое время (**Приложение Ж**).

По результатам инженерно-экологических изысканий на территории проектируемого объекта, а также на близлежащих территориях отсутствуют следы животных и пути миграций, а также обитаемые и регулярно используемые гнезда, норы, логовища, жилища и другие сооружения животных, используемые для воспроизводства (размножения).

Исследования показали отсутствие постоянного местообитания на участке работ редких и исчезающих видов, поэтому ущерб, наносимый фауне при проведении работ, будет минимальным.

По результатам инженерно-экологических изысканий на территории размещения проектируемых объектов и в непосредственной близости от них редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красную книгу Оренбургской области (вторая редакция Красной книги, утверждённая постановлением Правительства Оренбургской области от 26 января 2012 г. № 67-

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      |  | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |  |                                   | 129  |

п «О Красной книге Оренбургской области», с изменениями, внесёнными постановлениями №229-п от 16.04.2014 и № 562-п от 03.09.2018 г.) и РФ, отсутствуют.

## 11.2 Воздействие намечаемой деятельности на растительность и животный мир

Основными видами воздействия промышленных объектов на растительность и животный мир являются:

- отчуждение территории под строительство, изменение характера землепользования на территории строительства;
- нарушение почвенно-растительного покрова в пределах территории, отводимой под строительство объекта;
- уплотнение грунта в ходе строительных работ;
- загрязнение компонентов окружающей природной среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.

Выше перечисленные факторы могут оказывать на элементы биоты прямое или опосредованное воздействие. Сила воздействия будет зависеть от его интенсивности, продолжительности, пространственного охвата, а также от времени года; последнее обусловлено тесной связью жизненных процессов растений и животных с естественной сезонной цикличностью.

### Воздействие намечаемой деятельности на растительный покров

#### *Период строительства*

Воздействие объектов строительства на растительный покров территорий подразделяется на прямое и косвенное.

*Прямое воздействие* связано с изъятием земель в постоянное и временное использование и изменением характера землепользования на территории расположения объекта.

Проектируемые объекты находятся на землях сельскохозяйственного назначения и землях промышленности, транспорта, энергетики, связи и иного специального назначения, территория представлена пашней, травяной луговой растительностью, землями, занятыми кустарниковой растительностью, а также техногенно нарушенными грунтами (спланированная территория).

Границы зоны воздействия на почвенно-растительный покров ограничиваются пределами территории, отводимой под строительство намечаемого объекта.

Намечаемая деятельность не скажется на изменении видового состава растений этой территории.

В целом, при нормальном режиме работ, некоторое изменение численности растений может произойти только узлокально: на территории площадок строительства. Может быть оказано воздействие на численность представителей луговых и рудеральных видов, но видовое разнообразие останется прежним, так как в состав флоры данной территории входят обычные широко распространенные виды растений.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 130  |

По результатам инженерно-экологических изысканий на участках размещения проектируемых объектов и в непосредственной близости от них - редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу Оренбургской области и Российской Федерации, отсутствуют.

*Косвенное воздействие* намечаемой деятельности на растительность территории обусловлено выделением загрязняющих веществ в атмосферу в процессе строительства. Степень воздействия вредных выбросов на растения, его интенсивность определяется видом и концентрацией загрязняющих атмосферу веществ, длительностью воздействия, относительной восприимчивостью видов растений к дымам и газам, стадией физиологического развития растения или его отдельных органов в момент воздействия токсичных веществ.

Согласно проведенным расчетам выбросов и рассеивания в период строительства, а также с учетом сжатых сроков строительно-монтажных работ, максимальные концентрации загрязняющих веществ не окажут негативного воздействия на окружающую растительность.

Воздействие на почвенно-растительный покров участка строительства минимизируется в связи с проведением рекультивации.

### **Период эксплуатации**

*Прямое воздействие* намечаемого объекта на растительный мир при нормальной эксплуатации не ожидается. Видовой состав каких-либо значимых изменений в ходе функционирования объекта претерпевать не будет. На временно отводимых земельных участках в период строительства будет проведена рекультивация нарушенных земель. На этих территориях в период эксплуатации будут наблюдаться процессы постепенного восстановления исходных фитоценозов.

*Косвенное воздействие* намечаемой деятельности на растительность территории обусловлено выделением загрязняющих веществ в атмосферу в процессе эксплуатации.

Согласно проведенным расчетам выбросов и рассеивания в период эксплуатации, максимальные концентрации загрязняющих веществ на границе промышленной площадки куста скважин № 2 и ориентировочной границе СЗЗ не превысят предельно-допустимые нормативы, соответственно не окажут негативного воздействия на окружающую растительность.

Косвенного воздействия на растительность по линейной части, связанного с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, в период эксплуатации проектируемых объектов не ожидается, т.к. намечаемые трубопроводы в период эксплуатации не являются источниками загрязнения атмосферного воздуха.

### **Мероприятия по охране растительности территории**

Для снижения негативного воздействия на растительность территории в периоды строительно-монтажных работ и эксплуатации намечаемого объекта, а также максимального сохранения естественного состояния растительного покрова на прилегающей территории должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

- производство работ только в пределах отведенной под строительство территории, перемещение строительной техники только по специально отведенным подъездным дорогам;
- недопущение непредусмотренного проектом сведения древесно-кустарниковой растительности;
- недопущение засыпки песком корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарника;
- недопущение загрязнения почвенно-растительного покрова территории реагентами, горюче-смазочными материалами, производственными и хозяйственными сточными водами;
- предотвращение захламления территории строительными и коммунальными отходами;
- запрет на выжигание растительности, разведение костров, сжигание отходов и мусора на площадках строительства и прилегающей территории;
- своевременное проведение технической и биологической рекультивации нарушенных земель.

### **Воздействие намечаемой деятельности на животный мир**

#### ***Период строительства***

Основные факторы воздействия, угрожающие и беспокоящие популяции позвоночных животных при строительстве намечаемых объектов:

- непосредственное воздействие на фауну в процессе ведения строительства, включая нерегламентированную добычу животных;
- трансформация, нарушение и отчуждение отдельных участков различных типов местообитаний;
- беспокоящим фактором для животных является присутствие большого скопления людей в период строительного-монтажных работ и шум от работы строительной техники;
- загрязнение территорий.

Последние два фактора будут оказывать негативное воздействие на фауну только в период производства работ.

Основные угрозы популяциям животных при действии данных факторов:

- изменение условий обитания (отрицательное воздействие земляных работ при прокладке трубопроводов и т.д.);
- беспокойство позвоночных животных;
- загрязнение территории коммунальными и строительными отходами.

Район намечаемой деятельности является освоенным в хозяйственном отношении, основная часть представителей местной фауны приспособлена к существующим воздействиям со стороны человека, и в период строительных работ, проводимых с соблюдением всех природоохранных норм, существенных и необратимых изменений видового состава и

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

численности позвоночных животных не произойдет. Основное воздействие на фауну в период строительства будет связано с фактором беспокойства. Под влиянием фактора беспокойства и механического воздействия на растительность и почвенный покров при строительных работах произойдет незначительное местное пространственное перераспределение комплексов видов животных.

По результатам инженерно-экологических изысканий на территории размещения проектируемых объектов и в непосредственной близости от них редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красную книгу Оренбургской области и РФ, отсутствуют.

Одним из основных факторов, воздействующих на видовой состав и численность беспозвоночных, будет уплотнение грунта при передвижении техники. На участках строительства произойдет перенос почвенных беспозвоночных вместе с перемещаемым слоем плодородного грунта либо во временные отвалы. В местах с изъятим грунтом будет происходить формирование новых сообществ беспозвоночных, связанных с открытым грунтом и пионерной растительностью.

При функционировании осветительного оборудования на стройплощадках в теплое время года будет наблюдаться локальное увеличение численности насекомых (преимущественно чешуекрылых и жесткокрылых), летящих на свет. Это будет происходить за счет их привлечения из соседних биотопов.

В отношении наземных позвоночных животных изменение в период строительства в штатном режиме будет выражаться в исчезновении на испрашиваемых территориях и в непосредственной близости от них видов, так или иначе использующих затрагиваемые биоценозы. Причем, это будет происходить не за счет уничтожения животных, а за счет их перемещения за пределы зоны воздействия строительных работ, поскольку позвоночные животные в основном являются пространственно активными.

От механических воздействий на почвенно-растительный покров транспортных средств и строительной техники могут пострадать отдельные мелкие представители герпетофауны и териофауны (лягушки, мышевидные грызуны, землеройки и т.п.). Однако, учитывая короткий жизненный цикл этих животных, высокую скорость их репродукции, а также однократность и непродолжительность лимитирующего воздействия в каждом конкретном месте, ущерб для окружающей природной среды будет незначителен.

На тех стройплощадках, где продолжительное время будут располагаться санитарно-бытовые помещения, появятся и могут увеличить свою численность синантропные и антропофильные формы птиц (на территории площадки для временного проживания строителей появятся также синантропные млекопитающие). Кроме того, здесь возможно увеличение плотности таких эврибионтных несинантропных видов из биотопического комплекса агроценозов, как обыкновенная полевка и полевая мышь.

Должным образом воздействия вредных выбросов на животных в настоящий момент не исследовано и не существует критериев для его оценки даже на уровне пороговых значений. Так что для ориентировочной оценки возможно лишь применение аналогичных критериев воздействия вредных выбросов на человека, хотя такой подход не обеспечивает должной

|              |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|



точности и достоверности прогноза. Исходя из оценки воздействия вредных выбросов на человека, можно считать, что выбросы загрязняющих веществ не являются существенным фактором, способным повлечь какие-либо изменения в состоянии животного мира.

При реализации намечаемой деятельности решающими факторами воздействия на животный мир станут шум и фактор беспокойства.

### **Период эксплуатации**

В ходе функционирования намечаемого объекта видовой состав беспозвоночных не будет претерпевать каких-либо значимых изменений. На кратковременно отводимых земельных участках в период строительства будет проведена рекультивация нарушенных земель. На этих территориях в период эксплуатации будут наблюдаться процессы постепенного восстановления исходной фауны беспозвоночных. Следовательно, здесь будет происходить увеличение численности видов беспозвоночных, связанных с исходными биотопами, и уменьшение численности видов, связанных с участками обнаженного грунта и пионерной растительностью.

Эксплуатация намечаемого объекта в штатном режиме не вызовет значимого воздействия на позвоночных животных. В первое время эксплуатации будет наблюдаться возврат животных на кратковременно отводимые рекультивированные территории. В первую очередь сюда вернутся экологически пластичные виды мелких и средних размеров. Этому будет способствовать также снижение уровня фактора беспокойства, т.к. в период эксплуатации объекта здесь будет присутствовать меньшее количество техники и, что ещё важнее - людей. Участки территории, отведенные в долгосрочное пользование, на которых не будет постоянно присутствовать персонал, также будут использоваться некоторыми видами животных.

### **Мероприятия по охране животного мира**

Основным методом защиты животных является максимальное сохранение природного ландшафта и исключение по возможности непосредственных воздействий на среду их обитания.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира, а также негативного воздействия на среду обитания в периоды строительства намечаемого объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц;
- перемещение строительной техники только по специально отведенным дорогам;
- интервал между землеройными работами и укладкой труб должен быть минимальным;
- не оставлять не закопанными ямы под столбы или котлованы под заслонки на длительное время, во избежание попадания туда рептилий, земноводных и мелких млекопитающих;
- оснащение вращающихся частей оборудования защитными кожухами, ослабляющими шум;
- постоянный визуальный и инструментальный контроль за технологическими процессами с целью исключения аварийных ситуаций, связанных с загрязнением воздуха, поверхности почв, водоемов.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

- строго соблюдать все санитарные нормы, контроль за техногенным и шумовым загрязнением окружающей среды.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 13 августа 1996 г. N 997, для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ, находящихся на производственной площадке, проектом также предусматривается:

- помещать хозяйственные и производственные сточные воды в емкости на производственной площадке для дальнейшей транспортировки по договорам Подрядной организации и утилизации (на период производства работ: 1) сброс воды после гидравлических испытаний предусматривается в инвентарные емкости с вывозом автотранспортом на УПНГ Царичанского месторождения для очистки жидкости и дальнейшего её использования в системе ППД; 2) хозяйственно-бытовые сточные воды вывозятся на очистные сооружения по договору со специализированной организацией, заключаемому строительным подрядчиком.
- обеспечивать полную герметизацию систем сбора, хранения и транспортировки добываемого жидкого и газообразного сырья;
- снабжать емкости системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных;
- запрещается сброс любых сточных вод в местах нереста, зимовки и массовых скоплений водных и околоводных животных.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 13 августа 1996 г. N 997 и Постановлению Правительства Оренбургской области от 18.01.2010 № 12-п, в целях предотвращения гибели объектов животного мира, запрещается:

- выжигание растительности, применение ядохимикатов, удобрений, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- установление сплошных, не имеющих специальных проходов заграждений и сооружений на путях массовой миграции животных;
- установление орудий лова, размеры которых превышают две трети ширины водотока;
- расчистка просек под линиями связи и электропередачи вдоль трубопроводов от подроста древесно-кустарниковой растительности в период размножения животных.

Согласно Постановлению Правительства Оренбургской области от 18.01.2010 № 12-п, при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов нефтегазодобывающих производств, объектов транспортировки и хранения нефти, газа должны предусматриваться эффективные меры по очистке и обезвреживанию отходов производства и сбора нефтяного (попутного) газа, рекультивации нарушенных и загрязненных земель, снижению негативного воздействия на окружающую среду:

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Подрядная организация до начала производства работ заключает договора со специализированными организациями, имеющими лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности. Проектом предусмотрена передача всего объема образующихся в период работ отходов для обезвреживания, размещения, утилизации, за исключением ценных видов отходов (лом черных металлов и отходы проводов и кабелей передаются Заказчику для дальнейшей реализации);

По окончании проектных работ нарушенные участки земель подлежат рекультивации. Восстанавливаются продуктивность и плодородие земель, условия обитания животного мира.

Юридические и физические лица, действующие во всех сферах производства, обязаны своевременно информировать уполномоченные государственные органы по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания о случаях гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, в также при эксплуатации трубопроводов.

Юридические и физические лица, виновные в нарушении требований, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.

Для предотвращения гибели птиц от поражения электрическим током проектом предусматриваются следующие меры:

- установка птицевозащитных устройств изолирующего типа на соединительных и ответвительных зажимах, находящихся под потенциалом, на зажимы натяжных подвесок, а также на ограничители перенапряжения нелинейные;
- установка птицевозащитных устройств антиприсадочного типа на линейные разъединители.

Трансформаторные подстанции на линиях электропередачи, их узлы и работающие механизмы должны быть оснащены устройствами (изгородями, кожухами и другими), предотвращающими проникновение животных на территорию подстанции и попадание их в указанные узлы и механизмы.

Во время нормальной эксплуатации проектируемые объекты не оказывают практического воздействия на животный мир.

#### **Выводы:**

1. Размещение намечаемого объекта предусмотрено на землях сельскохозяйственного назначения, землях промышленности, транспорта, энергетики, связи и иного специального назначения. Строительство намечаемых объектов в пределах временной полосы отвода мало скажется на изменении видового состава растений этой территории.

2. Район намечаемой деятельности является весьма освоенным в хозяйственном отношении, представители местной фауны, в основном, приспособлены к существующим воздействиям со стороны человека, и в период строительных работ, проводимых с соблюдением всех природоохранных норм, существенных и необратимых изменений видового состава и

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      |  | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |  |                                   | 136  |
|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |

численности позвоночных животных не произойдет. Основное воздействие на фауну в период строительства будет связано с фактором беспокойства животных.

3. На участке отвода под намечаемый объект редкие виды растений и животных, занесенные в Красную книгу РФ и Оренбургской области, отсутствуют.

4. Воздействие выбросов загрязняющих веществ на растительный и животный мир незначительное, загрязнение почвенного покрова может быть исключено при соблюдении предусмотренных проектом природоохранных мероприятий.

5. При эксплуатации намечаемого объекта в штатном режиме значимого негативного воздействия на растительный и животный мир прилегающей территории не ожидается. Воздействие на наземных животных в ходе эксплуатации намечаемых объектов может проявляться в факторе беспокойства.

6. Выполнение природоохранных требований и рекомендаций, предусмотренных в настоящих материалах, позволит минимизировать негативное воздействие намечаемой деятельности на растительный и животный мир прилегающей территории.

|              |              |              |                                   |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                                   |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                            | Подп. | Дата |  |  |  |      |

**12 ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВА СМР И В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА**

В данном подразделе материалов оценки воздействия на окружающую среду рассмотрены этапы строительства обустройства добывающих скважин №60УР, №2, №3, №4 куста скважин №2 Рощинского месторождения с целью идентификации количественных и качественных характеристик образующихся отходов в процессе строительного-монтажных работ.

Строительство характеризуется небольшим временным периодом строительного-монтажных работ, потребностью в умеренных количествах материально-сырьевых, энергетических, трудовых ресурсов, технических средствах (автотранспорта, спецтехники), применение и эксплуатация которых влияет на перечень образующихся отходов и их количество.

Степень воздействия отходов на окружающую природную среду зависит от количественных и качественных характеристик отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов), условий сбора и временного хранения отходов на территории проведения работ, условий транспортировки отходов с мест образования.

С целью выявления отходов и их количественных характеристик проведена идентификация:

- источников образования отходов;
- ориентировочных количественных характеристик отходов (объемы образования);
- качественных характеристик отходов (физико-химические свойства, агрегатное состояние, степень растворимости и испарения).

Для выявления источников образования отходов в процессе подготовки материалов оценки идентифицированы возможные технологические операции, выполнение которых необходимо для осуществления планируемой деятельности. Наряду с вероятными технологиями рассмотрены вероятные потребности в материально-сырьевых ресурсах. Исходная информация принята согласно нормативно-экологической документации, материалам проекта на строительство планируемого объекта:

- проект организации строительства и объемы работ;
- материалы комплектования строительства основными строительными машинами и механизмами, транспортными средствами;
- материалы определения потребности в рабочих кадрах;
- материалы ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалов.

При некорректной деятельности в сфере обращения с отходами любого производственного объекта отходы могут являться непосредственными источниками воздействия практически на все среды окружающей среды: атмосферный воздух, подземные и поверхностные воды, почвы, растительный и животный мир. Характер и масштаб воздействия отходов на окружающую среду обусловлены условиями временного накопления отходов на территории проведения работ и промышленных площадках, корректностью определения действий по отношению к отходу (использование, утилизация, захоронение на специальных сооружениях), а также условиями транспортировки отходов с мест образования.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

Основным показателем воздействия отхода является мера опасности отхода, которая выражается в понятии «класс опасности отхода». Мера опасности отхода определяется содержанием в нем вредных веществ, обладающих опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью). Степень негативного воздействия отходов обусловлена также «объемными» показателями (характеризуют уровень воздействия в абсолютном выражении – масса отходов).

### Деятельность в области обращения с отходами в период строительства

#### Количественные и качественные характеристики отходов, образующихся в период строительства намечаемого объекта

Перечень и ориентировочное количество образуемых отходов приняты согласно разделу «Мероприятия по охране окружающей среды» в составе проектной документации «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2».

Наименование и коды отходов приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом, утвержденным Приказом Федеральной службы Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 (в современной редакции).

К качественным характеристикам отходов относятся: класс опасности для окружающей природной среды, опасные свойства отходов, которые обусловлены содержанием химических веществ, соединений и агрегатное состояние отходов.

#### 1 этап строительства

Таблица 12.1 Характеристика отходов и способы их удаления (1 этап строительства)

| Наименование отхода  | Код по ФККО      | Место образования отходов                   | Класс опасности отходов | Класс опасности по СП 2.1.7.1306.08 | Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.) | Периодичность образования отходов | Количество отходов (всего) |               | Использование отходов                  |  | Способ удаления, складирования отходов   |
|--|------------------|---|-------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|---------------|--|--|--|
|  |                  |   |                         |                                     |  |                                   | т/сут                      | т/период      | Передано другим предприятиям, т/период | Заскладировано в накопитель, на полигонах т/период |  |
| 1  | 2                | 3   | 4                       | 5                                   | 6  | 7                                 | 8                          | 9             | 10                                     | 11   | 12   |
| Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) | 9 19 204 01 60 3 | автотранспорт, строительномонтажная техника | 3                       | -                                   | Твердый, ткань х/б - 73; масло - 12; влага - 15%   | ежедневно                         |                            | 0,0671        | 0,671                                  |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов III класса опасности, т</b>   |                  |   |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0671</b> | <b>0,0671</b>                          |  |  |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)                   | 7 33 100 01 72 4 | процесс жизнедеятельности                   | 4                       | 4                                   | мусор-55%, бумага-5%, отходы древесн.-20%, пищевые отходы-20%                                  | ежедневно                         |                            | 0,0579        | 0,0579                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                   |

|      |         |      |       |      |
|------|---------|------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Подп. | Дата |
|      |         |      |       |      |

| Наименование отхода  | Код по ФККО      | Место образования отходов               | Класс опасности отходов             |                                     | Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.) | Периодичность образования отходов | Количество отходов (всего) |               | Использование отходов                  |  | Способ удаления, складирования отходов   |
|--|------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|---------------|--|--|--|
|  |                  |   | Класс опасности по СП 2.1.7-1286-02 | Класс опасности по СП 2.1.7-1286-02 |  |                                   | т/сут                      | т/период      | Передано другим предприятиям, т/период | Заскладировано в накопителях, на полигонах, т/период |  |
| 1  | 2                | 3                                       | 4                                   | 5                                   | 6  | 7                                 | 8                          | 9             | 10                                     | 11   | 12   |
| Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный | 7 23 101 01 39 4 | Мойка колес                             | 4                                   | 4                                   | Песок, нефтепродукты, вода   | в период проведения работ         |                            | 0,2710        | 0,2710                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов IV класса опасности</b>   |                  |   |                                     |                                     |  |                                   |                            | <b>0,3289</b> | <b>0,3289</b>                          |  |  |
| Отходы изолированных проводов и кабелей  | 4 82 302 01 52 5 | Процесс монтажа ЭХЗ, демонтажные работы | 5                                   | 4                                   | Твердое  | В период монтажа                  |                            | 0,0062        | 0,0062                                 |  | Передача подрядчиком по договору для дальнейшей реализации   |
| Пищевые отходы кухни и организаций общественного питания несортированные   | 7 36 100 01 30 5 | процесс жизнедеятельности               | 5                                   | -                                   | -  | ежедневно                         |                            | 0,0634        | 0,0634                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности   |
| <b>Итого отходов V класса опасности</b>  |                  |   |                                     |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0695</b> | <b>0,0695</b>                          |  |  |
| <b>Итого отходов</b>   |                  |   |                                     |                                     |  |                                   |                            | <b>0,4655</b> | <b>0,4655</b>                          |  |  |

\*Накопление на территории строительной площадки (специально оборудованные места) с последующей передачей организациям для утилизации, обезвреживания, размещения отходов. Исполнительная организация должна заключить договоры на сбор, транспортирование, утилизацию, обезвреживание и размещение строительных отходов с организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

## 2 этап строительства

Таблица 12.2 Характеристика отходов и способы их удаления (2 этап строительства)

| Наименование отхода  | Код по ФККО      | Место образования отходов                   | Класс опасности отходов             |                                     | Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.) | Периодичность образования отходов | Количество отходов (всего) |               | Использование отходов                  |  | Способ удаления, складирования отходов   |
|--|------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|---------------|--|--|--|
|  |                  |   | Класс опасности по СП 2.1.7-1286-02 | Класс опасности по СП 2.1.7-1286-02 |  |                                   | т/сут                      | т/период      | Передано другим предприятиям, т/период | Заскладировано в накопителях, на полигонах, т/период |  |
| 1  | 2                | 3   | 4                                   | 5                                   | 6  | 7                                 | 8                          | 9             | 10                                     | 11   | 12   |
| Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) | 9 19 204 01 60 3 | Автотранспорт, строительномонтажная техника | 3                                   | -                                   | Твердый, ткань х/б - 73; масло - 12; влага - 15%   | ежедневно                         |                            | 0,0559        | 0,0559                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов III класса опасности, т</b>   |                  |   |                                     |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0559</b> | <b>0,0559</b>                          |  |  |

|      |         |      |       |      |
|------|---------|------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Подп. | Дата |
|      |         |      |       |      |

| Наименование отхода  | Код по ФКО       | Место образования отходов  | Класс опасности отходов |   | Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.) | Периодичность образования отходов | Количество отходов (всего) |               | Использование отходов                  |  | Способ удаления, складирования отходов   |
|--|------------------|----------------------------|-------------------------|---|--|-----------------------------------|----------------------------|---------------|--|--|--|
|  |                  |                            | 4                       | 5 |  |                                   | т/сут                      | т/период      | Передано другим предприятиям, т/период | Заскладировано в накопителях, на полигонах, т/период |  |
| 1  | 2                | 3                          | 4                       | 5 | 6  | 7                                 | 8                          | 9             | 10                                     | 11   | 12   |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)                                 | 7 33 100.01 72 4 | процесс жизнедеятельности  | 4                       | 4 | мусор-55%, бумага-5%, отходы древесн.-20%, пищевые отходы-20%                                  | ежедневно                         |                            | 0,0482        | 0,0482                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                   |
| Шлак сварочный   | 9 19 100.02 20 4 | проведение сварочных работ | 4                       | 4 | оксид железа -99%, прочие-1%   | В период проведения работ         |                            | 0,0059        | 0,0059                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                   |
| Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)                                       | 4 68 112.02 51 4 | антикоррозийная защита     | 4                       | 4 | Жесть, затвердевшие остатки грунтовок, мастики   | В период проведения работ         |                            | 0,0008        | 0,0008                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный | 7 23 101.01 39 4 | Мойка колес                | 4                       | 4 | Песок, нефтепродукты, вода   | в период проведения работ         |                            | 0,2710        | 0,2710                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов IV класса опасности</b>   |                  |                            |                         |   |  |                                   |                            | <b>0,3259</b> | <b>0,3259</b>                          |  |  |
| Остатки и огарки стальных сварочных электродов   | 9 19 100.01 20 5 | проведение сварочных работ | 5                       | 4 | железо-97%, марганец, фтористый водород  | ежедневно                         |                            | 0,0066        | 0,0066                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности   |
| Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные                               | 4 61 010.01 20 5 | Проведение работ           | 5                       | 4 | железо, марганец   | в период монтажа                  |                            | 0,0058        | 0,0058                                 |  | Передача подрядчиком по договору для дальнейшей реализации   |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные  | 7 36 100.01 30 5 | процесс жизнедеятельности  | 5                       | - | -  | ежедневно                         |                            | 0,0528        | 0,0528                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности   |
| <b>Итого отходов V класса опасности</b>  |                  |                            |                         |   |  |                                   |                            | <b>0,0652</b> | <b>0,0652</b>                          |  |  |
| <b>Итого отходов</b>   |                  |                            |                         |   |  |                                   |                            | <b>0,4470</b> | <b>0,4470</b>                          |  |  |

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

141



\*Накопление на территории строительной площадки (специально оборудованные места) с последующей передачей организациям для утилизации, обезвреживания, размещения отходов. Исполнительная организация должна заключить договоры на сбор, транспортирование, утилизацию, обезвреживание и размещение строительных отходов с организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

### 3 этап строительства

Таблица 12.3 Характеристика отходов и способы их удаления (3 этап строительства)

| Наименование отхода  | Код по ФККО      | Место образования отходов                     | Класс опасности отходов | Класс опасности по СП 2.17.1386.03 | Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.) | Периодичность образования отходов | Количество отходов (всего) |               | Использование отходов                  |                                  | Способ удаления, складирования отходов   |
|--|------------------|---|-------------------------|------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|---------------|--|----------------------------------|--|
|  |                  |   |                         |                                    |  |                                   | т/сут                      | т/период      | Передано другим предприятиям, т/период | Заскладировано на накопителях, т |  |
| 1  | 2                | 3   | 4                       | 5                                  | 6  | 7                                 | 8                          | 9             | 10                                     | 11                               | 12   |
| Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)               | 9 19 204 01 60 3 | Автотранспорт, строительная монтажная техника | 3                       | -                                  | Твердый, ткань х/б - 73; масло - 12; влага - 15%   | ежедневно                         |                            | 0,0615        | 0,0615                                 |                                  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов III класса опасности, т</b>   |                  |   |                         |                                    |  |                                   |                            | <b>0,0615</b> | <b>0,0615</b>                          |                                  |  |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)                                 | 7 33 100 01 72 4 | процесс жизнедеятельности                     | 4                       | 4                                  | мусор-55%, бумага-5%, отходы древесн.-20%, пищевые отходы-20%                                  | ежедневно                         |                            | 0,0530        | 0,0530                                 |                                  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                   |
| Шлак сварочный   | 9 19 100 02 20 4 | проведение сварочных работ                    | 4                       | 4                                  | оксид железа -99%, прочие-1%   | В период проведения работ         |                            | 0,0059        | 0,0059                                 |                                  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                   |
| Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный | 7 23 101 01 39 4 | Мойка колес                                   | 4                       | 4                                  | Песок, нефтепродукты, вода   | в период проведения работ         |                            | 0,2710        | 0,2710                                 |                                  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов IV класса опасности</b>   |                  |   |                         |                                    |  |                                   |                            | <b>0,3299</b> | <b>0,3299</b>                          |                                  |  |
| Остатки и огарки стальных сварочных электродов   | 9 19 100 01 20 5 | проведение сварочных работ                    | 5                       | 4                                  | железо-97%, марганец, фтористый водород  | ежедневно                         |                            | 0,0066        | 0,0066                                 |                                  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности   |

|               |              |              |        |       |      |
|---------------|--------------|--------------|--------|-------|------|
| Изм.          | Кол.уч.      | Лист         | Недоп. | Подп. | Дата |
|               |              |              |        |       |      |
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |

| Наименование отхода  | Код по ФККО      | Место образования отходов | Класс опасности отходов | Класс опасности по СП<br>2.1.7.1286.02 | Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.) | Периодичность образования отходов | Количество отходов (всего) |               | Использование отходов                  |  | Способ удаления, складирования отходов   |  |
|--|------------------|---------------------------|-------------------------|--|--|-----------------------------------|----------------------------|---------------|--|--|--|--|
|  |                  |                           |                         |  |  |                                   | т/сут                      | т/период      | Передано другим предприятиям, т/период | Заскладировано в накопителях, т/период |  |  |
| 1  | 2                | 3                         | 4                       | 5                                      | 6  | 7                                 | 8                          | 9             | 10                                     | 11                                     | 12   |  |
| Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные | 4 61 010 01 20 5 | Проведение работ          | 5                       | 4                                      | железо, марганец   | в период монтажа, демонтажа       |                            | 0,1008        | 0,1008                                 |  | Передача подрядчиком по договору для дальнейшей реализации   |  |
| Пищевые отходы кухни и организаций общественного питания несортированные                       | 7 36 100 01 30 5 | процесс жизнедеятельности | 5                       | -                                      | -  | ежедневно                         |                            | 0,0581        | 0,0581                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности |  |
| <b>Итого отходов V класса опасности</b>  |                  |                           |                         |  |  |                                   |                            | <b>0,1655</b> | <b>0,1655</b>                          |  |  |  |
| <b>Итого отходов</b>   |                  |                           |                         |  |  |                                   |                            | <b>0,5569</b> | <b>0,5569</b>                          |  |  |  |

\*Накопление на территории строительной площадки (специально оборудованные места) с последующей передачей организациям для утилизации, обезвреживания, размещения отходов. Исполнительная организация должна заключить договоры на сбор, транспортирование, утилизацию, обезвреживание и размещение строительных отходов с организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

#### 4 этап строительства

Таблица 12.4 Характеристика отходов и способы их удаления (5 этап строительства)

| Наименование отхода  | Код по ФККО      | Место образования отходов           | Класс опасности отходов | Класс опасности по СП<br>2.1.7.1286.02 | Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.) | Периодичность образования отходов | Количество отходов (всего) |               | Использование отходов                  |  | Способ удаления, складирования отходов   |
|--|------------------|-------------------------------------|-------------------------|--|--|-----------------------------------|----------------------------|---------------|--|--|--|
|  |                  |                                     |                         |  |  |                                   | т/сут                      | т/период      | Передано другим предприятиям, т/период | Заскладировано в накопителях, т/период |  |
| 1  | 2                | 3                                   | 4                       | 5                                      | 6  | 7                                 | 8                          | 9             | 10                                     | 11                                     | 12   |
| Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) | 9.19.204.01.60.3 | автотранспорт, строительная техника | 3                       | -                                      | Твердый, ткань х/б - 73; масло - 12; влага - 15%   | ежедневно                         |                            | 0,0559        | 0,0559                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов III класса опасности, т</b>   |                  |                                     |                         |  |  |                                   |                            | <b>0,0559</b> | <b>0,0559</b>                          |  |  |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Нодок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 143  |

| Наименование отхода  | Код по ФККО      | Место образования отходов  | Класс опасности отходов | Класс опасности по СП 2.1.7.1296.02 | Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.) | Периодичность образования отходов | Количество отходов (всего) |               | Использование отходов                  |  | Способ удаления, складирования отходов   |
|--|------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|---------------|--|--|--|
|  |                  |                            |                         |                                     |  |                                   | т/сут                      | т/период      | Передано другим предприятиям, т/период | Заскладировано в накопителях, на полигонах, т/период |  |
|  |                  |                            |                         |                                     |  |                                   |                            |               |  |  |  |
| 1  | 2                | 3                          | 4                       | 5                                   | 6  | 7                                 | 8                          | 9             | 10                                     | 11   | 12   |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)                                 | 7.33.100.01.72.4 | процесс жизнедеятельности  | 4                       | 4                                   | мусор-55%, бумага-5%, отходы древесн.-20%, пищевые отходы-20%                                  | ежедневно                         |                            | 0,0482        | 0,0482                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                   |
| Шлак сварочный   | 9.19.100.02.20.4 | проведение сварочных работ | 4                       | 4                                   | оксид железа -99%, прочие-1%   | В период проведения работ         |                            | 0,0059        | 0,0059                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                   |
| Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный | 7.23.101.01.39.4 | Мойка колес                | 4                       | 4                                   | Песок, нефтепродукты, вода   | в период проведения работ         |                            | 0,2710        | 0,2710                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов IV класса опасности</b>   |                  |                            |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,3251</b> | <b>0,3251</b>                          |  |  |
| Остатки и огарки стальных сварочных электродов   | 9.19.100.01.20.5 | проведение сварочных работ | 5                       | 4                                   | железо-97%, марганец, фтористый водород  | ежедневно                         |                            | 0,0066        | 0,0066                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности   |
| Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные                               | 4.61.010.01.20.5 | Проведение работ           | 5                       | 4                                   | железо, марганец   | в период монтажа                  |                            | 0,0085        | 0,0085                                 |  | Передача подрядчиком по договору для дальнейшей реализации   |
| Пищевые отходы кухни и организаций общественного питания несортированные   | 7.36.100.01.30.5 | процесс жизнедеятельности  | 5                       | -                                   | -  | ежедневно                         |                            | 0,0528        | 0,0528                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности   |
| <b>Итого отходов V класса опасности</b>  |                  |                            |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0678</b> | <b>0,0678</b>                          |  |  |
| <b>Итого отходов</b>   |                  |                            |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,4488</b> | <b>0,4488</b>                          |  |  |
| Взам. инв. №   | Подп. и дата     | Инва. № подл.              |                         |                                     |  |                                   |                            |               |  |  |  |
| Изм.   | Кол.уч.          | Лист                       | №док.                   | Подп.                               | Дата   | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |                            |               |  |  | Лист   |
|  |                  |                            |                         |                                     |  |                                   |                            |               |  |  | 144  |

## 5 этап строительства

Таблица 12.5 Характеристика отходов и способы их удаления (5 этап строительства)

| Наименование отхода  | Код по ФККО      | Место образования отходов                     | Класс опасности отходов | Класс опасности по СП 2.1.7-1386-03 | Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.) | Периодичность образования отходов | Количество отходов (всего) |               | Использование отходов                  |  | Способ удаления, складирования отходов   |
|--|------------------|---|-------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|---------------|--|--|--|
|  |                  |   |                         |                                     |  |                                   | т/сут                      | т/период      | Передано другим предприятиям, т/период | Заскладировано в накопителях, на полигонах, т/период |  |
| 1  | 2                | 3   | 4                       | 5                                   | 6  | 7                                 | 8                          | 9             | 10                                     | 11   | 12   |
| Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)               | 9.19.204.01.60.3 | автотранспорт, строительная монтажная техника | 3                       | -                                   | Твердый, ткань х/б - 73; масло - 12; влага - 15%   | ежедневно                         |                            | 0,0615        | 0,0615                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов III класса опасности, т</b>   |                  |   |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0615</b> | <b>0,0615</b>                          |  |  |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)                                 | 7.33.100.01.72.4 | процесс жизнедеятельности                     | 4                       | 4                                   | мусор-55%, бумага-5%, отходы древесн.-20%, пищевые отходы-20%                                  | ежедневно                         |                            | 0,0530        | 0,0530                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                   |
| Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)                                       | 4.68.112.02.51.4 | антикоррозийная защита                        | 4                       | 4                                   | Жесть, затвердевшие остатки грунтовок, мастики   | В период проведения работ         |                            | 0,0012        | 0,0012                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный | 7.23.101.01.39.4 | Мойка колес                                   | 4                       | 4                                   | Песок, нефтепродукты, вода   | в период проведения работ         |                            | 0,2710        | 0,2710                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов IV класса опасности</b>   |                  |   |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,3253</b> | <b>0,3253</b>                          |  |  |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные  | 7.36.100.01.30.5 | процесс жизнедеятельности                     | 5                       | -                                   | -  | ежедневно                         |                            | 0,0581        | 0,0581                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности   |
| <b>Итого отходов V класса опасности</b>  |                  |   |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0581</b> | <b>0,0581</b>                          |  |  |
| <b>Итого отходов</b>   |                  |   |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,4449</b> | <b>0,4449</b>                          |  |  |

\*Накопление на территории строительной площадки (специально оборудованные места) с последующей передачей организациям для утилизации, обезвреживания, размещения отходов. Исполнительная организация должна заключить договоры на сбор, транспортирование, утилизацию, обезвреживание и размещение строительных отходов с организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

145

Таблица 12.6 Характеристика отходов и способы их удаления (6 этап строительства)

| Наименование отхода  | Код по ФКО       | Место образования отходов                    | Класс опасности отходов | Класс опасности по СП 2.1.7.1386.03 | Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.) | Периодичность образования отходов | Количество отходов (всего) |               | Использование отходов                  |   | Способ удаления, складирования отходов   |
|--|------------------|--|-------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|---------------|--|---|--|
|  |                  |  |                         |                                     |  |                                   | т/сут                      | т/период      | Передано другим предприятиям, т/период | Заскладировано в накопитель, на полигонах, т/период |  |
| 1  | 2                | 3  | 4                       | 5                                   | 6  | 7                                 | 8                          | 9             | 10                                     | 11  | 12   |
| Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)               | 9 19 204 01 60 3 | автотранспорт, строительно-монтажная техника | 3                       | -                                   | Твердый, ткань х/б - 73; масло - 12; влага - 15%   | ежедневно                         |                            | 0,0559        | 0,0559                                 |   | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов III класса опасности, т</b>   |                  |  |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0559</b> | <b>0,0559</b>                          |   |  |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)                                 | 7 33 100 01 72 4 | процесс жизнедеятельности                    | 4                       | 4                                   | мусор-55%, бумага-5%, отходы древесн.-20%, пищевые отходы-20%                                  | ежедневно                         |                            | 0,0482        | 0,0482                                 |   | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                   |
| Шлак сварочный   | 9 19 100 02 20 4 | проведение сварочных работ                   | 4                       | 4                                   | оксид железа -99%, прочие-1%   | В период выполнения работ         |                            | 0,0059        | 0,0059                                 |   | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                   |
| Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный | 7 23 101 01 39 4 | Мойка колес                                  | 4                       | 4                                   | Песок, нефтепродукты, вода   | в период проведения работ         |                            | 0,2710        | 0,2710                                 |   | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов IV класса опасности</b>   |                  |  |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,3251</b> | <b>0,3251</b>                          |   |  |
| Остатки и огарки стальных сварочных электродов   | 9 19 100 01 20 4 | проведение сварочных работ                   | 5                       | 4                                   | железо-97%, марганец, фтористый водород  | ежедневно                         |                            | 0,0066        | 0,0066                                 |   | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности   |
| Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные                               | 4 61 010 01 20 5 | Проведение работ                             | 5                       | 4                                   | железо, марганец   | в период монтажа                  |                            | 0,0111        | 0,0111                                 |   | Передача подрядчиком по договору для дальнейшей реализации   |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные  | 7 36 100 01 30 5 | процесс жизнедеятельности                    | 5                       | -                                   | -  | ежедневно                         |                            | 0,0528        | 0,0528                                 |   | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности   |
| <b>Итого отходов V класса опасности</b>  |                  |  |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0705</b> | <b>0,0705</b>                          |   |  |
| <b>Итого отходов</b>   |                  |  |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,4515</b> | <b>0,4515</b>                          |   |  |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Взам. инв. № |
|              | Подп. и дата |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

\*Накопление на территории строительной площадки (специально оборудованные места) с последующей передачей организациям для утилизации, обезвреживания, размещения отходов. Исполнительная организация должна заключить договоры на сбор, транспортирование, утилизацию, обезвреживание и размещение строительных отходов с организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

### 7 этап строительства

Таблица 12.7 Характеристика отходов и способы их удаления (7 этап строительства)

| Наименование отхода  | Код по ФККО      | Место образования отходов                     | Класс опасности отходов | Класс опасности по СП 2.1.7-1386-03 | Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.) | Периодичность образования отходов | Количество отходов (всего) |               | Использование отходов                  |  | Способ удаления, складирования отходов   |
|--|------------------|---|-------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|---------------|--|--|--|
|  |                  |   |                         |                                     |  |                                   | т/сут                      | т/период      | Передано другим предприятиям, т/период | Заскладировано в накопителях, на полигонах, т/период |  |
| 1  | 2                | 3   | 4                       | 5                                   | 6  | 7                                 | 8                          | 9             | 10                                     | 11   | 12   |
| Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)               | 9 19 204 01 60 3 | автотранспорт, строительная монтажная техника | 3                       | -                                   | Твердый, ткань х/б - 73; масло - 12; влага - 15%   | ежедневно                         |                            | 0,0838        | 0,0838                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов III класса опасности, т</b>   |                  |   |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0838</b> | <b>0,0838</b>                          |  |  |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)                                 | 7 33 100 01 72 4 | процесс жизнедеятельности                     | 4                       | 4                                   | мусор-55%, бумага-5%, отходы древесн.-20%, пищевые отходы-20%                                  | ежедневно                         |                            | 0,0723        | 0,0723                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                   |
| Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)                                       | 4 68 112 02 51 4 | антикоррозийная защита                        | 4                       | 4                                   | Жесть, затвердевшие остатки грунтовок, мастики   | В период проведения работ         |                            | 0,0012        | 0,0012                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный | 7 23 101 01 39 4 | Мойка колес                                   | 4                       | 4                                   | Песок, нефтепродукты, вода   | в период проведения работ         |                            | 0,2710        | 0,2710                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов IV класса опасности</b>   |                  |   |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,3445</b> | <b>0,3445</b>                          |  |  |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные  | 7 36 100 01 30 5 | процесс жизнедеятельности                     | 5                       | -                                   | -  | ежедневно                         |                            | 0,0792        | 0,0792                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности   |
| <b>Итого отходов V класса опасности</b>  |                  |   |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0792</b> | <b>0,0792</b>                          |  |  |
| <b>Итого отходов</b>   |                  |   |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,5075</b> | <b>0,5075</b>                          |  |  |

\*Накопление на территории строительной площадки (специально оборудованные места) с последующей передачей организациям для утилизации, обезвреживания, размещения отходов. Исполнительная организация должна заключить договоры на сбор, транспортирование, утилизацию, обезвреживание и размещение строительных отходов с организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |       |      |
|------|---------|------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Подп. | Дата |
|------|---------|------|-------|------|

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Таблица 12.8 Характеристика отходов и способы их удаления (8 этап строительства)

| Наименование отхода  | Код по ФКО       | Место образования отходов                    | Класс опасности отходов | Класс опасности по СП 2.1.7.1388.03 | Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.) | Периодичность образования отходов | Количество отходов (всего) |               | Использование отходов                  |   | Способ удаления, складирования отходов   |
|--|------------------|--|-------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|---------------|--|---|--|
|  |                  |  |                         |                                     |  |                                   | т/сут                      | т/период      | Передано другим предприятиям, т/период | Заскладировано в накопитель, на полигонах, т/период |  |
| 1  | 2                | 3  | 4                       | 5                                   | 6  | 7                                 | 8                          | 9             | 10                                     | 11  | 12   |
| Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)               | 9 19 204 01 60 3 | автотранспорт, строительно-монтажная техника | 3                       | -                                   | Твердый, ткань х/б - 73; масло - 12; влага - 15%   | ежедневно                         |                            | 0,0726        | 0,0726                                 |   | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов III класса опасности, т</b>   |                  |  |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0726</b> | <b>0,0726</b>                          |   |  |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)                                 | 7 33 100 01 72 4 | процесс жизнедеятельности                    | 4                       | 4                                   | мусор-55%, бумага-5%, отходы древесн.-20%, пищевые отходы-20%                                  | ежедневно                         |                            | 0,0627        | 0,0627                                 |   | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                   |
| Шлак сварочный   | 9 19 100 02 20 4 | проведение сварочных работ                   | 4                       | 4                                   | оксид железа -99%, прочие-1%   | В период выполнения работ         |                            | 0,0059        | 0,0059                                 |   | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                   |
| Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный | 7 23 101 01 39 4 | Мойка колес                                  | 4                       | 4                                   | Песок, нефтепродукты, вода   | в период проведения работ         |                            | 0,2710        | 0,2710                                 |   | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов IV класса опасности</b>   |                  |  |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,3396</b> | <b>0,3396</b>                          |   |  |
| Остатки и огарки стальных сварочных электродов   | 9 19 100 01 20 4 | проведение сварочных работ                   | 5                       | 4                                   | железо-97%, марганец, фтористый водород  | ежедневно                         |                            | 0,0066        | 0,0066                                 |   | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности   |
| Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные                               | 4 61 010 01 20 5 | Проведение работ                             | 5                       | 4                                   | железо, марганец   | в период монтажа                  |                            | 0,0138        | 0,0138                                 |   | Передача подрядчиком по договору для дальнейшей реализации   |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные  | 7 36 100 01 30 5 | процесс жизнедеятельности                    | 5                       | -                                   | -  | ежедневно                         |                            | 0,0686        | 0,0686                                 |   | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности   |
| <b>Итого отходов V класса опасности</b>  |                  |  |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0889</b> | <b>0,0889</b>                          |   |  |
| <b>Итого отходов</b>   |                  |  |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,5011</b> | <b>0,5011</b>                          |   |  |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Взам. инв. № |
|              | Подп. и дата |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

\*Накопление на территории строительной площадки (специально оборудованные места) с последующей передачей организациям для утилизации, обезвреживания, размещения отходов. Исполнительная организация должна заключить договоры на сбор, транспортирование, утилизацию, обезвреживание и размещение строительных отходов с организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

### 9 этап строительства

Таблица 12.9 Характеристика отходов и способы их удаления (9 этап строительства)

| Наименование отхода  | Код по ФККО      | Место образования отходов                     | Класс опасности отходов | Класс опасности по СП 2.1.7-1386-03 | Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.) | Периодичность образования отходов | Количество отходов (всего) |               | Использование отходов                  |  | Способ удаления, складирования отходов   |
|--|------------------|---|-------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|---------------|--|--|--|
|  |                  |   |                         |                                     |  |                                   | т/сут                      | т/период      | Передано другим предприятиям, т/период | Заскладировано в накопителях, на полигонах, т/период |  |
| 1  | 2                | 3   | 4                       | 5                                   | 6  | 7                                 | 8                          | 9             | 10                                     | 11   | 12   |
| Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)               | 9 19 204 01 60 3 | автотранспорт, строительная монтажная техника | 3                       | -                                   | Твердый, ткань х/б - 73; масло - 12; влага - 15%   | ежедневно                         |                            | 0,0782        | 0,0782                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов III класса опасности, т</b>   |                  |   |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0782</b> | <b>0,0782</b>                          |  |  |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)                                 | 7 33 100 01 72 4 | процесс жизнедеятельности                     | 4                       | 4                                   | мусор-55%, бумага-5%, отходы древесн.-20%, пищевые отходы-20%                                  | ежедневно                         |                            | 0,0675        | 0,0675                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                   |
| Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)                                       | 4 68 112 02 51 4 | антикоррозийная защита                        | 4                       | 4                                   | Жесть, затвердевшие остатки грунтовок, мастики   | В период проведения работ         |                            | 0,0012        | 0,0012                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный | 7 23 101 01 39 4 | Мойка колес                                   | 4                       | 4                                   | Песок, нефтепродукты, вода   | в период проведения работ         |                            | 0,2710        | 0,2710                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов IV класса опасности</b>   |                  |   |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,3397</b> | <b>0,3397</b>                          |  |  |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные  | 7 36 100 01 30 5 | процесс жизнедеятельности                     | 5                       | -                                   | -  | ежедневно                         |                            | 0,0739        | 0,0739                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности   |
| <b>Итого отходов V класса опасности</b>  |                  |   |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0739</b> | <b>0,0739</b>                          |  |  |
| <b>Итого отходов</b>   |                  |   |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,4918</b> | <b>0,4918</b>                          |  |  |

\*Накопление на территории строительной площадки (специально оборудованные места) с последующей передачей организациям для утилизации, обезвреживания, размещения отходов. Исполнительная организация должна заключить договоры на сбор, транспортирование, утилизацию, обезвреживание и размещение строительных отходов с организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|



Таблица 12.10 Характеристика отходов и способы их удаления (10 этап строительства)

| Наименование отхода  | Код по ФККО      | Место образования отходов                    | Класс опасности отходов | Класс опасности по СП 2.1.7.1388.03 | Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.) | Периодичность образования отходов | Количество отходов (всего) |               | Использование отходов                  |  | Способ удаления, складирования отходов   |
|--|------------------|--|-------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|---------------|--|--|--|
|  |                  |  |                         |                                     |  |                                   | т/сут                      | т/период      | Передано другим предприятиям, т/период | Заскладировано в накопителях, на полигонах, т/период |  |
| 1  | 2                | 3  | 4                       | 5                                   | 6  | 7                                 | 8                          | 9             | 10                                     | 11   | 12   |
| Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)               | 9 19 204 01 60 3 | автотранспорт, строительно-монтажная техника | 3                       | -                                   | Твердый, ткань х/б - 73; масло - 12; влага - 15%   | ежедневно                         |                            | 0,0726        | 0,0726                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов III класса опасности, т</b>   |                  |  |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0726</b> | <b>0,0726</b>                          |  |  |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)                                 | 7 33 100 01 72 4 | процесс жизнедеятельности                    | 4                       | 4                                   | мусор-55%, бумага-5%, отходы древесн.-20%, пищевые отходы-20%                                  | ежедневно                         |                            | 0,0627        | 0,0627                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                   |
| Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный | 7 23 101 01 39 4 | Мойка колес                                  | 4                       | 4                                   | Песок, нефтепродукты, вода   | в период проведения работ         |                            | 0,2710        | 0,2710                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов IV класса опасности</b>   |                  |  |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,3337</b> | <b>0,3337</b>                          |  |  |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные  | 7 36 100 01 30 5 | процесс жизнедеятельности                    | 5                       | -                                   | -  | ежедневно                         |                            | 0,0686        | 0,0686                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности   |
| <b>Итого отходов V класса опасности</b>  |                  |  |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0686</b> | <b>0,0686</b>                          |  |  |
| <b>Итого отходов</b>   |                  |  |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,4749</b> | <b>0,4749</b>                          |  |  |

\*Накопление на территории строительной площадки (специально оборудованные места) с последующей передачей организациям для утилизации, обезвреживания, размещения отходов. Исполнительная организация должна заключить договоры на сбор, транспортирование, утилизацию, обезвреживание и размещение строительных отходов с организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

ГПНО-Рощ-СНГ\_K2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Таблица 12.11 Характеристика отходов и способы их удаления (11 этап строительства)

| Наименование отхода  | Код по ФККО      | Место образования отходов                     | Класс опасности отходов | Класс опасности по СП 2.1.7-1386-03 | Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.) | Периодичность образования отходов | Количество отходов (всего) |               | Использование отходов                  |  | Способ удаления, складирования отходов   |  |
|--|------------------|---|-------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|---------------|--|--|--|--|
|  |                  |   |                         |                                     |  |                                   | т/сут                      | т/период      | Передано другим предприятиям, т/период | Заскладировано в накопителях, на полигонах, т/период |  |  |
| 1  | 2                | 3   | 4                       | 5                                   | 6  | 7                                 | 8                          | 9             | 10                                     | 11   | 12   |  |
| Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)               | 9 19 204 01 60 3 | автотранспорт, строительная монтажная техника | 3                       | -                                   | Твердый, ткань х/б - 73; масло - 12; влага - 15%   | ежедневно                         |                            | 0,0782        | 0,0782                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |  |
| <b>Итого отходов III класса опасности, т</b>   |                  |   |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0782</b> | <b>0,0782</b>                          |  |  |  |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)                                 | 7 33 100 01 72 4 | процесс жизнедеятельности                     | 4                       | 4                                   | мусор-55%, бумага-5%, отходы древесн.-20%, пищевые отходы-20%                                  | ежедневно                         |                            | 0,0675        | 0,0675                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                   |  |
| Шлак сварочный   | 9 19 100 02 20 4 | проведение сварочных работ                    | 4                       | 4                                   | оксид железа -99%, прочие-1%   | В период проведения работ         |                            | 0,0059        | 0,0059                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                   |  |
| Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный | 7 23 101 01 39 4 | Мойка колес                                   | 4                       | 4                                   | Песок, нефтепродукты, вода   | в период проведения работ         |                            | 0,2710        | 0,2710                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |  |
| <b>Итого отходов IV класса опасности</b>   |                  |   |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,3444</b> | <b>0,3444</b>                          |  |  |  |
| Остатки и огарки стальных сварочных электродов   | 9 19 100 01 20 5 | проведение сварочных работ                    | 5                       | 4                                   | железо-97%, марганец, фтористый водород  | ежедневно                         |                            | 0,0066        | 0,0066                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности   |  |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные  | 7 36 100 01 30 5 | процесс жизнедеятельности                     | 5                       | -                                   | -  | ежедневно                         |                            | 0,0739        | 0,0739                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности   |  |
| <b>Итого отходов V класса опасности</b>  |                  |   |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0805</b> | <b>0,0805</b>                          |  |  |  |
| <b>Итого отходов</b>   |                  |   |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,5031</b> | <b>0,5031</b>                          |  |  |  |

\*Накопление на территории строительной площадки (специально оборудованные места) с последующей передачей организациям для утилизации, обезвреживания, размещения отходов. Исполнительная организация должна заключить договоры на сбор, транспортирование, утилизацию, обезвреживание и размещение строительных отходов с организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

|      |         |      |       |      |
|------|---------|------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Подп. | Дата |
|      |         |      |       |      |

Таблица 12.12 Характеристика отходов и способы их удаления (12 этап строительства)

| Наименование отхода  | Код по ФККО      | Место образования отходов                    | Класс опасности отходов | Класс опасности по СП 2.1.7.1388.03 | Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.) | Периодичность образования отходов | Количество отходов (всего) |               | Использование отходов                  |  | Способ удаления, складирования отходов   |
|--|------------------|--|-------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|---------------|--|--|--|
|  |                  |  |                         |                                     |  |                                   | т/сут                      | т/период      | Передано другим предприятиям, т/период | Заскладировано в накопителях, на полигонах, т/период |  |
| 1  | 2                | 3  | 4                       | 5                                   | 6  | 7                                 | 8                          | 9             | 10                                     | 11   | 12   |
| Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)               | 9 19 204 01 60 3 | автотранспорт, строительно-монтажная техника | 3                       | -                                   | Твердый, ткань х/б - 73; масло - 12; влага - 15%   | ежедневно                         |                            | 0,0726        | 0,0726                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов III класса опасности, т</b>   |                  |  |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0726</b> | <b>0,0726</b>                          |  |  |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)                                 | 7 33 100 01 72 4 | процесс жизнедеятельности                    | 4                       | 4                                   | мусор-55%, бумага-5%, отходы древесн.-20%, пищевые отходы-20%                                  | ежедневно                         |                            | 0,0627        | 0,0627                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                   |
| Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный | 7 23 101 01 39 4 | Мойка колес                                  | 4                       | 4                                   | Песок, нефтепродукты, вода   | в период проведения работ         |                            | 0,2710        | 0,2710                                 |  | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов IV класса опасности</b>   |                  |  |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,3337</b> | <b>0,3337</b>                          |  |  |
| Отходы изолированных проводов и кабелей  | 4 82 302 01 52 5 | Процесс монтажа ЭХЗ, демонтажные работы      | 5                       | 4                                   | Твердое  | В период монтажа                  |                            | 0,0038        | 0,0038                                 |  | Передача подрядчиком по договору для дальнейшей реализации   |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные  | 7 36 100 01 30 5 | процесс жизнедеятельности                    | 5                       | -                                   | -  | ежедневно                         |                            | 0,0686        | 0,0686                                 |  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности   |
| <b>Итого отходов V класса опасности</b>  |                  |  |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0724</b> | <b>0,0724</b>                          |  |  |
| <b>Итого отходов</b>   |                  |  |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,4787</b> | <b>0,4787</b>                          |  |  |

\*Накопление на территории строительной площадки (специально оборудованные места) с последующей передачей организациям для утилизации, обезвреживания, размещения отходов. Исполнительная организация должна заключить договоры на сбор, транспортирование, утилизацию, обезвреживание и размещение строительных отходов с организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |       |      |
|------|---------|------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Подп. | Дата |
|------|---------|------|-------|------|

Таблица 12.13 Характеристика отходов и способы их удаления (13 этап строительства)

| Наименование отхода  | Код по ФККО      | Место образования отходов                    | Класс опасности отходов | Класс опасности по СП 2.1.7.1388.03 | Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.) | Периодичность образования отходов | Количество отходов (всего) |               | Использование отходов                  |   | Способ удаления, складирования отходов   |
|--|------------------|--|-------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|---------------|--|---|--|
|  |                  |  |                         |                                     |  |                                   | т/сут                      | т/период      | Передано другим предприятиям, т/период | Заскладировано в накопитель, на полигонах, т/период |  |
| 1  | 2                | 3  | 4                       | 5                                   | 6  | 7                                 | 8                          | 9             | 10                                     | 11  | 12   |
| Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)               | 9 19 204 01 60 3 | автотранспорт, строительно-монтажная техника | 3                       | -                                   | Твердый, ткань х/б - 73; масло - 12; влага - 15%   | ежедневно                         |                            | 0,0782        | 0,0782                                 |   | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов III класса опасности, т</b>   |                  |  |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0782</b> | <b>0,0782</b>                          |   |  |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)                                 | 7 33 100 01 72 4 | процесс жизнедеятельности                    | 4                       | 4                                   | мусор-55%, бумага-5%, отходы древесн.-20%, пищевые отходы-20%                                  | ежедневно                         |                            | 0,0675        | 0,0675                                 |   | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                   |
| Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный | 7 23 101 01 39 4 | Мойка колес                                  | 4                       | 4                                   | Песок, нефтепродукты, вода   | в период проведения работ         |                            | 0,2710        | 0,2710                                 |   | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| <b>Итого отходов IV класса опасности</b>   |                  |  |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,3385</b> | <b>0,3385</b>                          |   |  |
| Отходы изолированных проводов и кабелей  | 4 82 302 01 52 5 | Процесс монтажа ЭХЗ, демонтажные работы      | 5                       | 4                                   | Твердое  | В период монтажа                  |                            | 0,0010        | 0,0010                                 |   | Передача подрядчиком по договору для дальнейшей реализации   |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные  | 7 36 100 01 30 5 | процесс жизнедеятельности                    | 5                       | -                                   | -  | ежедневно                         |                            | 0,0739        | 0,0739                                 |   | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности   |
| <b>Итого отходов V класса опасности</b>  |                  |  |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,0749</b> | <b>0,0749</b>                          |   |  |
| <b>Итого отходов</b>   |                  |  |                         |                                     |  |                                   |                            | <b>0,4916</b> | <b>0,4916</b>                          |   |  |

\*Накопление на территории строительной площадки (специально оборудованные места) с последующей передачей организациям для утилизации, обезвреживания, размещения отходов. Исполнительная организация должна заключить договоры на сбор, транспортирование, утилизацию, обезвреживание и размещение строительных отходов с организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

Процентное соотношение количественных характеристик отходов производства и потребления по классам опасности в целом по объекту (в сумме по этапам) представлено в таблице 12.14.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 153  |

Таблица 12.14 Процентное соотношение количественных характеристик отходов производства и потребления по классам опасности в целом по объекту

| № п/п | Класс опасности   | Количество, т | Процент образования в общей массе отходов, % |
|-------|-------------------|---------------|--|
| 1     | 1 класс опасности | 0,00000       | 0,000  |
| 2     | 2 класс опасности | 0,00000       | 0,000  |
| 3     | 3 класс опасности | 0,8940        | 14,27  |
| 4     | 4 класс опасности | 4,3343        | 69,20  |
| 5     | 5 класс опасности | 1,0350        | 16,53  |
|       | <b>Итого</b>      | <b>6,2633</b> | <b>100</b>                                   |

В основной массе отходы являются малоопасными и неопасными (4, 5 класса опасности): 85,73 %; 3 класса опасности: 14,27 %. Агрегатное состояние отходов, образующихся в период строительства, в основной массе – твердое, отходы не обладают свойствами растворимости в воде, летучестью, что значительно уменьшает их прямое взаимодействие с окружающей средой.

Количественные и качественные характеристики отходов строительства объекта предполагают их негативное потенциальное воздействие на окружающую среду. Обеспечение отлаженной систематической деятельности в области обращения с отходами, существующие возможности передачи отходов специализированным организациям, должны свести к минимуму возможность загрязнения компонентов окружающей природной среды промышленными отходами.

#### Деятельность в области обращения с отходами в период эксплуатации планируемого объекта

В результате эксплуатации обустраиваемой площадки куста скважин №2 образуются отходы **3-5 классов опасности**.

Перечень и количество образуемых отходов в период эксплуатации проектируемого объекта представлен в таблице 12.15.

Таблица 12.15 Перечень и количество отходов, образуемых в период эксплуатации проектируемых объектов

| Наименование отхода   | Код по ФККО      | Место образования отходов | Класс опасности отхода | Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03 | Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.) | Периодичность образования отходов | Количество отходов (всего) |        | Использование отходов              |   | Способ удаления, складирования отходов                         |
|---|------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|--------|------------------------------------|---|--|
|   |                  |                           |                        |                                     |  |                                   | т/сут                      | т/г.   | Передано другим предприятиям, т/г. | Заскладировано в накопитель, на полигонах, т/г. |  |
| 1   | 2                | 3                         | 4                      | 5                                   | 6  | 7                                 | 8                          | 9      | 10                                 | 11  | 12   |
| Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены | 4 06 140 01 31 3 | Электроснабжение объектов | 3                      | -                                   | Масла  | периодически                      |                            | 0,2760 | 0,2760                             |   | Передача по договору с ООО "НИП "Технология" на обезвреживание |

|               |              |
|---------------|--------------|
| Индв. № инв.  | Взам. инв. № |
| Индв. № подл. | Подп. и дата |
| Изм.          | Кол.уч.      |
| Лист          | Недок.       |
| Подп.         | Дата         |

| Наименование отхода  | Код по ФККО      | Место образования отходов                                  | Класс опасности отходов | Класс опасности по СП 2.1.7-1386-03 | Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.) | Периодичность образования отходов   | Количество отходов (всего) |               | Использование отходов              |   | Способ удаления, складирования отходов  |
|--|------------------|--|-------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|----------------------------|---------------|------------------------------------|---|---|
|  |                  |  |                         |                                     |  |                                     | т/сут                      | т/г.          | Передано другим предприятиям, т/г. | Заскладировано в накопительях, на полигонах, т/г. |   |
| 1  | 2                | 3  | 4                       | 5                                   | 6  | 7                                   | 8                          | 9             | 10                                 | 11  | 12  |
| Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов  | 9 11 200 02 39 3 | При ремонте добывающих скважин                             | 3                       | -                                   | Нефтепродукты, вода, взвешенные вещества   | ежегодно                            |                            | 1,6480        | 1,6480                             |   | Передача по договору с ООО "Велес" на обезвреживание  |
| Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов  | 9 11 200 02 39 3 | Очистка емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов | 3                       | -                                   | Нефтепродукты, вода, взвешенные вещества   | ежегодно                            |                            | 0,6117        | 0,6117                             |   | Передача по договору с ООО "Велес" на обезвреживание  |
| <b>Итого отходов III класса опасности, т</b>   |                  |  |                         |                                     |  |                                     |                            | <b>2,5357</b> | <b>2,5357</b>                      |   |   |
| Шлак сварочный   | 9 19 100 02 20 4 | проведение сварочных работ                                 | 4                       | 4                                   | оксид железа - 99 %, прочие - 1%   | В период проведения ремонтных работ |                            | 0,0005        | 0,0005                             |   | Передача по договору на транспортирование с ООО "НИП "Технология" с последующей передачей специализированной организации, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |
| Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) | 9 19 204 02 60 4 | автотранспорт, строительномонтажная техника                | 4                       | -                                   | Твердый, ткань х/б - 73; масло - 12; влага - 15%   | В период проведения ремонтных работ |                            | 0,0112        | 0,0112                             |   | Передача по договору с ИП Сухомлинов О.Н. на обезвреживание   |
| <b>Итого отходов IV класса опасности</b>   |                  |  |                         |                                     |  |                                     |                            | <b>0,0117</b> | <b>0,0117</b>                      |   |   |
| Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные               | 4 61 010 01 20 5 | Проведение работ   | 5                       | 4                                   | железо, марганец   | В период проведения ремонтных работ |                            | 0,3152        | 0,3152                             |   | Передача по договору с ООО "Нефтегазремстрой"   |
| Остатки и огарки стальных сварочных электродов   | 9 19 100 01 20 5 | проведение сварочных работ                                 | 5                       | 4                                   | железо-97%, марганец, фтористый водород  | В период проведения ремонтных работ |                            | 0,0006        | 0,0006                             |   | Передача по договору с ООО "НИП "Технология" на утилизацию  |
| <b>Итого отходов V класса опасности</b>  |                  |  |                         |                                     |  |                                     |                            | <b>0,3158</b> | <b>0,3158</b>                      |   |   |
| <b>Итого отходов</b>   |                  |  |                         |                                     |  |                                     |                            | <b>2,8631</b> | <b>2,8631</b>                      |   |   |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

## Сбор и временное накопление отходов

Условия сбора и накопления отходов являются важным фактором степени воздействия отходов на окружающую среду. Степень воздействия отходов на окружающую среду напрямую связана со степенью соблюдения требований нормативных документов в области сбора и хранения отходов.

Предусмотренные меры по обеспечению условий накопления отходов на этапе строительства и эксплуатации должны соответствовать требованиям СанПин 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Стандартная схема сбора отходов, образующихся в периоды строительства и эксплуатации объекта и неиспользуемых повторно в технологии строительства объекта – централизованный совместный сбор на производственных площадках предприятия. На площадке отведены специально обустроенные места для накопления отходов до момента отправки их на утилизацию на другое предприятие или на объект размещения отходов.

Техническое обслуживание, ремонт, хранение автотранспорта и спецтехники осуществляется на участках подрядной организации, поэтому отходы, образующиеся в процессе эксплуатации техники, складываются на участках обслуживания и ремонта, на строительных площадках не образуются и не рассматриваются в качестве источников загрязнения окружающей среды. Но следует учесть в качестве отхода обтирочную ветошь, т.к. ветошь образуется на участках проведения строительного-монтажных работ в результате протирки оборудования, автотранспорта и спецтехники.

Собственником отходов, образованных в ходе выполнения работ, кроме металлолома, является подрядная организация, выполняющая данные работы. Собственник образующихся при производстве работ МТР и металлолома определяется условиями договора на проведение работ. Ответственность за обращение с отходами, образованными при производстве работ, возлагается на собственника отходов.

Подрядчик при создании места (площадки) накопления твердых коммунальных отходов согласовывает создание площадки с органом местного самоуправления.

Данные по сбору и временному хранению отходов приведены в таблице 12.16.

Таблица 12.16 Допустимые условия хранения отходов

| № п/п | Наименование отхода  | Условия сбора и хранения отходов   |
|-------|--|--|
| 1     | Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) | Закрытое временное складское помещение на территории строительства. Хранение в мет. контейнере |
| 2     | Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)                   | Стандартные металлические контейнеры для сбора ТКО (V = 0,75; 1,0; 2,0 куб. м)                 |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 156  |

| № п/п | Наименование отхода  | Условия сбора и хранения отходов  |
|-------|--|---|
| 3     | Шлак сварочный   | Совместный сбор с отходами подобных бытовым - металлический контейнер (V = 0,75; 1,0; 2,0 куб. м.)  |
| 4     | Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)                                       | Стандартные металлические контейнеры (V = 0,75; 1,0; 2,0 куб. м)  |
| 5     | Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный | Стандартные металлические контейнеры (V = 0,75; 1,0; 2,0 куб. м)  |
| 6     | Остатки и огарки стальных сварочных электродов   | Временные складские помещения на строительных площадках, хранение в мет. контейнере   |
| 7     | Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные                               | Открытые складские площадки у объектов строительства; бестарное хранение  |
| 8     | Отходы изолированных проводов и кабелей  | Стандартные металлические контейнеры (V = 0,75; 1,0; 2,0 куб. м)  |
| 9     | Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные  | Площадка временного накопления отходов<br>Типовой евроконтейнер ТК0 V 1,1 м <sup>3</sup> с крышкой с маркировкой «Отходы для вывоза на полигон ТК0» |

### Возможные операции в области обращения с отходами

Область обращения с отходами производства и потребления включает в себя важнейший фактор – способы, методы удаления отходов. Возможные виды деятельности:

- передача отходов для переработки (утилизация, обезвреживание, использование в качестве сырья и т. д.) специализированным сторонним организациям;
- захоронение отходов на специальных сооружениях собственных, муниципальных, сторонних организаций (полигоны ТК0, полигоны промышленных отходов, шламоотвалы и т. д.);
- использование для собственных производственных целей в качестве вторичного сырья, топлива, вспомогательного материала и т. д.

Операции по дальнейшему обращению с образующимися отходами определяется исходя из следующих критериев:

- наличие возможностей, экономической целесообразности использования отходов в собственных производственных целях; в данном случае масштаб воздействия вторично используемых отходов не должен превышать первоначального воздействия;
- передача отходов специализированным организациям возможна при наличии соответствующей разрешительной документации, регламентирующей обращение с опасными отходами;
- захоронение отходов (размещение в окружающей природной среде) возможно только для малоопасных и неопасных отходов, так как их размещение обусловлено прямым взаимодействием с окружающей природной средой.

Согласно проектным данным, строительная организация вывозит со строительной площадки на специализированные установки, в специальные хранилища и специальные объекты размещения отходы в том числе: остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий и продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                                   | 157  |
|      |         |      |        |       |      |                                   |      |



(хозяйственно-бытовые нужды), а также товары, продукцию, утратившие свои потребительские свойства.

При определении операций по обращению с отходами, на стадии проектирования максимально рассматриваются возможности использования образующихся в процессе строительства отходов в качестве основного либо вторичного сырья в производстве строительных работ. Использование отходов способствует не только минимизации их прямого взаимодействия с окружающей природной средой в случае захоронения отходов, но и сохранению природных, материальных ресурсов.

Малоопасные, неопасные отходы, разрешенные к размещению на полигоне ТКО, вывозятся в места санкционированного захоронения.

Таблица 12.17 Схема движения отходов, образующихся в периоды строительства и эксплуатации объекта

| № п/п                          | Наименование отхода  | Условия сбора и хранения отходов  |
|--------------------------------|--|---|
| <b>на период строительства</b> |  |   |
| 1                              | Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)               | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                                    |
| 2                              | Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный))                                | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода  |
| 3                              | Шлак сварочный   | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода  |
| 4                              | Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)                                       | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                                    |
| 5                              | Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный | Передача подрядчиком на обезвреживание по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода                                    |
| 6                              | Остатки и огарки стальных сварочных электродов   | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией   |
| 7                              | Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные                               | Передача подрядчиком по договору для дальнейшей реализации  |
| 8                              | Отходы изолированных проводов и кабелей  | Передача подрядчиком по договору для дальнейшей реализации  |
| 9                              | Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные  | Передача подрядчиком по договору со специализированной организацией   |
| <b>на период эксплуатации</b>  |  |   |
| 10                             | Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены  | Передача по договору с ООО "НИП "Технология" на обезвреживание  |
| 11                             | Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов  | Передача по договору с ООО "Велес" на обезвреживание  |
| 12                             | Шлак сварочный   | Передача по договору на транспортирование с ООО "НИП "Технология" с последующей передачей специализированной организации, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отхода |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 158  |

| № п/п | Наименование отхода  | Условия сбора и хранения отходов                            |
|-------|--|---|
| 13    | Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) | Передача по договору с ИП Сухомлинов О.Н. на обезвреживание |
| 14    | Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные               | Передача по договору с ООО "Нефтегазремстрой"               |
| 15    | Остатки и огарки стальных сварочных электродов   | Передача по договору с ООО "НИП "Технология" на утилизацию  |

### Мероприятия, направленные на минимизацию воздействия отходов на окружающую среду

Для выполнения экологических требований по обеспечению охраны природных сред (растительности, почв, подземных вод и недр) от загрязнения отходами при производстве работ и эксплуатации объектов организуется система обращения с производственными и коммунальными отходами. Система предусматривает:

- использование при строительстве преимущественно малоотходных и безотходных технологий, организация вторичного использования отходов;
- назначение приказом по предприятию лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами;
- разработка соответствующих должностных инструкций;
- регулярное проведение инструктажа с лицами, ответственными за производственный контроль в области обращения с отходами, по соблюдению требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления, технике безопасности при обращении с опасными отходами;
- организация накопления, сортировки, утилизации отходов;
- организация учета образующихся отходов и своевременную передачу их на утилизацию, обезвреживание и размещение предприятиям, имеющим соответствующие лицензии, а также обеспечение своевременных платежей за размещение отходов;
- недопущение смешивания опасных отходов с твердыми бытовыми отходами и вторичными материальными ресурсами при их вывозе на полигоны для размещения твердых бытовых отходов или передаче на утилизацию, обезвреживание;
- организация взаимодействия с органами охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического надзора по всем вопросам безопасного обращения с отходами.

### Выводы:

1. Намечаемая деятельность сопровождается образованием 6,2633 тонн отходов 9 наименований за весь период строительства, в том числе:

- 3-го класса опасности – в количестве 0,8940 тонн;

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      |  | ГПНО-Рощ-СНГ_K2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |  |                                   | 159  |
|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |

- 4-го класса опасности – в количестве 4,3343 тонн;

- 5-го класса опасности – в количестве 1,035 тонн.

Отходы 1, 2 классов опасности в период строительства не образуются.

В основной массе отходы являются малоопасными и неопасными (4, 5 класса опасности): 85,73 %; 3 класса опасности: 14,27 %. Агрегатное состояние отходов, образующихся в период строительства, в основной массе – твердое, отходы не обладают свойствами растворимости в воде, летучестью, что значительно уменьшает их прямое взаимодействие с окружающей природной средой.

2. В результате деятельности проектируемого объекта образуются отходы **3-5 классов опасности** в количестве **2,8631 т.**

3. Количественные и качественные характеристики отходов строительства объекта предполагают их негативное потенциальное воздействие на окружающую среду. Обеспечение отлаженной систематической деятельности в области обращения с отходами, повторное использование образующихся отходов в последующих технологических операциях СМР, существующие возможности передачи отходов специализированным организациям, должны свести к минимуму возможность загрязнения компонентов окружающей среды промышленными отходами.

4. Планируемая схема обращения с отходами, учитывающая соблюдение экологических и санитарных норм в сфере природопользования, способствует минимизации воздействия отходов на окружающую среду в районе проведения работ.

|              |              |              |                                   |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                                   |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | ГПНО-Рощ-СНГ_K2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                            | Подп. | Дата |  |  |  |      |

### 13 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

#### Расчет платы за выбросы в атмосферу в период производства работ

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу определяется путем умножения соответствующих ставок платы на величину загрязнения и суммирования полученных произведений по видам загрязняющих веществ.

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду производится в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среды и дополнительных коэффициентах», [Постановлением Правительства РФ от 01.03.2022 N 274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду»](#).

Плата за выбросы в атмосферу в период проведения строительно-монтажных работ по этапам строительства представлена в таблицах 13.1-13.13.

Таблица 13.1 Плата за выбросы в атмосферу в период проведения строительно-монтажных работ (1 этап строительства)

| Загрязняющее вещество             | Объем выброса, т | Норматив платы, р/т | Дополнительный коэффициент к ставке платы* | Всего, руб.  |
|-----------------------------------|------------------|---------------------|--|--------------|
| 1                                 | 2                | 3                   | 4  | 5            |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | 0,197695         | 138,8               | 1,19                                       | 32,65        |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)     | 0,032125         | 93,5                | 1,19                                       | 3,57         |
| Углерод (Сажа)**                  | 0,026105         | 36,6                | 1,19                                       | 1,14         |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,024637         | 45,4                | 1,19                                       | 1,33         |
| Дигидросульфид (Сероводород)      | 2,7E-07          | 686,2               | 1,19                                       | 0,00         |
| Углерод оксид                     | 0,170624         | 1,6                 | 1,19                                       | 0,32         |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)      | 2,2E-08          | 5472968,7           | 1,19                                       | 0,14         |
| Формальдегид                      | 0,00024          | 1823,6              | 1,19                                       | 0,52         |
| Керосин                           | 0,048599         | 6,7                 | 1,19                                       | 0,39         |
| Алканы C12-C19                    | 9,745E-05        | 10,8                | 1,19                                       | 0,00         |
| <b>ИТОГО</b>                      |                  |                     |  | <b>40,07</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

\*\*Плата за выбросы рассчитана по ставке платы взвешенных веществ, согласно Письму Росприроднадзора от 16 января 2017 г. №АС-03-01-31/502.

Таблица 13.2 Плата за выбросы в атмосферу в период проведения строительно-монтажных работ (2 этап строительства)

| Загрязняющее вещество  | Объем выброса, т | Норматив платы, р/т | Дополнительный коэффициент к ставке платы* | Всего, руб. |
|--|------------------|---------------------|--|-------------|
| 1  | 2                | 3                   | 4  | 5           |
| диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)**     | 0,001607         | 36,6                | 1,19                                       | 0,07        |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 0,000018         | 5473,5              | 1,19                                       | 0,12        |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                                | 0,244084         | 138,8               | 1,19                                       | 40,32       |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)                                  | 0,039663         | 93,5                | 1,19                                       | 4,41        |
| Углерод (Сажа)**   | 0,032318         | 36,6                | 1,19                                       | 1,41        |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                              | 0,029823         | 45,4                | 1,19                                       | 1,61        |
| Дигидросульфид (Сероводород)                                   | 0,0000002        | 686,2               | 1,19                                       | 0,00        |
| Углерод оксид  | 0,21081          | 1,6                 | 1,19                                       | 0,40        |
| Фтористые газообразные соединения                              | 0,000037         | 1094,7              | 1,19                                       | 0,05        |
| Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,000066         | 181,6               | 1,19                                       | 0,01        |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

161

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

| Загрязняющее вещество                              | Объем выброса, т | Норматив платы, р/т | Дополнительный коэффициент к ставке платы* | Всего, руб.  |
|--|------------------|---------------------|--|--------------|
| 1  | 2                | 3                   | 4  | 5            |
| Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0,00504          | 29,9                | 1,19                                       | 0,18         |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                       | 2,4E-08          | 5472968,7           | 1,19                                       | 0,16         |
| Формальдегид                                       | 0,000266         | 1823,6              | 1,19                                       | 0,58         |
| Керосин  | 0,05973          | 6,7                 | 1,19                                       | 0,48         |
| Алканы C12-C19                                     | 9,021E-05        | 10,8                | 1,19                                       | 0,00         |
| Взвешенные вещества                                | 0,000739         | 36,6                | 1,19                                       | 0,03         |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния       | 0,000028         | 56,1                | 1,19                                       | 0,00         |
| Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)**       | 0,000887         | 36,6                | 1,19                                       | 0,04         |
| <b>ИТОГО</b>                                       |                  |                     |  | <b>49,86</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

\*\*Плата за выбросы рассчитана по ставке платы взвешенных веществ, согласно Письму Росприроднадзора от 16 января 2017 г. №АС-03-01-31/502.

Таблица 13.3 Плата за выбросы в атмосферу в период проведения строительного-монтажных работ (3 этап строительства)

| Загрязняющее вещество  | Объем выброса, т | Норматив платы, р/т | Дополнительный коэффициент к ставке платы* | Всего, руб.  |
|--|------------------|---------------------|--|--------------|
| 1  | 2                | 3                   | 4  | 5            |
| диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)**     | 0,001607         | 36,6                | 1,19                                       | 0,07         |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 0,000018         | 5473,5              | 1,19                                       | 0,12         |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                                | 0,150805         | 138,8               | 1,19                                       | 24,91        |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)                                  | 0,024505         | 93,5                | 1,19                                       | 2,73         |
| Углерод (Сажа)**   | 0,019269         | 36,6                | 1,19                                       | 0,84         |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                              | 0,020164         | 45,4                | 1,19                                       | 1,09         |
| Дигидросульфид (Сероводород)                                   | 0,0000002        | 686,2               | 1,19                                       | 0,00         |
| Углерод оксид  | 0,132757         | 1,6                 | 1,19                                       | 0,25         |
| Фтористые газообразные соединения                              | 0,000037         | 1094,7              | 1,19                                       | 0,05         |
| Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,000066         | 181,6               | 1,19                                       | 0,01         |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                                   | 2,4E-08          | 5472968,7           | 1,19                                       | 0,16         |
| Формальдегид   | 0,000266         | 1823,6              | 1,19                                       | 0,58         |
| Керосин  | 0,037458         | 6,7                 | 1,19                                       | 0,30         |
| Алканы C12-C19   | 9,021E-05        | 10,8                | 1,19                                       | 0,00         |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния                   | 0,000028         | 56,1                | 1,19                                       | 0,00         |
| Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)**                   | 0,000887         | 36,6                | 1,19                                       | 0,04         |
| <b>ИТОГО</b>   |                  |                     |  | <b>31,14</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

\*\*Плата за выбросы рассчитана по ставке платы взвешенных веществ, согласно Письму Росприроднадзора от 16 января 2017 г. №АС-03-01-31/502.

Таблица 13.4 Плата за выбросы в атмосферу в период проведения строительного-монтажных работ (4 этап строительства)

| Загрязняющее вещество  | Объем выброса, т | Норматив платы, р/т | Дополнительный коэффициент к ставке платы* | Всего, руб. |
|--|------------------|---------------------|--|-------------|
| 1  | 2                | 3                   | 4  | 5           |
| диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)**     | 0,001607         | 36,6                | 1,19                                       | 0,07        |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 0,000018         | 5473,5              | 1,19                                       | 0,12        |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                                | 0,244084         | 138,8               | 1,19                                       | 40,32       |

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

162

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

| Загрязняющее вещество                        | Объем выброса, т | Норматив платы, р/т | Дополнительный коэффициент к ставке платы* | Всего, руб.  |
|--|------------------|---------------------|--|--------------|
| 1  | 2                | 3                   | 4  | 5            |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)                | 0,039663         | 93,5                | 1,19                                       | 4,41         |
| Углерод (Сажа)**                             | 0,032318         | 36,6                | 1,19                                       | 1,41         |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый)            | 0,029823         | 45,4                | 1,19                                       | 1,61         |
| Дигидросульфид (Сероводород)                 | 0,0000002        | 686,2               | 1,19                                       | 0,00         |
| Углерод оксид                                | 0,21081          | 1,6                 | 1,19                                       | 0,40         |
| Фтористые газообразные соединения            | 0,000037         | 1094,7              | 1,19                                       | 0,05         |
| Фториды неорганические плохо растворимые     | 0,000066         | 181,6               | 1,19                                       | 0,01         |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                 | 2,4E-08          | 5472968,7           | 1,19                                       | 0,16         |
| Формальдегид                                 | 0,000266         | 1823,6              | 1,19                                       | 0,58         |
| Керосин                                      | 0,05973          | 6,7                 | 1,19                                       | 0,48         |
| Алканы C12-C19                               | 9,021E-05        | 10,8                | 1,19                                       | 0,00         |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 0,6518           | 56,1                | 1,19                                       | 43,51        |
| Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)** | 0,000887         | 36,6                | 1,19                                       | 0,04         |
| <b>ИТОГО</b>                                 |                  |                     |  | <b>93,16</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

\*\*Плата за выбросы рассчитана по ставке платы взвешенных веществ, согласно Письму Росприроднадзора от 16 января 2017 г. №АС-03-01-31/502.

Таблица 13.5 Плата за выбросы в атмосферу в период проведения строительного-монтажных работ (5 этап строительства)

| Загрязняющее вещество                                      | Объем выброса, т | Норматив платы, р/т | Дополнительный коэффициент к ставке платы* | Всего, руб.  |
|--|------------------|---------------------|--|--------------|
| 1  | 2                | 3                   | 4  | 5            |
| диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)** | 0,001394         | 36,6                | 1,19                                       | 0,06         |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                            | 0,206192         | 138,8               | 1,19                                       | 34,06        |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)                              | 0,033506         | 93,5                | 1,19                                       | 3,73         |
| Углерод (Сажа)**   | 0,027291         | 36,6                | 1,19                                       | 1,19         |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                          | 0,02551          | 45,4                | 1,19                                       | 1,38         |
| Дигидросульфид (Сероводород)                               | 0,0000002        | 686,2               | 1,19                                       | 0,00         |
| Углерод оксид  | 0,177749         | 1,6                 | 1,19                                       | 0,34         |
| Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)         | 0,00504          | 29,9                | 1,19                                       | 0,18         |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                               | 2,2E-08          | 5472968,7           | 1,19                                       | 0,14         |
| Формальдегид   | 0,00024          | 1823,6              | 1,19                                       | 0,52         |
| Керосин  | 0,050627         | 6,7                 | 1,19                                       | 0,40         |
| Алканы C12-C19   | 7,138E-05        | 10,8                | 1,19                                       | 0,00         |
| Взвешенные вещества  | 0,000739         | 36,6                | 1,19                                       | 0,03         |
| Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)**               | 0,000887         | 36,6                | 1,19                                       | 0,04         |
| <b>ИТОГО</b>   |                  |                     |  | <b>42,07</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

\*\*Плата за выбросы рассчитана по ставке платы взвешенных веществ, согласно Письму Росприроднадзора от 16 января 2017 г. №АС-03-01-31/502.

Таблица 13.6 Плата за выбросы в атмосферу в период проведения строительного-монтажных работ (6 этап строительства)

| Загрязняющее вещество  | Объем выброса, т | Норматив платы, р/т | Дополнительный коэффициент к ставке платы* | Всего, руб. |
|--|------------------|---------------------|--|-------------|
| 1  | 2                | 3                   | 4  | 5           |
| диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,001607         | 36,6                | 1,19                                       | 0,07        |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 0,000018         | 5473,5              | 1,19                                       | 0,12        |

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

163

| Загрязняющее вещество                        | Объем выброса, т | Норматив платы, р/т | Дополнительный коэффициент к ставке платы* | Всего, руб.  |
|--|------------------|---------------------|--|--------------|
| 1  | 2                | 3                   | 4  | 5            |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)              | 0,244084         | 138,8               | 1,19                                       | 40,32        |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)                | 0,039663         | 93,5                | 1,19                                       | 4,41         |
| Углерод (Сажа)                               | 0,032318         | 36,6                | 1,19                                       | 1,41         |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый)            | 0,029823         | 45,4                | 1,19                                       | 1,61         |
| Дигидросульфид (Сероводород)                 | 0,0000002        | 686,2               | 1,19                                       | 0,00         |
| Углерод оксид                                | 0,21081          | 1,6                 | 1,19                                       | 0,40         |
| Фтористые газообразные соединения            | 0,000037         | 1094,7              | 1,19                                       | 0,05         |
| Фториды неорганические плохо растворимые     | 0,000066         | 181,6               | 1,19                                       | 0,01         |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                 | 2,4E-08          | 5472968,7           | 1,19                                       | 0,16         |
| Формальдегид                                 | 0,000266         | 1823,6              | 1,19                                       | 0,58         |
| Керосин                                      | 0,05973          | 6,7                 | 1,19                                       | 0,48         |
| Алканы C12-C19                               | 9,021E-05        | 10,8                | 1,19                                       | 0,00         |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 0,000028         | 56,1                | 1,19                                       | 0,00         |
| Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)   | 0,000887         | 36,6                | 1,19                                       | 0,04         |
| <b>ИТОГО</b>                                 |                  |                     |  | <b>49,65</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

\*\*Плата за выбросы рассчитана по ставке платы взвешенных веществ, согласно Письму Росприроднадзора от 16 января 2017 г. №АС-03-01-31/502.

Таблица 13.7 Плата за выбросы в атмосферу в период проведения строительного-монтажных работ (7 этап строительства)

| Загрязняющее вещество                                      | Объем выброса, т | Норматив платы, р/т | Дополнительный коэффициент к ставке платы* | Всего, руб.  |
|--|------------------|---------------------|--|--------------|
| 1  | 2                | 3                   | 4  | 5            |
| диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)** | 0,001394         | 36,6                | 1,19                                       | 0,06         |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                            | 0,206192         | 138,8               | 1,19                                       | 34,06        |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)                              | 0,033506         | 93,5                | 1,19                                       | 3,73         |
| Углерод (Сажа)**   | 0,027291         | 36,6                | 1,19                                       | 1,19         |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                          | 0,02551          | 45,4                | 1,19                                       | 1,38         |
| Дигидросульфид (Сероводород)                               | 0,0000002        | 686,2               | 1,19                                       | 0,00         |
| Углерод оксид  | 0,177749         | 1,6                 | 1,19                                       | 0,34         |
| Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)         | 0,00504          | 29,9                | 1,19                                       | 0,18         |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                               | 2,2E-08          | 5472968,7           | 1,19                                       | 0,14         |
| Формальдегид   | 0,00024          | 1823,6              | 1,19                                       | 0,52         |
| Керосин  | 0,050627         | 6,7                 | 1,19                                       | 0,40         |
| Алканы C12-C19   | 7,138E-05        | 10,8                | 1,19                                       | 0,00         |
| Взвешенные вещества  | 0,000739         | 36,6                | 1,19                                       | 0,03         |
| Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)**               | 0,000887         | 36,6                | 1,19                                       | 0,04         |
| <b>ИТОГО</b>   |                  |                     |  | <b>42,07</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

\*\*Плата за выбросы рассчитана по ставке платы взвешенных веществ, согласно Письму Росприроднадзора от 16 января 2017 г. №АС-03-01-31/502.

Таблица 13.8 Плата за выбросы в атмосферу в период проведения строительного-монтажных работ (8 этап строительства)

| Загрязняющее вещество                                      | Объем выброса, т | Норматив платы, р/т | Дополнительный коэффициент к ставке платы* | Всего, руб. |
|--|------------------|---------------------|--|-------------|
| 1  | 2                | 3                   | 4  | 5           |
| диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)** | 0,001607         | 36,6                | 1,19                                       | 0,07        |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |       |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|-------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |       |       |      |                                   | 164  |

| Загрязняющее вещество  | Объем выброса, т | Норматив платы, р/т | Дополнительный коэффициент к ставке платы* | Всего, руб.  |
|--|------------------|---------------------|--|--------------|
| 1  | 2                | 3                   | 4  | 5            |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 0,000018         | 5473,5              | 1,19                                       | 0,12         |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                                | 0,244084         | 138,8               | 1,19                                       | 40,32        |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)                                  | 0,039663         | 93,5                | 1,19                                       | 4,41         |
| Углерод (Сажа)**   | 0,032318         | 36,6                | 1,19                                       | 1,41         |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                              | 0,029823         | 45,4                | 1,19                                       | 1,61         |
| Дигидросульфид (Сероводород)                                   | 0,0000002        | 686,2               | 1,19                                       | 0,00         |
| Углерод оксид  | 0,21081          | 1,6                 | 1,19                                       | 0,40         |
| Фтористые газообразные соединения                              | 0,000037         | 1094,7              | 1,19                                       | 0,05         |
| Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,000066         | 181,6               | 1,19                                       | 0,01         |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                                   | 2,4E-08          | 5472968,7           | 1,19                                       | 0,16         |
| Формальдегид   | 0,000266         | 1823,6              | 1,19                                       | 0,58         |
| Керосин  | 0,05973          | 6,7                 | 1,19                                       | 0,48         |
| Алканы C12-C19   | 9,021E-05        | 10,8                | 1,19                                       | 0,00         |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния                   | 0,000028         | 56,1                | 1,19                                       | 0,00         |
| Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)**                   | 0,000887         | 36,6                | 1,19                                       | 0,04         |
| <b>ИТОГО</b>   |                  |                     |  | <b>49,65</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

\*\*Плата за выбросы рассчитана по ставке платы взвешенных веществ, согласно Письму Росприроднадзора от 16 января 2017 г. №АС-03-01-31/502.

Таблица 13.9 Плата за выбросы в атмосферу в период проведения строительного-монтажных работ (9 этап строительства)

| Загрязняющее вещество                                      | Объем выброса, т | Норматив платы, р/т | Дополнительный коэффициент к ставке платы* | Всего, руб.  |
|--|------------------|---------------------|--|--------------|
| 1  | 2                | 3                   | 4  | 5            |
| диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)** | 0,001394         | 36,6                | 1,19                                       | 0,06         |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                            | 0,206192         | 138,8               | 1,19                                       | 34,06        |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)                              | 0,033506         | 93,5                | 1,19                                       | 3,73         |
| Углерод (Сажа)**   | 0,027291         | 36,6                | 1,19                                       | 1,19         |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                          | 0,02551          | 45,4                | 1,19                                       | 1,38         |
| Дигидросульфид (Сероводород)                               | 0,0000002        | 686,2               | 1,19                                       | 0,00         |
| Углерод оксид  | 0,177749         | 1,6                 | 1,19                                       | 0,34         |
| Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)         | 0,00504          | 29,9                | 1,19                                       | 0,18         |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                               | 2,2E-08          | 5472968,7           | 1,19                                       | 0,14         |
| Формальдегид   | 0,00024          | 1823,6              | 1,19                                       | 0,52         |
| Керосин  | 0,050627         | 6,7                 | 1,19                                       | 0,40         |
| Алканы C12-C19   | 7,138E-05        | 10,8                | 1,19                                       | 0,00         |
| Взвешенные вещества  | 0,000739         | 36,6                | 1,19                                       | 0,03         |
| Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)**               | 0,000887         | 36,6                | 1,19                                       | 0,04         |
| <b>ИТОГО</b>   |                  |                     |  | <b>42,07</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

\*\*Плата за выбросы рассчитана по ставке платы взвешенных веществ, согласно Письму Росприроднадзора от 16 января 2017 г. №АС-03-01-31/502.

Таблица 13.10 Плата за выбросы в атмосферу в период проведения строительного-монтажных работ (10 этап строительства)

| Загрязняющее вещество           | Объем выброса, т | Норматив платы, р/т | Дополнительный коэффициент к ставке платы* | Всего, руб. |
|---------------------------------|------------------|---------------------|--|-------------|
| 1                               | 2                | 3                   | 4  | 5           |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,206121         | 138,8               | 1,19                                       | 34,05       |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |       |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|-------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |       |       |      |                                   | 165  |



| Загрязняющее вещество             | Объем выброса, т | Норматив платы, р/т | Дополнительный коэффициент к ставке платы* | Всего, руб.  |
|-----------------------------------|------------------|---------------------|--|--------------|
| 1                                 | 2                | 3                   | 4  | 5            |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)     | 0,033495         | 93,5                | 1,19                                       | 3,73         |
| Углерод (Сажа)                    | 0,027284         | 36,6                | 1,19                                       | 1,19         |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,025498         | 45,4                | 1,19                                       | 1,38         |
| Дигидросульфид (Сероводород)      | 0,0000002        | 686,2               | 1,19                                       | 0,00         |
| Углерод оксид                     | 0,177615         | 1,6                 | 1,19                                       | 0,34         |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)      | 2,2E-08          | 5472968,7           | 1,19                                       | 0,14         |
| Формальдегид                      | 0,00024          | 1823,6              | 1,19                                       | 0,52         |
| Керосин                           | 0,050605         | 6,7                 | 1,19                                       | 0,40         |
| Алканы C12-C19                    | 7,138E-05        | 10,8                | 1,19                                       | 0,00         |
| <b>ИТОГО</b>                      |                  |                     |  | <b>41,74</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

\*\*Плата за выбросы рассчитана по ставке платы взвешенных веществ, согласно Письму Росприроднадзора от 16 января 2017 г. №АС-03-01-31/502.

Таблица 13.11 Плата за выбросы в атмосферу в период проведения строительного-монтажных работ (11 этап строительства)

| Загрязняющее вещество  | Объем выброса, т | Норматив платы, р/т | Дополнительный коэффициент к ставке платы* | Всего, руб.  |
|--|------------------|---------------------|--|--------------|
| 1  | 2                | 3                   | 4  | 5            |
| диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)**     | 0,001607         | 36,6                | 1,19                                       | 0,07         |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 0,000018         | 5473,5              | 1,19                                       | 0,12         |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                                | 0,113105         | 138,8               | 1,19                                       | 18,68        |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)                                  | 0,018379         | 93,5                | 1,19                                       | 2,04         |
| Углерод (Сажа)**   | 0,014255         | 36,6                | 1,19                                       | 0,62         |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                              | 0,015871         | 45,4                | 1,19                                       | 0,86         |
| Дигидросульфид (Сероводород)                                   | 0,0000002        | 686,2               | 1,19                                       | 0,00         |
| Углерод оксид  | 0,100605         | 1,6                 | 1,19                                       | 0,19         |
| Фтористые газообразные соединения                              | 0,000037         | 1094,7              | 1,19                                       | 0,05         |
| Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,000066         | 181,6               | 1,19                                       | 0,01         |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)                                   | 2,2E-08          | 5472968,7           | 1,19                                       | 0,14         |
| Формальдегид   | 0,00024          | 1823,6              | 1,19                                       | 0,52         |
| Керосин  | 0,028396         | 6,7                 | 1,19                                       | 0,23         |
| Алканы C12-C19   | 7,138E-05        | 10,8                | 1,19                                       | 0,00         |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния                   | 0,000028         | 56,1                | 1,19                                       | 0,00         |
| Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)**                   | 0,000887         | 36,6                | 1,19                                       | 0,04         |
| <b>ИТОГО</b>   |                  |                     |  | <b>23,58</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

\*\*Плата за выбросы рассчитана по ставке платы взвешенных веществ, согласно Письму Росприроднадзора от 16 января 2017 г. №АС-03-01-31/502.

Таблица 13.12 Плата за выбросы в атмосферу в период проведения строительного-монтажных работ (12 этап строительства)

| Загрязняющее вещество             | Объем выброса, т | Норматив платы, р/т | Дополнительный коэффициент к ставке платы* | Всего, руб. |
|-----------------------------------|------------------|---------------------|--|-------------|
| 1                                 | 2                | 3                   | 4  | 5           |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | 0,206192         | 138,8               | 1,19                                       | 34,06       |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)     | 0,033506         | 93,5                | 1,19                                       | 3,73        |
| Углерод (Сажа)**                  | 0,027291         | 36,6                | 1,19                                       | 1,19        |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,02551          | 45,4                | 1,19                                       | 1,38        |
| Дигидросульфид (Сероводород)      | 2,7E-07          | 686,2               | 1,19                                       | 0,00        |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |       |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|-------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_K2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |       |       |      |                                   | 166  |

|                              |           |           |      |              |
|------------------------------|-----------|-----------|------|--------------|
| Углерод оксид                | 0,177749  | 1,6       | 1,19 | 0,34         |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 2,2E-08   | 5472968,7 | 1,19 | 0,14         |
| Формальдегид                 | 0,00024   | 1823,6    | 1,19 | 0,52         |
| Керосин                      | 0,050627  | 6,7       | 1,19 | 0,40         |
| Алканы C12-C19               | 9,745E-05 | 10,8      | 1,19 | 0,00         |
| <b>ИТОГО</b>                 |           |           |      | <b>41,76</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

\*\*Плата за выбросы рассчитана по ставке платы взвешенных веществ, согласно Письму Росприроднадзора от 16 января 2017 г. №АС-03-01-31/502.

Таблица 13.13 Плата за выбросы в атмосферу в период проведения строительного-монтажных работ (13 этап строительства)

| Загрязняющее вещество             | Объем выброса, т | Норматив платы, р/т | Дополнительный коэффициент к ставке платы* | Всего, руб.  |
|-----------------------------------|------------------|---------------------|--|--------------|
| 1                                 | 2                | 3                   | 4  | 5            |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | 0,206192         | 138,8               | 1,19                                       | 34,06        |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)     | 0,033506         | 93,5                | 1,19                                       | 3,73         |
| Углерод (Сажа)                    | 0,027291         | 36,6                | 1,19                                       | 1,19         |
| Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,02551          | 45,4                | 1,19                                       | 1,38         |
| Дигидросульфид (Сероводород)      | 2,7E-07          | 686,2               | 1,19                                       | 0,00         |
| Углерод оксид                     | 0,177749         | 1,6                 | 1,19                                       | 0,34         |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)      | 2,2E-08          | 5472968,7           | 1,19                                       | 0,14         |
| Формальдегид                      | 0,00024          | 1823,6              | 1,19                                       | 0,52         |
| Керосин                           | 0,050627         | 6,7                 | 1,19                                       | 0,40         |
| Алканы C12-C19                    | 9,745E-05        | 10,8                | 1,19                                       | 0,00         |
| <b>ИТОГО</b>                      |                  |                     |  | <b>41,76</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

\*\*Плата за выбросы рассчитана по ставке платы взвешенных веществ, согласно Письму Росприроднадзора от 16 января 2017 г. №АС-03-01-31/502.

### Расчет платы за за выбросы в атмосферу в период эксплуатации объекта

Таблица 13.14 Плата за выбросы в атмосферу в период эксплуатации

| Код          | Вещество                                      | Выброс, т | Норматив платы, руб/т | Дополнительный коэффициент к ставке платы* | Всего, руб.   |
|--------------|---|-----------|-----------------------|--|---------------|
| 1            | 2   | 3         | 4                     | 5  | 6             |
| 0410         | Метан   | 0,454837  | 108,00                | 1,19                                       | 58,46         |
| 0415         | Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12   | 2,595309  | 108,00                | 1,19                                       | 333,55        |
| 0416         | Смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22 | 0,003725  | 0,10                  | 1,19                                       | 0,00          |
| 1052         | Метанол                                       | 2,085985  | 13,40                 | 1,19                                       | 33,26         |
| <b>Всего</b> |   |           |                       |  | <b>425,27</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 167  |

## Расчет платы за размещение отходов

Вывоз отходов с площадки выполняет исполнитель за счет накладных расходов исполнителя. Плату за размещение производственных и бытовых отходов выполняет исполнитель за счет средств, предусмотренных в сводном сметном расчете.

Размер платы за размещение отходов определяется как произведение соответствующих ставок платы с учетом вида размещаемого отхода и массы (объема) размещаемого отхода и суммирования полученных произведений по видам размещаемых отходов.

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду производится в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среды и дополнительных коэффициентах», с Постановлением Правительства РФ от 29.06.2018 г. № 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации», с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2019 N 156 «О внесении изменений в ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)», а также с [Постановлением Правительства РФ от 01.03.2022 N 274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду»](#).

Плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов являются региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению.

Плата за размещение отходов по этапам строительства приведена в таблицах 13.15-13.27.

Таблица 13.15 Плата за размещение отходов, образующихся в период производства работ (1 этап строительства)

| Вид отходов   | Количество, т | Ставка платы, руб/т | Дополнительный коэффициент к нормативу платы* | Плата, руб. |
|---|---------------|---------------------|---|-------------|
| 1   | 2             | 3                   | 4   | 5           |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные | 0,0634        | 17,3                | 1,19  | 1,30        |
| <b>ИТОГО</b>  |               |                     |   | <b>1,30</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 168  |

Таблица 13.16 Плата за размещение отходов, образующихся в период производства работ (2 этап строительства)

| Вид отходов   | Количество, т | Ставка платы, руб/т | Дополнительный коэффициент к нормативу платы* | Плата, руб. |
|---|---------------|---------------------|---|-------------|
| 1   | 2             | 3                   | 4   | 5           |
| Шлак сварочный  | 0,0059        | 663,2               | 1,19  | 4,62        |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные | 0,0528        | 17,3                | 1,19  | 1,09        |
| <b>ИТОГО</b>  |               |                     |   | <b>5,70</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

Таблица 13.17 Плата за размещение отходов, образующихся в период производства работ (3 этап строительства)

| Вид отходов   | Количество, т | Ставка платы, руб/т | Дополнительный коэффициент к нормативу платы* | Плата, руб. |
|---|---------------|---------------------|---|-------------|
| 1   | 2             | 3                   | 4   | 5           |
| Шлак сварочный  | 0,00585       | 663,2               | 1,19  | 4,62        |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные | 0,0581        | 17,3                | 1,19  | 1,20        |
| <b>ИТОГО</b>  |               |                     |   | <b>5,81</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

Таблица 13.18 Плата за размещение отходов, образующихся в период производства работ (4 этап строительства)

| Вид отходов   | Количество, т | Ставка платы, руб/т | Дополнительный коэффициент к нормативу платы* | Плата, руб. |
|---|---------------|---------------------|---|-------------|
| 1   | 2             | 3                   | 4   | 5           |
| Шлак сварочный  | 0,00585       | 663,2               | 1,19  | 4,62        |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные | 0,0528        | 17,3                | 1,19  | 1,09        |
| <b>ИТОГО</b>  |               |                     |   | <b>5,70</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

Таблица 13.19 Плата за размещение отходов, образующихся в период производства работ (5 этап строительства)

| Вид отходов   | Количество, т | Ставка платы, руб/т | Дополнительный коэффициент к нормативу платы* | Плата, руб. |
|---|---------------|---------------------|---|-------------|
| 1   | 2             | 3                   | 4   | 5           |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные | 0,0581        | 17,3                | 1,19  | 1,20        |
| <b>ИТОГО</b>  |               |                     |   | <b>1,20</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 169  |

Таблица 13.20 Плата за размещение отходов, образующихся в период производства работ (6 этап строительства)

| Вид отходов   | Количество, т | Ставка платы, руб/т | Дополнительный коэффициент к нормативу платы* | Плата, руб. |
|---|---------------|---------------------|---|-------------|
| 1   | 2             | 3                   | 4   | 5           |
| Шлак сварочный  | 0,00585       | 663,2               | 1,19  | 4,62        |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные | 0,0528        | 17,3                | 1,19  | 1,09        |
| <b>ИТОГО</b>  |               |                     |   | <b>5,70</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

Таблица 13.21 Плата за размещение отходов, образующихся в период производства работ (7 этап строительства)

| Вид отходов   | Количество, т | Ставка платы, руб/т | Дополнительный коэффициент к нормативу платы* | Плата, руб. |
|---|---------------|---------------------|---|-------------|
| 1   | 2             | 3                   | 4   | 5           |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные | 0,0792        | 17,3                | 1,19  | 1,63        |
| <b>ИТОГО</b>  |               |                     |   | <b>1,63</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

Таблица 13.22 Плата за размещение отходов, образующихся в период производства работ (8 этап строительства)

| Вид отходов   | Количество, т | Ставка платы, руб/т | Дополнительный коэффициент к нормативу платы* | Плата, руб. |
|---|---------------|---------------------|---|-------------|
| 1   | 2             | 3                   | 4   | 5           |
| Шлак сварочный  | 0,00585       | 663,2               | 1,19  | 4,62        |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные | 0,0686        | 17,3                | 1,19  | 1,41        |
| <b>ИТОГО</b>  |               |                     |   | <b>6,03</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

Таблица 13.23 Плата за размещение отходов, образующихся в период производства работ (9 этап строительства)

| Вид отходов   | Количество, т | Ставка платы, руб/т | Дополнительный коэффициент к нормативу платы* | Плата, руб. |
|---|---------------|---------------------|---|-------------|
| 1   | 2             | 3                   | 4   | 5           |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные | 0,0739        | 17,3                | 1,19  | 1,52        |
| <b>ИТОГО</b>  |               |                     |   | <b>1,52</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Неодк. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 170  |

Таблица 13.24 Плата за размещение отходов, образующихся в период производства работ (10 этап строительства)

| Вид отходов   | Количество, т | Ставка платы, руб/т | Дополнительный коэффициент к нормативу платы* | Плата, руб. |
|---|---------------|---------------------|---|-------------|
| 1   | 2             | 3                   | 4   | 5           |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные | 0,0686        | 17,3                | 1,19  | 1,41        |
| <b>ИТОГО</b>  |               |                     |   | <b>1,41</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

Таблица 13.25 Плата за размещение отходов, образующихся в период производства работ (11 этап строительства)

| Вид отходов   | Количество, т | Ставка платы, руб/т | Дополнительный коэффициент к нормативу платы* | Плата, руб. |
|---|---------------|---------------------|---|-------------|
| 1   | 2             | 3                   | 4   | 5           |
| Шлак сварочный  | 0,00585       | 663,2               | 1,19  | 4,62        |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные | 0,0739        | 17,3                | 1,19  | 1,52        |
| <b>ИТОГО</b>  |               |                     |   | <b>6,14</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

Таблица 13.26 Плата за размещение отходов, образующихся в период производства работ (12 этап строительства)

| Вид отходов   | Количество, т | Ставка платы, руб/т | Дополнительный коэффициент к нормативу платы* | Плата, руб. |
|---|---------------|---------------------|---|-------------|
| 1   | 2             | 3                   | 4   | 5           |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные | 0,0686        | 17,3                | 1,19  | 1,41        |
| <b>ИТОГО</b>  |               |                     |   | <b>1,41</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

Таблица 13.27 Плата за размещение отходов, образующихся в период производства работ (13 этап строительства)

| Вид отходов   | Количество, т | Ставка платы, руб/т | Дополнительный коэффициент к нормативу платы* | Плата, руб. |
|---|---------------|---------------------|---|-------------|
| 1   | 2             | 3                   | 4   | 5           |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные | 0,0739        | 17,3                | 1,19  | 1,52        |
| <b>ИТОГО</b>  |               |                     |   | <b>1,52</b> |

\*Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 N 274, в 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 171  |

## Компенсация за воздействие на окружающую среду

Проектом предусмотрена компенсация за воздействие на окружающую среду при производстве работ по строительству на Рощинском месторождении в виде единовременных и регулярных выплат за размещение отходов и загрязнение атмосферы (таблица 13.28).

Таблица 13.28 Компенсация воздействие на окружающую среду за период производства работ

| № п/п                        | Наименование затрат   | Стоимость затрат, руб. |
|------------------------------|---|------------------------|
| <b>1 этап строительства</b>  |   |                        |
| 1                            | Единовременные выплаты за загрязнение воздушной среды (в ценах на 2022 год) | 40,07                  |
| 2                            | Единовременные выплаты за размещение отходов (в ценах на 2022 год)          | 1,3                    |
| <b>Всего</b>                 |   | <b>41,37</b>           |
| <b>2 этап строительства</b>  |   |                        |
| 1                            | Единовременные выплаты за загрязнение воздушной среды (в ценах на 2022 год) | 49,86                  |
| 2                            | Единовременные выплаты за размещение отходов (в ценах на 2022 год)          | 5,7                    |
| 3                            | Затраты на мониторинг (в ценах на 2022 год)                                 | 42044,40               |
| <b>Всего</b>                 |   | <b>42099,96</b>        |
| <b>3 этап строительства</b>  |   |                        |
| 1                            | Единовременные выплаты за загрязнение воздушной среды (в ценах на 2022 год) | 31,14                  |
| 2                            | Единовременные выплаты за размещение отходов (в ценах на 2022 год)          | 5,81                   |
| 3                            | Затраты на проведение рекультивации (в ценах на 2022 год)                   | 419701,70              |
| <b>Всего</b>                 |   | <b>419738,65</b>       |
| <b>4 этап строительства</b>  |   |                        |
| 1                            | Единовременные выплаты за загрязнение воздушной среды (в ценах на 2022 год) | 93,16                  |
| 2                            | Единовременные выплаты за размещение отходов (в ценах на 2022 год)          | 5,7                    |
| <b>Всего</b>                 |   | <b>98,86</b>           |
| <b>5 этап строительства</b>  |   |                        |
| 1                            | Единовременные выплаты за загрязнение воздушной среды (в ценах на 2022 год) | 42,07                  |
| 2                            | Единовременные выплаты за размещение отходов (в ценах на 2022 год)          | 1,2                    |
| <b>Всего</b>                 |   | <b>43,27</b>           |
| <b>6 этап строительства</b>  |   |                        |
| 1                            | Единовременные выплаты за загрязнение воздушной среды (в ценах на 2022 год) | 49,65                  |
| 2                            | Единовременные выплаты за размещение отходов (в ценах на 2022 год)          | 5,7                    |
| <b>Всего</b>                 |   | <b>55,35</b>           |
| <b>7 этап строительства</b>  |   |                        |
| 1                            | Единовременные выплаты за загрязнение воздушной среды (в ценах на 2022 год) | 42,07                  |
| 2                            | Единовременные выплаты за размещение отходов (в ценах на 2022 год)          | 1,63                   |
| <b>Всего</b>                 |   | <b>43,7</b>            |
| <b>8 этап строительства</b>  |   |                        |
| 1                            | Единовременные выплаты за загрязнение воздушной среды (в ценах на 2022 год) | 49,65                  |
| 2                            | Единовременные выплаты за размещение отходов (в ценах на 2022 год)          | 6,03                   |
| <b>Всего</b>                 |   | <b>55,68</b>           |
| <b>9 этап строительства</b>  |   |                        |
| 1                            | Единовременные выплаты за загрязнение воздушной среды (в ценах на 2022 год) | 42,07                  |
| 2                            | Единовременные выплаты за размещение отходов (в ценах на 2022 год)          | 1,52                   |
| <b>Всего</b>                 |   | <b>43,59</b>           |
| <b>10 этап строительства</b> |   |                        |
| 1                            | Единовременные выплаты за загрязнение воздушной среды (в ценах на 2022 год) | 41,74                  |
| 2                            | Единовременные выплаты за размещение отходов (в ценах на 2022 год)          | 1,41                   |
| <b>Всего</b>                 |   | <b>43,15</b>           |
| <b>11 этап строительства</b> |   |                        |
| 1                            | Единовременные выплаты за загрязнение воздушной среды (в ценах на 2022 год) | 23,58                  |
| 2                            | Единовременные выплаты за размещение отходов (в ценах на 2022 год)          | 6,14                   |
| <b>Всего</b>                 |   | <b>29,72</b>           |
| <b>12 этап строительства</b> |   |                        |
| 1                            | Единовременные выплаты за загрязнение воздушной среды (в ценах на 2022 год) | 41,76                  |
| 2                            | Единовременные выплаты за размещение отходов (в ценах на 2022 год)          | 1,41                   |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

172

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

| № п/п                              | Наименование затрат   | Стоимость затрат, руб. |
|------------------------------------|---|------------------------|
| <b>Всего</b>                       |   | <b>43,17</b>           |
| <b>13 этап строительства</b>       |   |                        |
| 1                                  | Единовременные выплаты за загрязнение воздушной среды (в ценах на 2022 год) | 41,76                  |
| 2                                  | Единовременные выплаты за размещение отходов (в ценах на 2022 год)          | 1,52                   |
| <b>Всего</b>                       |   | <b>43,28</b>           |
| <b>Всего единовременных выплат</b> |   | <b>462379,75</b>       |

Таблица 13.29 Ежегодные выплаты за загрязнение окружающей среды

| № п/п        | Наименование затрат                              | Стоимость затрат, руб./год<br>(в ценах на 2022 год) |
|--------------|--|---|
| 1            | Ежегодные выплаты за загрязнение воздушной среды | 425,27  |
| <b>Всего</b> |  | <b>425,27</b>                                       |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ



## 14 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИИ НА ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

В данном подразделе «Оценки воздействия на окружающую среду» проведен анализ характера и параметров воздействия аварийных ситуаций на состояние окружающей среды.

Негативные последствия для окружающей среды и населения в результате аварии выражаются: загрязненностью почвы (водных объектов) нефтью и/или нефтепродуктами, загрязненностью атмосферы продуктами испарения летучих органических соединений с поверхности разлива, загрязненностью воздуха продуктами сгорания нефти (при пожаре), поражением персонала и населения в зоне аварии.

Нефтепродукт является природным жидким токсичным продуктом, обладающим высокой испаряемостью и повышенной пожаро- и взрывоопасностью. По химическому составу нефть представляет сложную природную смесь углеводородов (89-90,5%), примеси присутствуют в виде азотосодержащих органических соединений, асфальтенов, смол, сульфидов, свободной серы, в очень небольших количествах присутствует хлор, йод, фосфор, мышьяк, калий, натрий, кальций. В соответствии с ГОСТ 12.1.007-76, нефть по степени воздействия на организм относится к III классу опасности (аэрозоль), умеренно опасные, пары нефти к - IV классу опасности, малоопасный. Дизельное топливо является малоопасной жидкостью и по степени воздействия на организм человека относится к IV классу опасности.

### 14.1 Воздействие на атмосферный воздух при аварии в период строительства

#### Воздействие на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ при аварии в период строительства

В качестве расчетной аварии на участке работ в период строительства и рекультивации объекта примем вариант, связанный с разрушением цистерны топливозаправщика объемом 6,5 м<sup>3</sup>, перевозящей дизельное топливо для заправки техники.

При утечках дизельного топлива характерным сценарием аварийной ситуации является:

пожар пролива

- сценарий С<sub>дт1</sub> - разрушение автоцистерны → истечение дизельного топлива на грунтовое покрытие → локализация разлива → ликвидация пролива;
- сценарий С<sub>дт2</sub> - разрушение автоцистерны → истечение дизельного топлива на грунтовое покрытие → появление источника зажигания → пожар пролива.

Согласно ГОСТ 305-2013 «Топливо дизельное», температурные пределы воспламенения для марок:

|               |       |         |         |
|---------------|-------|---------|---------|
| Л, Е - нижний | 69°С, | верхний | 119°С;  |
| З - нижний    | 62°С, | верхний | 105°С;  |
| А - нижний    | 57°С, | верхний | 100 °С. |

Вероятность возникновения пожара пролива в случае разгерметизации автоцистерны с дизельным топливом составит - 2,0 x10<sup>-7</sup> год<sup>-1</sup>, вероятность частичного разлива, локализации и ликвидации аварии без опасных последствий - 9,0\*10<sup>-6</sup> год<sup>-1</sup>, вероятность рассеивания облака/интоксикация персонала парами - 3,0\*10<sup>-9</sup> год<sup>-1</sup>.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |             |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|-------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист<br>174 |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|-------------|

Согласно расчетной методике «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», площадь пролива составит 32,5 м<sup>2</sup>.

Расчет массы углеводородов, испарившихся с земли, рассчитан по «Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» ТрансПресс. 1996 г.

Продолжительность процесса испарения свободных нефтепродуктов с дневной поверхности земли принята до 6 часов.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при горении нефтепродуктов произведен в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996.

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при разрушении цистерны топливозаправщика, при проливе и при горении дизельного топлива представлен в таблицах 14.1-14.2.

Количественные и качественные характеристики выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при аварии в период строительства приняты согласно разделу «Мероприятия по охране окружающей среды» в составе проектной документации по объекту «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2».

Таблица 14.1 Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при разрушении цистерны топливозаправщика и проливе дизельного топлива

| № п/п | Код вещества | Название вещества            | Максимальный выброс (г/сек) | Валовый выброс (т/год) |
|-------|--------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 1     | 0333         | Дигидросульфид (Сероводород) | 0,0214145                   | 0,000463               |
| 2     | 2754         | Алканы C12-C19               | 7,6266179                   | 0,164735               |

Таблица 14.2 Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых горящим нефтепродуктом при разрушении цистерны топливозаправщика

| № п/п | Код вещества | Название вещества                | Максимальный выброс (г/сек) | Валовый выброс (т/год) |
|-------|--------------|----------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 1     | 0301         | Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  | 37,3230000                  | 0,107169               |
| 2     | 0304         | Азот (II) оксид (Азота оксид)    | 6,0649875                   | 0,017415               |
| 3     | 0317         | Гидроцианид (Водород цианистый)  | 1,7875000                   | 0,005133               |
| 4     | 0328         | Углерод (сажа)                   | 23,0587500                  | 0,066211               |
| 5     | 0330         | Сера диоксид-Ангидрид сернистый  | 8,4012500                   | 0,024123               |
| 6     | 0333         | Дигидросульфид (Сероводород)     | 1,7875000                   | 0,005133               |
| 7     | 0337         | Углерод оксид                    | 12,6912500                  | 0,036441               |
| 8     | 1325         | Формальдегид                     | 1,9662500                   | 0,005646               |
| 9     | 1555         | Этановая кислота (Уксусная к-та) | 6,4350000                   | 0,018477               |

#### 14.2 Воздействие на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ при аварии в период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемых объектов возможны аварийные ситуации, связанные с разгерметизацией устья скважины, с разгерметизацией трубопроводов. Краткое описание сценариев развития возможных аварийных ситуаций, представлено в таблице 14.3.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |             |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|-------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист<br>175 |
|      |         |      |        |       |      |                                   |             |

Таблица 14.3 Перечень основных возможных причин возникновения аварийных ситуаций и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий на проектируемых объектах

| № сценария | Описание сценария аварии  | Причина реализации сценария   |
|------------|---|---|
| 1          | 2   | 3   |
| 1С         | <b>Разгерметизация устья скважины</b>   |   |
|            | <p>Разгерметизация устья скважины ⇒ утечка нефтегазовой смеси без мгновенного воспламенения ⇒ образование газозвдушного облака (воздействие ударной волны, отравляющее воздействие);</p> <p>⇒ образование пролива жидкой фазы (пожар пролива);</p> <p>⇒ утечка нефти без мгновенного воспламенения ⇒ поглощение песчано-гравийной смесью;</p> <p>Реализация сценария приведет к следующим событиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- - взрыв;</li> <li>- - пожар пролива;</li> <li>- -поглощение песчано-гравийной смесью (ПГС).</li> </ul>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) коррозия, механический износ трубопроводов, дефект металла;</li> <li>2) внешнее механическое воздействие на трубопроводы;</li> <li>3) внешние воздействия природного и техногенного характера;</li> <li>4) отказ запорных устройств;</li> <li>5) брак строительно-монтажных работ;</li> <li>6) нарушение работниками правил технической эксплуатации, несоблюдение должностных и производственных инструкций работниками;</li> <li>7) несоблюдение правил пожарной безопасности персоналом;</li> <li>8) резкое изменение технологического режима (давление, температура и т.п.);</li> <li>9) отказ КИПиА</li> </ol> |
| 2С         | <b>Разгерметизация технологического участка выкидного трубопровода от скважины</b>  |   |
|            | <p>Разгерметизация выкидного трубопровода нефти: утечка нефтегазовой смеси без мгновенного воспламенения ⇒ образование газозвдушного облака (воздействие ударной волны, отравляющее воздействие);</p> <p>⇒ образование пролива жидкой фазы (пожар пролива);</p> <p>⇒ утечка нефти без мгновенного воспламенения ⇒ поглощение песчано-гравийной смесью;</p> <p>Реализация сценария приведет к следующим событиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- - взрыв;</li> <li>- - пожар пролива;</li> <li>- -поглощение песчано-гравийной смесью (ПГС).</li> </ul>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) коррозия, механический износ трубопроводов, дефект металла;</li> <li>2) внешнее механическое воздействие на трубопроводы;</li> <li>3) внешние воздействия природного и техногенного характера;</li> <li>4) отказ запорных устройств;</li> <li>5) брак строительно-монтажных работ;</li> <li>6) нарушение работниками правил технической эксплуатации, несоблюдение должностных и производственных инструкций работниками;</li> <li>7) несоблюдение правил пожарной безопасности персоналом;</li> <li>8) отказ КИПиА</li> </ol>  |
| 3С         | <b>Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода</b>   |   |
|            | <p>Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода нефти: утечка нефтегазовой смеси без мгновенного воспламенения ⇒ испарение легких фракций углеводородов:</p> <p>⇒ образование парогазового облака ⇒ возникновение искры ⇒ взрыв ⇒ воздействие ударной волны взрыва, отравляющее воздействие;</p> <p>⇒ воспламенение смеси от источника зажигания ⇒ образование пожара пролива жидкой фазы ⇒ воздействие теплового излучения пожара, отравляющее воздействие.</p> <p>Реализация сценария приведет к следующим событиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взрыв;</li> <li>- - пожар пролива;</li> <li>- поглощение песчано-гравийной смесью (ПГС).</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) коррозия, механический износ трубопроводов, дефект металла;</li> <li>2) внешнее механическое воздействие на трубопроводы;</li> <li>3) внешние воздействия природного и техногенного характера;</li> <li>4) отказ запорных устройств;</li> <li>5) брак строительно-монтажных работ;</li> <li>6) нарушение работниками правил технической эксплуатации, несоблюдение должностных и производственных инструкций работниками;</li> <li>7) несоблюдение правил пожарной безопасности персоналом;</li> <li>8) отказ КИПиА</li> </ol>  |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ



| Вариант разгерметизации  | Производительность трубопровода, м <sup>3</sup> /сут | Объем выхода, м <sup>3</sup> |                | Суммарный излив, м <sup>3</sup> | Площадь пролива, м <sup>2</sup> |
|--|--|------------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------------------|
|  |  | V <sub>1</sub>               | V <sub>2</sub> |                                 |                                 |
| Гильотинный прорыв нефтесборного коллектора от АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР на площадке УЗА №1, Ø159х6 | 212,7  | 0,3                          | 0,05           | 0,34                            | 1,71                            |

Выбросы ЗВ при аварии рассчитаны для сценария 2С<sub>2</sub> «Пожар пролива при разгерметизации выкидного нефтепровода от скважины №4 до АГЗУ-60УР, Ø89х8», как наиболее вероятная аварийная ситуация в период эксплуатации, и для сценария 3С<sub>2</sub> «Пожар пролива при разгерметизации нефтесборного коллектора от АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР при пересечении с полевой автодорогой, Ø159х6», в связи с наибольшим объемом разлива.

Расчет массы углеводородов, испарившихся с земли, рассчитан по «Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» Транспресс. 1996 г.

Продолжительность процесса испарения свободной нефти с дневной поверхности земли принята до 6 часов.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при горении нефти произведен в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996.

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при разрушении участка проектируемого трубопровода, при проливе и при горении нефти представлен в таблицах 14.6-14.7.

Количественные и качественные характеристики выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при аварии приняты согласно разделу «Мероприятия по охране окружающей среды» в составе проектной документации по объекту «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2».

Таблица 14.6 Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при разрушении проектируемого участка нефтепровода и проливе нефти

| Код вещества                   | Название вещества   | Максимальный выброс (г/сек) | Валовый выброс (т/год) |
|--------------------------------|---|-----------------------------|------------------------|
| <b>Сценарий 2С<sub>2</sub></b> |   |                             |                        |
| 0402                           | Бутан   | 0,1882666                   | 0,004067               |
| 0403                           | Гексан  | 0,0015286                   | 0,000033               |
| 0405                           | Пентан  | 0,0436880                   | 0,000944               |
| 0410                           | Метан   | 0,2502984                   | 0,005406               |
| 0412                           | Изобутан  | 0,1505021                   | 0,003251               |
| 0416                           | Смесь предельных углеводородов С <sub>6</sub> Н <sub>14</sub> - С <sub>10</sub> Н <sub>22</sub> | 0,0005211                   | 0,000011               |
| 0417                           | Этан  | 0,3318030                   | 0,007167               |
| 0418                           | Пропан  | 0,7143640                   | 0,015430               |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 178  |

| Код вещества                   | Название вещества   | Максимальный выброс (г/сек) | Валовый выброс (т/год) |
|--------------------------------|---|-----------------------------|------------------------|
| <b>Сценарий 3С<sub>2</sub></b> |   |                             |                        |
| 0402                           | Бутан   | 0,7328192                   | 0,015829               |
| 0403                           | Гексан  | 0,0059502                   | 0,000129               |
| 0405                           | Пентан  | 0,1700535                   | 0,003673               |
| 0410                           | Метан   | 0,9742749                   | 0,021044               |
| 0412                           | Изобутан  | 0,5858226                   | 0,012654               |
| 0416                           | Смесь предельных углеводородов С <sub>6</sub> H <sub>14</sub> - С <sub>10</sub> H <sub>22</sub> | 0,0020285                   | 0,000044               |
| 0417                           | Этан  | 1,2915279                   | 0,027897               |
| 0418                           | Пропан  | 2,7806289                   | 0,060062               |

Таблица 14.7 Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых горячей нефтью при разрушении проектируемого участка нефтепровода

| Код вещества                   | Название вещества                | Максимальный выброс (г/сек) | Валовый выброс (т/год) |
|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| <b>Сценарий 2С<sub>2</sub></b> |                                  |                             |                        |
| 0301                           | Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  | 3,1546800                   | 0,001856               |
| 0304                           | Азот (II) оксид (Азота оксид)    | 0,5126355                   | 0,000302               |
| 0317                           | Гидроцианид (Водород цианистый)  | 0,5715000                   | 0,000336               |
| 0328                           | Углерод (Сажа)                   | 97,1550000                  | 0,057161               |
| 0330                           | Сера диоксид-Ангидрид сернистый  | 15,8877000                  | 0,009348               |
| 0333                           | Дигидросульфид (Сероводород)     | 0,5715000                   | 0,000336               |
| 0337                           | Углерод оксид                    | 48,0060000                  | 0,028244               |
| 1325                           | Формальдегид                     | 0,5715000                   | 0,000336               |
| 1555                           | Этановая кислота (Уксусная к-та) | 8,5725000                   | 0,005044               |
| <b>Сценарий 3С<sub>2</sub></b> |                                  |                             |                        |
| 0301                           | Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  | 2,9990160                   | 0,017645               |
| 0304                           | Азот (II) оксид (Азота оксид)    | 0,4873401                   | 0,002867               |
| 0317                           | Гидроцианид (Водород цианистый)  | 0,5433000                   | 0,003197               |
| 0328                           | Углерод (Сажа)                   | 92,3610000                  | 0,543409               |
| 0330                           | Сера диоксид-Ангидрид сернистый  | 15,1037400                  | 0,088863               |
| 0333                           | Дигидросульфид (Сероводород)     | 0,5433000                   | 0,003197               |
| 0337                           | Углерод оксид                    | 45,6372000                  | 0,268508               |
| 1325                           | Формальдегид                     | 0,5433000                   | 0,003197               |
| 1555                           | Этановая кислота (Уксусная к-та) | 8,1495000                   | 0,047948               |

### 14.3 Воздействие на почву и водные объекты при аварии в период строительства и эксплуатации

#### Прогноз воздействия на почвы

Нефтяное загрязнение почв вызывает сдвиги в агрохимических и агрофизических свойствах почв, в численности и видовом составе почвенных микроорганизмов и животных. Основное влияние нефтепродукта сводится к снижению биологической продуктивности почвы и фитомассы растительного покрова.

Загрязнение почв нефтепродуктом увеличивает концентрации загрязняющих веществ до уровня, при котором:

- нарушается экологическое равновесие в почвенной системе;
- происходит изменение морфологических и физико-химических характеристик почвенных горизонтов;

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 179  |

- изменяются водно-физические свойства почвы;
- нарушается соотношение между отдельными фракциями органического вещества почвы;
- снижается продуктивная способность земель.

Воздействие на почвенно-растительный слой при аварии на нефтепроводе зависит от многих факторов: рельефа местности, типа грунтов, назначения земель, времени года, погодных условий, видов растительности и т.д.

Последствия загрязнения почвы проявляются в течение длительного времени. Анализами установлено, что в загрязненных нефтепродуктами почвах резко замедляются окислительно-восстановительные ферментативные реакции, ухудшается кислородный режим почвы.

В качестве расчетной аварии на участке работ в период строительства и рекультивации объекта примем вариант, связанный с разрушением цистерны топливозаправщика объемом 6,5 м<sup>3</sup>, перевозящей дизельное топливо для заправки техники. Площадь пролива составит 32,5 м<sup>2</sup>.

В качестве расчетной аварии в период эксплуатации рассмотрены 2 сценария: 2С<sub>2</sub> «Пожар пролива при разгерметизации выкидного нефтепровода от скважины №4 до АГЗУ-60УР, Ø89x8», как наиболее вероятная аварийная ситуация в период эксплуатации, и 3С<sub>2</sub> «Пожар пролива при разгерметизации нефтесборного коллектора от АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР при пересечении с полевой автодорогой, Ø159x6», в связи с наибольшим объемом разлива. Площадь возможного загрязнения почвы при наиболее вероятном событии составит 19,05 м<sup>2</sup>; общий объем вытекшей нефти 0,43 м<sup>3</sup>. Площадь возможного загрязнения почвы при наиболее опасном событии составит 18,11 м<sup>2</sup>; общий объем вытекшей нефти 3,62 м<sup>3</sup>.

В случае возникновения аварии к ее локализации приступает объектовое звено РСЧС ООО «Газпромнефть-Оренбург» объекта, затем специализированные подразделения аварийно-спасательных служб. Для поддержания в готовности персонала объекта и отработке взаимодействия с привлекаемыми службами проводятся объектовые тренировки и учения.

Аварийно-спасательное формирование (АСФ) ООО «ПРОМГАЗСЕРВИС» имеет свидетельство на право ведения аварийно-спасательных работ (газоспасательные работы, в том числе работы по локализации, ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на суше и на внутренних водах) серия 16/1-9 №00455 от 23.08.2013 г.

Для тушения возможных пожаров привлекается ПЧС-1 ООО "Оренбургская противопожарная защита", расположенная на УПН Гречанского месторождения. Расстояние от пожарной части до проектируемых объектов около 50 км, время следования 1 час. На вооружении имеется АЦ-40 в количестве 1 ед. Количество личного состава 20 чел., в боевом расчете 3 чел.

**Прогноз воздействия на водные объекты**

Нефтяное загрязнение является значимым фактором, влияющим на жизнедеятельность протекающих процессов на водных объектах. Из-за нефтяных загрязнений изменяется флора и

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 180  |
|      |         |      |        |       |      |                                   |      |

фауна в районе разлива и может приостановиться в своем эволюционном развитии на 5-6 и более лет.

Нефтяные пленки на поверхности воды способствуют нарушению сбалансированного обмена теплом, влагой, газами между водным объектом и окружающей атмосферной средой. Тончайшая молекулярная пленка на поверхности воды уменьшает испарение на 60 %, в результате чего усиливается нагрев водной поверхности, что приводит к снижению содержания кислорода.

Нефтяная пленка на поверхности водного объекта подвергается испарению, при этом улетучиваются легкие фракции, вследствие чего плотность остающейся части увеличивается. Оставшиеся углеводороды нефти прилипают к твердым, взвешенным в воде веществам и увлекаются ими на дно водоема. Нефтяные частицы погружаются на дно водоема всюду, но в наибольшем количестве у берегов, в зоне затишья, где они образуют большие скопления. В таких местах обычно наблюдается большое содержание нефти и в грунте на дне водоема.

Данным проектом воздействие аварийных ситуаций на водотоке не рассматривалось в связи с отсутствием пересечений проектируемых трубопроводов с водными объектами.

#### 14.4 Сбор нефтепродуктов и ликвидация нефтяного загрязнения

Сбор разлившегося нефтепродукта на суше осуществляется:

- ручной сбор: сбор при помощи сорбентов, скребков и лопат;
- сбор механическими способами: сооружение насыпей и обвалований, перехватывающих траншей и рвов, дамб и плотин, использование вакуум-насосов, скиммеров.

##### *Механический сбор и удаление*

Для сбора и удаления нефти с загрязненной поверхности суши используются насосное оборудование, временные трубопроводы диаметром 100 мм, временные хранилища (быстрособорные и переносные типа «фас-танк»), автоцистерны. Объемы используемых емкостей должны обеспечивать прием разлитой (сливающейся) нефти. К технологическим операциям по механическому сбору относятся откачка, выемка загрязненного грунта, ручной сбор, сбор с использованием сорбентов.

Для сбора нефти из естественных углублений, ям-накопителей, канав, траншей применяются переносные погружные насосы производительностью от 5 до 30 м<sup>3</sup>/ч. Для сбора нефти необходимо применять оборудование во взрывозащищенном исполнении.

Загрязненный грунт удаляется вручную или с помощью шнековых насосов производительностью 10-50 м<sup>3</sup>/ч. Загрязненный грунт также удаляется с помощью землеройной техники (бульдозеров, автогрейдеров, автопогрузчиков и экскаваторов) и вывозится автотранспортом. Любое землеройное оборудование предназначено для перемещения больших объемов материала быстрым и эффективным способом. Это не всегда годится для очистки загрязненного участка. Часто необходимо удалить лишь тонкий слой грунта, загрязненного нефтью. Выемка загрязненного грунта с небольших площадей (траншей, канав, ям-накопителей) производится ручным способом.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                                   | 181  |
|      |         |      |        |       |      |                                   |      |



При разливах в труднопроходимых для техники местах, сбор нефти также осуществляется ручным способом.

Данный метод является трудоемким и малопродуктивным при очистке больших загрязненных зон. Он гораздо менее производителен по сравнению с механизированными методами удаления нефти, однако оказывает меньшее негативное воздействие на окружающую природную среду, чем тяжелая техника. Поэтому при принятии решения по способам очистки почвы от нефтяного загрязнения необходимо руководствоваться принципом Чистой Экологической Выгоды, то есть выбирать методы, может быть менее экономичные, но более щадящие для окружающей среды.

Бригады по очистке собирают нефть, загрязненные нефтью растительные остатки и мусор, используя лопаты, скребки, вилы, багры, совки, ведра, переносные емкости. На песчаных грунтах наиболее эффективно применение совковых лопат, в то время как штыковые лопаты обычно требуются на тяжелых грунтах с включениями гальки и валунов. Скребокми соскабливают нефть с относительно ровных поверхностей или протирают их сорбентами.

Работы по ручной очистке должны вестись по направлению от чистых участков к загрязненным нефтью с тем, чтобы рабочие не ходили по нефтяным пятнам (не увеличивали зоны загрязнения).

Собранный материал должен быть помещен непосредственно в пластиковые мешки, бочки или другие контейнеры для транспортировки. Растительная масса для облегчения погрузки и транспортировки на места захоронения или утилизации подвергается измельчению в передвижных установках. Если эти контейнеры должны быть перенесены на площадку временного хранения, они должны весить не более 50 кг. В тех случаях, когда ручной метод используется вместе с механизированным способом удаления, собранный материал перемещается в ковш автопогрузчика или откачан насосами по временному трубопроводу.

Остаточные нефтяные загрязнения на поверхности земли, которые не могут быть удалены насосами и механизированными способами, должны быть удалены с использованием сорбентов.

Пропитанный нефтью сорбент аккуратно собирают взрывобезопасным шанцевым инструментом, не нарушая верхний слой почвы, и вывозят на специализированные организации.

Сорбирующие материалы регенерируются на месте методом отжима. Целесообразно использовать сорбенты на основе естественных материалов (мох, торф, уголь, опилки и т. п.). При необходимости, операцию по очистке почвы сорбентом повторяют. После очистки от нефти амбаров, котлованов, ям-накопителей и траншей производят их проветривание в течение 1 недели и засыпку. Дальнейшая обработка загрязненных участков почвы до допустимых норм проводится методом биоремедиации. При этом к использованию допускаются препараты, разрешенные к применению на территории России и имеющие гигиенические сертификаты. Применение того или иного вида препаратов для биоремедиации согласовывается с местными природоохранными органами.

В зимних условиях, используя сорбционную способность снега, нефть эффективно собирают путем перемешивания ее со снегом. Загрязненный снег автопогрузчиками загружается

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

в самосвалы и вывозится на специально оборудованную площадку или полигон. Места складирования загрязненного снега должны устраиваться на водонепроницаемом ложе (глина, бетон) и иметь обвалование, препятствующее растеканию нефти в период таяния. По периметру площадки устраивается дренажная траншея. В местах складирования загрязненный снег может храниться в течение зимнего сезона. С наступлением теплого периода, по мере таяния снега, производится сбор водонефтяной смеси с ее последующей утилизацией.

#### *Биологическое восстановление/биодegradация*

Биологическое восстановление среды предусматривает использование азотных и фосфоросодержащих удобрений на почве для ускорения процесса разложения нефти путем стимулирования роста естественной существующей колонии микробов.

Биологическое восстановление в основном используется на участках с низкой или умеренной степенью загрязнения нефтью, в тех случаях, когда физические и экологические факторы воздействия на окружающую среду являются неприемлемыми.

Биологическое восстановление может применяться на участках почвы любого вида, но наиболее эффективно их применение на участках, представленных торфяниками, гумусными почвами, а также среднезернистыми грунтами.

В случае разлива тяжелой высоковязкой нефти эффективность метода значительно снижается. Использование данного метода следует избегать в районе нерестилиц и иных экологически чувствительных зон. При внесении удобрений может возникнуть потенциальная угроза здоровью, вызванная вдыханием и внешним контактом с питательными веществами. При внесении удобрений и питательных веществ следует использовать защитные очки, респираторы, резиновые перчатки и одежду.

#### *Естественное восстановление окружающей среды*

При естественном восстановлении окружающей среды участки почвы подвергаются естественному самоочищению под действием природных сил без вмешательства человека. При этом воздействие на окружающую среду, оказываемое работами по ликвидации нефтяного загрязнения, минимально. Естественное восстановление всегда предпочтительно, особенно в случае загрязнения небольшим количеством нефти удаленных или труднодоступных участков берегов рек, особенно в случаях, когда это не грозит попаданием нефти в воду.

Данный метод также часто применяют на участках береговой линии, доступ к которым полностью затруднен, и проведение работ по ликвидации загрязнения может привести к значительному экологическому воздействию, или где проведение таких работ невозможно по причине соображений техники безопасности. В таких случаях необходимо проводить периодическое обследование участка для сбора данных о естественной деградации остатков нефти.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

#### 14.5 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

##### Решения по исключению разгерметизации оборудования, предупреждению аварийных выбросов опасных веществ

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха и предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации предусмотрены технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух.

Технические решения, предусмотренные проектом, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности систем наземного обустройства, т.к. предусматривают применение новейших технологий и обеспечивают минимальные потери углеводородного сырья.

Технологическая схема и комплектация основного оборудования гарантируют непрерывность производственного процесса за счет оснащения технологического оборудования системами автоматического регулирования, блокировки и сигнализации.

Проектной документацией предусмотрены следующие меры, направленные на исключение разгерметизации оборудования и предупреждение аварийных выбросов опасных веществ на проектируемом объекте:

- транспорт нефти осуществляется по напорной герметизированной системе, которая исключает выброс вредных веществ в окружающую среду;
- соблюдение безопасных минимально допустимых расстояний между сооружениями в соответствии с действующими нормативами;
- применение технических устройств, сертифицированных на соответствие требованиям промышленной безопасности и требованиям нормативных документов по стандартизации организациями, аккредитованными Ростехнадзором, и имеют разрешения на применение на опасном производственном объекте;
- сооружение металлических площадок с ограждающими перилами для обеспечения безопасного обслуживания оборудования;
- материал труб и оборудования принят с учетом климатических условий строительства и свойств нефти;
- применение труб с увеличенной толщиной стенки, обладающие повышенной коррозионной стойкостью и хладостойкостью, имеющие повышенные эксплуатационные характеристики;
- подземная прокладка трубопровода на глубине ниже глубины промерзания грунтов;
- антикоррозионная изоляция наружной поверхности подземных деталей трубопроводов, сварных соединений секций трубопровода с наружным покрытием комплектом изоляционных материалов на основе термоусаживающих манжет;

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

- контроль сварных стыков трубопроводов и испытание трубопровода на прочность и герметичность;
- прокладка проектируемого трубопровода на пересечении с дорогой открытым способом в защитном кожухе из стальных труб диаметром 325x10 мм длиной 16 м;
- установка по трассе трубопровода опознавательных знаков (на углах поворота, в местах пересечения с подземными коммуникациями);
- устройство переездов над существующими коммуникациями для проезда строительной техники;
- молниезащита и заземление;
- разделение трубопроводов на ремонтные участки. Отключение участков для производства ремонтно-эксплуатационных работ осуществляется с помощью узлов запорной арматуры;
- строгое соблюдение периодичности планово-предупредительных ремонтов и контроль технического состояния оборудования, труб и арматуры;
- проверка исправности специальных устройств и приспособлений для пожаротушения и ликвидации возможных аварий, обучение обслуживающего персонала правилам работы с этими устройствами;
- периодическое проведение учений по ликвидации возможных аварий и загораний.

В качестве одной из главных организационных мер по предупреждению развития аварий рекомендуется поддержание высокой готовности к проведению противоаварийных работ персонала и средств технического обеспечения противоаварийных служб организации эксплуатирующей проектируемые объекты.

Эксплуатирующей организацией должны разрабатываться детальные планы ликвидации возможных аварий на проектируемых объектах, проводиться работы по разработке и внедрению средств оперативного и автоматического выявления аварий на проектируемых и взаимодействующих с ними существующих объектах.

Кроме того, обслуживающий персонал должен осуществлять тщательный надзор за площадочным технологическим оборудованием и линейной частью внеплощадочных промысловых трубопроводов на предмет наличия аварийных утечек. Раз в сутки линейную часть трубопровода обходит оператор по добыче нефти и газа.

Обслуживающий персонал, задействованный на осмотре технологического оборудования и линейной части промысловых трубопроводов должен быть обучен действиям по выявлению и ликвидации аварий, а также локализации последствий аварий.

Локализацию аварийных выбросов (разливов нефти) необходимо осуществлять силами аварийно-ремонтных служб эксплуатирующей организации, которые должны иметь соответствующие технические средства (в том числе, и приспособленные к действиям во взрывопожароопасной обстановке).

Для проведения мероприятий по предупреждению, локализации и ликвидации аварий, связанных с аварийным разливом нефти (нефтепродуктов) на территории деятельности ООО

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

«Газпромнефть-Оренбург» создано объектовое звено функциональной подсистемы РСЧС, имеющее, в том числе, аварийно-техническое звено с личным составом 7 человек.

В случае возникновения аварии к ее локализации приступает объектовое звено РСЧС ООО «Газпромнефть-Оренбург» объекта, затем специализированные подразделения аварийно-спасательных служб. Для поддержания в готовности персонала объекта и отработке взаимодействия с привлекаемыми службами проводятся объектовые тренировки и учения.

Аварийно-спасательное формирование (АСФ) ООО «ПРОМГАЗСЕРВИС» имеет свидетельство на право ведения аварийно-спасательных работ (газоспасательные работы, в том числе работы по локализации, ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на суше и на внутренних водах) серия 16/1-9 №00455 от 23.08.2013 г.

Оснащенность АСФ ООО «ПРОМГАЗСЕРВИС» специальными техническими средствами ликвидации ЧС представлена в п. 5.11.

Сбросы вредных веществ в водные объекты отсутствуют.

Трасса трубопровода расположена вдали от объектов инфраструктуры, опасных участков по трассе нет.

Вдоль трассы трубопровода создаются защитные (буферные) зоны с целью предотвращения отрицательных воздействий трубопровода на объекты, расположенные по границам этих зон. Величина защитных зон определяется расстоянием от оси подземного трубопровода до сооружений. В пределах защитных зон запрещается строительство каких-либо объектов без согласования с эксплуатирующей организацией.

Въезд, проход посторонним на территорию месторождения запрещен.

На действующих объектах действует система по предотвращению несанкционированного доступа:

- средства предупреждения и сигнализации о нарушениях параметров технологического процесса;
- телесигнализация пожара и несанкционированного доступа;
- периодический визуальный осмотр проектируемых сооружений обслуживающим персоналом, а также ведомственной службой безопасности;
- наличие средств оперативной радиотелефонной связи у обслуживающего персонала и ведомственной охраны.

В проекте предусмотрена круглосуточная вооруженная охрана проектируемых объектов специализированной организацией, имеющей соответствующую лицензию на право осуществления охранной деятельности, действующей на основании заключенного договора на оказание данных услуг.

Режим выполнения работ - постоянное круглосуточное патрулирование мобильных групп (объезд и обход охраняемых объектов). С целью обеспечения режима охранной деятельности предусмотрены существующие и проектируемые проезды, подъезды к проектируемым объектам.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      |  | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |  |                                   | 186  |
|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |

## Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций в процессе эксплуатации технологического оборудования

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварий:

- регулярное проведение технического освидетельствования и профилактического осмотра;
- техническое обслуживание и текущий ремонт.

## Мероприятия по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность опасного производственного объекта, а также по противодействию возможным террористическим актам

В случае угрозы совершения диверсионно-террористических актов вводятся в действие мероприятия, формы и способы которых предусмотрены в инструкции по взаимодействию предприятия с органами внутренних дел. Этой инструкцией предусматривается:

- обследование объектов охраны по установлению дислокации и определению численной потребности личного состава охраны;
- выработка рекомендаций по инженерно-технической оснащенности объекта;
- корректировка инструкций личного состава службы безопасности при угрозе совершения диверсионно-террористических актов;
- отработка первоочередных действий руководства объекта с правоохранительными органами, аварийно-спасательными службами, командованием ближайших воинских частей, медицинскими учреждениями для оказания первой помощи пострадавшим;
- порядок оповещения работников объекта, органов МВД и ФСБ об угрозе террористических актов и использования при этом средств и возможностей радиосвязи, городской телефонной связи;
- определяется порядок допуска на территорию установки ремонтно-восстановительных бригад, пожарных команд и машин скорой помощи, сотрудников правоохранительных органов и других силовых структур для проведения совместных действий по предотвращению, расследованию и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- производится сбор, анализ информации об оперативной обстановке, постановка целей и задач, проводятся совместные совещания, а при необходимости создается временный оперативный штаб для выработки решений и контроля их выполнения.

## Решения, направленные на предупреждение развития аварий и их локализацию

Организационные и организационно-технические мероприятия, направленные на предупреждение развития аварий и их локализацию, предусматривают:

- соблюдение норм технологического проектирования;
- регулярное проведение технического освидетельствования и профилактического осмотра;
- техническое обслуживание и текущий ремонт;

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

- подготовку обслуживающего персонала к действиям в ЧС, организация своевременного обучения и регулярной аттестации персонала по безопасным приемам работы и действиям в чрезвычайных ситуациях;
- поддержание в постоянной готовности сил ликвидации аварий (средства ликвидации аварий и спасения);
- создание и хранение аварийного комплекта средств ликвидации аварий (всасывающие и выпускные шланги, насосы для перекачки собираемой промышленной воды, емкости для хранения собираемой воды, средства связи и т.д.);
- организация физической защиты объекта;
- комплекс организационных мероприятий, обеспечивающих связь с диспетчерскими службами соседних объектов.

### Выводы:

1. В период строительства, рекультивации и эксплуатации проектируемых объектов возможно возникновение аварийных ситуаций, приводящих к загрязнению почвы (водных объектов) нефтью и/или нефтепродуктами, загрязнению атмосферы продуктами испарения летучих органических соединений с поверхности разлива и/или продуктами сгорания нефти (при пожаре), поражению персонала и населения в зоне аварии.

2. Загрязнение атмосферного воздуха при аварии происходит за счет выбросов загрязняющих веществ общим количеством:

- в период строительства при проливе – 0,165198 тонн, при горении – 0,285748 тонн;
- в период эксплуатации: при наиболее вероятной аварийной ситуации при проливе – 0,036309 тонн, при горении – 0,102964 тонн; при наиболее опасной аварийной ситуации при проливе – 0,141331 тонн, при горении – 0,978829 тонн.

3. В период строительства при разрушении цистерны топливозаправщика с дизельным топливом объемом 6,5 м<sup>3</sup> площадь загрязнения почвы составит 32,5 м<sup>2</sup>.

При эксплуатации площадь возможного загрязнения почвы при наиболее вероятном событии составит 19,05 м<sup>2</sup>; общий объем вытекшей нефти 0,43 м<sup>3</sup>. Площадь возможного загрязнения почвы при наиболее опасном событии составит 18,11 м<sup>2</sup>; общий объем вытекшей нефти 3,62 м<sup>3</sup>.

4. Воздействие аварийных ситуаций на водотоке не рассматривалось в связи с отсутствием пересечений проектируемых трубопроводов с водными объектами.

5. Предусмотренные проектом мероприятия по предупреждению возможных аварий, в т.ч. защита трубопровода от внешней и внутренней коррозии, мероприятия по защите от постороннего вторжения на объект, имеющийся запас сил и средств для ликвидации последствий аварий обеспечивают достаточный уровень промышленной безопасности намечаемого объекта.

|               |              |              |        |       |      |  |
|---------------|--------------|--------------|--------|-------|------|--|
| Изм.          | Кол.уч.      | Лист         | Недок. | Подп. | Дата |  |
|               |              |              |        |       |      |  |
| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |  |

## 15 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Общие принципы прогнозирования

Экологическое прогнозирование выполняется с целью предвидения результатов (последствий) взаимодействия намечаемой хозяйственной деятельности и эксплуатации намечаемых объектов, с компонентами окружающей среды.

Экологические прогнозы обычно носят вероятностный характер, однако при интенсивном воздействии на среду и больших объемах загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием в атмосферу, деградация природы становится, хотя и нежелательным, но обязательным результатом хозяйственной деятельности.

В результате строительства в районе расположения объекта увеличивается техногенная нагрузка на среду, возрастает интенсивность использования природных ресурсов, меняются демографические условия, характер землепользования, условия ведения сельского хозяйства и другие параметры.

Разработка прогноза зависит от видов, форм и интенсивности воздействий намечаемых объектов на окружающую среду, принципов и методов составления прогнозных оценок последствий намечаемой деятельности.

Сложившаяся практика работ по оценке воздействия намечаемых и действующих объектов на окружающую среду, а также сбор и обобщение информации в органах государственного экологического контроля свидетельствует о необходимости пространственного анализа в пределах следующих территориальных выделов:

- природные районы (геоморфологические, почвенные, геоботанические, ландшафтные и др.);
- административные выделы (районы, лесные и охотничьи хозяйства);
- зоны воздействия на отдельные компоненты ОС;
- территория, непосредственно отведенная для осуществления деятельности.

Проведение анализа по природным районам обусловлено необходимостью учета генетических условий развития природно-территориальных комплексов, предопределивших современное состояние отдельных природных компонентов ОС.

В пределах территории расположения объекта строительства исследовалось состояние геологической среды и подземных вод, рельефа и экзодинамических процессов, воздушного бассейна, поверхностных вод, почвенного и растительного покрова, ландшафтов, шумового воздействия.

### Экологические ограничения

При разработке ОВОС использовались экологические ограничения, регламентируемые следующими нормативными документами и материалами:

#### по атмосферному воздуху:

- "Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух", 2000 (ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе);

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ



- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

по природным водам:

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» (в современной редакции);
- Критерии оценки экологической обстановки территорий (1992);
- Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (в современной редакции) в части охраны водных объектов и установления водоохранных зон.

по почвам:

- СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- требования, регламентирующие возможность снятия и дальнейшего использования плодородного слоя (ГОСТ 17.4.3.02-85, ГОСТ 17.5.3.05-84, ГОСТ 17.5.3.06-85, ГОСТ Р 57446-2017, ГОСТ Р 59057-2020, ГОСТ Р 59060-2020);
- Критерии оценки экологической обстановки территорий. (1992).

по растительному покрову и животному миру:

- наличие редких и исчезающих видов, занесенных в Красные книги [Оренбургской области](#) и РФ;
- допустимые нормы загрязнения воздуха для растений («Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ...», 1995; Николаевский, 1974);
- Критерии оценки экологической обстановки территорий (1992).

по шумовому и вибрационному воздействию:

- нормы допустимых уровней шума (СП 51.13330.2011, СанПиН 1.2.3685-21, ГОСТ 12.1.003-83, ГОСТ 12.1.012-2004).

Оценка влияния на здоровье населения проводилась на основе целого комплекса нормативной документации.

**Выявленные при проведении оценки неопределенности**

В настоящих материалах предусмотрен ряд природоохранных мероприятий, направленных на то, чтобы воздействие намечаемого производства на окружающую среду было минимальным и не привело к серьезным негативным последствиям.

Учитывая, что при соблюдении комплекса мероприятий по охране окружающей среды, как при выполнении проектных работ, так и в процессе строительства и эксплуатации воздействие

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 190  |
|      |         |      |        |       |      |                                   |      |

намечаемого объекта на окружающую среду сведено к минимуму, воздействие возможно за счет отклонений от проекта, а также за счет ошибок персонала и аварийных ситуаций.

Поскольку все подобные ситуации носят вероятностный характер, можно оценить лишь общие тенденции и факторы воздействия для части ситуаций, а также приблизительно оценить последствия такого воздействия, но в целом проанализировать весь набор вероятных ситуаций не представляется возможным.

|              |              |              |                                   |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                                   |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | ГПНО-Рощ-СНГ_K2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                            | Подп. | Дата |  |  |  |      |

## 16 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для снижения деструктивного воздействия намечаемой деятельности на экосистемы рекомендуется осуществление системы природоохранных мероприятий, обеспечивающих предотвращение и/или снижение возможного негативного воздействия намечаемой деятельности.

### Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В целях охраны воздушной среды от загрязнения вредными выбросами рекомендуются следующие мероприятия:

- герметизация технологического процесса транспорта нефти;
- применение труб стальных бесшовных с антикоррозионным покрытием;
- контроль, автоматизация и управление технологическим процессом перекачки;
- применение оборудования заводского изготовления;
- материальное исполнение оборудования, труб соответствует требованиям нормативных документов;
- соблюдение безопасных минимально допустимых расстояний между сооружениями в соответствии с действующими нормативами;
- сооружение металлических площадок с ограждающими перилами для обеспечения безопасного обслуживания оборудования;
- применение труб повышенной коррозионной стойкости, хладостойкости и эксплуатационной надежности. Проектируемые трубопроводы приняты из труб стальных бесшовных классом прочности K48 по ТТТ-01.02.04-01 «Трубная продукция в том числе с внутренней изоляцией» с внутренним эпоксидным покрытием и наружным двухслойным полимерным покрытием усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98;
- антикоррозионная изоляция зон сварных стыков трубопровода, деталей трубопровода, осуществляется комплектом изоляционных материалов на основе термоусаживающих манжет;
- увеличение толщины стенки труб по сравнению с расчетной;
- контроль сварных стыков трубопровода в объеме 100%: ультразвуковым методом 100%, радиографическим методом 100%;
- испытание трубопровода на прочность и герметичность;
- строгое соблюдение периодичности планово-предупредительных ремонтов и контроль технического состояния оборудования, труб и арматуры.

### Мероприятия по снижению воздействия на водную среду

С целью охраны поверхностных и подземных вод территории расположения намечаемого объекта рекомендуются следующие мероприятия:

*а) в период строительно-монтажных работ:*

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

- строгое соблюдение проведения работ, в том числе проезд строительной и дорожной техники в пределах границы полосы отвода;
- опережающее устройство внутриплощадочных проездов, временных переездов. Передвижение и проезд строительной техники должен осуществляться по существующим и проектируемым проездам;
- строгое соблюдение правил производства работ в охранной зоне трубопроводов;
- оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для коммунальных отходов;
- своевременный и правильный сбор и хранение производственных и коммунальных отходов;
- санкционированный вывоз отходов в специальные места хранения и утилизации;
- запрещение мойки и ремонта машин и механизмов в непредусмотренных для этих целей местах;
- заправку строительной техники выполнять из транспортных средств "с колес" специальными шлангами;
- исключено хранение топлива на строительной площадке;
- эксплуатация машин и механизмов только в исправном состоянии;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества.

**б) в период эксплуатации:**

- снятие почвенно-растительного слоя с последующим его использованием при укрепительных работах и рекультивации;
- подготовка площадок, в условиях плоского рельефа, путем выравнивания отметок существующего рельефа и приведения их к проектным за счет отсыпки привозным грунтом;
- для защиты окружающей территории в случае аварийного выброса нефтесодержащей жидкости предусмотрено обвалование кустовых площадок по всему периметру высотой 1,0 м и шириной поверху 0,50 м;
- отсыпку выполнять из качественного, непучинистого, непросадочного грунта с коэффициентом уплотнения 0,95 по СНиП 3.02.01-87. Крутизна откосов насыпных площадок и дорог принята 1:1,5.
- контроль технического состояния намечаемых объектов;
- своевременный планово-предупредительный ремонт оборудования.

**Мероприятия, направленные на охрану геологической среды**

Для уменьшения негативного воздействия на геологическую среду в период строительства и эксплуатации намечаемого объекта рекомендуются следующие мероприятия:

- защита трубопровода от почвенной коррозии изоляционным покрытием (заводская изоляция трубы и изоляция стыков термоусаживающимися манжетами);
- гидроиспытание намечаемого участка трубопровода;

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

- сбор отходов производства и потребления в специальные контейнеры с дальнейшим вывозом в места хранения и утилизации;
- организация системы сбора и отведения производственных и хозяйственных сточных вод в период строительства; сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности не предусмотрен.

#### **Мероприятия, направленные на охрану земель от воздействия объекта**

В целях охраны почвенного покрова и рационального использования земельных ресурсов предусмотрены следующие мероприятия:

- организация работ и передвижение машин и механизмов исключительно в пределах отведенных для строительства земель;
- сокращение площади участка строительства, ограничение его минимальными технологически необходимыми размерами;
- технологические проезды устраиваются с учетом требований по предотвращению повреждений инженерных коммуникаций;
- избежание нарушения естественно-дренажной сети, восстановление ее в близком к существующему до начала строительства виде для предотвращения возможных процессов заболачивания территории и, как следствие, деградации растительности из-за затруднения или полного прекращения естественного дренирования;
- максимально возможное сохранение естественного рельефа путем применения машин и механизмов с наименьшим удельным давлением на грунт, максимальным использованием для технологических проездов существующих дорог, восстановлением участков нарушенного рельефа;
- недопущение потерь, проливов и сливов продуктов очистки труб, горючесмазочных материалов;
- работы, связанные с повышенной пожароопасностью (сварка), должны проводиться специалистами с соответствующей квалификацией;
- запрещение хранения горюче-смазочных материалов, заправки техники, мойки и ремонта автомобилей в не предусмотренных для этих целей местах;
- транспортирование мелкоштучных материалов в специальных контейнерах;
- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для коммунальных и строительных отходов;
- утилизация промышленных и коммунальных отходов;
- завершение строительства качественной уборкой, проведением планировочных работ, благоустройством территории;
- рекультивация земель, отведенных во временное пользование.

#### **Мероприятия, направленные на минимизацию воздействия отходов на окружающую природную среду**

Для выполнения экологических требований по обеспечению охраны природных сред (растительности, почв, подземных вод и недр) от загрязнения отходами при производстве работ

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      |  | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |  |                                   | 194  |
|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |

и эксплуатации объектов организуется система обращения с производственными и коммунальными отходами. Система предусматривает:

- использование при строительстве преимущественно малоотходных и безотходных технологий, организация вторичного использования отходов;
- назначение приказом по предприятию лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами;
- разработка соответствующих должностных инструкций;
- регулярное проведение инструктажа с лицами, ответственными за производственный контроль в области обращения с отходами, по соблюдению требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления, технике безопасности при обращении с опасными отходами;
- организация накопления, сортировки, утилизации отходов;
- организация учета образующихся отходов и своевременную передачу их на утилизацию, обезвреживание и размещение предприятиям, имеющим соответствующие лицензии, а также обеспечение своевременных платежей за размещение отходов;
- недопущение смешивания опасных отходов с твердыми бытовыми отходами и вторичными материальными ресурсами при их вывозе на полигоны для размещения твердых бытовых отходов или передаче на утилизацию, обезвреживание;
- организация взаимодействия с органами охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического надзора по всем вопросам безопасного обращения с отходами.

#### **Мероприятия по снижению негативного воздействия на растительный мир территории в период строительства**

С целью охраны растительного покрова территории намечаемой деятельности рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- производство работ только в пределах отведенной под строительство территории, перемещение строительной техники только по специально отведенным подъездным дорогам;
- недопущение непредусмотренного проектом сведения древесно-кустарниковой растительности;
- недопущение засыпки песком корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарника;
- недопущение загрязнения почвенно-растительного покрова территории реагентами, горюче-смазочными материалами, производственными и хозяйственными сточными водами;
- предотвращение захламления территории строительными и коммунальными отходами;

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

- запрет на выжигание растительности, разведение костров, сжигание отходов и мусора на площадках строительства и прилегающей территории;
- своевременное проведение технической и биологической рекультивации нарушенных земель.

**Мероприятия, направленные на предотвращение или минимизацию негативного воздействия на животный мир**

В целях предотвращения гибели объектов животного мира, а также негативного воздействия на среду обитания в периоды строительства намечаемого объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц;
- перемещение строительной техники только по специально отведенным дорогам;
- интервал между землеройными работами и укладкой труб должен быть минимальным;
- не оставлять не закопанными ямы под столбы или котлованы под заслонки на длительное время, во избежание попадания туда рептилий, земноводных и мелких млекопитающих;
- оснащение вращающихся частей оборудования защитными кожухами, ослабляющими шум;
- постоянный визуальный и инструментальный контроль за технологическими процессами с целью исключения аварийных ситуаций, связанных с загрязнением воздуха, поверхности почв, водоемов.
- строго соблюдать все санитарные нормы, контроль за техногенным и шумовым загрязнением окружающей среды.

**Мероприятия по уменьшению степени риска возникновения аварий**

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха и предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации предусмотрены технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух.

Технические решения, предусмотренные проектом, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности систем наземного обустройства, т.к. предусматривают применение новейших технологий и обеспечивают минимальные потери углеводородного сырья.

Технологическая схема и комплектация основного оборудования гарантируют непрерывность производственного процесса за счет оснащения технологического оборудования системами автоматического регулирования, блокировки и сигнализации.

Проектной документацией предусмотрены следующие меры, направленные на исключение разгерметизации оборудования и предупреждение аварийных выбросов опасных веществ на проектируемом объекте:

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недоп. | Подп. | Дата |

- транспорт нефти осуществляется по напорной герметизированной системе, которая исключает выброс вредных веществ в окружающую среду;
- соблюдение безопасных минимально допустимых расстояний между сооружениями в соответствии с действующими нормативами;
- применение технических устройств, сертифицированных на соответствие требованиям промышленной безопасности и требованиям нормативных документов по стандартизации организациями, аккредитованными Ростехнадзором, и имеют разрешения на применение на опасном производственном объекте;
- сооружение металлических площадок с ограждающими перилами для обеспечения безопасного обслуживания оборудования;
- материал труб и оборудования принят с учетом климатических условий строительства и свойств нефти;
- применение труб с увеличенной толщиной стенки, обладающие повышенной коррозионной стойкостью и хладостойкостью, имеющие повышенные эксплуатационные характеристики;
- подземная прокладка трубопровода на глубине ниже глубины промерзания грунтов;
- антикоррозионная изоляция наружной поверхности подземных деталей трубопроводов, сварных соединений секций трубопровода с наружным покрытием комплектом изоляционных материалов на основе термоусаживающих манжет;
- контроль сварных стыков трубопроводов и испытание трубопровода на прочность и герметичность;
- прокладка проектируемого трубопровода на пересечении с дорогой открытым способом в защитном кожухе из стальных труб диаметром 325x10 мм длиной 16 м;
- установка по трассе трубопровода опознавательных знаков (на углах поворота, в местах пересечения с подземными коммуникациями);
- устройство переездов над существующими коммуникациями для проезда строительной техники;
- молниезащита и заземление;
- разделение трубопроводов на ремонтные участки. Отключение участков для производства ремонтно-эксплуатационных работ осуществляется с помощью узлов запорной арматуры;
- строгое соблюдение периодичности планово-предупредительных ремонтов и контроль технического состояния оборудования, труб и арматуры;
- проверка исправности специальных устройств и приспособлений для пожаротушения и ликвидации возможных аварий, обучение обслуживающего персонала правилам работы с этими устройствами;
- периодическое проведение учений по ликвидации возможных аварий и загораний.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |



## 17 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ НА ЕГО ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ

Основным видом деятельности при выполнении производственного экологического контроля (ПЭК) является осуществление мониторинга источников загрязнения и объектов окружающей среды.

Цель ПЭК – контроль за соблюдением предприятием нормативов сбросов загрязняющих веществ со сточными водами, промышленных выбросов в атмосферный воздух, загрязнением почв и грунтовых вод; оперативность контроля и передачи информации, обеспечивающие возможность принятия немедленных решений по снижению или ликвидации отрицательных воздействий на окружающую среду, в первую очередь, при аварийных ситуациях.

### 17.1 Мониторинг атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферы включает контроль состояния атмосферного воздуха, оценку прогноза загрязнения и разработку мероприятий по их сокращению.

#### *Период проведения работ*

Организация и проведение работ осуществляется предприятием в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Контроль за выбросами проводится расчетными и химико-аналитическими методами.

Во время проведения работ регулярный контроль выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта и строительной техники организуются подрядными организациями – владельцами данных транспортных средств. Контролируемыми загрязняющими веществами в выбросах передвижных источников, а также на этапе пуска дизельгенераторов являются оксиды азота, оксиды углерода и углеводороды.

При проведении отбора проб должны соблюдаться требования к условиям пробоотбора на определение содержания загрязняющих веществ в воздухе санитарно-защитных зон предприятий (см. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», ПНД Ф 12.1.1-99 «Методические рекомендации по отбору проб при определении концентраций вредных веществ (газов, паров) в выбросах промышленных предприятий»).

Отбор и анализ проб воздуха должна производить специализированная организация, имеющая соответствующую лицензию на право проведения вышеуказанных работ.

Отбор проб воздуха производится один раз в период проведения строительно-монтажных работ. Отбор производится в точке - на границе ближайшей жилой зоны (н.п. Роцино).

Параллельно с отбором проб в соответствии с РД 52.04.186-89 фиксируются основные параметры погодных условий. Все измерения должны проводиться с помощью стандартных поверженных метеорологических приборов.

Перечень контролируемых веществ в период производства работ: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, сероводород, углерода оксид, взвешенные вещества.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      |  | ГПНО-Роц-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |  |                                   | 198  |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |  |                                   |      |

Ответственность за организацию контроля состояния атмосферного воздуха на период строительства возлагается на подрядную организацию, осуществляющую строительные-монтажные работы.

#### *Период эксплуатации*

Во время эксплуатации дополнительные пункты контроля за загрязнением атмосферного воздуха назначать не требуется.

### **17.2 Мониторинг почвенного покрова**

#### *Период проведения работ*

Отбор проб почв проводится в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.01-2017 " Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб (с Поправкой)", ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа (с Поправкой).

Ответственность за организацию контроля состояния почвенного покрова на период строительства возлагается на подрядную организацию, осуществляющую строительные-монтажные работы.

Лабораторные исследования проводят на определение содержания нефтепродуктов, сульфатов и хлоридов, а также показателя рН.

Пункт контроля почвенного покрова на территории производства работ заложен в пределах строительной полосы площадки куста скважин №2 (см. графическую часть).

В качестве контролируемых компонентов в почве на площадке строительства рекомендуется принять следующие вещества: нефтепродукты; тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк). В качестве фоновых показателей рекомендуется использовать результаты настоящих инженерно-экологических изысканий.

#### *Период эксплуатации*

В период эксплуатации дополнительные точки мониторинга почвенного покрова проектом не предусмотрены ввиду отсутствия техногенного воздействия.

### **17.3 Мониторинг поверхностных вод и донных отложений**

Мониторинг водных ресурсов проводится с целью предотвращения и минимизации возможного влияния на водные ресурсы, выявления условий их возможного загрязнения, решения прогнозных задач и ликвидации последствий при аварийных ситуациях. Оценка уровня загрязнения подземных вод осуществляется на основании результатов, полученных с помощью химико-аналитических методов.

В связи с отсутствием переходов через водотоки и ведением работ за пределами водоохранной зоны отбор проб поверхностных вод и донных отложений в период производства работ не производится.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

## 17.4 Мониторинг состояния подземных вод

### *Период проведения работ*

Анализируемые параметры: содержание Cl<sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup>+Na<sup>+</sup>, Feобщ, pH, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, определение общей жесткости, содержание нефтепродуктов. Отбор проб пресных подземных вод производится 2-4 раза в год.

В период производства работ по строительству проектируемого объекта рекомендуется установить 1 пункт контроля:

1. колодец в с. Роцино, 1,2 км южнее площадки куста скважин №2.

Ответственность за организацию контроля состояния подземных вод на период строительства возлагается на подрядную организацию, осуществляющую строительные-монтажные работы.

### *Период эксплуатации*

Так как в период эксплуатации проектируемые объекты не влияют на состояние подземных вод, дополнительные пункты контроля за состоянием подземных вод назначать не требуется.

## 17.5 Биологический мониторинг

### *Мониторинг растительности*

На территории работ отсутствуют места произрастания растений, занесенных в Красную книгу РФ и Оренбургской области. В связи с этим мониторинг растительности на стадии строительства и эксплуатации не предусмотрен.

### *Мониторинг животного мира*

На территории работ отсутствуют места обитания животных, занесенных в Красную книгу РФ и Оренбургской области. В связи с этим мониторинг животного мира на стадии строительства и эксплуатации не предусмотрен.

## 17.6 Мониторинг окружающей среды в случае аварии

При возникновении техногенной или природной чрезвычайной ситуации порядок производственного экологического контроля за источниками загрязнения изменяется и переходит от планового (дискретного) к постоянному наблюдению за развитием событий (контроль загрязнения атмосферного воздуха, почвы, поверхностных вод).

При возникновении чрезвычайной ситуации (взрыв, пожар, пролив больших количеств нефтепродуктов и т.п.) в ее район направляется оперативная группа (состав не менее 2-х человек), сформированная на базе лабораторной службы предприятия (объекта), которая самостоятельно или совместно с другими службами наблюдения и контроля, входящими в состав Российской системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, оценивает обстановку, степень и масштабы загрязнения, необходимые для прогноза и правильной организации действий.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      |  | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |  |                                   | 200  |
|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |

При аварии в период производства работ по строительству проектируемых объектов природопользователем является Подрядчик. Подрядчик осуществляет компенсационные выплаты за воздействие на окружающую среду в период производства работ.

При аварии в период эксплуатации проектируемых объектов за выполнение производственного экологического контроля на территории Заказчика, отвечает Заказчик.

Подробный план-график мониторинга при возникновении отдельных аварийных ситуаций будет разработан в составе плана мероприятий по ликвидации и локализации последствий аварий (ПМЛА) на проектируемых объектах.

#### **17.7 Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям**

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта рассчитана, согласно п.5.5.3 СП 22.13330.2016, по данным метеостанции МС «Сорочинск» и составляет: для песка пылеватого и мелкого – 1,95м.

Площадная пораженность территории процессом пучение менее 25%. Категория опасности процесса пучения – умеренно опасная, согласно таблицы 5.1 СП 115.13330.2016.

Согласно приложения И СП 11-105-97 (часть II), по критериям типизации территории по подтопляемости участки проектируемой трассы относятся к неподтопляемым - III-A Неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин. Площадная пораженность территории менее 50%, категория опасности процесса подтопления – умеренно опасная, согласно таблицы 5.1 СП 115.13330.2016.

Согласно п.6.12.8 СП 22.13330.2016 поверхностные проявления карстово-суффозионных процессов отсутствуют, подземные проявления карстовых процессов отсутствуют (по результатам рекогносцировочного маршрута и буровых работ на участке работ и прилегающих территориях, внешних признаков проявления карстовых процессов (провалов грунта, суффозионных понижений на поверхности рельефа, признаков образования новых оврагов) не выявлено, провалов снаряда при бурении не отмечалось).

Согласно карт общего сейсмического районирования, ОСП-2015-А,В территория производства работ относится к сейсмическому району 5 баллов, ОСП-2015-С – 5 баллов.

Категория опасности процесса землетрясение – умеренно опасная, согласно таблицы 5.1 СП 115.13330.2011

По данным рекогносцировочного обследования, непосредственно на площадке изысканий и на сопредельной территории, другие опасные инженерно-геологические процессы (оползни, переработка берегов), способные отрицательно повлиять на строительство и эксплуатацию проектируемых сооружений распространения не имеют. Проектируемое строительство не оказывает существенного влияния на геологическую среду, вследствие чего активизации опасных геологических процессов и изменения геологической среды не предвидится.

Проектом не рекомендуется проводить специальные наблюдения за проектируемым объектом.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      |  | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |  |                                   | 201  |
|      |         |      |        |       |      |  |                                   |      |

Транспортировка нефти должна осуществляться при соблюдении регламентированных значений технологических параметров, что предотвратит возможность утечек, которые могут способствовать возникновению аварийных ситуаций.

Рекомендуется осуществлять периодический осмотр трассы трубопровода.

При осмотрах трасс выявляются:

- 1) размывы и оползни грунта по трассе, угрожающие целостности трубопровода;
- 2) посторонние работы в охранной зоне;
- 3) появление не регламентированных переездов через трубопровод.

Периодичность осмотров трассы не менее 3 раз в год:

- 1) при подготовке к работе в зимний период;
- 2) при подготовке к весеннему паводку и после него.

При подготовке к весеннему паводку осуществляется:

- 1) замена смазки и проверка задвижек на полное открытие и закрытие;

При эксплуатации трубопровода разрабатывается программа контроля безаварийной работы. В программе отражаются следующие вопросы:

- 1) контроль технологических параметров процесса перекачки (объемы перекачки, давление и температура в контрольных точках);
- 2) периодичность проведения анализов коррозионной агрессивности перекачиваемого продукта;
- 3) выделение потенциально опасных участков трубопровода (переходы рек, ручьев, автодороги, линейные узлы) и периодичность их обследования;
- 4) периодичность визуальных осмотров трассы;

Для контроля за надежной и безаварийной работой трубопровода осуществляются периодические ревизии. Первая ревизия проводится не позднее, чем через 1 год, после ввода трубопровода в эксплуатацию. Периодичность последующих ревизий не реже 1 раза в 4 года.

Расчет затрат на экологический мониторинг в период производства работ представлен в

**Приложении И.**

|      |         |      |        |       |      |               |              |              |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|---------------|--------------|--------------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | ГПНО-Рощ-СНГ_K2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |               |              |              |                                   | 202  |

## 18 ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В соответствии с заданием на проектирование настоящим проектом предусмотрены следующие сооружения:

- добывающие скважины №60УР, №2, №3, №4 оборудованных УЭЦН и фонтанной арматурой с кабельным вводом и манифольдом. Скважинный насос типа ЭЦН с погружным электродвигателем (ПЭД) и фонтанная арматура предусмотрены проектом бурения и устанавливаются на скважинах до начала их обустройства по данному проекту;
- выкидные нефтепроводы от добывающих скважин №№60УР,2,3,4 куста №2 до АГЗУ-60УР;
- автоматизированная групповая замерная установка АГЗУ-60УР на 10 подключений;
- емкость дренажная V=5 м<sup>3</sup> для приема дренажа, сброса с предохранительного клапана от АГЗУ-60УР;
- площадка под дозирующую установку для подачи хим. реагента в скважину (СУДР) – 4 шт.;
- участок нефтесборного коллектора от АГЗУ-60УР;
- станции управления;
- комплектная трансформаторная подстанция (КТП) 10/0,4кВ;
- блок автоматики
- прожекторные мачты;
- молниеотвод.

Вне площадки куста скважин № 2 предусмотрены следующие сооружения:

- нефтесборный коллектор от кустовой площадки АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР;
- воздушная линия (ВЛ) 10кВ до проектируемой КТП куста добывающих скважин.

Проектируемые добывающие скважины №60УР, №2, №3, №4 предназначены для добычи нефти, газа и попутных компонентов.

Обустройство добывающих скважин №60УР, №2, №3, №4 куста скважин №2 Роцинского месторождения предусматривается в целях обеспечения непрерывного сбора продукции скважин и дальнейшей её транспортировки до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР. Выпуска готовой продукции настоящим проектной документацией не предусматривается.

Проектируемые выкидные нефтепроводы от скважин №60УР, №2, №3, №4 предназначены для транспорта продукции скважин до АГЗУ-60УР.

Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР предназначен для транспорта продукции добывающих скважин №2, 3, 4, 60УР куста №2 от АГЗУ-60УР до точки врезки в нефтесборный коллектор от АГЗУ-6УР.

Принятые технологии и оборудование соответствуют законодательным и нормативно-правовым актам, действующим на территории Российской Федерации.

|               |  |
|---------------|--|
| Индв. № подл. |  |
| Подп. и дата  |  |
| Взам. инв. №  |  |

|      |         |      |       |       |      |  |                                   |      |
|------|---------|------|-------|-------|------|--|-----------------------------------|------|
|      |         |      |       |       |      |  | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |       |       |      |  |                                   | 203  |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |  |                                   |      |

Предусмотренное оборудование и материалы сертифицированы (декларированы) в установленном порядке на соответствие требованиям технических регламентов и Федерального закона «О техническом регулировании» и разрешенные к применению в РФ.

Предусматриваемое оборудование должно быть вновь изготовленным и ремонтпригодным (не бывшим в употреблении, не подвергшееся ремонту и не снятым с хранения) и соответствовать условиям эксплуатации.

Выбор и размещение оборудования на площадках принято с учетом требований промышленной безопасности, климатических условий района строительства и эксплуатационных характеристик оборудования, а также с учетом возможности его нормальной эксплуатации, осмотра и ремонта.

Основные технические решения по прокладке проектируемых трубопроводов приняты по инженерно-технологическим и климатическим условиям района строительства на основании технического задания на разработку проекта, с учетом прочностного и гидравлического расчетов трубопроводов.

Способ прокладки трубопровода принят подземный.

Исходя из условий обеспечения защиты трубопровода от механических повреждений глубина заложения до верха трубопровода принимается ниже глубины промерзания.

#### **Близлежащие населенные пункты:**

Ближайшими населенными пунктами являются: пос. Рощино (в 1,2 км южнее площадки куста добывающих скважин №2, численность населения – 188 чел.), с. Нестеровка (в 3,1 км северо-западнее площадки КТП 10/0,4кВ, численность населения – 584 чел.), с. Бaleyка (в 8,1 км восточнее площадки КТП 10/0,4кВ, численность населения – 121 чел.), с. Слободка (в 7,8 км юго-восточнее площадки куста добывающих скважин №2, численность населения – 117 чел.).

Проектируемые трубопроводы приняты из труб стальных бесшовных классом прочности K48 по ТТТ-01.02.04-01 «Трубная продукция в том числе с внутренней изоляцией» с внутренним эпоксидным покрытием и наружным двухслойным полимерным покрытием усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98.

Для надземных участков применить трубы и детали без покрытия из стали класса прочности K48. Защита от атмосферной коррозии надземных участков трубопроводов предусмотрена грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-82\*) - 1 слой. Проектом предусмотрена теплоизоляция надземных участков трубопровода и арматуры пленкообразующим покрытием Корунд классик. Толщина пленкообразующего покрытия теплоизоляционного слоя для трубопроводов диаметром до 100 мм включительно - 2,5 мм что соответствует матам минераловатным 60 мм.

Дренажный трубопровод запроектирован из труб из стали класса прочности K48.

Фасонные детали трубопроводов приняты в соответствии с ТТТ-01.02.04-02 «Фасонные изделия, в том числе с внутренней и наружной изоляцией» с наружным двухслойным полимерным покрытием усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98.

Монтаж, сварка и контроль сварных соединений трубопровода производится в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55990-2014. Изоляция зон сварных стыков подземных

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

трубопровода и деталей трубопровода предусмотрена комплектом изоляционных материалов на основе термоусаживающихся манжет.

Применяемые трубы проходят испытание на заводе-изготовителе пробным гидравлическим давлением и имеют указание в сертификате о величине пробного давления.

Материал деталей трубопроводов по условиям прочности соответствует материалу основной трубы.

Проектом принята фланцевая запорная арматура комплектной поставки с классом герметичности затвора «А» по ГОСТ 9544-2015 с условиями эксплуатации на открытом воздухе в районах с умеренным климатом категории размещения У1 по ГОСТ 15150-69.

#### **Календарный план производства работ**

1 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

2 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

3 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

4 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

5 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

6 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

7 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

8 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

9 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

10 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

11 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

12 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

13 этап: Продолжительность строительства составляет 2 мес. в том числе подготовительный период 0,4 мес.

Общая продолжительность строительства за весь период СМР составляет 26 месяцев.

**Оценка воздействия намечаемого объекта** на окружающую среду определила следующие факторы и показатели состояния окружающей среды в районе намечаемой

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ



деятельности, а также факторы и показатели воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду:

В административном отношении район работ расположен на территории Роцинского месторождения Сорочинского городского округа и Новосергиевского района Оренбургской области.

Согласно Постановления Правительства РФ № 2398 от 31.12.2020 г., осуществление хозяйственной деятельности по добыче сырой нефти и природного газа, включая переработку природного газа относится к I категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Ситуационный план с расположением намечаемого объекта приведен в **графической части (чертеж 1)**.

Расположение намечаемого объекта планируется на землях сельскохозяйственного назначения, землях промышленности, транспорта, энергетики, связи и иного специального назначения.

На участках отвода под намечаемый объект и прилегающей к ним территории редкие виды растений и животных, занесенные в Красные книги РФ и Оренбургской области, отсутствуют.

Ниже приводятся результаты оценки воздействия намечаемого объекта на окружающую среду.

#### **Результаты оценки воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух**

С точки зрения способности самоочищения атмосферы, территория расположения намечаемого объекта оценивается как «ограниченно благоприятная».

Воздействие на атмосферный воздух в период производства работ ожидается непродолжительным и минимальным при условии строгого соблюдения природоохранительного законодательства, строительных норм и правил на каждом этапе работ, неукоснительного выполнения предусмотренных проектом мероприятий.

Фоновые показатели загрязнения атмосферного воздуха не препятствуют проведению строительных работ.

В период строительства в атмосферу ожидается выброс загрязняющих веществ **18** наименований 1-4 классов опасности:

- 1 этап: максимально-разовый выброс составит 1,020297 г/с, валовый – 0,500123 тонн;
- 2 этап: максимально-разовый выброс составит 1,269054 г/с, валовый – 0,625206 тонн;
- 3 этап: максимально-разовый выброс составит 1,014524 г/с, валовый – 0,387957 тонн;
- 4 этап: максимально-разовый выброс составит **1,269797** г/с, валовый – **1,271199** тонн;
- 5 этап: максимально-разовый выброс составит 1,072330 г/с, валовый – 0,529247 тонн;
- 6 этап: максимально-разовый выброс составит 1,218217 г/с, валовый – 0,619427 тонн;
- 7 этап: максимально-разовый выброс составит 1,072330 г/с, валовый – 0,529247 тонн;
- 8 этап: максимально-разовый выброс составит 1,218217 г/с, валовый – 0,619427 тонн;
- 9 этап: максимально-разовый выброс составит 1,072330 г/с, валовый – 0,529247 тонн;

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | ГПНО-Роц-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                                   | 206  |
|      |         |      |        |       |      |                                   |      |

10 этап: максимально-разовый выброс составит 1,017058 г/с, валовый – 0,520930 тонн;

11 этап: максимально-разовый выброс составит 0,814826 г/с, валовый – 0,293566 тонн;

12 этап: максимально-разовый выброс составит 1,020297 г/с, валовый – 0,521213 тонн;

13 этап: максимально-разовый выброс составит 1,020297 г/с, валовый – 0,521213 тонн.

Общее количество максимально разовых выбросов за период СМР составит 14,099574 г/с, валовых – 7,468002 тонн.

Преобладающее загрязняющее вещество - азота диоксид (азот (IV) оксид) 3 класса опасности – 35,82 % валового выброса; значительную часть выбросов составляет углерод оксид 4 класса опасности – 30,98 % валового выброса. Наиболее опасным из выбрасываемых загрязняющих веществ является бенз/а/пирен (3,4-бензпирен), его выброс незначительный, составляет 0,000004 % валового выброса.

В период эксплуатации проектируемых объектов на площадке куста скважин № 2 Роцинского месторождения в атмосферу ожидается выброс загрязняющих веществ 4 наименований 3-4 классов опасности, максимально-разовый выброс составит 0,165647 г/с, валовый – 5,139857 т/год.

Как показали проведенные расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, при самых неблагоприятных условиях максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами объекта при строительстве и эксплуатации, удовлетворяют санитарно-гигиеническим нормам и требованиям, предъявляемым к качеству атмосферного воздуха населенных мест.

Уровень вибраций и шумовой нагрузки, возникающих при строительстве и эксплуатации намечаемых объектов соответствует нормам вибрационной безопасности и допустимого уровня шума, определенных СанПиН 1.2.3685-21.

Природоохранные мероприятия, предусмотренные настоящим проектом, позволяют снизить выбросы вредных веществ в атмосферу до минимального уровня.

**Результаты оценки воздействия намечаемой деятельности на поверхностные и подземные водные ресурсы**

Состояние подземных вод в районе расположения намечаемого объекта оценивается как относительно удовлетворительное, что делает возможным осуществление намечаемой деятельности при условии минимизации негативного воздействия и выполнения комплекса природоохранных мероприятий.

Намечаемые участки трубопроводов до ввода в эксплуатацию подлежат испытанию на прочность и проверке на герметичность. Сброс воды после гидравлических испытаний предусматривается в инвентарные емкости с вывозом автотранспортом на УПНГ Царичанского месторождения для очистки жидкости и дальнейшего её использования в системе ППД.

Источник водоснабжения на хозяйственно-бытовые, питьевые нужды – привозная бутилированная вода питьевого качества по договору со специализированной организацией, заключаемому строительным подрядчиком. Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод с территории временных зданий и сооружений предусматривается установка емкости объемом

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

5 м3. Вывоз стоков осуществляется по мере наполнения емкости ассенизационной машиной на очистные сооружения по договору со специализированной организацией, заключаемому строительным подрядчиком.

Проектом не предусмотрено водопотребление и водоотведение в период эксплуатации. Согласно ГОСТ Р 58367-2019 п. 6.7.3.1 на площадках устьев нефтяных скважин (одиночных и расположенных на кустах скважин), не оборудованных приустьевыми шахтными колодцами, сбор и канализование поверхностных (дождевых) стоков не проводят. При ремонте сбор загрязненных стоков осуществляется в инвентарные поддоны и емкости.

В период эксплуатации участки трубопроводов, вследствие их полной герметичности и автоматизации процесса управления, не являются потребителями воды и источниками образования загрязненных стоков.

Комплекс предусмотренных проектом природоохранных мероприятий позволит значительно уменьшить влияние рассматриваемой хозяйственной деятельности на поверхностные водные объекты и подземные воды, свести до минимума вероятность технологических и технических аварий и осуществить своевременную ликвидацию последствий аварий.

#### **Результаты оценки воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров и условия землепользования**

Состояние почвенного покрова в районе расположения намечаемого объекта оценивается как «ограниченно благоприятное», что делает возможным осуществление намечаемой деятельности при условии минимизации негативного воздействия и выполнения комплекса природоохранных мероприятий.

Объекты намечаемой деятельности находятся на землях сельскохозяйственного назначения и землях промышленности, транспорта, энергетики, связи и иного специального назначения в Сорочинском городском округе и Новосергиевском районе Оренбургской области. Общая площадь земель, отводимых по проекту составляет 4,5231 га, из них:

- в краткосрочную аренду – 2,8860 га;
- в долгосрочную аренду – 1,6371 га.

Во время нормальной эксплуатации намечаемый объект не оказывает негативного воздействия на почвенно-растительный слой, поскольку является герметичной системой. Одним из наиболее опасных и масштабных источников воздействия на почвенный покров территории в процессе эксплуатации объекта могут стать разливы нефти при разгерметизации трубопровода.

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий по охране почвенного покрова и рациональному использованию земельных ресурсов, в том числе проведение технической и биологической рекультивации нарушенных земель. Технический этап рекультивации проводится на всей площади отводимых на период строительства земель, за исключением спланированных территорий. Биологической рекультивации подлежат участки земель, используемые в сельхозпроизводстве, отводимые во временное пользование и представленные пастбищными и пахотными угодьями. Восстановлению не подлежат земли, отведенные в долгосрочную аренду,

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

земли промышленности и прочие угодья. Проектом предусматривается восстановить утраченное плодородие сельхозугодий в их прежнем использовании.

### **Результаты оценки воздействия намечаемой деятельности на геологическую среду**

Состояние геологической среды территории расположения намечаемого объекта оценивается как «ограниченно благоприятное», что делает возможным осуществление намечаемой деятельности при условии минимизации негативного воздействия и выполнения комплекса природоохранных мероприятий.

Работы по обустройству добывающих скважин №60УР, №2, №3, №4 затрагивают лишь поверхность земли и верхнюю часть геологической среды, следовательно, источником дополнительных воздействий на геологическую среду «снизу» (из массива горных пород) не являются.

В период строительства основное воздействие на геологическую среду обусловлено проведением работ по подземной прокладке участков трубопроводов. Основным источником техногенных воздействий на грунты в период строительства является опорно-двигательная часть машин, механизмов и транспорта.

В период эксплуатации трубопроводы представляют собой достаточно герметичную систему, заглубленную в грунт, и, при соблюдении всех норм и правил эксплуатации, источником негативного воздействия на недра не являются.

В периоды строительства и эксплуатации объекта, при условии соблюдения проектных решений, активизации таких неблагоприятных экзодинамических процессов, как линейная, плоскостная эрозия, оползания не прогнозируется.

Предусмотренный проектом комплекс мероприятий направлен на обеспечение экологической устойчивости геологической среды в периоды строительства и эксплуатации намечаемого объекта.

### **Результаты оценки воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир**

Размещение намечаемого объекта предусмотрено на землях сельскохозяйственного назначения, землях промышленности, транспорта, энергетики, связи и иного специального назначения. Строительство намечаемых объектов в пределах временной полосы отвода мало скажется на изменении видового состава растений этой территории.

Район намечаемой деятельности является весьма освоенным в хозяйственном отношении, представители местной фауны, в основном, приспособлены к существующим воздействиям со стороны человека, и в период строительных работ, проводимых с соблюдением всех природоохранных норм, существенных и необратимых изменений видового состава и численности позвоночных животных не произойдет. Основное воздействие на фауну в период строительства будет связано с фактором беспокойства животных.

На участке отвода под намечаемый объект редкие виды растений и животных, занесенные в Красную книгу РФ и Оренбургской области, отсутствуют.

|               |              |              |        |       |      |  |
|---------------|--------------|--------------|--------|-------|------|--|
| Изм.          | Кол.уч.      | Лист         | Недок. | Подп. | Дата |  |
| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |  |

Воздействие выбросов загрязняющих веществ на растительный и животный мир незначительное, загрязнение почвенного покрова может быть исключено при соблюдении предусмотренных проектом природоохранных мероприятий.

При эксплуатации намечаемого объекта в штатном режиме значимого негативного воздействия на растительный и животный мир прилегающей территории не ожидается. Воздействие на наземных животных в ходе эксплуатации намечаемых объектов может проявляться в факторе беспокойства.

Выполнение природоохранных требований и рекомендаций, предусмотренных в настоящих материалах, позволит минимизировать негативное воздействие намечаемой деятельности на растительный и животный мир прилегающей территории.

### **Результаты оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду в сфере обращения с отходами производства и потребления**

Намечаемая деятельность сопровождается образованием 6,2633 тонн отходов 9 наименований за весь период строительства, в том числе:

- 3-го класса опасности – в количестве 0,8940 тонн;
- 4-го класса опасности – в количестве 4,3343 тонн;
- 5-го класса опасности – в количестве 1,035 тонн.

Отходы 1, 2 классов опасности в период строительства не образуются.

В основной массе отходы являются малоопасными и неопасными (4, 5 класса опасности): 85,73 %; 3 класса опасности: 14,27 %. Агрегатное состояние отходов, образующихся в период строительства, в основной массе – твердое, отходы не обладают свойствами растворимости в воде, летучестью, что значительно уменьшает их прямое взаимодействие с окружающей природной средой.

В результате деятельности проектируемого объекта образуются отходы **3-5 классов опасности** в количестве **2,8631 т**.

Количественные и качественные характеристики отходов строительства объекта предполагают их негативное потенциальное воздействие на окружающую среду. Обеспечение отлаженной систематической деятельности в области обращения с отходами, повторное использование образующихся отходов в последующих технологических операциях СМР, существующие возможности передачи отходов специализированным организациям, должны свести к минимуму возможность загрязнения компонентов окружающей среды промышленными отходами.

Планируемая схема обращения с отходами, учитывающая соблюдение экологических и санитарных норм в сфере природопользования, способствует минимизации воздействия отходов на окружающую среду в районе проведения работ.

### **Результаты оценки воздействия намечаемой деятельности при возникновении аварийных ситуаций**

В период строительства, рекультивации и эксплуатации проектируемых объектов возможно возникновение аварийных ситуаций, приводящих к загрязнению почвы (водных объектов) нефтью и/или нефтепродуктами, загрязнению атмосферы продуктами испарения

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                                   | 210  |
|      |         |      |        |       |      |                                   |      |

летучих органических соединений с поверхности разлива и/или продуктами сгорания нефти (при пожаре), поражению персонала и населения в зоне аварии.

Загрязнение атмосферного воздуха при аварии происходит за счет выбросов загрязняющих веществ общим количеством:

- в период строительства при проливе – 0,165198 тонн, при горении – 0,285748 тонн;
- в период эксплуатации: при наиболее вероятной аварийной ситуации при проливе – 0,036309 тонн, при горении – 0,102964 тонн; при наиболее опасной аварийной ситуации при проливе – 0,141331 тонн, при горении – 0,978829 тонн.

В период строительства при разрушении цистерны топливозаправщика с дизельным топливом объемом 6,5 м<sup>3</sup> площадь загрязнения почвы составит 32,5 м<sup>2</sup>.

При эксплуатации площадь возможного загрязнения почвы при наиболее вероятном событии составит 19,05 м<sup>2</sup>; общий объем вытекшей нефти 0,43 м<sup>3</sup>. Площадь возможного загрязнения почвы при наиболее опасном событии составит 18,11 м<sup>2</sup>; общий объем вытекшей нефти 3,62 м<sup>3</sup>.

Воздействие аварийных ситуаций на водотоке не рассматривалось в связи с отсутствием пересечений проектируемых трубопроводов с водными объектами.

Предусмотренные проектом мероприятия по предупреждению возможных аварий, в т.ч. защита трубопровода от внешней и внутренней коррозии, мероприятия по защите от постороннего вторжения на объект, имеющийся запас сил и средств для ликвидации последствий аварий обеспечивают достаточный уровень промышленной безопасности намечаемого объекта.

#### **Результаты комплексной оценки воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды**

Оценка воздействия намечаемого объекта на основе прогноза изменения окружающей среды матричным методом производится в соответствии с таблицей 8.4 «Временных методических указаний по составлению раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» в схемах размещения, ТЭО (ТЭР) и проектах разработки месторождений и строительства объектов нефтегазовой промышленности» (Уфа: ВНИИСПТнефть, 1992).

Результаты оценки воздействия приведены в таблице 18.1.

Таблица 18.1 Оценка степени возможных изменений природных объектов

| Объекты природной среды        | Баллы<br>Изменения природной среды               | -2<br>Сильное отрицательное воздействие | -1<br>Слабое отрицательное воздействие | 0<br>Отсутствие отрицательного воздействия | +1<br>Положительное воздействие  |
|--------------------------------|--|---|--|--|--|
| Атмосферный воздух             | Загрязнение атмосферного воздуха по ингредиентам | -                                       | <ПДК                                   | -  | -  |
| Поверхностные и грунтовые воды | Загрязнение вод                                  | -                                       | -                                      | -  | Водные объекты не пересекаются, нет изменений качества воды, нет изменений в составе и качестве биоты<br>- |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 211  |

| Объекты природной среды      | Баллы  | -2                                | -1  | 0   | +1   |
|------------------------------|--|-----------------------------------|---|---|--|
|                              | Изменения природной среды                            | Сильное отрицательное воздействие | Слабое отрицательное воздействие  | Отсутствие отрицательного воздействия   | Положительное воздействие  |
| Геологическая среда          | Изменение инженерно-геологических условий территории | -                                 | Слабое изменение без образования новых форм рельефа   | -   | -  |
|                              |  | -                                 | Локальные изменения физико-механических свойств, не приводящие к существенным преобразованиям | -   | -  |
| Почвенно-растительный покров | Почвенный покров                                     | -                                 | -   | -   | Увеличение механической устойчивости почв за счет проведения рекультивационных и фитомелиоративных мероприятий |
|                              | Физико-химические параметры                          | -                                 | -   | Незначительное снижение продуктивности, незначительное изменение качества продукции, слабое изменение вторичных процессов | -  |
|                              | Растительность                                       | -                                 | -   | Гибель растительности только в зоне производства строительных работ   | -  |

Комплексная оценка воздействия намечаемой деятельности проводится матричным методом, то есть сложением всех оценок и делением суммы оценок на их количество:

$$K = \frac{(-1)+(+1)+(-1)+(-1)+(+1)+(0)+(0)}{7} = -0,14.$$

Таким образом, балл комплексной оценки воздействия намечаемой деятельности составил -0,14, что в соответствии со шкалой к таблице 11.1 «Временных методических указаний...» характеризуется как слабое воздействие.

Представленный в настоящих материалах прогноз изменения состояния окружающей среды показывает, что при нормальной эксплуатации намечаемых объектов воздействие на природную среду будет минимально и допустимо.

На основании материалов оценки воздействия намечаемых объектов на окружающую природную среду, можно сделать вывод о достаточности проработанных в материалах природоохранных мероприятий и рекомендовать намечаемую деятельность к реализации.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                                   | 212  |

Осуществление любого крупного проекта, и, в частности, его экологические аспекты затрагивают разнообразные интересы общества в целом, многочисленных организаций, социальных групп и отдельных граждан. Согласование интересов с этими сторонами, или, по крайней мере, учет их интересов при планировании намечаемой деятельности составляет одну из важнейших задач экологической оценки. Процесс взаимодействия с заинтересованными сторонами в ходе экологической оценки обычно характеризуются как «консультации и участие общественности».

В число заинтересованных сторон, вовлекаемых в процесс экологической оценки, в подавляющем большинстве, входят:

- местное население - отдельные лица или группы лиц;
- инициатор проекта и другие лица, заинтересованные в реализации проекта;
- государственные организации.

*Участие общественности* является характерной чертой почти всех систем экологической оценки, его результатом может быть улучшение процесса принятия решений, его большая приемлемость для заинтересованных сторон. Оно может потребовать значительного времени и усилий, но без него проекты редко разрабатываются на надежной основе, сохраняется вероятность того, что они вызовут протесты со стороны затронутого ими населения.

Продуктивно организованное участие общественности, поддержанное реальным стремлением использовать полученную информацию для улучшения проекта, приводит к лучшим результатам, и закладывает фундамент для действенных положительных отношений между участниками.

*Участие заинтересованных сторон*, включая общественность, в процессе экологической оценки широко признано как фундаментальный элемент этого процесса.

Тщательно спланированные, своевременно и хорошо осуществляемые программы участия заинтересованных сторон способствуют успешной разработке и реализации проекта, управлению проектом, дальнейшей эксплуатации объекта.

#### **Учет интересов государственных органов**

При осуществлении проекта в число заинтересованных государственных органов входят следующие организации: Администрация муниципального района; Территориальный отдел Управления Росреестра; Министерство земельных и имущественных отношений; органы санитарно-эпидемиологического надзора, землепользователи отводимых под реализацию проекта участков, государственная геологическая служба, органы МЧС, природоохранные органы.

Интересы государственных органов учитываются путем необходимых согласований на различных стадиях планирования и реализации намечаемой деятельности (заклучения, постановления, акты, согласования).

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |       |      |                                   |             |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|-------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист<br>213 |
|      |         |      |        |       |      |                                   |             |



## Учет интересов общественности

Оповещение общественности о намечаемой деятельности возможно путем публикации в местном периодическом издании с указанием телефона для консультаций по данному вопросу, а также через органы административного управления на близлежащей территории.

Информация о проведении обсуждений будет доведена до сведения общественности через средства массовой информации:

- Газета «Транспорт России»;
- Газета «Оренбуржье»;
- Газета «Сорочинский вестник».

Уведомление о проведении общественных обсуждений размещается на сайте Южно-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора <https://rpn.gov.ru/regions/02/public/>.

Ознакомиться с документацией можно по адресу:

– администрация муниципального образования Сорочинский городской округ: Оренбургская область, Сорочинский городской округ, г. Сорочинск, ул. Советская, д. 1, каб. 7. Время для ознакомления: в рабочие дни с 09:00 до 18:00, перерыв с 13:00 до 14:00 (время местное – мск. + 2). Контактное лицо в части общественных обсуждений – главный архитектор муниципального образования Сорочинский городской округ Оренбургской области Крестьянов Александр Федотович, тел. (35346) 4-22-00, arhisor@mail.ru;

– ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис», г. Уфа, ул. Зорге, д. 66/2, каб. 5. Время для ознакомления: в рабочие дни с 09:00 до 18:00, перерыв с 13:00 до 14:00 (время местное – мск. + 2). Контактное лицо в части общественных обсуждений – главный инженер проекта Сунагатов М.Р., тел. +7-917-341-90-01, SunagatovMR@tps-expert.ru.

Также для ознакомления общественности на официальном сайте ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис» <http://tps-expert.ru/dpp/> будет размещена проектная документация, включая Техническое задание на разработку раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) и раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Форма предоставления замечаний и предложений: устная, письменная, дистанционно посредством электронных средств связи.

Общественные обсуждения объекта государственной экологической экспертизы федерального уровня по материалам намечаемой хозяйственной и иной деятельности (проектной документации, включая техническое задание и раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»): «Роцинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2» будут проведены по адресу: Оренбургская область, Сорочинский район, г. Сорочинск, ул. Советская, д. 1, каб. 33.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Основной целью проведения оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду являлось выявление:

- существующих характеристик состояния окружающей среды в районе реализации проектируемой деятельности;
- интенсивности существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе;
- характера, объема и интенсивности предполагаемого воздействия намечаемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе строительства (атмосферный воздух, подземные и поверхностные воды, недра, почвы, растительный и животный мир);
- качественных и количественных характеристик отходов, образование которых обусловлено реализацией намечаемой деятельности;
- возможных аварийных ситуаций на объекте и их последствий;
- изменения параметров окружающей среды под воздействием намечаемого объекта.

В ходе оценки воздействия намечаемого объекта на окружающую среду проведен анализ действующей нормативной базы в сфере проектируемой деятельности с целью идентификации экологических требований к строительству производственных объектов, применяемым технологиям. Проанализированы:

- характер использования и объемы (количества) природных ресурсов, вовлекаемых в хозяйственный оборот;
- количества отходов производства, степени их токсичности, условий складирования, захоронения и утилизации; возможности использования полуфабрикатов и отходов;
- источники водоснабжения, характер и объемы водопотребления и водоотведения;
- источники выбросов загрязняющих веществ, их количественные характеристики;
- характер воздействия намечаемой деятельности на недра, почвы, растительный и животный мир в районе проведения работ;
- характеристики возможных аварийных ситуаций, поставарийные мероприятия;
- существующая система контроля состояния компонентов окружающей природной среды;
- природоохранные мероприятия.

В процессе анализа рассмотрены альтернативные варианты реализации проектируемой деятельности.

Результаты оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду служат основой для принятия решений по реализации деятельности, проведения слепопроектного анализа и экологического контроля над реализацией намечаемой деятельности.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                                   |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | ГПНО-Рощ-СНГ_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                                   | 215  |
|      |         |      |        |       |      |                                   |      |

## 21 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕНЕННЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 10.01.02 г. № 7-ФЗ (в современной редакции) "Об охране окружающей среды";
2. Федеральный закон от 14.03.95 г. № 33-ФЗ (в современной редакции) "Об особо охраняемых природных территориях";
3. Федеральный закон от 24.04.95 г. № 52-ФЗ (в современной редакции) "О животном мире";
4. Федеральный закон от 30.03.99 г. № 52-ФЗ (в современной редакции) "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения";
5. Федеральный закон от 24.06.98 г. № 89-ФЗ (в современной редакции) "Об отходах производства и потребления";
6. Федеральный закон от 4.05.1999 г. № 96-ФЗ (в современной редакции) "Об охране атмосферного воздуха";
7. Федеральный закон от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ (в современной редакции) "Об экологической экспертизе";
8. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (в современной редакции);
9. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ (в современной редакции);
10. Закон Российской Федерации "О недрах" от 21.02.92 г. № 2395-1 (в современной редакции);
11. ГОСТ 12.1.007-76. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
12. ГОСТ 12.2.024-87. Система стандартов безопасности труда. Шум. Трансформаторы силовые масляные. Нормы и методы контроля.
13. ГОСТ 17.2.1.01-76. Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу.
14. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
15. ГОСТ Р 58577-2019. Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов.
16. ГОСТ Р 59059-2020. Охрана окружающей среды. Контроль загрязнений атмосферного воздуха. Термины и определения.
17. ГОСТ Р 59061-2020. Охрана окружающей среды. Загрязнение атмосферного воздуха. Термины и определения.
18. ГОСТ Р 59053-2020. Охрана окружающей среды. Охрана и рациональное использование вод. Термины и определения.
19. ГОСТ Р 59054-2020. Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Классификация водных объектов.
20. ГОСТ 17.1.1.03-86: Охрана природы. Гидросфера. Классификация водопользований.
21. ГОСТ 17.1.1.04-80: Охрана природы. Гидросфера. Классификация подземных вод по целям водопользования.
22. ГОСТ 17.1.3.13-86 "Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения.
23. ГОСТ 17.1.3.06-82 "Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод.
24. ГОСТ Р 51232-98. Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.
25. ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения.
26. ГОСТ 17.4.3.02-85: Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
27. ГОСТ 17.5.3.06-85: Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
28. ГОСТ 17.5.3.05-84: Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.
29. ГОСТ Р 57446-2017. Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия.
30. ГОСТ Р 58486-2019: Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

31. ГОСТ Р 59057-2020. Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.
32. ГОСТ Р 59060-2020. Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации
33. ГОСТ Р 58367-2019 Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование.
34. СП 131.13330.2020 Строительная климатология.
35. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением № 1)
36. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»
37. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (новая редакция).
38. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
39. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий"
40. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
41. МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».
42. РДС 82-202-96 Сборник типовых норм и потерь материальных ресурсов в строительстве.
43. Приказ Федерального агентства по рыболовству от 4.08.2009 г. № 695 «Об утверждении Методических указаний по разработке нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» (в современной редакции).
44. Приказ Госкомэкологии РФ от 25 сентября 1997 г. №397 «Об утверждении «Перечня нормативных документов, рекомендованных к использованию при проведении государственной экологической экспертизы, а также при составлении экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности».
45. Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2019-2023 гг. - СП, ФГБУ «ГГО», 2018 г.
46. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28.11.2019 №811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий».
47. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017 №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
48. Приказ службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» (ред. от 02.11.2018).
49. Постановление Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (ред. от 21.12.2018).
50. ОНД 1-84: Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям. - М.: Гидрометеиздат, 1984.
51. ВСН 014-89: Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Охрана окружающей среды.
52. Гольдберг В.М., С. Газда «Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения». – М.: Недра, 1984. – 262 с.
53. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 01.12.2020 г. № 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду".
54. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 534 от 15.12.2020 г. «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

|              |              |              |                                   |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |                                   |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | ГПНО-Рощ-СНГ_K2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                            | Подп. | Дата |  |  |  |      |

55. Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты. Госкомприроды СССР, 1989.
56. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух", разработанное в АО «НИИ Атмосфера», С.-Пб., 2015 г.
57. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М. 1998 г.
58. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
59. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
60. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
61. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015.
62. Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
63. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
64. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, С-Пб, 1997 и дополнений, 1999г.
65. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2002 г.
66. Методика расчета выбросов вредных веществ от неорганизованных источников нефтегазового оборудования, РД 39-142-00, введенная в действие с 1.05.2001г.
67. Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования, Краснодар, 2000 г.
68. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, утвержденные приказом Госкомэкологии России № 199 от 08.04.1998г.
69. Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах. ТрансПресс. 1996 г.
70. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996.
71. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, утвержденный Госкомэкологией РФ 07.03.1999 г.
72. Укрупненные нормы водопотребления и водоотведения для различных отраслей промышленности. - М.: Стройиздат, 1978.
73. Аварии и несчастные случаи в нефтяной и газовой промышленности России. Безопасность в нефтегазовом комплексе. Ю. А. Дадонов, В. Я. Кершенбаум. АНО "Технонефтегаз", Москва, 2001г.
74. Предварительная оценка воздействия на окружающую среду технологических процессов разработки мелких нефтяных месторождений методами геоинформационных технологий. - ТатНИПИнефть, Бугульма, 2001.
75. Дончева А.В. Экологическое проектирование и экологическая экспертиза, М, 2002.
76. Грушко Я.М. Вредные неорганические соединения в промышленных выбросах в атмосферу. Справочник - Л.: Химия, 1987.
77. Гидрохимические показатели состояния окружающей среды. Справочник. М.: «Эколайн», 1999.
78. Солнцева Н.П. Добыча нефти и геохимия природных ландшафтов. – М.: Изд-во МГУ, 1998.
79. Пиковский Ю.И. Природные и техногенные потоки углеводородов в окружающей среде. – М.: Изд-во МГУ, 1993.
80. Трофимов С.Я. Изменение свойств почв под влиянием нефтяного загрязнения / С.Я. Трофимов, М.С. Розанова // Деградация и охрана почв. – М.: Изд-во МГУ, 2002. – С. 359-373.
81. Красная книга Оренбургской области. – Современная редакция.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

ГПНО-Рощ-СНГ\_К2-2004-00-П-ОВОС-ТЧ

Лист

218

Приложение №\_\_\_ к договору  
№ \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.

СОГЛАСОВАНО:  
Главный инженер – первый заместитель  
генерального директора  
Е.В. Капуста

УТВЕРЖДАЮ:  
Генеральный директор  
ООО «Газпромнефть-Оренбург»  
Е.В. Загребельный

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.

**ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ №\_\_\_\_\_**  
**ОБЪЕКТОВ ОБУСТРОЙСТВА КУСТОВЫХ ПЛОЩАДОК**  
**СО ВСЕЙ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ**

**РОЩИНСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ. СБОР НЕФТИ И ГАЗА С КУСТА ДОБЫВАЮЩИХ**  
**СКВАЖИН №2.**

(наименование проекта со следующей очередностью (объект, вид, место строительства))

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

(дата регистрации)

| № п/п | Перечень основных данных и требований  | Содержание основных данных и требований  |
|-------|--|--|
| 1     | Основание для проектирования   | - утвержденный бизнес-план ООО «Газпромнефть-Оренбург»<br>- протокол технического совета № 68 от 11.08.2020 г.   |
| 2     | Сведения о районе строительства  | Географическое положение объекта – Оренбургская область, Новосергиевский и Сорочинский районы.<br>Месторождение – Роцинское<br>Лицензионный участок – Уранский.        |
| 3     | Назначение проектируемого объекта  | - кустовые площадки;<br>- объекты трубопроводного транспорта;<br>- объекты передачи электроэнергии.  |
| 4     | Вид строительства  | - Новое строительство.   |
| 5     | Стадийность проектирования   | - Проектная документация;<br>- Рабочая документация.   |
| 6     | Наименование и адрес Застройщика (Технического заказчика)                            | Общество с ограниченной ответственностью «Газпромнефть-Оренбург» (ООО «Газпромнефть-Оренбург»), 460024, Оренбургская область, г. Оренбург, улица Краснознаменная 56/1. |
| 7     | Проектная организация  | Определяется на основании конкурентных отборов в соответствии с нормативными документами Группы компании ГПН в области контрактования услуг ПИР.                       |
| 8     | Фамилии, инициалы и телефоны ответственных представителей Застройщика (Технического) | Николаев А.С. – начальник отдела проектных работ и экспертизы проектов (ОПРиЭП).<br>тел. раб. +7 (3532) 91-37-53 доп. (073) 16-53                                      |

Подписано простой электронной подписью. Секретарь: Платонов А.В., 19.08.2020 16:34:28

Подписано простой электронной подписью. Председательствующий: Капуста Е.В., 25.08.2020 18:06:39

Регистрационный номер ПТ-02/0000821 от 27.08.2020

| № п/п | Перечень основных данных и требований  | Содержание основных данных и требований  |
|-------|--|--|
|       | заказчика)   | <p>e-mail: <a href="mailto:Nikolaev.ASer@gazprom-neft.ru">Nikolaev.ASer@gazprom-neft.ru</a></p> <p>Шилин А.И. – начальник цеха добычи нефти и газа №2 (ЦДНГ-2).</p> <p>тел. раб. +7 (3532) 91-37-53 доп. (073) 31-48</p> <p>e-mail: <a href="mailto:shilin.ai@gazprom-neft.ru">shilin.ai@gazprom-neft.ru</a></p>   |
| 9     | Срок начала и окончания строительно-монтажных работ объекта и/или ввода объекта в эксплуатацию | <p>Срок начала строительства – 2023.</p> <p>Срок окончания строительства – 2023.</p> <p>Ввод объекта в эксплуатацию (в том числе по этапам) – 2023.</p> <p>Сроки начала и окончания строительно-монтажных работ и ввода объектов в эксплуатацию могут быть изменены Застройщиком (Техническим заказчиком), о чем Проектный институт оповещается официальным письмом.</p>   |
| 10    | Особые требования к проектированию   | <p>Проектно-сметную документацию разработать в соответствии с требованиями законодательных документов и нормативно-правовых актов действующих на территории РФ и НМД Компании указанных в <b>приложении №1</b>, с учетом наилучших доступных технологий, применяемых в отнесенных к областям применения видах хозяйственной и (или) иной деятельности, которые описаны в опубликованных информационно-технический справочниках (ИТС) по наилучшим доступным технологиям (НДТ).</p> <p>Разработку проектных и технических решений по объектам, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду, и относящимся к областям применения НДТ, осуществлять:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с использованием ИТС по НДТ;</li> <li>- с учетом технологических показателей НДТ при обеспечении приемлемого риска для здоровья населения;</li> <li>- с учетом необходимости создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ (в соответствии с требованиями действующего законодательства).</li> </ul> <p>Протяженность трубопровода внутри площадки должна быть минимальной, расположение трубопровода не должно препятствовать выполнению текущих и капитальных ремонтов скважины, а также выполнению других видов сервисных работ.</p> <p>Проектирование выполнить в границах ранее отведенных земельных участков, в случае необходимости выполнения ПИР за границами и отвода дополнительных земельных участков, проектного институту предоставить необходимые материалы в соответствии с требованиями к оформлению землеустроительной документации указанными в настоящем задании на проектирование.</p> <p>Проектному институту выполнить предпроектное обследование существующих зданий и сооружений, а также собрать необходимые исходные данные на месторождении и в офисе Заказчика для возможности разработки проектной и рабочей документации.</p> <p>До выполнения проектно-изыскательских работ уточнить у Застройщика (Технического заказчика) и получить подтверждение о перечне и координатах скважин, направление НДС, а также шаге бурения с расстояниями между скважинами.</p> <p>Обосновать и представить пообъектно (в виде таблиц) потребность в общераспространенных полезных ископаемых (песках, торфах) для строительства и рекультивации всех проектируемых объектов.</p> <p>Сведения по ИТС и перечень по НДТ, применяемым на</p> |

| № п/п | Перечень основных данных и требований                                     | Содержание основных данных и требований   |
|-------|---|---|
|       |   | <p>проектируемом объекте капитального строительства, с указанием объектов применения, описанием результатов воздействия на ОПС, определением ТП НДТ для оценки оформить отдельным приложением к Разделу 1 "Пояснительная записка" с разработкой следующих документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расчетов технологических нормативов;</li> <li>- расчетов нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности, при наличии таких веществ в выбросах, сбросах загрязняющих веществ);</li> <li>- нормативов допустимых физических воздействий;</li> <li>- обоснования нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;</li> <li>- проекта программы производственного экологического контроля</li> <li>- расчет сроков эксплуатации проектируемого технологического оборудования и трубопроводов;</li> </ul> <p>При разработке проектной и рабочей документации, проектному институту сформировать заказные спецификации с возможностью вариативного использования альтернативных марок стали.</p> <p>При разработке ПСД произвести интеграцию заказных спецификаций по всем маркам чертежей в локальные сметные расчеты за счет включения в состав локальных сметных расчетов ссылок на конкретные позиции заказных спецификаций.</p> <p>До начала разработки рабочей документации проектному институту предоставить «Перечень основных комплектов чертежей». Рабочая документация должна быть разработана с учетом применения полученной от заводов-изготовителей конструкторской документации на первый и последующие пусковые комплексы (этапы). При отсутствии конструкторской документации, проектному институту получить согласование у Заказчика (Технического заказчика) о необходимости разработки рабочей документации под оборудование-аналоги.</p> <p>Проектному институту рассмотреть и дать рекомендации о возможности применения конструкторской документации заводов-изготовителей разработанной по составленным проектным институтом опросным листам к рабочей документации.</p> |
| 11    | Технико-экономические характеристики и показатели объектов проектирования | <p>Кустовая площадка № 2 Рощинского месторождения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фонд скважин – 4 (четыре) скважины, из них:<br/>Проектируемых – 4 (четыре) скважины:<br/>добывающие - №60УР, №2, №3, №4;<br/>Способ эксплуатации скважин куста №2 – механизированный;<br/>Максимальные уровни добычи принять в соответствии с <b>приложением №2</b> к настоящему заданию на проектирование.</li> <li>2. Автоматизированная групповая замерная установка АГЗУ-60УР.<br/>- проектирование АГЗУ-60УР выполнить согласно типовым опросным листам (ТОЛ).</li> <li>3. Выкидные трубопроводы от проектируемых скважин №60УР, №2, №3, №4 до АГЗУ-60УР.</li> <li>4. Нефтегазосборный коллектор от АГЗУ-60УР до т.вр. в нефтегазосборный коллектор от АГЗУ-60УР.</li> </ol> <p>Протяженность трубопроводов принять согласно схемы к заданию на</p>  |



| № п/п | Перечень основных данных и требований | Содержание основных данных и требований   |
|-------|---------------------------------------|---|
|       |                                       | <p>проектирование указанной в <b>приложении №3</b>;</p> <p>5. Комплектная трансформаторная подстанция КТП-10/0,4кВ для подключения потребителей куста скважин №2 и АГЗУ-60УР.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подключение энергоприемников выполнить кабельными линиями (КЛ) 0,4кВ. Способ прокладки КЛ согласовать с Заказчиком на стадии ОТР.</li> </ul> <p>6. Воздушная линия (ВЛ) 10кВ от участка ВЛ-10кВ до КТП-10/0,4кВ скважины №6УР до КТП-10/0,4кВ куста скважин №2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Протяженность ВЛ-10кВ принять согласно схеме к заданию на проектирование указанной в <b>приложении №3</b>.</li> </ul> <p>7. Оборудование телемеханики (ТМ), передачи данных (радиостанции, радиомодемы, мачты связи).</p> <p>8. Установка дозирования хим. реагента в скважины (СУДР).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип, место установки и схему подключения СУДР согласовать с Заказчиком.</li> <li>- предусмотреть строительство СУДР отдельным, независимым этапом.</li> </ul> <p>Проектом предусмотреть автомобильные съезды от существующих полевых дорог к проектируемым объектам. Расположение полевых автодорог принять согласно утвержденной схемы движения автотракторной техники и уточнить при проведении инженерных изысканий.</p> <p>Организацию проектируемых съездов к проектируемым объектам и точки примыкания согласовать с управлением маркшейдерско-землеустроительных работ (УМЗР) Заказчика.</p> <p>Предусмотреть на площадке проектируемой скважины якоря для постановки бригады КРС и устройства для определения направления ветра и указатели сторон света.</p> <p>Отдельными независимыми этапами предусмотреть объекты передачи и распределения электроэнергии:</p> <p>Первый этап:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ВЛ-10кВ между КРУН-10кВ и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9.</li> </ol> <p>При строительстве участка ВЛ-10кВ между КРУН-10кВ и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9, предусмотреть монтаж оборудования - реклоузер-10кВ (ПП10-4) – 1 шт., разъединитель – 1 шт.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- район строительства – КРУН-10кВ энергоцентра Балеikinского месторождения.</li> <li>- начало участка ВЛ – ячейка №9 КРУН-10кВ;</li> <li>- окончание участка ВЛ – ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 (№ опоры определить и согласовать на стадии ОТР);</li> <li>- габариты ВЛ - 10кВ;</li> <li>- класс напряжения - 10кВ;</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. ВЛ-10кВ между ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 и ВЛ-10кВ в сторону скважин №4УР и №5УР.</li> </ol> <p>При строительстве участка ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 и ВЛ-10кВ в сторону скважин №4УР и №5УР, предусмотреть монтаж оборудования - реклоузер-10кВ (ПП10-3) – 1 шт., разъединители – 2 шт.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- район строительства – КРУН-10кВ энергоцентра Балеikinского месторождения.</li> </ul> |

| № п/п | Перечень основных данных и требований   | Содержание основных данных и требований   |
|-------|---|---|
|       |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- начало участка ВЛ – ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 (№ опоры определить и согласовать на стадии ОТР);</li> <li>- окончание участка ВЛ – ВЛ-10кВ в сторону скважин №4УР и №5УР (№ опоры определить и согласовать на стадии ОТР);</li> <li>- габариты ВЛ - 10кВ;</li> <li>- класс напряжения - 10кВ;</li> </ul> <p>Второй этап:</p> <p>3. ВЛ-10кВ между ЗРУ-10кВ «ДНС» и ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- начало участка ВЛ – резервная ячейка ЗРУ-10кВ «ДНС»;</li> <li>- окончание участка ВЛ – в пролете опор №70 и №80 ВЛ-10кВ ф.ЭЦ-9 (№ опоры уточнить и согласовать на стадии ОТР);</li> <li>- габариты ВЛ - 10кВ;</li> <li>- класс напряжения - 10кВ;</li> </ul> <p>Набор и характеристики оборудования определить при проектировании. Протяженность всех коммуникаций уточняется при проектировании.</p> |
| 12    | Потребность и требования к выполнению инженерных изысканий                            | <p>Инженерные изыскания провести с учетом требований НТД и НМД указанных в <b>приложении №1</b> и типовых технических требований к выполнению инженерных изысканий и оформлению землеустроительной документации в <b>приложении №4</b>.</p> <p>Инженерные изыскания требуется выполнить в объеме необходимом для разработки проектной и рабочей документации на площадочные и линейные объекты, а также для прохождения и получения положительных заключений и утверждений от экспертных органов.</p> <p>При проведении инженерных изысканий учесть ранее выполненные изыскания в районе работ.</p>   |
| 13    | Особые условия строительства  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- производство работ в условиях действующего производства;</li> </ul>  |
| 14    | Идентификационные признаки зданий, сооружений и категория НВОС объекта строительства  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уровень ответственности нормальный</li> </ul> <p>В соответствии с требованиями Федерального закона № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объект, оказывающий значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящийся к областям применения наилучших доступных технологий, - объект I категории;</li> </ul> <p>Проектному институту обосновать применение категории для проектируемого объекта строительства в соответствии со свидетельством о постановке на государственный учет ОНВОС.</p>  |
| 15    | Выделение этапов, очередей и пусковых комплексов строительства и ввода в эксплуатацию | <p>Предусмотреть независимые этапы строительства на каждый подобъект, входящий в состав данного проекта, позволяющие осуществлять ввод в эксплуатацию каждого этапа по отдельности.</p> <p>Состав этапов и перечень объектов, входящих в этапы согласовать с Застройщиком (Техническим заказчиком) в процессе разработки ПСД.</p> <p>Рабочую документацию разработать отдельными комплектами для каждого этапа строительства (включая инженерную подготовку), в том числе сметы, спецификации, ведомости объемов работ, материалы и т.д.</p>  |
| 16    | Требования к вариантной проработке  | До начала разработки ПСД разработать и согласовать у Застройщика (Технического заказчика) основные технические  |

| № п/п | Перечень основных данных и требований            | Содержание основных данных и требований  |
|-------|--|--|
|       | <p>формированию основных технических решений</p> | <p>решения (ОТР) с перечнем объектов и сооружений.</p> <p>Основные технические решения разработать в соответствии с утвержденным методическим документом МД-01.07.03.03-08 «Требования к составу и содержанию основных технических решений».</p> <p>Основные технические решения (ОТР) рассматриваются после согласованной исходно-разрешительной документации ЗУР и ИИ (проектные оси трасс, ситуационный план, реестр ЗУР, согласия с собственниками).</p> <p>Графический материал основных технических решений (ОТР) необходимо предоставлять дополнительно в формате ПО MapInfo (в слоях, шрифтах и системе координат Заказчика).</p> <p>При проектировании и разработке основных технических решений предусмотреть вариативность (на основании удешевления проекта на всех этапах, ускорения строительства, принятия простых и альтернативных решений), включая отступления от требований промышленной безопасности на этапах строительства, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, консервации или ликвидации объекта, при этом требования безопасности на данных этапах должны быть отражены в обосновании безопасности объекта, являющейся неотъемлемой частью проектной документации.</p> <p>При разработке ОТР выполнить технико-экономические расчеты для принятия наиболее экономически целесообразного решения, в том числе с учетом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения технологий, которые описаны в опубликованных ИТС по НДТ и (или) показатели воздействия на окружающую среду которых не должны превышать установленные технологические показатели НДТ</li> <li>- применения перспективных технологий, новых материалов, изделий, конструкций и технологий</li> </ul> <p>Технические решения не должны приниматься в ущерб надежности, безопасности и долговечности проектируемых объектов.</p> <p>Применяемые НДТ согласовать с Заказчиком.</p> <p>Зонирование и размещение площадочных объектов с сопутствующей инфраструктурой, а также коридора коммуникаций линейных объектов, проектируемых зданий и сооружений предусмотреть с вариантной проработкой, для выбора наиболее оптимального варианта размещения и предоставить Застройщику (Техническому заказчику) на согласование.</p> <p>На этапе ОТР выполнить сравнительный анализ стоимости реализации проекта со стоимостью Застройщика (Технического заказчика) согласно плану капитальных вложений. При превышении проектной стоимости на стадии ОТР выполнить обоснование превышения стоимости по объектам и статьям затрат.</p> <p>В составе ОТР также должен быть представлен перечень применяемого основного оборудования, с предоставлением в составе ОТР предварительных спецификаций, ТТ и ОЛ.</p> <p>После проведения научно-технического совета по рассмотрению ОТР, Заказчик оставляет за собой право уменьшить объем проектных работ по настоящему заданию на проектирование путем направления официального уведомления в адрес Проектного института в течение 20 календарных дней от дня проведения научно-технического совета.</p> |

| № п/п | Перечень основных данных и требований | Содержание основных данных и требований  |
|-------|---------------------------------------|--|
| 17    | Требования к технологическим решениям | <p>Принятые технологии, оборудование должны соответствовать законодательным и нормативно-правовым актам, действующим на территории Российской Федерации.</p> <p>Генеральные планы проектируемых объектов разработать с учетом границ площади, необходимой для расстановки оборудования обустройства, прокладки инженерных коммуникаций, с учетом противопожарных разрывов и обеспечения подъезда к оборудованию.</p> <p>При выборе оборудования и технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить соответствие удельных показателей воздействия на окружающую среду технологическим показателям НДТ, согласно утверждённым справочникам ИТС и Приказам МПР России (при превышении привести обоснование, а также предложения по технологиям и оборудованию, направленные на обеспечение соблюдения установленных технологических показателей).</li> </ul> <p>В разрабатываемой документации необходимо предусмотреть требования для возможности монтажа (компоновки) оборудования, обеспечивающего свободный доступ (в т.ч. свободный подъезд спец. техники) к действующему оборудованию и механизмам для проведения ремонта и замены.</p> <p>Разработать технологические и технические решения, ведущие к снижению капиталовложений и эксплуатационных затрат, которые должны соответствовать мировому уровню.</p> <p>Применяемое оборудование, материалы, запорно-регулирующая арматура, изоляционные покрытия и соединительные детали трубопроводов должны быть сертифицированы в установленном порядке, разрешенные к применению в РФ. В случае применения импортного оборудования, подготовить соответствующее обоснование, подтверждающие отсутствие альтернативных решений.</p> <p>Метод переходов проектируемых трубопроводов через существующие коммуникации и естественные преграды определить проектом и согласовать с заказчиком на стадии ОТР.</p> <p>Предусмотреть телемеханизацию скважин с интеграцией в существующую систему телемеханики системы сбора Балеikinского месторождения. Решения согласовать с УМАСИТ.</p> <p>Окраску трубопроводов, включая наружную предусмотреть в соответствии с Руководством по использованию корпоративного стиля ПАО «Газпром нефть», ТТР-01.02-01 «Типовые технические решения при проектировании и строительстве технологических трубопроводов ПАО «Газпром нефть».</p> <p>Выполнить гидравлический расчет схем трасс трубопроводов, с учетом существующих и запроектированных ранее трубопроводов. Гидравлический расчет с использованием специализированного программного обеспечения (PIPESIM). Провести подбор оптимального диаметра и толщины стенки трубопровода на основании гидравлического расчета, расчет согласовать с управлением эксплуатации трубопроводов (УЭТ).</p> <p>Выполнить гидравлический расчет с учетом планируемой системы сбора Новосамарского участка.</p> <p>Предоставить схемы узлов и подключений с включением экспликаций и требуемых разрезов.</p> <p>На все объекты предусмотреть информационные таблички, таблички нумерации запорной арматуры, схемы узлов, согласованные с УЭТ.</p> |

| № п/п | Перечень основных данных и требований   | Содержание основных данных и требований   |
|-------|---|---|
|       |   | <p>Предусмотреть использование малолюдных, энергосберегающих, экологически чистых технологий, оборудования и материалов.</p> <p>Для обеспечения инновационного развития строительного комплекса, выполнить работы по применению в конструкциях качественно новых эффективных материалов, оборудования, технологий и технических решений в различных областях строительной отрасли.</p> <p>Получить технические условия на подключение и пересечения с выявленными в ходе изысканий инженерными коммуникациями. Технические условия владельцев коммуникаций предварительно согласовать с Застройщиком (Техническим заказчиком).</p> <p>В объемах работ предусмотреть разработку технологического регламента на систему сбора нефти Уранского ЛУ.</p> <p>В объемах РД предусмотреть укрупненные масштабы (1:500) узлов задвижек, и узлов врезок.</p>  |
| 18    | Требования к применению типовых проектных решений, типовых технических требований, типовых технических решений. | <p>При разработке проектно-сметной документации руководствоваться утвержденными у Застройщика (Технического заказчика) типовыми схемами площадки на период бурения и эксплуатации.</p> <p>При разработке проектно-сметной документации учесть типовые технические требования на изготовление и поставку оборудования и типовые технические решения согласно КТ-517 (<a href="#">Приложение №5</a>), а также следующие типовые требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Реестр оптимизационных решений «идеального куста Западной группы месторождений» - <a href="#">приложение №6</a>.</li> <li>- Типовые требования к проектированию внутри промысловых трубопроводов (ВПТ) – <a href="#">Приложение №7</a>.</li> </ul> <p>При пересечении существующих трубопроводов ООО «Газпромнефть-Оренбург» проектируемыми коммуникациями учесть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ТУ и требования на пересечение проектируемым трубопроводом существующих трубопроводов ООО «Газпромнефть-Оренбург» (<a href="#">приложение №8</a>).</li> <li>- ТУ и требования на пересечение проектируемыми кабельными линиями существующих трубопроводов ООО «Газпромнефть-Оренбург» (<a href="#">приложение №9</a>).</li> <li>- ТУ и требования на пересечение дорогами существующих трубопроводов ООО «Газпромнефть-Оренбург» (<a href="#">приложение №10</a>).</li> <li>- ТУ на обустройство временных переездов через существующие трубопроводы ООО «Газпромнефть-Оренбург» (<a href="#">приложение №11</a>).</li> </ul> <p>При проектировании использовать типовые схемы обвязки скважин, типовые ген. планы кустовых оснований и одиночных скважин, типовые опросные листы (ТОЛ), утвержденные в ООО «Газпромнефть-Оренбург». Запросить у Заказчика при проектировании.</p> |
| 19    | Требования к режиму предприятия   | Режим работы объекта круглосуточный.<br>Организация работы персонала – сменный режим.   |
| 20    | Требования к архитектурным, объемно-планировочным и конструктивным решениям                                     | <p>Раздел разработать в соответствии с требованиями законодательных, нормативно-правовых актов, требований отраслевых и ведомственных документов, указанных в <a href="#">приложении №1</a>.</p> <p>Архитектурно-строительные решения для зданий и сооружений принять с учетом климатических условий района строительства и</p>   |

| № п/п | Перечень основных данных и требований  | Содержание основных данных и требований   |
|-------|--|---|
|       |  | <p>геокриологических условий района строительства.</p> <p>Объемно-планировочные решения, внутреннюю и наружную отделку предусмотреть в соответствии НТД действующей на территории РФ. Цветовые решения фасадов зданий и сооружений выполнить в соответствии с фирменным стилем Группы компании ГПН.</p> <p>При проектировании использовать конструкции установок, зданий и сооружений из блоков транспортных габаритов: скид, блок-боксы и блок-контейнеры на самонесущей модульной раме (основании). При необходимости (превышении габаритов здания) с разделением на несколько блоков.</p> <p>Установки, здания, сооружения и строительные конструкции должны быть максимальной заводской готовности (оборудование и системы полностью смонтированы в рабочее положение и испытаны) Сети технологические смонтированы и испытаны. При необходимости оборудование и системы должны быть переведены в транспортное положение.</p> <p>На начальном этапе проектирования разработать карточку строительных конструкций и согласовать с Застройщиком (Техническим заказчиком).</p> <p>Металлоемкость проекта при разработке проектно-сметной документации свести к минимальному объему, но с учетом обеспечения надежности объекта при его эксплуатации.</p> |
| 21    | Требования к системам водоснабжения  | Не требуется.   |
| 22    | Требования к системам водоотведения  | Не требуется.   |
| 23    | Требования к системам отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, тепловым сетям                 | Проектирование объектов системы отопления, вентиляции, кондиционирования выполнить на основании требований законодательных, нормативно-правовых актов, требований отраслевых и ведомственных документов, указанных в <b>приложении №1</b> .   |
| 24    | Требования к автоматизации, системам управления технологических процессов и информационным технологиям | <p>Проектирование объектов автоматизации, автоматизированных систем управления технологических процессов и информационных технологий выполнить в соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техническими требованиями на АСУ ТП (в соответствии с <b>приложением №12</b> к настоящему заданию на проектирование);</li> <li>- требованиями законодательных, нормативно-правовых актов, отраслевых и ведомственных документов;</li> <li>- действующими стандартами Группы компании ГПН (указаны в <b>приложении №1</b> к настоящему заданию на проектирование).</li> </ul> <p>Выполнить проектирование комплекса технических средств автоматизации технологических процессов в составе следующих систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматизированная система управления технологическими процессами (АСУ ТП);</li> <li>- автоматизированная система газовой сигнализации (СГС);</li> <li>- автоматизированная система пожарной сигнализации (СПС);</li> <li>- автоматическая система контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ</li> </ul> <p>В объемах данного задания на проектирование в части автоматизации выполнить:</p>   |

| № п/п | Перечень основных данных и требований                                     | Содержание основных данных и требований   |
|-------|---|---|
|       |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплексную автоматизацию (Полевой уровень КИП) в полном объеме;</li> <li>- подготовку исходных данных и согласование технических решений проектируемого объекта с иными проектными организациями (взаимодействие будет производиться по непосредственному запросу через Заказчика или Генерального проектировщика)».</li> <li>- подготовку исходных данных, в том числе алгоритмы АСУ ТП и технические требования на АСУ ТП;</li> <li>- интеграцию систем передачи данных и АСУТП в единую систему MES уровня (АСОДУ+).</li> </ul> <p>Основные проектные решения по разделу, включая структурную схему АСУ ТП, основные решения по системе контроля загазованности, структурную схему контроля загазованности представить и согласовать с Застройщиком (Техническим заказчиком) в составе ОТР.</p> <p>Технические задания на разработку АСУ ТП и иных систем, перечень применяемого оборудования и средств автоматизации до разработки РД согласовать с Застройщиком (Техническим заказчиком);</p> <p>В составе проектных решений на оборудование КИП разработать опросные листы с указанием технических характеристик (без привязки к конкретному производителю и с учетом стратегии импортозамещения). Номенклатуру оборудования автоматизации следует разрабатывать на основе технических средств российского производства (с высоким уровнем локализации), при полном соответствии установленным техническим требованиям. В случае применения импортного оборудования, подготовить соответствующее обоснование, подтверждающие отсутствие альтернативных решений.</p> |
| 25    | Требования к системам связи   | <p>Проектирование системы связи выполнить в соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техническими требованиями на систему связи (в соответствии с <b>приложением №13</b> к настоящему заданию на проектирование);</li> <li>- требованиями законодательных, нормативно-правовых актов, отраслевых и ведомственных документов;</li> <li>- действующими стандартами Группы компании ГПН (указаны в <b>приложении №1</b> к настоящему заданию на проектирование).</li> </ul> <p>Проектным институтом при необходимости сбора и подготовки исходных данных, производятся следующие работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение анализа существующих технических средств, линий и сооружений связи в районе строительства объекта;</li> <li>- проработка системно-сетевых решений по обеспечению взаимной увязки проектируемых средств, линий и сооружений связи с существующими сетями с учётом резервирования трактов передачи информации, а также формирования обходных путей;</li> </ul> <p>Проектные решения в области связи, номенклатуру и технические характеристики оборудования согласовать с Застройщиком (Техническим заказчиком) в составе ОТР.</p> <p>Проектирование выполнить с учетом необходимости создания системы передачи информации о контролируемых показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.</p>   |
| 26    | Требования к обеспечению единства измерений и контролю качества продукции | <p>Проектирование разделов проектной документации по обеспечению единства измерений и контролю качества продукции выполнить в соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техническими требованиями на метрологическое обеспечение (в</li> </ul>   |

| № п/п | Перечень основных данных и требований   | Содержание основных данных и требований   |
|-------|---|---|
|       |   | <p>соответствии с <b>приложением №14</b> к настоящему заданию на проектирование);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требованиями законодательных, нормативно-правовых актов, отраслевых и ведомственных документов;</li> <li>- действующими стандартами Группы компании ГПН (указаны в <b>приложении №1</b> к настоящему заданию на проектирование).</li> </ul> <p>Состав и содержание метрологического обеспечения в проектной и/или рабочей документации должны быть разработаны с учетом действующих нормативных требований.</p> <p>При проектировании объектов должны применяться средства измерений отечественного (предпочтительно) или иностранного производства, прошедшие ведомственные и государственные испытания с целью утверждения типа СИ и внесенные в Государственный реестр средств измерений;</p> <p>Средства измерений должны иметь Сертификат об утверждении типа и внесены в Государственный реестр средств измерений, в соответствии со статьей 14 Закона «Об обеспечении единства измерений» и правил по метрологии ПР 50.2.010-94 «Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений»</p> <p>Основные решения по организации измерений и испытаний продукции представить и согласовать с Застройщиком (Техническим заказчиком) в составе ОТР.</p> <p>Проектирование выполнить с учетом необходимости создания системы автоматического измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ .</p>  |
| 27    | Требования к системам энергообеспечения | <p>Проектно-сметную документацию разработать в соответствии с требованиями НТД и НМД указанной в <b>приложении №1</b>.</p> <p>Электроснабжение выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭЭП, Стандартов Группы компании ГПН, согласно техническим условиям, выданным Застройщиком (Техническим заказчиком) в <b>приложении №15</b> к настоящему заданию на проектирование.</p> <p>Произвести расчет электрических нагрузок месторождения с учетом существующих нагрузок и вновь вводимых мощностей исходя из максимального потенциала скважин.</p> <p>Электрические нагрузки проектируемых объектов определить на основании представленных данных технологических показателей разработки месторождения.</p> <p>Проектные решения должны учитывать требования законов, норм и правил в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, для чего в проектной документации разработать соответствующий раздел.</p> <p>По электродвигателям произвести оценку их применения с номинальной нагрузкой (КПД 99%).</p> <p>Номенклатура и технические характеристики энергетического оборудования, используемого в проектной документации, согласовать с Застройщиком (Техническим заказчиком).</p> <p>В обязательном порядке номенклатуру и технические характеристики энергетического оборудования, используемого в проектной (рабочей) документации, согласовать с Застройщиком (Техническим заказчиком).</p> <p>Предусмотреть систему молниезащиты и заземления, согласно действующих норм и правил.</p> <p>По требованию Застройщика (Технического заказчика) предусмотреть</p> |



| № п/п | Перечень основных данных и требований  | Содержание основных данных и требований   |
|-------|--|---|
|       |  | <p>создание необходимой инфраструктуры, обеспечивающей сервисное обслуживание энергетических объектов.</p> <p>Проектному институту предоставить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- максимально потребляемую мощность всех электропотребителей;</li> <li>- ведомости потребителей электроэнергии.</li> </ul>  |
| 28    | Требования энергетической эффективности, оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов | <p>Проектно-сметную документацию разработать в соответствии с требованиями НТД и НМД указанной в <b>приложении №1</b>.</p> <p>Выполнить согласно <b>приложению №16</b> к заданию на проектирование «Типовым требованиям к разделу проектной документации «Требования по энергетической эффективности, оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»».</p>  |
| 29    | Требования к системам безопасности и охране объектов   | <p>Проектирование инженерно-технических средств охраны выполнить на основании требований законодательных, нормативно-правовых актов, требований отраслевых и ведомственных документов, а так же действующих стандартов Компании, указанных в <b>приложении №1</b>.</p> <p>Раздел по информационной безопасности разработать в соответствии с типовыми требованиями к защите информации от несанкционированного доступа на объектах ООО «Газпромнефть-Оренбург» <b>Приложение №17</b> к заданию на проектирование.</p> <p>Разделы проектной и рабочей документации по ИТСО согласовать с подразделением корпоративной защиты Заказчика.</p>  |
| 30    | Требования по промышленной безопасности, условиям, охране и гигиене труда  | <p>Разработать раздел «Промышленная безопасность», требования по режиму безопасности и гигиене труда в соответствии с требованиями законодательства РФ об охране труда, промышленной безопасности и о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения указанных в <b>приложении №1</b>.</p> <p>Разработать раздел «Промышленная безопасность» с учетом НТД и НМД указанных в <b>приложении №1</b>:</p> <p>Определить безопасный срок эксплуатации проектируемых сооружений, применяемого оборудования и технических устройств в соответствии с законодательством, действующими законодательными, нормативными правовыми и локальными нормативными документами.</p> <p>Принятые технологии, оборудование, строительные решения, организация строительства и эксплуатации объекта должны соответствовать соответствующие разрешения на применение и соответствовать требованиям действующих нормам и правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Российской Федерации.</p> <p>С целью снижения рисков связанных с повреждением спецтехникой трубопроводных и кабельных эстакад в обязательном порядке предусмотреть дополнительные меры по улучшению информированности водителей (знаки ограничения, светоотражающая окраска, освещение, дополнительная светодиодная подсветка эстакад и т.д.), а также установку предохранительных ограждений.</p> |
| 31    | Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий, мероприятий по охране окружающей  | <p>Проектно-сметную документацию разработать в соответствии с требованиями НТД указанной в <b>приложении №1</b>, с учетом наилучших доступных технологий, применяемых в отнесенных к областям применения видах хозяйственной и (или) иной деятельности, которые описаны в опубликованных ИТС по НДТ.</p>  |

| № п/п | Перечень основных данных и требований                             | Содержание основных данных и требований   |
|-------|---|---|
|       | <p>среды и результатам оценки воздействия на окружающую среду</p> | <p>В случае проектирования объектов, подлежащих получению заключения Государственной Экологической экспертизы, разработать отдельным томом раздел ОВОС в соответствии с действующими нормативными и законодательными актами.</p> <p>Разработать программу производственного экологического контроля (мониторинг) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объектов.</p> <p>В разделе «Перечень мероприятий по охране атмосферного воздуха» на объектах, включающие в себя установки по сжиганию, рассеиванию попутного нефтяного газа предусмотреть расчет выбросов загрязняющих веществ и сумму платежей с учетом Постановления №1148 от 08.11.2012 «Об особенностях исчисления платы при сжигании попутного нефтяного газа».</p> <p>В разделе компенсационные выплаты и сводном сметном расчете предусмотреть платежи за негативное воздействие на окружающую природную среду на период «Строительство» и «Эксплуатация» «Ремонтные работы».</p> <p>Требования к разработке раздела по обращению с отходами производства и потребления устанавливаются на основании исходной информации по существующим объектам накопления, утилизации, обезвреживания, размещения отходов производства и потребления, а также наличия договоров на передачу отходов для размещения обезвреживания, утилизации специализированными организациями, имеющими соответствующую лицензию на осуществление деятельности в области обращения с отходами.</p> <p>Предусмотреть мероприятия по обращению с отходами производства и потребления, образующимися при строительстве и эксплуатации объекта в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.</p> <p>При разработке раздела по обращению с отходами условно разделить отходы на четыре группы и описать способы обращения с ними:</p> <p>а) отходы, образующиеся при демонтаже;</p> <p>б) отходы, образующиеся при строительстве проектируемых объектов;</p> <p>в) отходы, образующиеся при эксплуатации и ремонте проектируемых объектов;</p> <p>г) отходы, образующиеся при авариях и их ликвидации;</p> <p>В проектной документации предусмотреть обустройство площадок временного накопления отходов в соответствии с требованиями действующего законодательства. Определить количество и объемы площадок временного накопления отходов, в соответствии с полученными расчетами образования и накопления отходов.</p> <p>Разработать подраздел "Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду» в составе следующих сведений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расчеты технологических нормативов, на основе технологических показателей, не превышающих технологических показателей НДТ, установленных нормативными документами в области охраны окружающей среды на основе ИТС по НДТ;</li> <li>- сопоставление технологических показателей, характеризующих каждую из применяемых на объекте (источнике), оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, технологию с показателями НДТ, описанных в соответствующих ИТС по НДТ, для</li> </ul> |

| № п/п | Перечень основных данных и требований | Содержание основных данных и требований  |
|-------|---------------------------------------|--|
|       |                                       | <p>всех источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расчеты нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности), при наличии таких веществ в выбросах, сбросах загрязняющих веществ;</li> <li>- нормативов допустимых физических воздействий;</li> <li>- обоснования нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.</li> </ul> <p>Для проектируемых объектов технологического нормирования технологические показатели для выбросов, сбросов загрязняющих веществ не должны превышать установленные технологические показатели НДТ.</p> <p>Определить категорию проектируемого объекта в соответствие критериям отнесения к объекту негативного воздействия на окружающую среду (НВОС). Категорию установить по каждому проектируемому объекту, источнику НВОС, согласовать с Заказчиком на стадии ОТР.</p> <p>В случае отнесения объекта строительства как объекта НВОС к первой категории, либо включения в эксплуатируемый объект I категории, проектной организации необходимо осуществлять проектирование объектов капитального строительства с учетом требований законодательства в отношении применения НДТ.</p> <p>Оформить отдельным разделом сведения о применении НДТ на проектируемом объекте, в котором отразить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сведения и перечень по применяемым ИТС по НДТ в соответствии областям применения НДТ;</li> <li>- сведения и перечень по НДТ, применяемым на проектируемом объекте капитального строительства, с указанием объектов применения, описанием результатов воздействия на ОПС, определением ТП НДТ для оценки.</li> </ul> <p>При рассмотрении применения в проекте НДТ соответствующих ИТС, указывается аргументированное обоснование принятого решения с технико-экономическим обоснованием и выполнением оценки данной технологии в порядке, описанном в ИТС данного направления, а также, с учетом методических рекомендаций Приказа Минпромторга России от 23.08.2019 № 3134 "Об утверждении методических рекомендаций по определению технологии в качестве наилучшей доступной технологии". Применяемые НДТ согласовать с Заказчиком в составе ОТР.</p> <p>Если технология, представленная в проекте, относится к перспективным технологиям (не имеет на момент издания актуальной версии справочника двух и более внедрений), указывается аргументированное обоснование принятого решения с технико-экономическим обоснованием и выполнением оценки данной технологии в порядке, описанном в ИТС данного направления, а также с учетом методических рекомендаций Приказа Минпромторга России от 23.08.2019 № 3134 "Об утверждении методических рекомендаций по определению технологии в качестве наилучшей доступной технологии". Применяемые НДТ согласовать с Заказчиком в составе ОТР.</p> <p>В случае не возможности применения НДТ, указанных в соответствующих ИТС, в проекте указывается аргументированное обоснование неприменения. В случае неприменения НДТ по причине отсутствия экономической эффективности ее внедрения и</p> |

| № п/п | Перечень основных данных и требований   | Содержание основных данных и требований  |
|-------|---|--|
|       |   | <p>эксплуатации, выполнить технико-экономическое обоснование, согласовать с Заказчиком в составе ОТР.</p> <p>Получить справку о наличии или отсутствии объектов культурного наследия. При наличии на территории планируемого строительства объектов культурного наследия разработать в составе проекта отдельный том «Охрана объектов культурного наследия», на основании археологического обследования, провести историко-культурную экспертизу (при необходимости на основании официальных данных, уполномоченного органа исполнительной власти и субъекта РФ о наличии на отведенном участке объектов культурного наследия и необходимости проведения обследования на стадии проектирования, до начала строительных работ).</p> <p>Получить справку о наличии или отсутствии особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального, регионального и местного уровней, а также предоставят информацию по ООПТ резерватам (если такие имеются).</p> <p>Предоставить информацию о возможных пересечениях с особо охраняемыми природными территориями. Также при отсутствии пересечения указать расстояние до ближайших ООПТ.</p> <p>Получить справку о наличии или отсутствии на территории проектируемого объекта краснокнижных животных и растений.</p> <p>При подготовке проектной документации предусмотреть реализацию требований субъектов РФ на территории расположения проектируемых объектов.</p> <p>Получить необходимые справочные данные из органов государственной власти (Росгидромет, Роспотребнадзор, подразделения ФАВР, органы муниципальной власти и др.).</p> <p>Проект СЗЗ разработать при необходимости. Необходимость согласовать в письменном виде с Заказчиком.</p> |
| 32    | Требования к мероприятиям гражданской обороны, и предупреждению чрезвычайных ситуаций | <p>Проектно-сметную документацию разработать в соответствии с требованиями НТД указанной в <b>приложении №1</b>.</p> <p>Разработку инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций выполнить в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в соответствии с исходными данными и требованиями, выданными территориальными органами МЧС, а также в соответствии со СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», ГОСТ Р 55201-2012 "Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства".</p> <p>При выполнении проектно-изыскательских работ учитывать схему передачи оперативной информации о происшествиях на объектах приведенной в <b>приложении №18</b> к настоящему заданию на проектирование.</p>  |
| 33    | Требования по пожарной безопасности   | <p>Проектно-сметную документацию разработать в соответствии с требованиями НТД и НМД указанной в <b>приложении №1</b>.</p> <p>Объемно-планировочные, конструктивные решения, степень огнестойкости зданий и сооружений, предусмотреть с учетом категории производств по взрывопожарной, пожарной опасности и</p>   |

| № п/п | Перечень основных данных и требований                   | Содержание основных данных и требований  |
|-------|---|--|
|       |   | <p>функциональной пожарной опасности.</p> <p>Проектная документация на здания, сооружения, строительные конструкции, инженерное оборудование и строительные материалы должна содержать пожарно-технические характеристики, предусмотренные Федеральным законом от 22 июля 2008 г. N123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".</p> <p>Противопожарные расстояния между объектами предусмотреть в соответствии с требованиями, изложенными в СП 4.13130 утвержденными приказом МЧС России от 18.07.2013г. №474 и требованиями Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утв. 12.03.2013г. Правил пожарной безопасности в лесах, утв. Постановление Правительства №417 от 30.06.2007г.</p> <p>При проектировании блок-боксов, модулей, контейнеров и др. сооружений применять только негорючие материалы (класс конструктивной пожарной опасности С0).</p> <p>Определение категории зданий и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Предусмотреть оборудование помещений, наружных установок установками пожарной сигнализации в соответствии с требованием СП 5.13130.2009.</p>   |
| 34    | Требования к оформлению землеустроительной документации | Выполнить согласно типовым техническим требованиям к выполнению инженерных изысканий и оформлению землеустроительной документации, указанными в <b>приложении №3</b> .   |
| 35    | Требования к проекту организации строительства          | <p>Проект организации строительства разработать в соответствии с требованиями НТД и НМД указанными в <b>приложении №1</b>, Ш-01.07.03.03-19 Исходные данные для проектирования организации строительства.</p> <p>Проект организации строительства выполнить в соответствии с методическими указаниями Компании МД-01.07.03.03-01 «Требования к составу, объему и формам документов для разработки проекта организации строительства на строительство и реконструкцию объектов нефтегазодобычи» - в исходных данных №3.</p> <p>При разработке ПОС в обязательном порядке предусмотреть и учесть при расчете продолжительности строительства любого объекта обустройства:</p> <p>- при обустройстве площадочных и линейных объектов - очередность строительства (поэтапный ввод).</p> <p>В соответствии с пунктом 19 статьи 51 Градостроительного Кодекса РФ разрешение на строительство выдается на весь срок, предусмотренный ПОС и в последующем, допускается продление полученного разрешения. Но исходя из пункта 20 статьи 51 Градостроительного Кодекса РФ «...по заявлению застройщика, поданному не менее чем за шестьдесят дней до истечения срока действия такого разрешения...» для обеспечения выполнения Застройщиком (Техническим заказчиком) положений действующего законодательства РФ срок продолжительности строительства любого объекта обустройства или очереди (этапа) не может быть менее 6 месяцев.</p> <p>Предоставить решения об установлении зоны с особыми условиями использования территории (Глава 19 Земельного Кодекса РФ).</p> <p>В ПОС необходимо учесть проведения ПНР по оборудованию и системам, подлежащим наладке.</p> <p>При разработке ПОС учесть площадки временного складирования</p> |

| № п/п | Перечень основных данных и требований          | Содержание основных данных и требований  |
|-------|--|--|
|       |  | <p>МТР на объектах строительства для обеспечения выполнения требований М-01.18.03-01 "Порядок хранения и складирования материалов, оборудования и запасных частей на складах производственных баз (цехах, объектах капитального строительства, бурения) ДЗО ОАО "Газпром нефть".</p> <p>При разработке ПОС учесть затраты на исполнение обязательных требований Заказчика в области ПЭБ, ОТ и ГЗ, а также затраты на нормативные платежи за выполнение перебазировки техники.</p> <p>При разработке ПОС учесть площадки для складирования МТР на объекте строительства.</p>  |
| 36    | Требования к сметной документации и ее составу | <p>Разработать сметную документацию в соответствии с требованиями действующей НТД РФ и НМД Группы компании ГПН Ш-01.07.03.03-20 «Исходные данные для составления сметной документации в составе «проектной документации» и «рабочей документации» для объекта» и М-01.07.02-03 «Методические указания по применению типовых сметных решений для формирования сметной стоимости строительно-монтажных и прочих работ объектов капитального строительства Блока разведки и добычи ПАО «Газпром нефть».</p> <p>Проектный институт обязан выпускать локальные сметные расчеты (ЛСР) стадии ПД потитульно по маркам чертежей, планируемых к выпуску на стадии РД. Локальные сметы стадии РД должны быть выпущены по принципу 1 комплект РД - 1 смета. Не допускается выпуск одной сметы на несколько комплектов чертежей.</p> <p>В комплекте с проектно-сметной документацией разработать в форматах Excel и Гранд-смета ресурсные ведомости МТР с указанием уровня цен 2001г. по всей номенклатуре.</p> <p>В процессе разработки проектно-сметной документации обеспечить отклонение стоимости объекта на стадиях «Проектная документация» и «Рабочая документация» не более 15%.</p> <p>Сметную документацию составить в базе ТЕР - 2001 г. Оренбургской области в редакции 2009г. с изм.1. Базисная стоимость СМР учитывает районный коэффициент.</p> <p>Для пересчёта в текущие цены применять индексы Заказчика (предоставляются по запросу).</p> <p>Ш-01.07.03.03-20 «Исходные данные для составления сметной документации в составе «проектной документации» и «рабочей документации» для объекта».</p> <p>М-01.07.02.01-02 версия 1.0 «Методика определения стоимости строительства и реконструкции объектов Блока разведки и добычи ПАО «Газпром нефть»</p> <p>М-01.07.02.01-03 версия 1.0 «Методические указания по применению типовых сметных решений для формирования сметной стоимости строительно-монтажных и прочих работ объектов капитального строительства Блока разведки и добычи ПАО «Газпром нефть».</p> <p>Включить в главу №12 сводного сметного расчета стоимости строительства дополнительную строку расходов на проезд специалистов авторского надзора на объект и обратно.</p> <p>При составлении локальных смет расшифровать укрупненные позиции на отдельно составляющие МТР, например, «отдельные конструктивные элементы металлоконструкций», «узлы трубопроводов», «фасонные сварные части» и т.п. При формировании проектно-сметной документации предоставлять</p> |

| № п/п | Перечень основных данных и требований                         | Содержание основных данных и требований  |
|-------|---|--|
|       |   | <p>локальные сметы с расшифровкой укрупненных позиций по материалам, в которых наименование, единицы измерения и количество должны быть идентичны соответствующим разделам проекта и спецификациям.</p> <p>В сметах, в разделах «Комментарии» должна быть включена ссылка на позицию спецификации для материалов и оборудования. В сметной документации должна быть ссылка на код МТР в номенклатурном справочнике материалов и оборудования Заказчика.</p> <p>Сводный сметный расчет разработать на стадии «проектная документация» и «рабочая документация».</p> <p>Предоставить Локальные сметные расчеты стоимости ПНР, сформированные в соответствии с требованиями ГЭСНп (ТЕРп, ФЕРп) и требований НМД Группы компаний ГПН по ПНР.</p> <p>Сроки выполнения ПНР определить проектом.</p> <p>В сметной документации предусмотреть разбивку решений и сметных затрат на техническую и биологическую рекультивацию нарушенных земель.</p> <p>На основании предоставленной Заказчиком документации предусмотреть в ПОС и сметных расчетах затраты на вырубку лесных насаждений, корчевание пней и утилизацию порубочных остатков с поштучным указанием количества деревьев, земляные работы по площадке, с учетом работ на карьерах и строительства зимних автодорог.</p> <p>Предусмотреть мобилизационные затраты на логистику и транспортировку МТР и оборудования.</p> <p>Сметную документацию составить в базе УЕР (на основании ФЕР-2017 (с изм.1-4)</p> <p>Выполнить расчёт затрат и спецификацию на опознавательную окраску, информационные стенды.</p> <p>Предусмотреть расчет стоимости ПНР в соответствии с требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ФЕРп 81-05-Пр-2001 «Федеральные единичные расценки на пусконаладочные работы. Приложения (редакция 2009 г.)».</li> <li>- Терп – «Территориальные единичные расценки»</li> <li>- ГЭСНп 81-04-01-2001 «Государственные элементные сметные нормы на пусконаладочные работы».</li> </ul> |
| 37    | Требования к заказной документации, оборудованию и материалам | <p>Опросные листы и технические требования на изготовление оборудования и материалов не должны иметь ограничительный характер, то есть стандарты и технические спецификации не должны быть скопированными (изменены) с импортного оборудования (как применяемого на объектах группы компании, так и оборудования представленного на рынках РФ и зарубежья), а должны отражать характеристики и параметры работы оборудования необходимые для эксплуатации оборудования в зависимости от условий его применения и назначения.</p> <p>При разработке перечня проектируемых сооружений и категорий зданий исключить указание модели/марки оборудования и других сведений, указывающих на завод-изготовитель.</p> <p>Заказную документацию предоставить в редактируемом формате Word, Excel:</p>   |

| № п/п | Перечень основных данных и требований | Содержание основных данных и требований  |
|-------|---------------------------------------|--|
|       |                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- на оборудование серийного изготовления – опросные листы;</li> <li>- на здания заводского изготовления (блочно-модульная поставка) - на технические требования;</li> </ul> <p>При кодировании МТР проектный институт обязан использовать справочник оборудования и материалов Заказчика, справочник передается по письменному запросу от проектного института.</p> <p>При разработке заказных спецификаций и опросных листов применить типовые технические требования на изготовление и поставку оборудования и шаблоны типовых опросных листов согласно КТ-517, применять типизированные и унифицированные Заказчиком альбомы типовых опросных листов. По согласованию с Заказчиком применять МТР, числящиеся на свободных и невостребованных запасах Общества, а также унифицированные закодированные в единой системе материалов позиции МТР и оборудования. Справочник типовых кодов МТР и перечень свободных и невостребованных запасов передается по письменному запросу проектного института.</p> <p>В составе проектной документации предоставить предварительные спецификации, технические требования, технические задания и опросные листы на основное технологическое оборудование длительного срока изготовления.</p> <p>Всю заказную документацию согласовать с Заказчиком.</p> <p>В составе рабочей документации представить спецификации (выделенные в сборники), технические требования и опросные листы на технологическое оборудование, выделить ведомость используемых МТР по всему объекту отдельным томом, в том числе и на архитектурно-строительную часть. Формат спецификаций и ведомостей Excel.</p> <p>Разработать сводную, суммарную таблицу всех применяемых материалов (в том числе металлопроката) по всем маркам и позициям в формате Excel. Оформить отдельной книгой сборник опросных листов и заданий заводам-изготовителям.</p> <p>При разработке рабочей документации использовать только утвержденные двумя сторонами заказную документацию, без каких-либо изменений.</p> <p>Заполнение опросных листов, технических заданий, технических требований выполнить максимально подробно с учетом всех специфических требований к оборудованию. Опросные листы и технические требования согласовать с профильными службами Заказчика и утвердить Главным инженером Заказчика.</p> <p>При всех изменениях к рабочей документации, вновь кодируемые спецификации передавать Заказчику с бланком о внесенных изменениях.</p> <p>Проектному институту рассмотреть и дать рекомендации о возможности применения конструкторской документации заводов-изготовителей разработанной по составленным проектным институтом опросным листам к рабочей документации.</p> <p>В составе опросных листов и технических требований на закуп оборудования проектного институту предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требование о предоставлении поставщиком программы или информации о возможности разработки программы проведения индивидуальных испытаний и комплексного опробования поставляемого оборудования;</li> <li>- Требование о предоставлении сметных расчетов стоимости оборудования, сформированные с учетом требований ГЭСНп 81-05-2001, МДС 81-27.2007;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком информации о необходимости проведения шеф-монтажных и шеф-наладочных работ по поставляемому оборудованию его сотрудниками или сотрудниками подрядной организации;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком информации о необходимости проведения пусконаладочных работ по</li> </ul> |



| № п/п | Перечень основных данных и требований | Содержание основных данных и требований   |
|-------|---------------------------------------|---|
|       |                                       | <p>поставляемому оборудованию его сотрудниками или сотрудниками подрядной организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требование о предоставлении поставщиком информации о сохранении гарантийного срока на поставляемое оборудование, в случае отказа от привлечения сотрудников поставщика к проведению ШНР и (или) ПНР;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком информации стоимости продления гарантийных обязательств;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком информации об условиях хранения оборудования и материалов;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком информации об особых квалификационных требованиях (требования по наличию дополнительных) аттестаций к сотрудникам строительно-монтажной и (или) пусконаладочной организации;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком информации о наличии собственных лицензированных (сертифицированных) центров обучения, для получения навыков пуска и безопасной работы с поставляемым оборудованием, и (или) рекомендованных центров для прохождения обучения по программе поставщика;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком информации о возможности выезда сотрудника поставщика на объект строительства для обучения эксплуатационного персонала навыкам пуска и безопасной эксплуатации поставленного оборудования;</li> <li>- Требование о предоставлении поставщиком информации о необходимости и состав работ и стоимости по техническому (сервисному) обслуживанию поставляемого оборудования в процессе его эксплуатации, подлежащих выполнению сотрудниками поставщика».</li> <li>- требования по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, сроки ТО и ТР.</li> <li>- требование к поставщикам оборудования: инструкцию по эксплуатации средств автоматизации, согласно требованиям, п. 6.9.6. Федеральных норм и правил (ФНиП) «Общие правила безопасности»;</li> <li>- требование к поставщикам оборудования: инструкцию по эксплуатации узлов учета нефти, газа и т.д.</li> <li>- поставляемое оборудование должно быть вновь изготовленным и ремонтпригодным (не бывшим в употреблении и не снятым с хранения), и должно соответствовать условиям эксплуатации.</li> <li>- для емкостного оборудования срок службы не менее 20 лет. Конструктивное исполнение и внутренняя обвязка емкостного оборудования должна быть согласована с Заказчиком.</li> <li>- для ЗРА требование об обязательном проведении стендовых гидравлических (пневматических) испытаний на прочность и плотность перед установкой на трубопровод.</li> <li>- требование о необходимости первичной приемке оборудования, которая должна осуществляться непосредственно на заводе-изготовителе (за счет средств поставщика оборудования) и в присутствии специалистов Заказчика. Для эксклюзивного, инновационного оборудования, ранее не поставлявшегося на территории РФ, либо изготавливаемого штучно, а также для оборудования, имеющего необходимые разрешительные документы, срок действия которых заканчивается до планируемой даты изготовления, изготовитель (поставщик) данного оборудования должен гарантировать предоставление всех необходимых документов до приемки объекта в эксплуатацию.</li> <li>- требования к средствам КИПиА: должен быть подготовлен отдельный перечень средств КИПиА, являющихся средствами измерения и относящихся к сфере государственного регулирования в соответствии с Федеральным законом от 26.06.2008г. №102 «Об обеспечении единства измерений», каждое</li> </ul> |

| № п/п | Перечень основных данных и требований                   | Содержание основных данных и требований   |
|-------|---|---|
|       |   | <p>такое средство измерения должно быть внесено в государственный реестр и иметь свидетельство об утверждении типа.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкции оборудования, которые должны предусматривать возможность осмотра в процессе эксплуатации, свободного и безопасного доступа к узлам и деталям с целью проведения технического обслуживания, ремонта и технического освидетельствования (диагностирования).</li> <li>- требование о включение в объем и стоимость поставки оборудования шеф-монтажных, пусконаладочных работ, а также комплект ЗИП.</li> <li>- требование о включении в комплект поставки ЗИП: для проведения ПНР и ЗИП на гарантийный период эксплуатации оборудования, но не менее 24 месяцев с даты ввода оборудования в эксплуатацию. Перечень ЗИП согласовать с Заказчиком.</li> <li>- требования о следующей предоставляемой документации: <ul style="list-style-type: none"> <li>- заводские паспорта на оборудование;</li> <li>- инструкцию завода изготовителя по эксплуатации, ремонту, техническому обслуживанию и монтажу оборудования;</li> <li>- технологические и монтажные схемы завода изготовителя;</li> <li>- техническая документация производителя на оборудование и/или инструмент, в случае применения импортного оборудования и/или инструмента документация должна быть предоставлена в том числе и на русском языке;</li> <li>- сертификаты, декларации (обязательные/добровольные) на соответствие требованиям технических регламентов (национальных, либо Таможенного союза) и Федерального закона "О техническом регулировании";</li> <li>- действующее разрешение на применение, выданное Ростехнадзором в комплекте с заключением экспертизы промышленной безопасности и копией письма о его утверждении и регистрации (для случаев, когда заключение указано в разрешении как основание для выдачи разрешения на применение). В комплекте с копией разрешения должна быть предоставлена копия сертификата ГОСТ Р (в случае, если продукция подлежит обязательной сертификации в системе ГОСТ Р, или подлежала до вступления в силу соответствующего технического регламента, при условии, что сертификат ГОСТ Р выдан также до вступления в силу соответствующего технического регламента, и при этом не окончен срок переходного периода, установленный техническим регламентом);</li> <li>- комплект эксплуатационной документации на русском языке.</li> </ul> </li> </ul> <p>Проектному институту закрепить приказом специалиста, который обеспечит рассмотрение ответственными службами проектного института, а при необходимости и службами Заказчика, технических предложений потенциальных поставщиков, предоставляемых в процессе закупа МТР, на предмет соответствия ПСД. По результатам рассмотрения, в пятидневный срок от даты получения официального письма-запроса от Заказчика, предоставлять официальное письмо ответ за подписью ГИП в адрес Заказчика с позиционным согласованием по направленным позициям, либо технически обоснованным отказом от согласования по каждой позиции. Приказ о закреплении специалиста направить в адрес Заказчика в течении 10 дней с момента подписания договора на проектирование.</p> |
| 38    | Требования к пусконаладочным работ и шефмонтажным работ | <p>В составе опросных листов и технических требований на закуп оборудования проектному институту предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требование о предоставлении поставщиком программы</li> </ul>   |

| № п/п | Перечень основных данных и требований   | Содержание основных данных и требований  |
|-------|---|--|
|       |   | <p>проведения заводских испытаний АСУТП и ПАЗ, систем измерений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требование о предоставлении поставщиком программы проведения индивидуальных испытаний и комплексного опробования оборудования;</li> <li>- требование о предоставлении поставщиком пусковой инструкции (инструкцию первого пуска), с учетом способов продувки инертными газами (при необходимости);</li> <li>- требование о предоставлении поставщиком программы проведения шефмонтажных и шефналадочных работ оборудования (при необходимости);</li> <li>- требование о предоставлении поставщиком программы проведения индивидуальных испытаний и комплексного опробования оборудования, включая системы контроля, управления, АСУТП и ПАЗ;</li> <li>- требование о предоставлении поставщиком (разработчиком АСУТП и ПАЗ) «Программы и методики предварительных и приемочных испытаний АСУТП и ПАЗ», согласованной с проектным институтом и Застройщиком (Техническим заказчиком);</li> <li>- сметные расчеты ПНР (калькуляции трудозатрат) должны иметь разделение стоимости работ «под нагрузкой» и «вхолостую».</li> </ul> <p>Разработать технические требования по ПНР/ШМР в соответствии с типовыми требованиями, изложенными в приложении 2 к методическому документу М-01.07.05-15 «Рекомендации по формированию (учёту) требований о предоставлении сопутствующих услуг по ПНР, ШМР, ШНР, обучению при закупке сложного оборудования для объектов.</p> |
| 39    | Требования к рассмотрению, согласованию, прохождению комплексной экспертизы и исследований HAZOP, PHSER, HAZID, INVID | <p>Проектному институту пройти внутреннюю экспертизу Застройщика (Технического заказчика), при необходимости функциональную и ведомственную экспертизу проектно-сметной документации в соответствии со стандартом Группы компании ГПН СК-01.07.03.04 «Организация и проведение комплексной экспертизы Заказчиком: заданий на проектирование, основных технических решений, проектной и рабочей документации по объектам обустройства нефтяных и газовых месторождений»</p> <p>Для повышения экономической эффективности строительства объекта за счет снижения капитальных затрат с сохранением требуемых функциональных свойств объектов, а также подтверждения оптимальности принятых технических решений проектному институту получить положительное заключение функционально-стоимостного анализа проектной и рабочей документации проводимого Застройщиком (Техническим заказчиком).</p> <p>Рабочую и проектную документацию согласовать с владельцами пересекаемых сторонних коммуникаций по выданным техническим условиям на пересечения.</p>   |
| 40    | Требования к рассмотрению, согласованию, прохождению экспертиз с экспертными органами                                 | <p>В случае необходимости проведения негосударственной экспертизы руководствоваться постановлением Правительства РФ № 1070 "О негосударственной экспертизе проектной документации и результатов инженерных изысканий".</p> <p>Проектному институту перед передачей проекта на ГЭЭ подготовить следующие исходные материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовить краткую аннотацию по материалам ОВОС при строительстве и эксплуатации объекта ГЭЭ для проведения общественных слушаний на территории соответствующего района;</li> </ul>  |

| № п/п | Перечень основных данных и требований                           | Содержание основных данных и требований  |
|-------|---|--|
|       |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить участие в общественных слушаний и доклад по материалам ОВОС;</li> <li>- обеспечить публикацию объявлений в СМИ федерального, регионального и местного уровней о проведении общественных слушаний с п.4.3 Приказа Госкомэкологии РФ от 16.05.2000г. №372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ» (оплата публикаций производится за счет средств проектного института);</li> </ul> <p>Проектному институту пройти согласование и получить положительное заключение Государственной экологической экспертизы в соответствии со следующими нормативными документами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с ФЗ №174-ФЗ (ст.14 «Порядок проведения государственной экологической экспертизы», а также ст. 5, 6,15,16, 17 и 18);</li> <li>- с «Положением о порядке проведения государственной экологической экспертизы» (утв. Постановлением Правительства РФ от 11.06.1996, № 698);</li> <li>- с Приказом Минприроды России от 06.05.2014 N 204 "Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы федерального уровня".</li> </ul>   |
| 41    | Требования к составу и оформлению проектно-сметной документации | <p>Требования к составу и содержанию проектной документации принять в соответствии с Положением «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (утв. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87).</p> <p>Сведения по ИТС и перечень по НДТ, применяемым на проектируемом объекте капитального строительства, с указанием объектов применения, описанием результатов воздействия на ОПС, определением ТП НДТ для оценки оформить отдельным приложением к Разделу 1 "Пояснительная записка", с отражением:</p> <p>Отнесения представленных в проекте технологий к тому или иному справочнику по НДТ и разделу в нем.</p> <p>При рассмотрении применения в проекте НДТ соответствующих ИТС, а также технологий, относящихся к перспективным, указывается аргументированное обоснование принятого решения с ссылкой на выполненный технико-экономический расчет.</p> <p>Обоснования и оценки принятого решения по применяемым технологиям выполнить в порядке, описанном в ИТС данного направления.</p> <p>Рабочую документацию выполнить в объеме, необходимом для строительства, в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории РФ и локальных нормативных документов Группы компании ГПН.</p> <p>Разработать документацию в соответствии с государственными стандартами системы проектной документации для строительства (СПДС) в том числе ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации», а также иными действующими техническими документами.</p> <p>Схемы автоматизации разработать в формате P&amp;ID. При</p> |

| № п/п | Перечень основных данных и требований                          | Содержание основных данных и требований   |
|-------|--|---|
|       |  | <p>проектировании схем автоматизации руководствоваться ГОСТ 21.208-2013 «Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах».</p> <p>В составе каждого разрабатываемого раздела проектной документации требуется предоставлять перечень основных нормативных документов, которыми руководствовались при его разработке</p> <p>До начала разработки рабочей документации проектной институту предоставить «Перечень основных комплектов чертежей» и получить согласование у Заказчика о необходимости разработки рабочей документации.</p> <p>При пересечении и сближении с существующими и проектируемыми коммуникациями, проектной институту получить соответствующие технические условия у владельцев коммуникаций. Точку подключения к действующим коммуникациям оформить актом согласования с владельцами коммуникаций.</p> <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Раздел ППО на линейные объекты предоставлять в электронном виде в формате ПО MapInfo.</li> <li>- Раздел ПЗУ на площадные объекты предоставлять в электронном виде в формате ПО MapInfo.</li> <li>- РД раздел ГП предоставлять в электронном виде в формате ПО MapInfo и AutoCAD.</li> </ul>  |
| 42    | Требования к представлению отчетных материалов и приемке работ | <p>Количество экземпляров отчетов ИИ, ПД – 2 экз., РД, СМ – 4 экз., землеустроительной документации – 4 экз., электронные носители – 2 экз.</p> <p>Электронная версия комплекта документации передается на CD-R диске (дисках), изготовленных разработчиком документации (оригинал-диск). Допускается использовать носители формата CD-RW, DVD-R, DVD-RW и др.</p> <p>Передачу цифровой копии произвести с соответствующим оформлением. На лицевой поверхности диска должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: наименования проектной (и рабочей) документации, Заказчика, разработчика, даты изготовления электронной версии, порядкового номера диска. Диск должен быть упакован в пластиковый бокс, на лицевой поверхности которого также делается соответствующая маркировка.</p> <p>При предоставлении документации в адрес Заказчика должны выполняться следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сопровождение документации по накладной (накладная должна содержать следующую информацию: наименование проектно-сметной документации, шифр, номер тома, количество листов, количество экземпляров).</li> <li>- Документация должна быть сформирована по томам, книгам, альбомам чертежей, переплетена, сброшюрована и сфальцована согласно требованиям, ГОСТ 2.501-2013.</li> <li>- Содержание CD-диска обязательно должно соответствовать бумажному экземпляру передаваемой документации.</li> <li>- Изменения, должны сопровождаться накладной (извещением), в которой указываются сведения (шифр, номера страниц, количество листов, порядковый номер изменения) об аннулированных листах, либо о заменённых листах.</li> </ul> <p>Форматы:</p> |

| № п/п | Перечень основных данных и требований                 | Содержание основных данных и требований   |
|-------|---|---|
|       |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- чертежи - PDF и DWG;</li> <li>- формат отчетной изыскательской документации – MapInfo.</li> <li>- текстовая информация, заказные спецификации и ведомости материалов – WORD; PDF и Excel.</li> </ul> <p>В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания с гиперссылками на PDF файлы.</p> <p>Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела.</p> <p>Не допускается внесение изменений в РД с заменой листов, только с обозначением замененной информации.</p>  |
| 43    | Требования к предоставлению отчетности выполнения ПИР | <p>На всех этапах разработки, проектной и рабочей документации, а также проведения инженерных изысканий для строительства, проектному институту по требованию Застройщика (Технического заказчика) предоставлять графики 3 и/или 4 уровня календарно-сетевое планирования с указанием актуальных сроков разработки документации, согласно требованиям МД-01.07.03.03-09 «Требования к разработке и актуализации графика выполнения проектных и изыскательских работ».</p>   |
| 44    | Исходные данные                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ш-01.07.03.03-19 Исходные данные для проектирования организации строительства.</li> <li>2. Ш-01.07.03.03-20 Исходные данные для составления сметной документации в составе "Проектной документации" и "Рабочей документации".</li> <li>3. Методический документ М-01.07.03.03-01 «Требования к составу, объему и формам документов для разработки проекта организации строительства на строительство и реконструкцию объектов нефтегазодобычи».</li> <li>4. Методический документ М-01.07.03.03-02 «Методические указания к инженерно-геодезическим изысканиям для капитального строительства».</li> <li>5. Методический документ М-01.07.03.03-03 «Методические указания к инженерно-геологическим изысканиям для капитального строительства».</li> <li>6. Методический документ М-01.07.03.03-04 «Методические указания к инженерно-экологическим изысканиям для капитального строительства».</li> <li>7. Методический документ М-01.07.03.03-08 «Требования к составу и содержанию основных технических решений».</li> <li>8. Методический документ М-01.07.03.03-09 «Требования к разработке и актуализации графиков выполнения проектных и изыскательских работ».</li> <li>9. Методический документ М-01.07.02-03 «Методические указания по применению типовых сметных решений для формирования сметной стоимости строительно-монтажных и прочих работ объектов капитального строительства Блока разведки и добычи ПАО «Газпром нефть».</li> <li>10. Методический документ М-01.07.05-15 версия 1.0. «Рекомендации по формированию (учету) требований о предоставлении сопутствующих услуг по ПНР, ШМР, ШНР, обучению при закупке сложного оборудования для объектов капитального</li> </ol> |

| № п/п  | Перечень основных данных и требований | Содержание основных данных и требований  |
|--|---------------------------------------|--|
|  |                                       | строительства».<br>11. Шаблон Ш-01.07.05-90 Шаблон технического задания на ПНР.  |
| 46   | Приложения                            | <p>Приложение №1. Перечень нормативно-технической документации и нормативно-методической документации РФ, рекомендуемой к применению при разработке ПСД.</p> <p>Приложение №2. Максимальные уровни добычи по скважинам.</p> <p>Приложение №3. Схема к заданию на проектирование.</p> <p>Приложение №4. Типовые технические требования к выполнению инженерных изысканий и оформлению землеустроительной документации.</p> <p>Приложение №5. Перечень типовой документации проектирования рекомендованной к применению при разработке ПСД. Реестр типовой документации КТ-517.</p> <p>Приложение №6. Реестр оптимизационных решений «идеального куста Западной группы месторождений»</p> <p>Приложение №7. Типовые требования к проектированию внутри промысловых трубопроводов (ВПТ).</p> <p>Приложение №8. Технические условия и требования на пересечение проектируемым трубопроводом существующих трубопроводов ООО «Газпромнефть-Оренбург».</p> <p>Приложение №9. Технические условия и требования на пересечение проектируемыми кабельными линиями существующих трубопроводов ООО «Газпромнефть-Оренбург».</p> <p>Приложение №10. Технические условия и требования на пересечение автомобильными дорогами существующих трубопроводов ООО «Газпромнефть-Оренбург».</p> <p>Приложение №11. Технические условия на обустройство временных переездов через существующие трубопроводы ООО «Газпромнефть-Оренбург».</p> <p>Приложение №12. Технические требования на АСУТП.</p> <p>Приложение №13. Технические требования на систему связи.</p> <p>Приложение №14. Технические требования на метрологическое обеспечение.</p> <p>Приложение №15. Технические условия на проектирование системы электроснабжения энергопринимающих устройств по объекту проектирования.</p> <p>Приложение №16. Приложение к Приказу №254-П от 28.06.2016г. «Требования по энергетической эффективности, оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».</p> <p>Приложение №17. Типовые требования к защите информации от несанкционированного доступа на объектах ООО «Газпромнефть-Оренбург».</p> <p>Приложение №18. Схема передачи оперативной информации о происшествиях на объектах.</p> |
| <b>Дополнительные включаемые пункты на усмотрение Застройщика (Технического заказчика)</b> |                                       |  |
| 1  | Срок выполнения работ                 | Дата начала ПИР: ММ.ГГГГ.  |

| № п/п | Перечень основных данных и требований   | Содержание основных данных и требований  |
|-------|---|--|
|       |   | Дата окончания ПИР: ММ.ГГГГ. или в соответствии с договорным календарным графиком ПИР.   |
| 2     | Требования к субподрядным проектным организациям  | Не предусмотрены.  |
| 3     | Требования по перспективному расширению объекта, района, месторождения  | Не предусмотрены.  |
| 4     | Требования по ассимиляции (синергии) производства   | Не предусмотрены.  |
| 5     | Условия ввода объекта в эксплуатацию  | Ввод объекта в эксплуатацию должен производиться поэтапно в соответствии с требованиями п. 4. ст. 8 Федерального закона №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». |
| 6     | Требования к выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ   | Не предусмотрены.  |
| 7     | Требования к проекту организации работ по сносу или демонтажу зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства | Не предусмотрены.  |
| 8     | Требования к документации для проведения конкурсов (конкурсная документация).   | Не предусмотрены.  |
| 9     | Состав демонстрационных материалов.   | Не предусмотрены.  |
| 10    | Требования к передаче информации и работе в системе управления проектом Заказчика   | Не предусмотрены.  |

Согласовано от ООО «Газпромнефть-Оренбург»:

Заместитель  
генерального директора  
по капитальному  
строительству

(должность)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020\_ г.

(дата)

(подпись)

**Е.А. Гребенкин**

(расшифровка подписи)

И.о. заместителя  
генерального директора  
по перспективному  
развитию

(должность)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020\_ г.

(дата)

(подпись)

**А.Г. Рыбаков**

(расшифровка подписи)



Подписано простой электронной подписью, Секретарь: Платонов А.В., 19.08.2020  
16:34:28  
Подписано простой электронной подписью, Председательствующий: Капуста Е.В.,  
25.08.2020 18:06:39  
Регистрационный номер ПТ-02/0000821 от 27.08.2020



**ОРЕНБУРГСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(Оренбургский ЦГМС - филиал ФГБУ «Приволжское УГМС»)**

Красная площадь ул., д. 1, г. Оренбург, 460001  
Тел/факс 8(353-2) 47-51-32 e-mail: orenmeteo@gmail.com, orenb@orenburg.mccom.ru, http://www.pogoda-sv.ru  
ОКПО 23845119, ОГРН 1126319007100, ИНН/КПП 6319164389/561043001

26.11.2019 № 02-02/3801

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заместителю генерального директора  
по проектированию и согласованию  
ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис»  
Н.С. Семенчук

**Климатические характеристики**

Оренбургский ЦГМС – филиал ФГБУ «Приволжское УГМС» сообщает климатические характеристики по многолетним данным МС Сорочинск:

1. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца: **-16,3°C (январь).**
2. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца: **28,0°C (июль).**
3. Средняя скорость ветра, превышение которой в году составляет 5%: **6-7 м/с.**
4. Коэффициент стратификации «А»: **160.**
5. Величина поправочного коэффициента, учитывающего влияние рельефа местности на рассеивание примесей: **1.**

**Использование полученной информации во всех других документах и передача информации третьему лицу запрещается.**

Начальник

В.А. Мешерин



Квашнина Татьяна Владимировна  
агрометеоролог отдела прогнозирования  
8-(3532)-47-52-06  
orenagromet@yandex.ru



**ОРЕНБУРГСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

**(Оренбургский ЦГМС - филиал ФГБУ «Приволжское УГМС»)**

Красная площадь ул., д. 1, г. Оренбург, 460001

Тел/факс 8(353-2) 47-51-32 e-mail: orenmeteo@gmail.com, ornб@orenburg.mecom.ru, http://www.pogoda-sv.ru

ОКПО 23845119, ОГРН 1126319007100, ИНН/КПП 6319164389/561043001

17.02.2021 г. № 05-01/498 ООО ЭПЦ "Трубопроводсервис"  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Фоновые концентрации

**СПРАВКА**

**О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

Населенный пункт Роцино Сорочинского г.о. Оренбургской области

Фон выдаётся для ООО ЭПЦ "Трубопроводсервис"  
(организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность)

В целях проведения инженерно-экологических изысканий  
(установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.)

Для объектов «Роцинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №1», «Роцинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2»  
(предприятие, производственная площадка, участок, для которого устанавливается фон)

расположенных п. Роцино (2,1 км юго-западнее проектируемых объектов) и (1,6 км юго-западнее) Сорочинского г.о. Оренбургской области  
(адрес, расположение объекта, производственной площадки, участка)

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям "Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха".

Фон определен с учетом вклада предприятия, для которого он запрашивается да  
(да, нет)

**Значения фоновых концентраций (С<sub>ф</sub>) вредных веществ**

| Загрязняющее вещество      | Ед. измерения     | Район наблюдения                | Условные координаты        | С <sub>ф</sub> |
|----------------------------|-------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------|
| Диоксид азота              | мг/м <sup>3</sup> | н.п. Роцино<br>Сорочинский г.о. | N52.349557°<br>E53.484857° | 0,021          |
| Оксид углерода             | мг/м <sup>3</sup> |                                 |                            | 0,7            |
| Сероводород                | мг/м <sup>3</sup> |                                 |                            | 0,001          |
| Взвешенные вещества (пыль) | мг/м <sup>3</sup> |                                 |                            | 0,11           |
| Диоксид серы               | мг/м <sup>3</sup> |                                 |                            | 0,003          |

Диоксида азота, оксида углерода, сероводорода, взвешенных

Фоновые концентрации веществ (пыли), диоксида серы  
(перечень загрязняющих веществ)

действительны на период с февраля 20 21 г. по декабрь 20 23 г.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник



В.А. Мешерин

М.С. Игначкова  
Начальник КЛМС  
тел. (3532) 77-64-75  
klms-oren@vandex.ru

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО ЭПЦ "Трубопроводсервис"  
 Регистрационный номер: 01-01-2720

**Предприятие: 144, Рощинское мр. Куст скважин №2**

Город: 13, Оренбургская область

Район: 58, Оренбург

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Период производства работ**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

|  |       |
|--|-------|
| Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:   | -16,3 |
| Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:   | 28    |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:   | 160   |
| U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с: | 7     |
| Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :  | 1,29  |
| Скорость звука, м/с:   | 331   |

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автоматизираль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

| Учет при расч.      | № ист.   | Наименование источника | Вар. | Тип | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м/с) | Скорость ГВС (м/с) | Плотность ГВС, (кг/куб.м) | Темп. ГВС (°С) | Ширина источ. (м) | Отклонение выброса, град |          | Коеф. рел. | Координаты |        |        |        |
|---------------------|--|------------------------|------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------------|----------------|-------------------|--------------------------|----------|------------|------------|--------|--------|--------|
|                     |  |                        |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   | Угол                     | Направл. |            | X1 (м)     | Y1 (м) | X2 (м) | Y2 (м) |
| +                   | 5501   | ДЭС 1                  | 1    | 1   | 5,00            | 0,20              | 0,44                | 13,95              | 1,29                      | 300,00         | 0,00              | -                        | -        | 1          | 125,50     | -43,00 | 0,00   | 0,00   |
| № пл.: 0, № цеха: 0 |  |                        |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| Лето                |  |                        |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| Код в-ва            | Наименование вещества  |                        |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| 0301                | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 |                        |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| 0304                | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               |                        |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| 0328                | Углерод (Пигмент чёрный)                                       |                        |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| 0330                | Сера диоксид   |                        |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| 0337                | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) |                        |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| 0703                | Бенз/а/пирен   |                        |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| 1325                | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)    |                        |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| 2732                | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   |                        |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| +                   | 5502   | ДЭС 2                  | 1    | 1   | 5,00            | 0,20              | 0,44                | 13,95              | 1,29                      | 300,00         | 0,00              | -                        | -        | 1          | 94,00      | -29,50 | 0,00   | 0,00   |
| Зима                |  |                        |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| Код в-ва            | Наименование вещества  |                        |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| 0301                | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 |                        |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |

|          |  |                       |          |               |      |               |      |      |        |       |      |      |        |        |        |        |        |
|----------|--|-----------------------|----------|---------------|------|---------------|------|------|--------|-------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0148778             | 0,000000 | 1             | 0,03 | 69,49         | 1,87 | 0,00 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00 |        |        |        |        |        |
| 0328     | Углерод (Пигмент чёрный)                                       | 0,0055556             | 0,000000 | 1             | 0,03 | 69,49         | 1,87 | 0,00 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00 |        |        |        |        |        |
| 0330     | Сера диоксид   | 0,0305556             | 0,000000 | 1             | 0,05 | 69,49         | 1,87 | 0,00 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00 |        |        |        |        |        |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,1000000             | 0,000000 | 1             | 0,02 | 69,49         | 1,87 | 0,00 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00 |        |        |        |        |        |
| 0703     | Бенз/а/пирен   | 0,0000001             | 0,000000 | 1             | 0,00 | 69,49         | 1,87 | 0,00 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00 |        |        |        |        |        |
| 1325     | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)    | 0,0011905             | 0,000000 | 1             | 0,02 | 69,49         | 1,87 | 0,00 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00 |        |        |        |        |        |
| 2732     | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,0285714             | 0,000000 | 1             | 0,02 | 69,49         | 1,87 | 0,00 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00 |        |        |        |        |        |
| +        | 5503 Компрессор  | 1                     | 1        | 5,00          | 0,20 | 0,12          | 3,82 | 1,29 | 300,00 | 0,00  | -    | 1    | 272,00 | -13,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Код в-ва |  | Наименование вещества |          | Выброс, (г/с) |      | Выброс, (т/г) |      | F    |        | Лето  |      | Зима |        |        |        |        |        |
| 0301     | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0366222             | 0,000000 | 1             | 0,49 | 36,41         | 1,21 | 0,00 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0059511             | 0,000000 | 1             | 0,04 | 36,41         | 1,21 | 0,00 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 0328     | Углерод (Пигмент чёрный)                                       | 0,0022222             | 0,000000 | 1             | 0,04 | 36,41         | 1,21 | 0,00 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 0330     | Сера диоксид   | 0,0122222             | 0,000000 | 1             | 0,07 | 36,41         | 1,21 | 0,00 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0400000             | 0,000000 | 1             | 0,02 | 36,41         | 1,21 | 0,00 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 0703     | Бенз/а/пирен   | 4,1000000E-08         | 0,000000 | 1             | 0,00 | 36,41         | 1,21 | 0,00 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 1325     | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)    | 0,0004762             | 0,000000 | 1             | 0,03 | 36,41         | 1,21 | 0,00 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 2732     | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,0114286             | 0,000000 | 1             | 0,03 | 36,41         | 1,21 | 0,00 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| +        | 6501 АТП   | 1                     | 3        | 5,00          | 0,00 | 0,00          | 0,00 | 1,29 | 0,00   | 50,00 | -    | 1    | 195,50 | -78,50 | 195,50 | -28,50 | -28,50 |
| Код в-ва |  | Наименование вещества |          | Выброс, (г/с) |      | Выброс, (т/г) |      | F    |        | Лето  |      | Зима |        |        |        |        |        |
| 0301     | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,2148613             | 0,000000 | 1             | 3,62 | 28,50         | 0,50 | 0,00 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0349150             | 0,000000 | 1             | 0,29 | 28,50         | 0,50 | 0,00 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |

|          |  |               |               |      |        |       |      |        |       |      |        |        |        |        |        |
|----------|--|---------------|---------------|------|--------|-------|------|--------|-------|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0328     | Углерод (Пигмент чёрный)   | 0,0294689     | 0,000000      | 1    | 0,66   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   |        |        |        |
| 0330     | Сера диоксид   | 0,0226194     | 0,000000      | 1    | 0,15   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   |        |        |        |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,1897533     | 0,000000      | 1    | 0,13   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   |        |        |        |
| 2732     | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)     | 0,0519272     | 0,000000      | 1    | 0,15   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   |        |        |        |
| +        | 6502 Сварочные работы  | 1             | 3             | 5,00 | 0,00   | 0,00  | 1,29 | 0,00   | 50,00 | -    | 1      | 245,50 | -80,50 | 245,50 | -30,50 |
| Код в-ва | Наименование вещества  | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F    | См/ПДК | Хм    | Um   | См/ПДК | Хм    | Um   | См/ПДК | Хм     | Um     | См/ПДК | Um     |
| 0123     | диЖелезо триоксид,(железа оксид)/в пересчете на железо           | 0,0013125     | 0,000000      | 3    | 0,00   | 14,25 | 0,50 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 0143     | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)   | 0,0001130     | 0,000000      | 1    | 0,04   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 0301     | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,0003683     | 0,000000      | 1    | 0,01   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | 0,0000599     | 0,000000      | 1    | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,0040824     | 0,000000      | 1    | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 0342     | Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор            | 0,0002302     | 0,000000      | 1    | 0,04   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 0344     | Фториды неорганические плохо растворимые (алюминия фторид и пр.) | 0,0004052     | 0,000000      | 3    | 0,02   | 14,25 | 0,50 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 2908     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20   | 0,0001719     | 0,000000      | 3    | 0,01   | 14,25 | 0,50 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| +        | 6503 Лакокрасочные работы  | 1             | 3             | 2,00 | 0,00   | 0,00  | 1,29 | 0,00   | 50,00 | -    | 1      | 76,00  | -21,50 | 76,00  | 28,50  |
| Код в-ва | Наименование вещества  | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F    | См/ПДК | Хм    | Um   | См/ПДК | Хм    | Um   | См/ПДК | Хм     | Um     | См/ПДК | Um     |
| 0616     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)          | 0,0375000     | 0,000000      | 1    | 5,36   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 2902     | Взвешенные вещества  | 0,0073333     | 0,000000      | 3    | 1,26   | 5,70  | 0,50 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| +        | 6504 Заправка техники  | 1             | 3             | 2,00 | 0,00   | 0,00  | 1,29 | 0,00   | 50,00 | -    | 1      | 161,00 | -46,50 | 161,00 | 3,50   |
| Код в-ва | Наименование вещества  | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F    | См/ПДК | Хм    | Um   | См/ПДК | Хм    | Um   | См/ПДК | Хм     | Um     | См/ПДК | Um     |
| 0333     | Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) | 0,0000370     | 0,000000      | 1    | 0,13   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| 2754     | Алканы С12-С19 (в пересчете на С)                                | 0,0131600     | 0,000000      | 1    | 0,38   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| +        | 6505 Работа шлифмашины   | 1             | 3             | 2,00 | 0,00   | 0,00  | 1,29 | 0,00   | 50,00 | -    | 1      | 45,00  | -4,00  | 45,00  | 46,00  |

| Код в-ва | Наименование вещества                                  | Выброс,<br>(г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето   |      | Зима   |      |      |      |      |
|----------|--|------------------|---------------|---|--------|------|--------|------|------|------|------|
|          |  |                  |               |   | См/ПДК | Хм   | См/ПДК | Хм   | Um   | Um   |      |
| 0123     | диЖелезо триоксид,(железа оксид)/в пересчете на железо | 0,0044000        | 0,000000      | 3 | 0,00   | 5,70 | 0,00   | 0,00 | 0,50 | 0,00 | 0,00 |
| 2930     | Пыль абразивная  | 0,0028000        | 0,000000      | 3 | 6,00   | 5,70 | 0,00   | 0,00 | 0,50 | 0,00 | 0,00 |



## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0123 диЖелезо триоксид,(железа оксид)/в пересчете на железо

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 6502   | 3   | 0,0013125        | 3 | 0,00        | 14,25 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6505   | 3   | 0,0044000        | 3 | 0,00        | 5,70  | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0057125</b> |   | <b>0,00</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 6502   | 3   | 0,0001130        | 1 | 0,04        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0001130</b> |   | <b>0,04</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 5501   | 1   | 0,0915555        | 1 | 0,40        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 5502   | 1   | 0,0915555        | 1 | 0,40        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 5503   | 1   | 0,0366222        | 1 | 0,49        | 36,41 | 1,21 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6501   | 3   | 0,2148613        | 1 | 3,62        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6502   | 3   | 0,0003683        | 1 | 0,01        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,4349628</b> |   | <b>4,91</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 5501   | 1   | 0,0148778        | 1 | 0,03        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 5502   | 1   | 0,0148778        | 1 | 0,03        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 5503   | 1   | 0,0059511        | 1 | 0,04        | 36,41 | 1,21 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6501   | 3   | 0,0349150        | 1 | 0,29        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6502   | 3   | 0,0000599        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0706816</b> |   | <b>0,40</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент чёрный)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|-------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|       |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0     | 0      | 5501   | 1   | 0,0055556    | 1 | 0,03   | 69,49 | 1,87 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

|               |   |      |   |                  |   |             |       |      |             |      |      |
|---------------|---|------|---|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| 0             | 0 | 5502 | 1 | 0,0055556        | 1 | 0,03        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0 | 5503 | 1 | 0,0022222        | 1 | 0,04        | 36,41 | 1,21 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0 | 6501 | 3 | 0,0294689        | 1 | 0,66        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |   |      |   | <b>0,0428023</b> |   | <b>0,77</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 0330 Сера диоксид**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 5501   | 1   | 0,0305556        | 1 | 0,05        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 5502   | 1   | 0,0305556        | 1 | 0,05        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 5503   | 1   | 0,0122222        | 1 | 0,07        | 36,41 | 1,21 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6501   | 3   | 0,0226194        | 1 | 0,15        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0959528</b> |   | <b>0,32</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 6504   | 3   | 0,0000370        | 1 | 0,13        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0000370</b> |   | <b>0,13</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 5501   | 1   | 0,1000000        | 1 | 0,02        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 5502   | 1   | 0,1000000        | 1 | 0,02        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 5503   | 1   | 0,0400000        | 1 | 0,02        | 36,41 | 1,21 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6501   | 3   | 0,1897533        | 1 | 0,13        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6502   | 3   | 0,0040824        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,4338357</b> |   | <b>0,19</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 0342 Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 6502   | 3   | 0,0002302        | 1 | 0,04        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0002302</b> |   | <b>0,04</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые (алюминия фторид и пр.)**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 6502   | 3   | 0,0004052        | 3 | 0,02        | 14,25 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0004052</b> |   | <b>0,02</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|-------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|       |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0     | 0      | 6503   | 3   | 0,0375000    | 1 | 5,36   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

|               |                  |             |             |
|---------------|------------------|-------------|-------------|
| <b>Итого:</b> | <b>0,0375000</b> | <b>5,36</b> | <b>0,00</b> |
|---------------|------------------|-------------|-------------|

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 5501   | 1   | 0,0000001        | 1 | 0,00        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 5502   | 1   | 0,0000001        | 1 | 0,00        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 5503   | 1   | 4,1000000E-08    | 1 | 0,00        | 36,41 | 1,21 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0000002</b> |   | <b>0,00</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 5501   | 1   | 0,0011905        | 1 | 0,02        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 5502   | 1   | 0,0011905        | 1 | 0,02        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 5503   | 1   | 0,0004762        | 1 | 0,03        | 36,41 | 1,21 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0028572</b> |   | <b>0,07</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 5501   | 1   | 0,0285714        | 1 | 0,02        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 5502   | 1   | 0,0285714        | 1 | 0,02        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 5503   | 1   | 0,0114286        | 1 | 0,03        | 36,41 | 1,21 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6501   | 3   | 0,0519272        | 1 | 0,15        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,1204986</b> |   | <b>0,21</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 6504   | 3   | 0,0131600        | 1 | 0,38        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0131600</b> |   | <b>0,38</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 2902 Взвешенные вещества**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |      |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm   | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 6503   | 3   | 0,0073333        | 3 | 1,26        | 5,70 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0073333</b> |   | <b>1,26</b> |      |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 6502   | 3   | 0,0001719        | 3 | 0,01        | 14,25 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0001719</b> |   | <b>0,01</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 2930 Пыль абразивная**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |      |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm   | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 6505   | 3   | 0,0028000        | 3 | 6,00        | 5,70 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0028000</b> |   | <b>6,00</b> |      |      | <b>0,00</b> |      |      |

## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

| № пл.         | № цех . | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|---------|--------|-----|----------|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |         |        |     |          |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0       | 6504   | 3   | 0333     | 0,0000370        | 1 | 0,13        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0       | 5501   | 1   | 1325     | 0,0011905        | 1 | 0,02        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0       | 5502   | 1   | 1325     | 0,0011905        | 1 | 0,02        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0       | 5503   | 1   | 1325     | 0,0004762        | 1 | 0,03        | 36,41 | 1,21 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |         |        |     |          | <b>0,0028942</b> |   | <b>0,20</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

| № пл.         | № цех . | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|---------|--------|-----|----------|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |         |        |     |          |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0       | 5501   | 1   | 0330     | 0,0305556        | 1 | 0,05        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0       | 5502   | 1   | 0330     | 0,0305556        | 1 | 0,05        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0       | 5503   | 1   | 0330     | 0,0122222        | 1 | 0,07        | 36,41 | 1,21 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0       | 6501   | 3   | 0330     | 0,0226194        | 1 | 0,15        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0       | 6504   | 3   | 0333     | 0,0000370        | 1 | 0,13        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |         |        |     |          | <b>0,0959898</b> |   | <b>0,46</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Группа суммации: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

| № пл.         | № цех . | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|---------|--------|-----|----------|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |         |        |     |          |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0       | 6502   | 3   | 0342     | 0,0002302        | 1 | 0,04        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0       | 6502   | 3   | 0344     | 0,0004052        | 3 | 0,02        | 14,25 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |         |        |     |          | <b>0,0006354</b> |   | <b>0,06</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

| № пл. | № цех . | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|-------|---------|--------|-----|----------|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|       |         |        |     |          |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0     | 0       | 5501   | 1   | 0301     | 0,0915555    | 1 | 0,40   | 69,49 | 1,87 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0     | 0       | 5502   | 1   | 0301     | 0,0915555    | 1 | 0,40   | 69,49 | 1,87 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

|               |   |      |   |      |                  |   |             |       |      |             |      |      |
|---------------|---|------|---|------|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| 0             | 0 | 5503 | 1 | 0301 | 0,0366222        | 1 | 0,49        | 36,41 | 1,21 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0 | 6501 | 3 | 0301 | 0,2148613        | 1 | 3,62        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0 | 6502 | 3 | 0301 | 0,0003683        | 1 | 0,01        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0 | 5501 | 1 | 0330 | 0,0305556        | 1 | 0,05        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0 | 5502 | 1 | 0330 | 0,0305556        | 1 | 0,05        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0 | 5503 | 1 | 0330 | 0,0122222        | 1 | 0,07        | 36,41 | 1,21 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0 | 6501 | 3 | 0330 | 0,0226194        | 1 | 0,15        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |   |      |   |      | <b>0,5309156</b> |   | <b>3,27</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

Суммарное значение Ст/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

### Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|-------|--------|-----|----------|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |       |        |     |          |                  |   | Ст/ПДК      | Xm    | Um   | Ст/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0     | 5501   | 1   | 0330     | 0,0305556        | 1 | 0,05        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0     | 5502   | 1   | 0330     | 0,0305556        | 1 | 0,05        | 69,49 | 1,87 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0     | 5503   | 1   | 0330     | 0,0122222        | 1 | 0,07        | 36,41 | 1,21 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0     | 6501   | 3   | 0330     | 0,0226194        | 1 | 0,15        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0     | 6502   | 3   | 0342     | 0,0002302        | 1 | 0,04        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |          | <b>0,0961830</b> |   | <b>0,20</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

Суммарное значение Ст/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

| Код  | Наименование вещества  | Предельно допустимая концентрация |               |              |                             |               |              | Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ * | Фоновая концентр. |         |
|------|--|-----------------------------------|---------------|--------------|-----------------------------|---------------|--------------|----------------------------|-------------------|---------|
|      |  | Расчет максимальных концентраций  |               |              | Расчет средних концентраций |               |              |                            |                   |         |
|      |  | Тип                               | Спр. значения | Исп. в расч. | Тип                         | Спр. значение | Исп. в расч. |                            | Учет              | Интерп. |
| 0123 | диЖелезо триоксид,(железа оксид)/в пересчете на железо                           | -                                 | -             | -            | ПДК с/с                     | 0,040         | 0,040        | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)                   | ПДК м/р                           | 0,010         | 0,010        | ПДК с/с                     | 0,001         | 0,001        | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                                   | ПДК м/р                           | 0,200         | 0,200        | ПДК с/с                     | 0,100         | 0,100        | 1                          | Да                | Нет     |
| 0304 | 'Азот (II) оксид (Азот монооксид)  | ПДК м/р                           | 0,400         | 0,400        | -                           | -             | -            | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0328 | Углерод (Пигмент чёрный)   | ПДК м/р                           | 0,150         | 0,150        | ПДК с/с                     | 0,050         | 0,050        | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0330 | 'Сера диоксид  | ПДК м/р                           | 0,500         | 0,500        | ПДК с/с                     | 0,050         | 0,050        | 1                          | Да                | Нет     |
| 0333 | Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)                 | ПДК м/р                           | 0,008         | 0,008        | -                           | -             | -            | 1                          | Да                | Нет     |
| 0337 | 'Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)                  | ПДК м/р                           | 5,000         | 5,000        | ПДК с/с                     | 3,000         | 3,000        | 1                          | Да                | Нет     |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор                            | ПДК м/р                           | 0,020         | 0,020        | ПДК с/с                     | 0,005         | 0,005        | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые (алюминия фторид и пр.)                 | ПДК м/р                           | 0,200         | 0,200        | ПДК с/с                     | 0,030         | 0,030        | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0616 | 'Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)                          | ПДК м/р                           | 0,200         | 0,200        | -                           | -             | -            | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0703 | 'Бенз/а/пирен  | -                                 | -             | -            | ПДК с/с                     | 1,000E-06     | 1,000E-06    | 1                          | Нет               | Нет     |
| 1325 | 'Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)                     | ПДК м/р                           | 0,050         | 0,050        | ПДК с/с                     | 0,010         | 0,010        | 1                          | Нет               | Нет     |
| 2732 | 'Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)                    | ОБУВ                              | 1,200         | 1,200        | -                           | -             | -            | 1                          | Нет               | Нет     |
| 2754 | 'Алканы C12-C19 (в пересчете на С)   | ПДК м/р                           | 1,000         | 1,000        | -                           | -             | -            | 1                          | Нет               | Нет     |
| 2902 | Взвешенные вещества  | ПДК м/р                           | 0,500         | 0,500        | ПДК с/с                     | 0,150         | 0,150        | 1                          | Нет               | Нет     |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20                   | ПДК м/р                           | 0,300         | 0,300        | ПДК с/с                     | 0,100         | 0,100        | 1                          | Нет               | Нет     |
| 2930 | 'Пыль абразивная   | ОБУВ                              | 0,040         | 0,040        | -                           | -             | -            | 1                          | Нет               | Нет     |
| 6035 | Группа суммации: Сероводород, формальдегид                                       | Группа суммации                   | -             | -            | Группа суммации             | -             | -            | 1                          | Нет               | Нет     |
| 6043 | Группа суммации: Серы диоксид и сероводород                                      | Группа суммации                   | -             | -            | Группа суммации             | -             | -            | 1                          | Нет               | Нет     |
| 6053 | Группа суммации: Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора                | Группа суммации                   | -             | -            | Группа суммации             | -             | -            | 1                          | Нет               | Нет     |
| 6204 | Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид      | Группа суммации                   | -             | -            | Группа суммации             | -             | -            | 1                          | Нет               | Нет     |
| 6205 | Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород | Группа суммации                   | -             | -            | Группа суммации             | -             | -            | 1                          | Нет               | Нет     |

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

### Посты измерения фоновых концентраций

| № поста | Наименование | Координаты (м) |      |
|---------|--------------|----------------|------|
|         |              | X              | Y    |
| 1       | Фон          | 0,00           | 0,00 |

| Код в-ва | Наименование вещества  | Максимальная концентрация * |       |        |       |       | Средняя концентрация * |
|----------|--|-----------------------------|-------|--------|-------|-------|------------------------|
|          |  | Штиль                       | Север | Восток | Юг    | Запад |                        |
| 0301     | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,021                       | 0,021 | 0,021  | 0,021 | 0,021 | 0,000                  |
| 0330     | Сера диоксид   | 0,003                       | 0,003 | 0,003  | 0,003 | 0,003 | 0,000                  |
| 0333     | Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) | 0,001                       | 0,001 | 0,001  | 0,001 | 0,001 | 0,000                  |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,700                       | 0,700 | 0,700  | 0,700 | 0,700 | 0,000                  |

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации



**Перебор метеопараметров при расчете****Уточненный перебор**

**Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически**

**Направление ветра**

| <b>Начало сектора</b> | <b>Конец сектора</b> | <b>Шаг перебора ветра</b> |
|-----------------------|----------------------|---------------------------|
| 0                     | 360                  | 1                         |

## Расчетные области

### Расчетные площадки

| Код | Тип             | Полное описание площадки            |         |                                     |         |            | Зона влияния (м) | Шаг (м)   |          | Высота (м) |
|-----|-----------------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|---------|------------|------------------|-----------|----------|------------|
|     |                 | Координаты середины 1-й стороны (м) |         | Координаты середины 2-й стороны (м) |         | Ширина (м) |                  | По ширине | По длине |            |
|     |                 | X                                   | Y       | X                                   | Y       |            |                  |           |          |            |
| 1   | Полное описание | 1000,00                             | -500,00 | -1000,00                            | -500,00 | 2000,00    | 0,00             | 100,00    | 100,00   | 2,00       |

### Расчетные точки

| Код | Координаты (м) |          | Высота (м) | Тип точки             | Комментарий |
|-----|----------------|----------|------------|-----------------------|-------------|
|     | X              | Y        |            |                       |             |
| 1   | -94,00         | -1185,00 | 2,00       | на границе жилой зоны | н.п. Рощино |

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0123 диЖелезо триоксид,(железа оксид)/в пересчете на железо

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | -94,00        | -1185,00      | 2,00          | -                    | 1,700E-04               | 7                 | 7,00              | -           | -        | -                 | -        | 4            |

### Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | -94,00        | -1185,00      | 2,00          | 5,04E-04             | 5,040E-06               | 17                | 7,00              | -           | -        | -                 | -        | 4            |

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | -94,00        | -1185,00      | 2,00          | 0,19                 | 0,037                   | 13                | 7,00              | 0,11        | 0,021    | 0,11              | 0,021    | 4            |

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | -94,00        | -1185,00      | 2,00          | 6,64E-03             | 0,003                   | 13                | 7,00              | -           | -        | -                 | -        | 4            |

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент чёрный)

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | -94,00        | -1185,00      | 2,00          | 0,01                 | 0,002                   | 14                | 7,00              | -           | -        | -                 | -        | 4            |

### Вещество: 0330 Сера диоксид

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | -94,00        | -1185,00      | 2,00          | 0,01                 | 0,007                   | 11                | 0,50              | 6,00E-02    | 0,003    | 6,00E-02          | 0,003    | 4            |

### Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |

|   |        |          |      |      |       |    |      |      |       |      |       |   |
|---|--------|----------|------|------|-------|----|------|------|-------|------|-------|---|
| 1 | -94,00 | -1185,00 | 2,00 | 0,13 | 0,001 | 12 | 0,70 | 0,13 | 0,001 | 0,13 | 0,001 | 4 |
|---|--------|----------|------|------|-------|----|------|------|-------|------|-------|---|

**Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |            |            | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | -94,00     | -1185,00   | 2,00       | 0,14              | 0,716                | 13         | 7,00       | 0,14     | 0,700    | 0,14              | 0,700    | 4         |

**Вещество: 0342 Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |            |            | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | -94,00     | -1185,00   | 2,00       | 5,13E-04          | 1,027E-05            | 17         | 7,00       | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые (алюминия фторид и пр.)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |            |            | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | -94,00     | -1185,00   | 2,00       | 4,74E-05          | 9,488E-06            | 17         | 7,00       | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |            |            | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | -94,00     | -1185,00   | 2,00       | 0,02              | 0,003                | 8          | 0,70       | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |            |            | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | -94,00     | -1185,00   | 2,00       | -                 | 1,059E-08            | 11         | 0,50       | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |            |            | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | -94,00     | -1185,00   | 2,00       | 2,45E-03          | 1,225E-04            | 11         | 0,50       | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |            |            | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | -94,00     | -1185,00   | 2,00       | 3,72E-03          | 0,004                | 12         | 0,50       | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |            |            | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |

|   |        |          |      |          |       |    |      |   |   |   |   |   |
|---|--------|----------|------|----------|-------|----|------|---|---|---|---|---|
| 1 | -94,00 | -1185,00 | 2,00 | 1,18E-03 | 0,001 | 12 | 0,70 | - | - | - | - | 4 |
|---|--------|----------|------|----------|-------|----|------|---|---|---|---|---|

**Вещество: 2902 Взвешенные вещества**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |            |            | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | -94,00     | -1185,00   | 2,00       | 5,54E-04          | 2,769E-04            | 8          | 7,00       | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |            |            | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | -94,00     | -1185,00   | 2,00       | 1,34E-05          | 4,025E-06            | 17         | 7,00       | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 2930 Пыль абразивная**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |            |            | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | -94,00     | -1185,00   | 2,00       | 2,59E-03          | 1,035E-04            | 7          | 7,00       | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |            |            | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | -94,00     | -1185,00   | 2,00       | 2,82E-03          | -                    | 11         | 0,50       | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |            |            | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | -94,00     | -1185,00   | 2,00       | 7,98E-03          | -                    | 12         | 0,50       | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |            |            | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | -94,00     | -1185,00   | 2,00       | 5,61E-04          | -                    | 17         | 7,00       | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |            |            | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | -94,00     | -1185,00   | 2,00       | 0,06              | -                    | 13         | 7,00       | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |            |            | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | -94,00     | -1185,00   | 2,00       | 0,06              | -                    | 13         | 7,00       | -        | -        | -                 | -        | 4         |

|   |        |          |      |          |   |    |      |   |   |   |   |   |
|---|--------|----------|------|----------|---|----|------|---|---|---|---|---|
| 1 | -94,00 | -1185,00 | 2,00 | 4,41E-03 | - | 12 | 0,50 | - | - | - | - | 4 |
|---|--------|----------|------|----------|---|----|------|---|---|---|---|---|

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

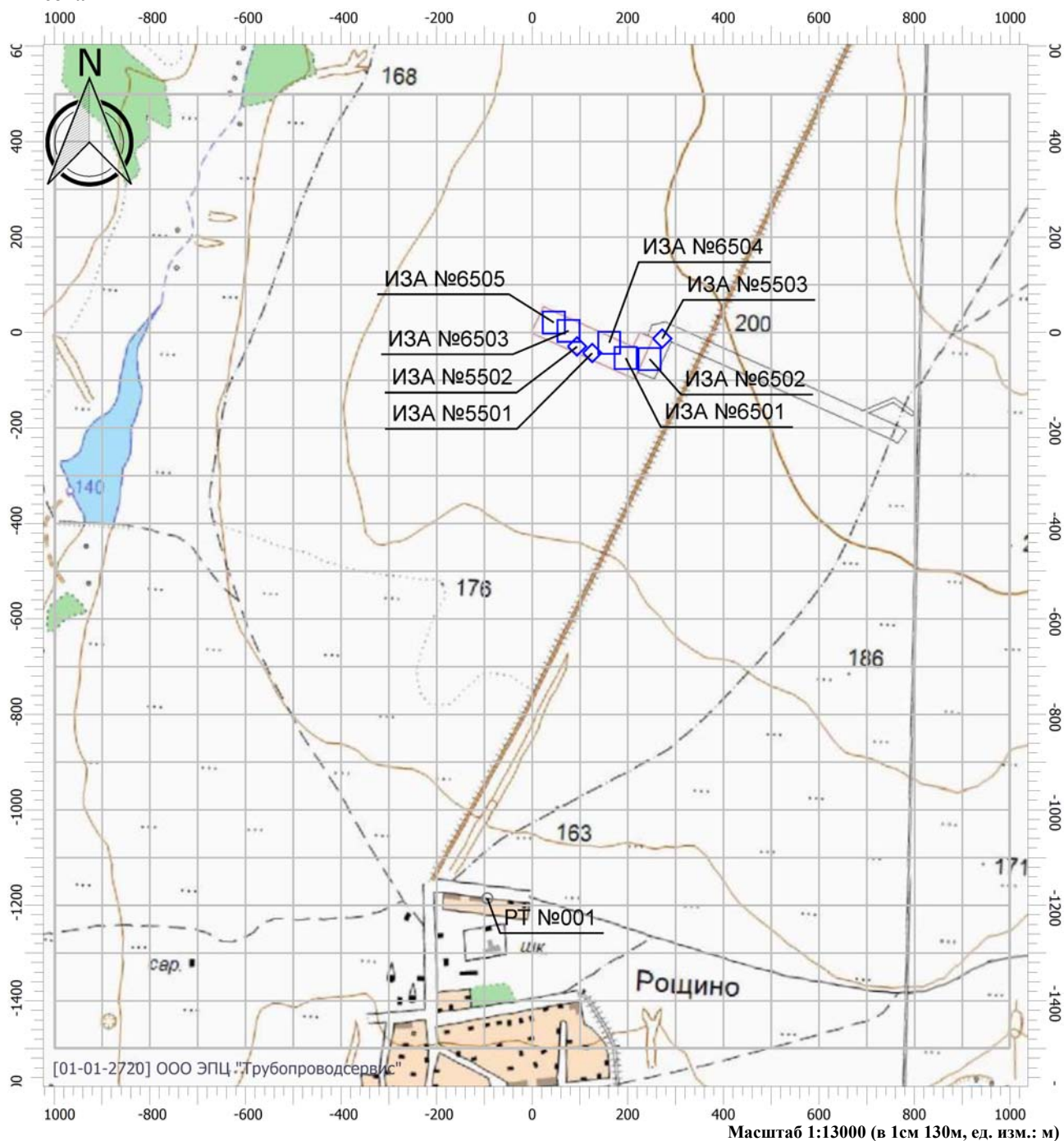
[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид,(железа оксид)/в пересчете на железо)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

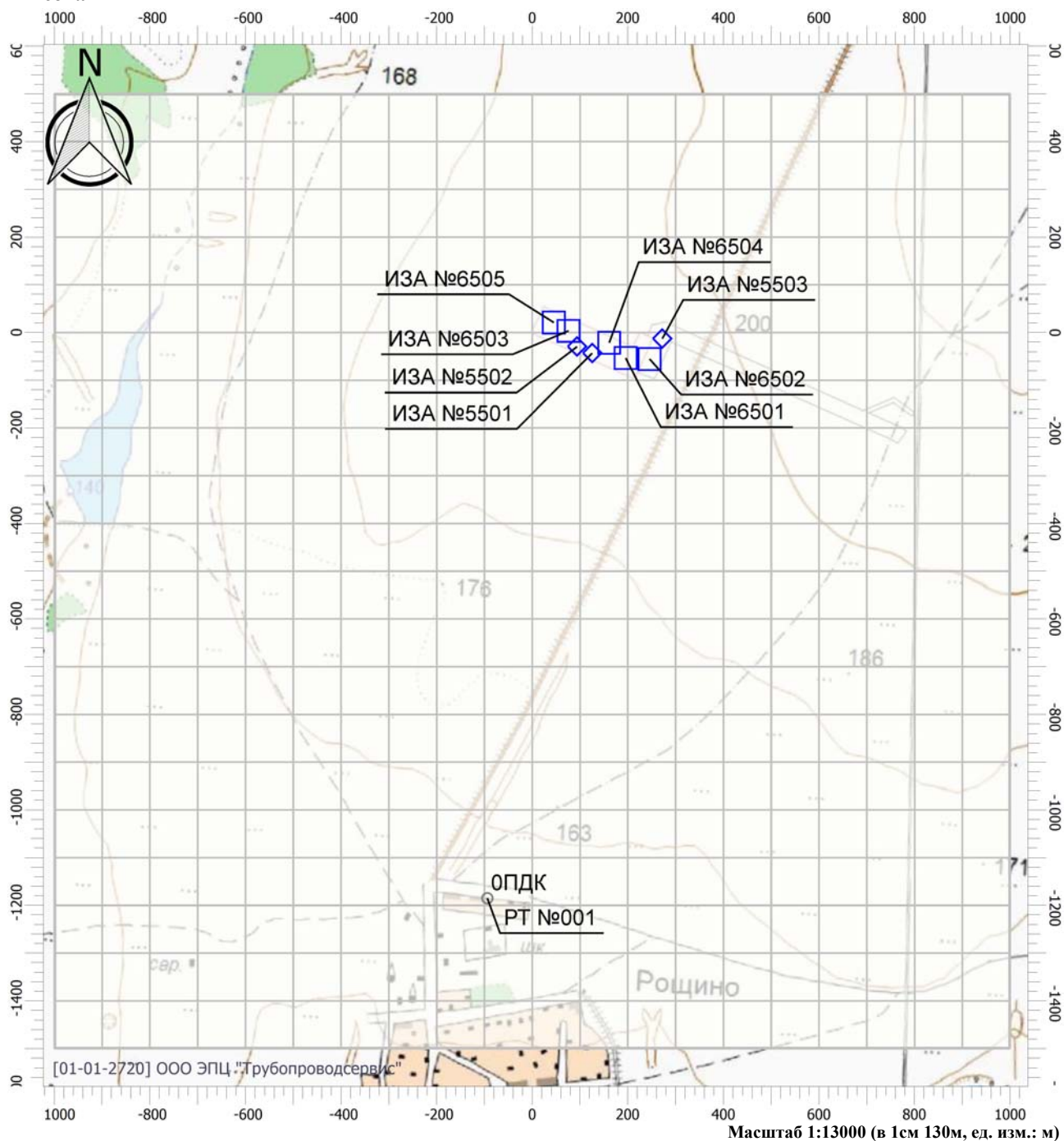
[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |



## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

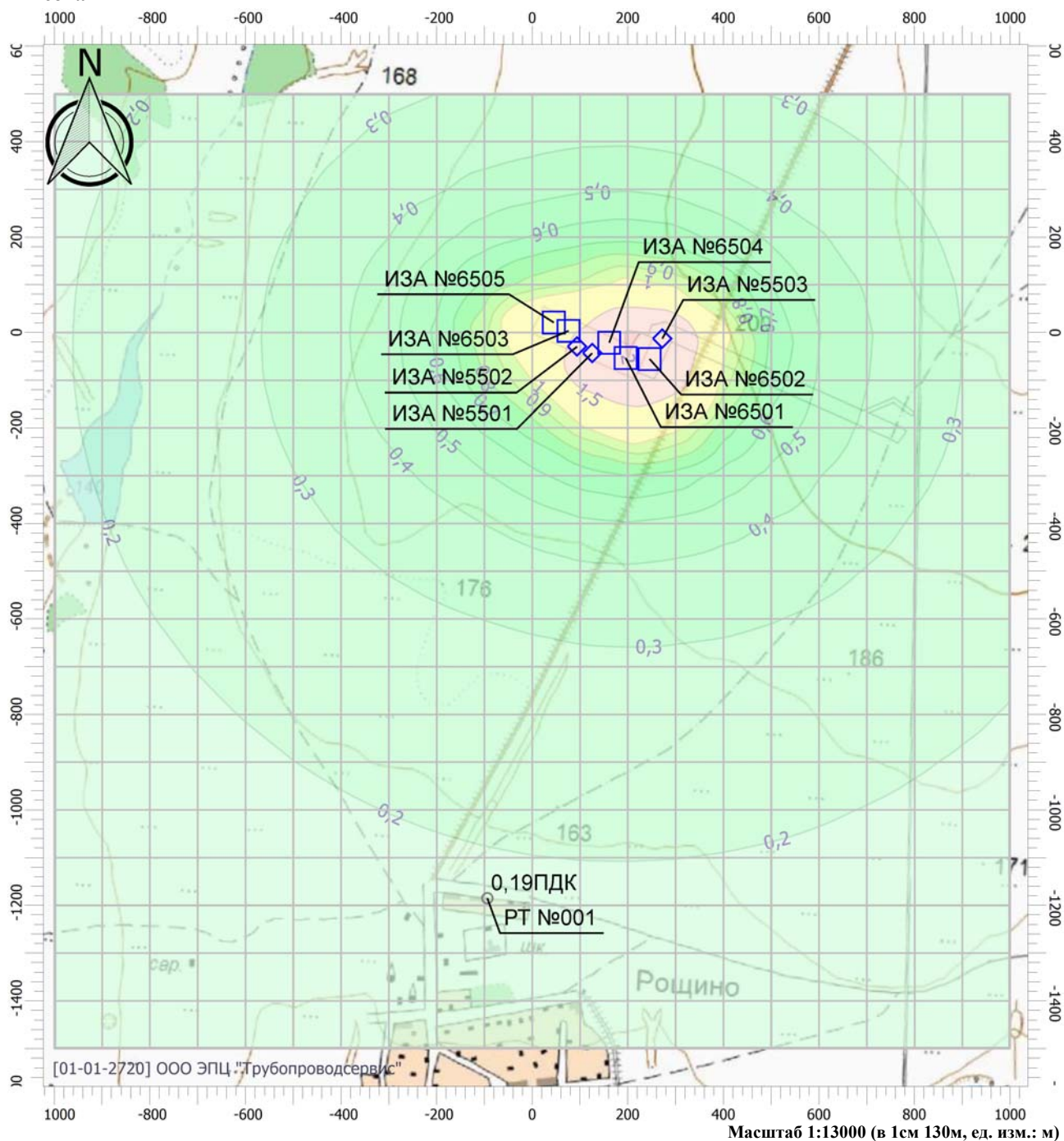
[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

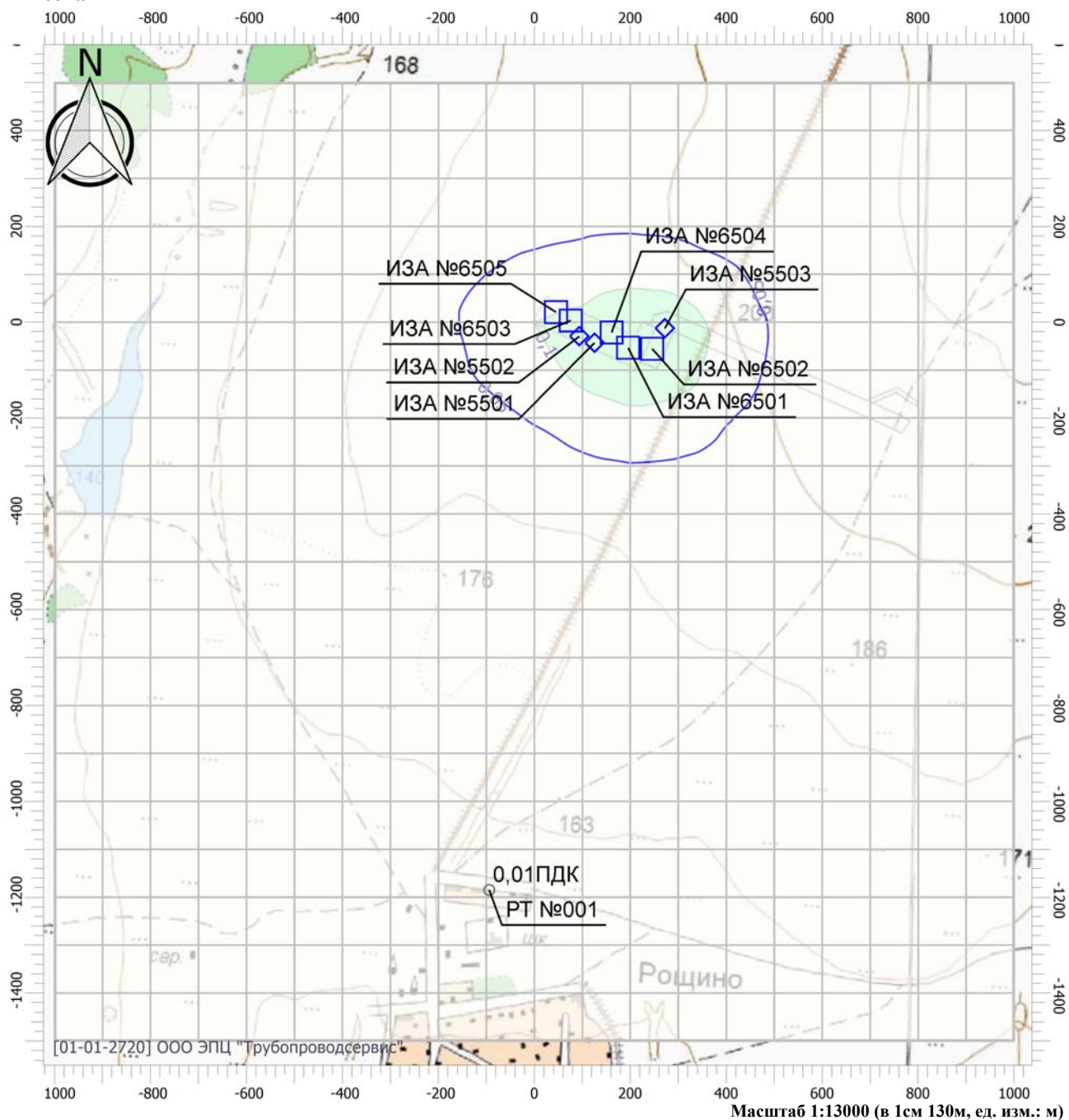
Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид)

)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

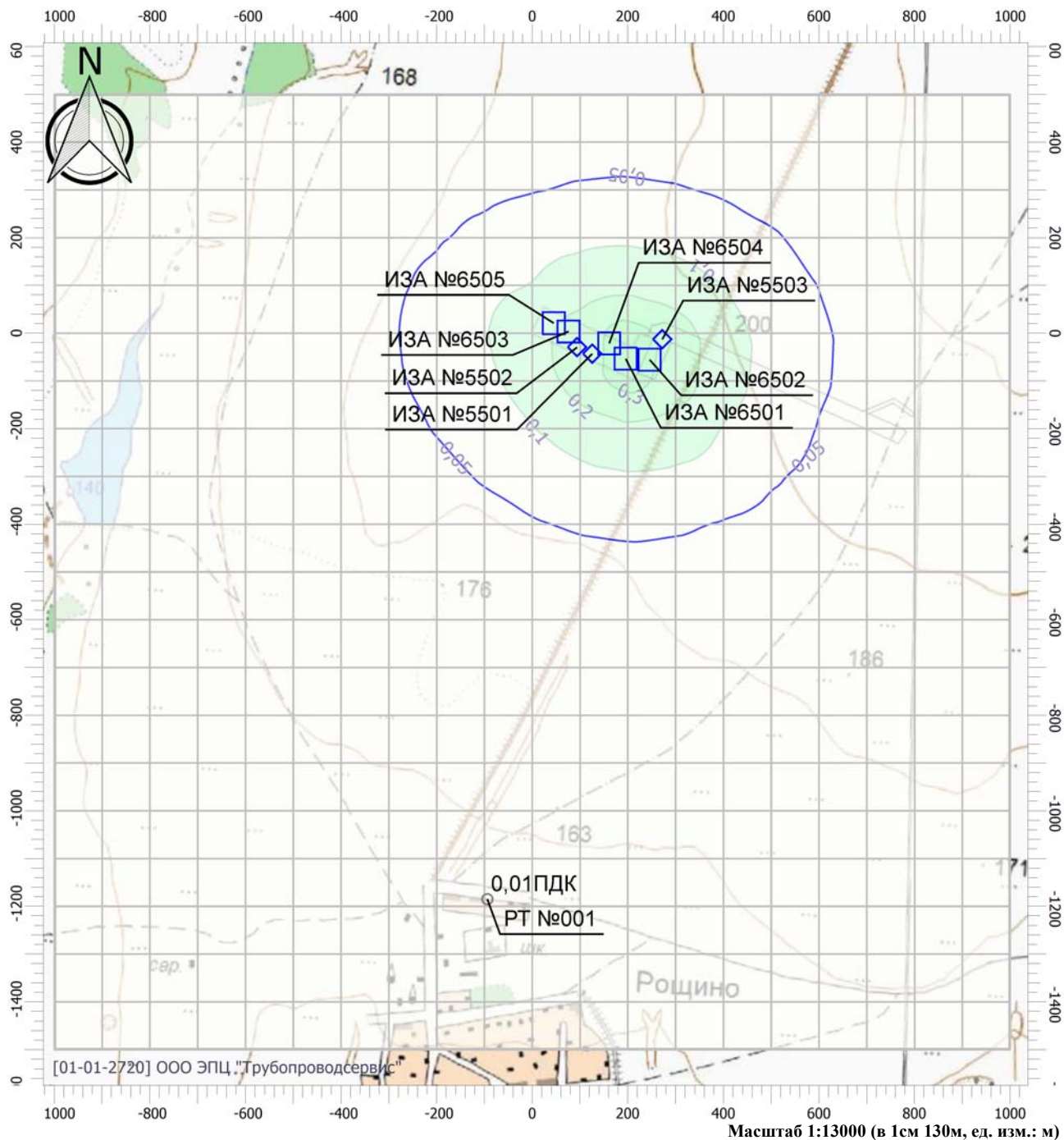
[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент чёрный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

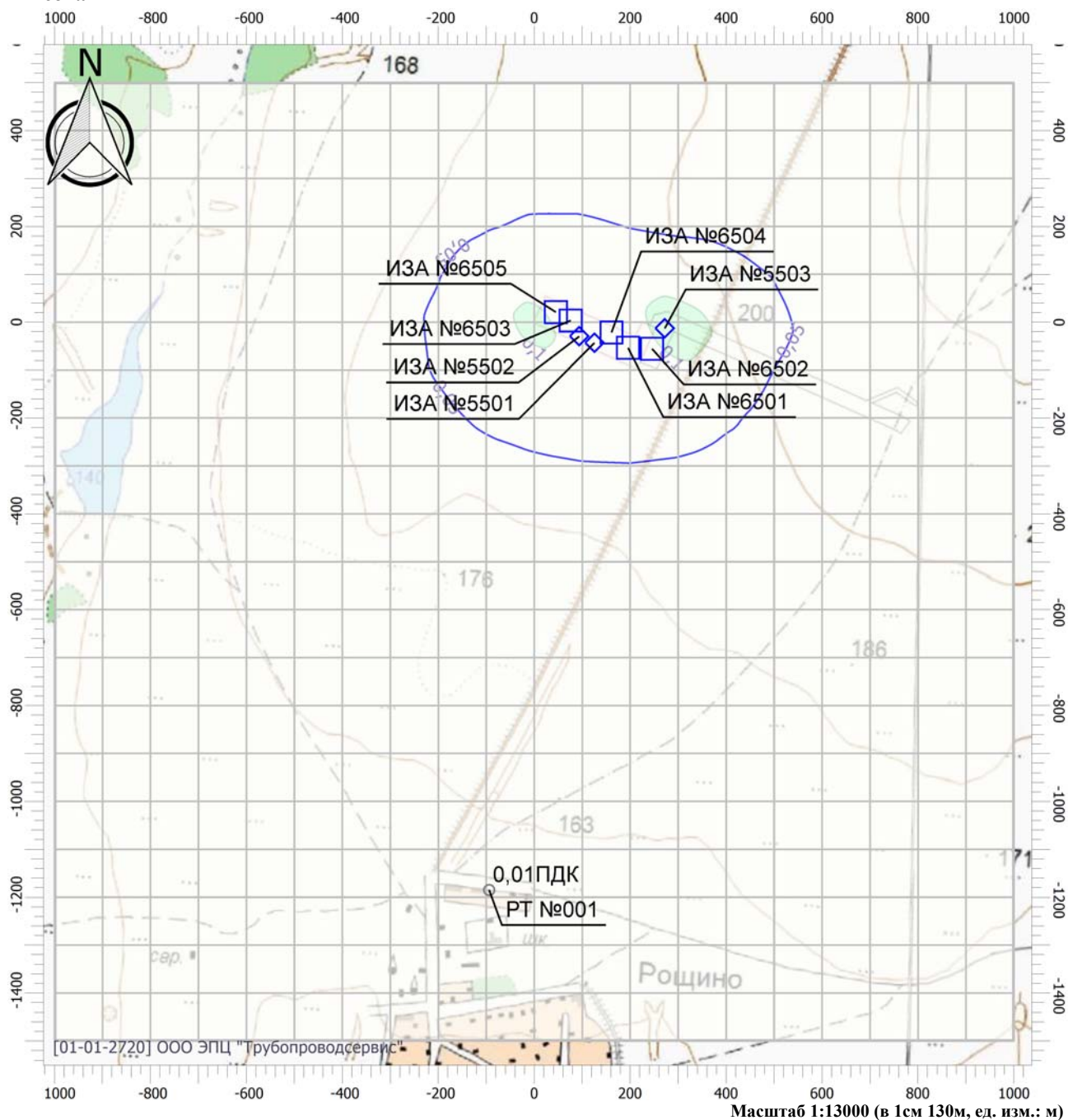
Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид

)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

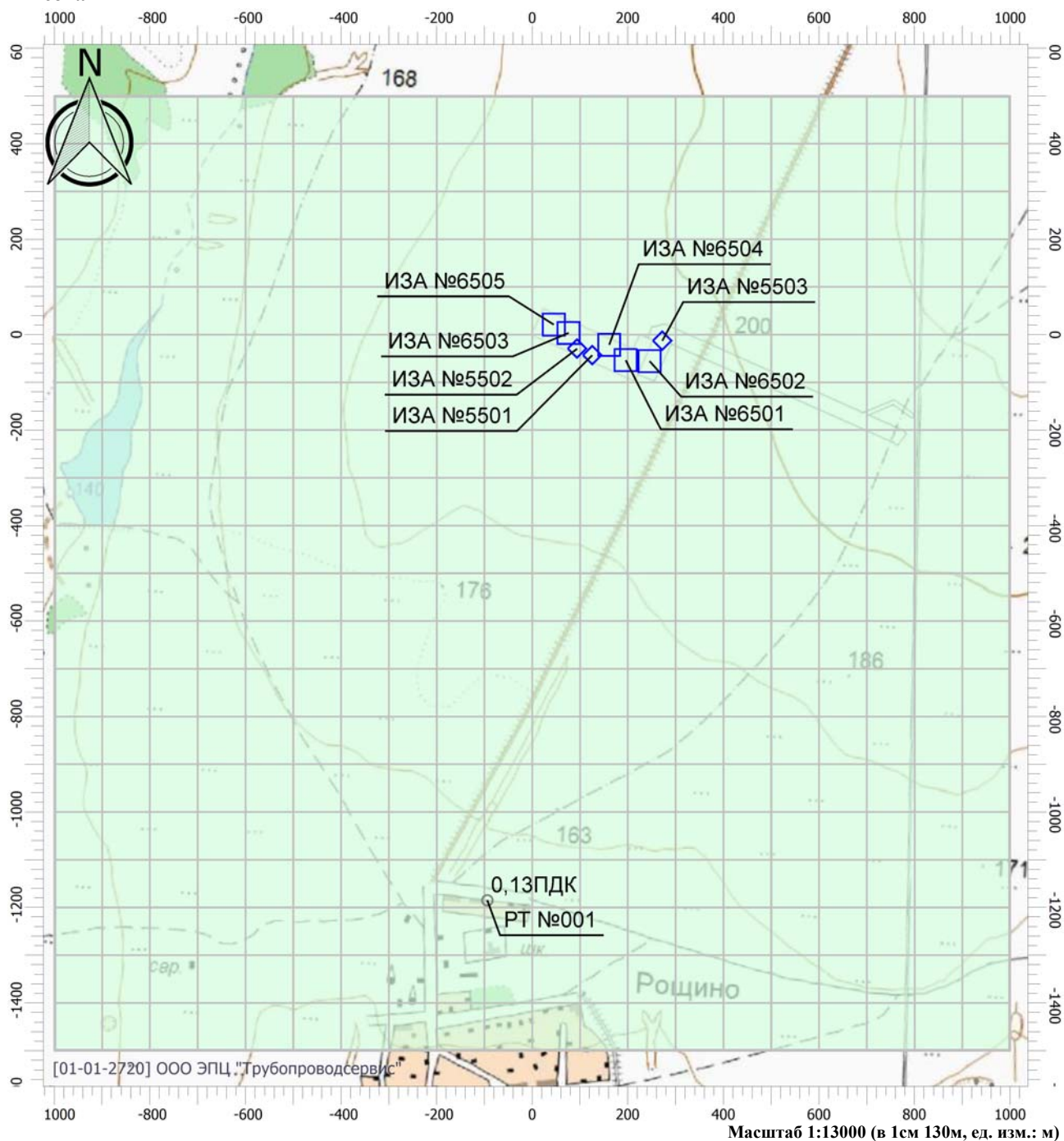
[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

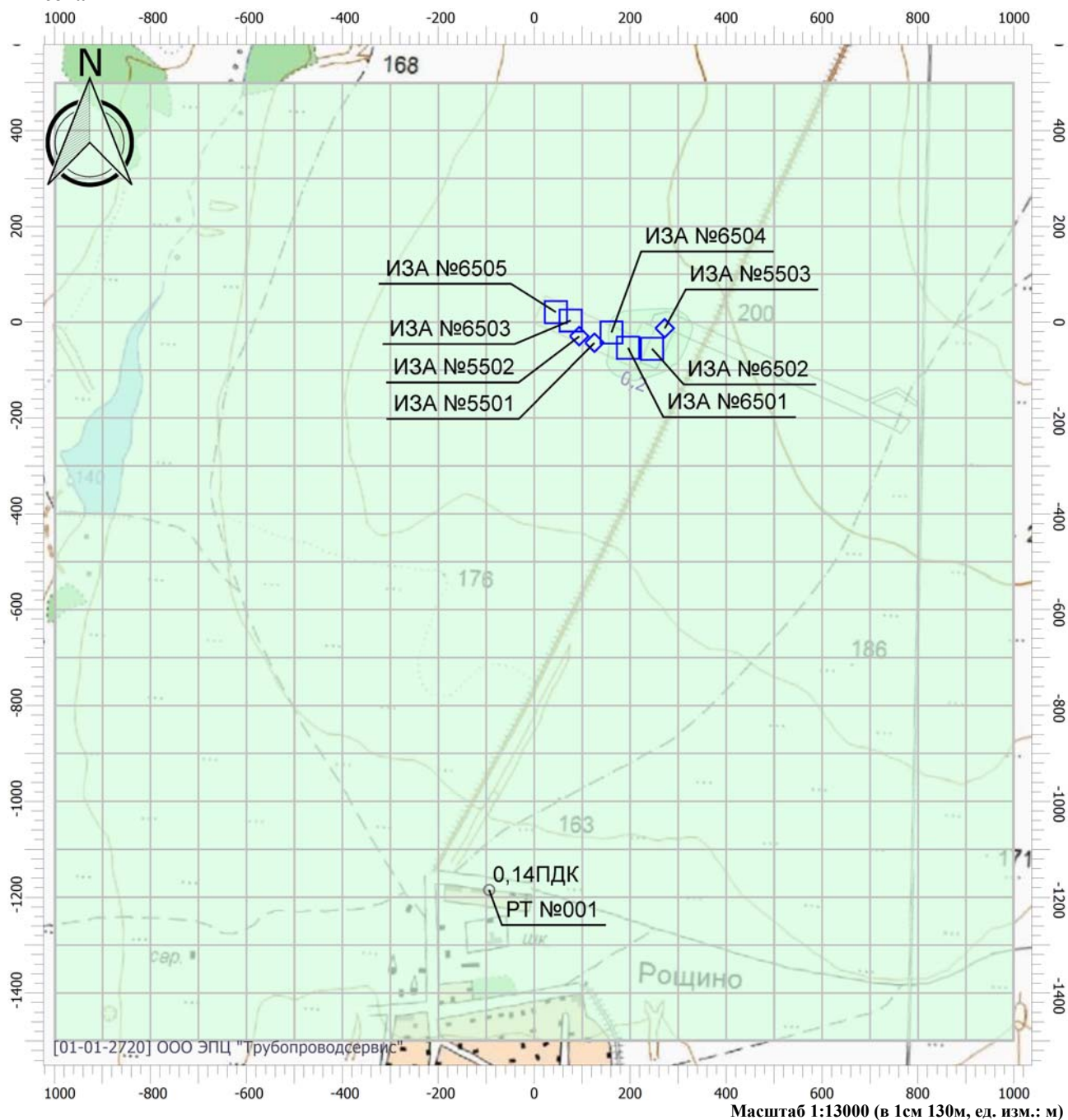
Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

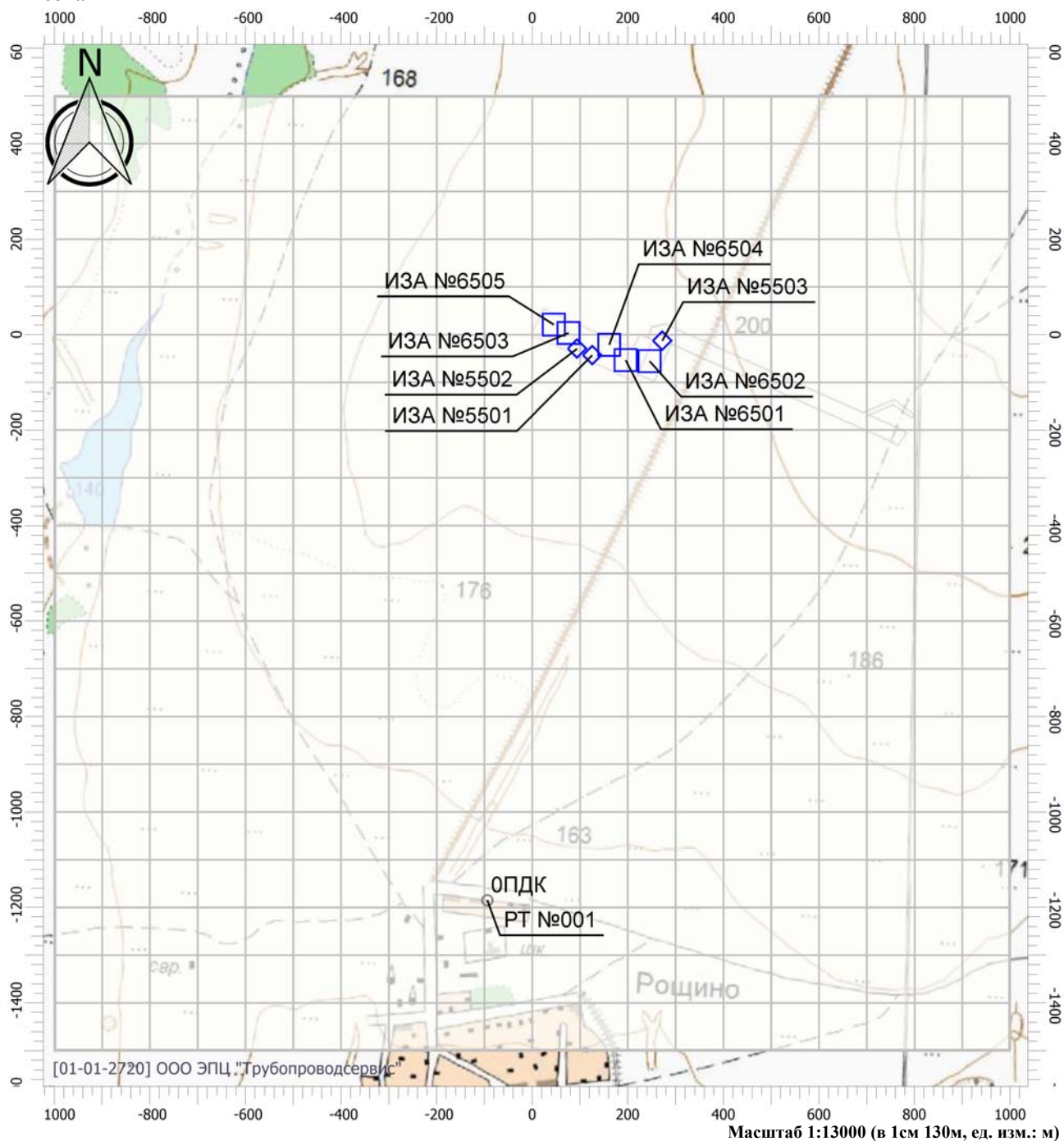
[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

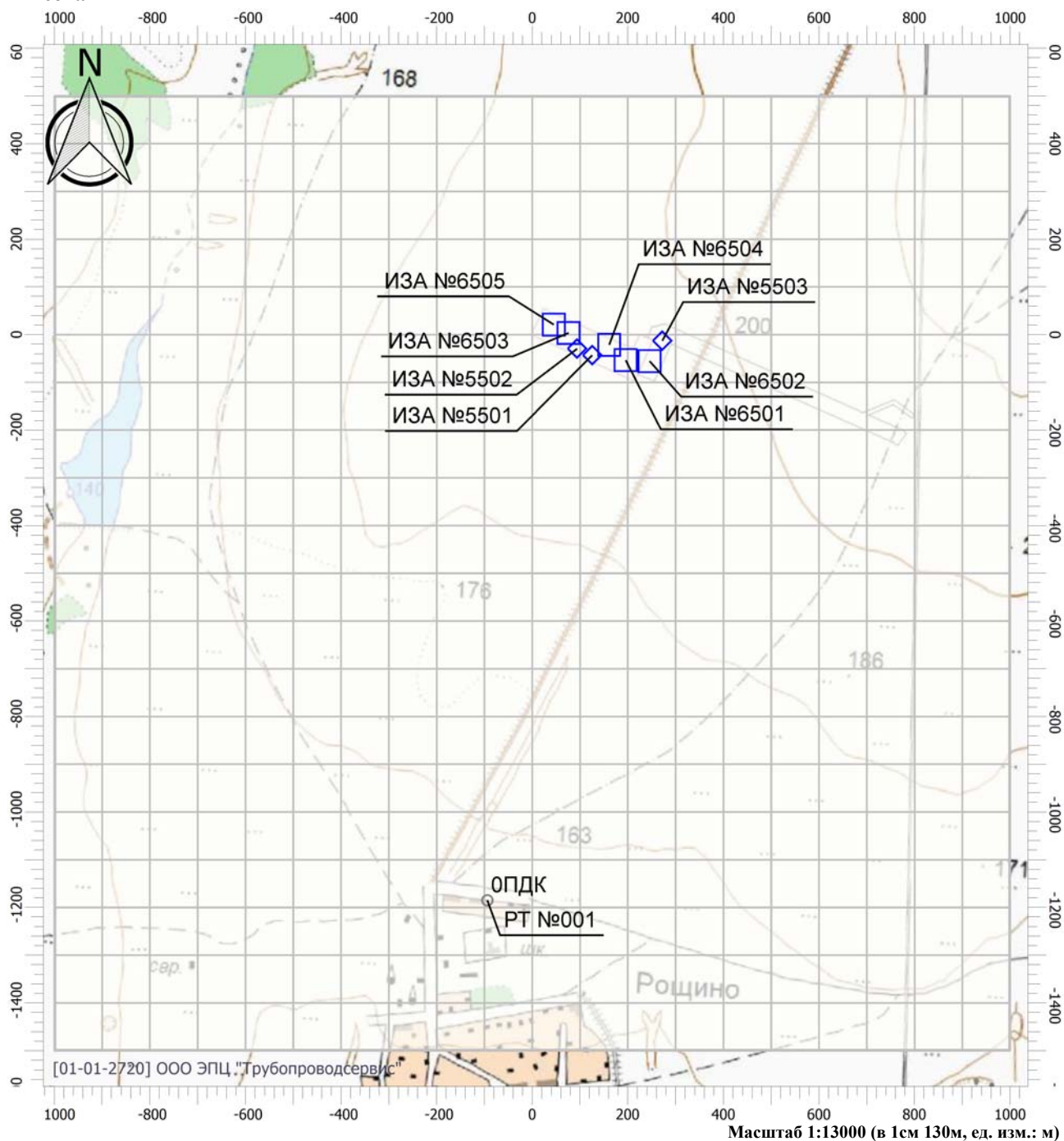
[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые (алюминия фторид и пр.))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |



## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

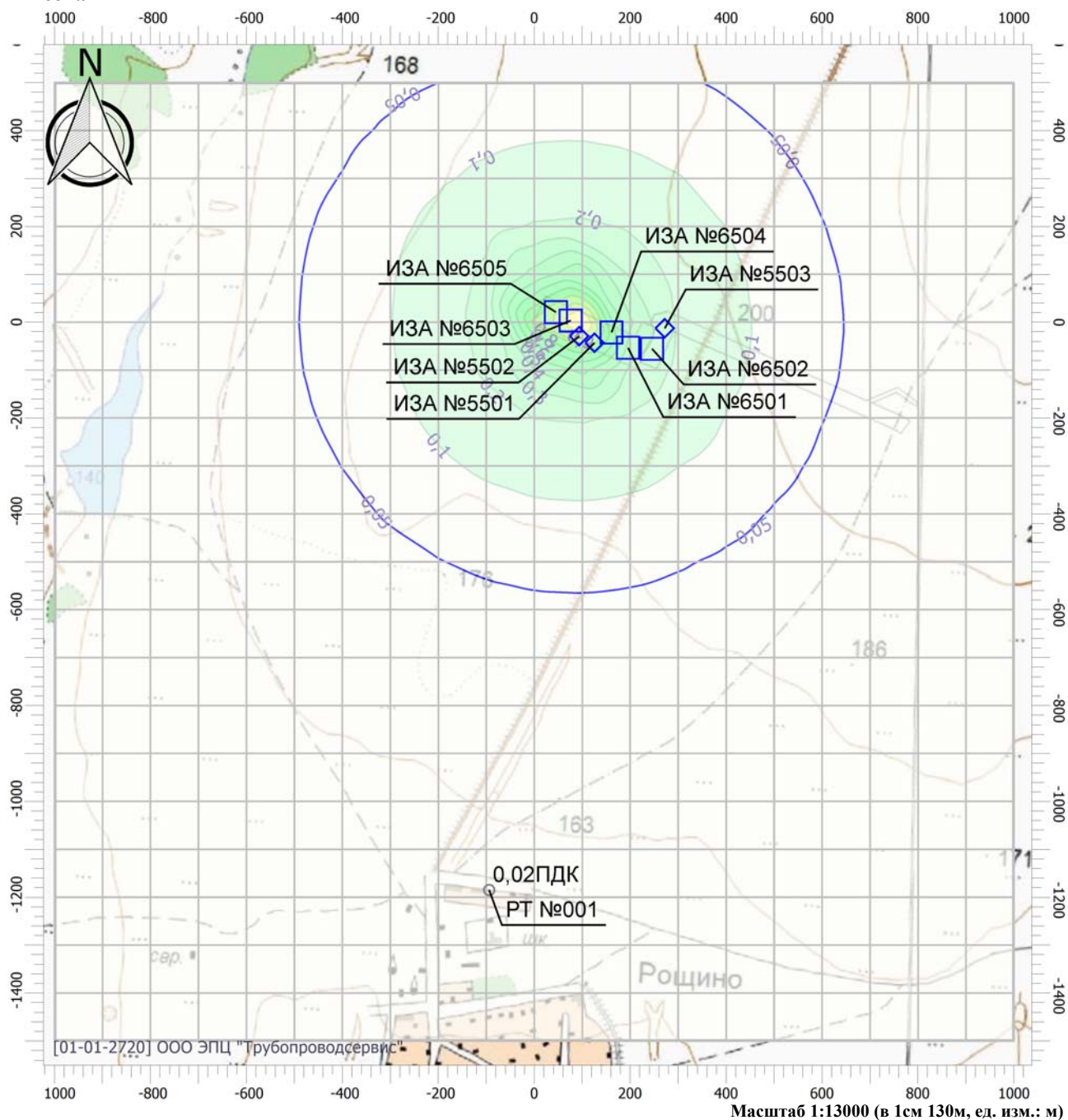
Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

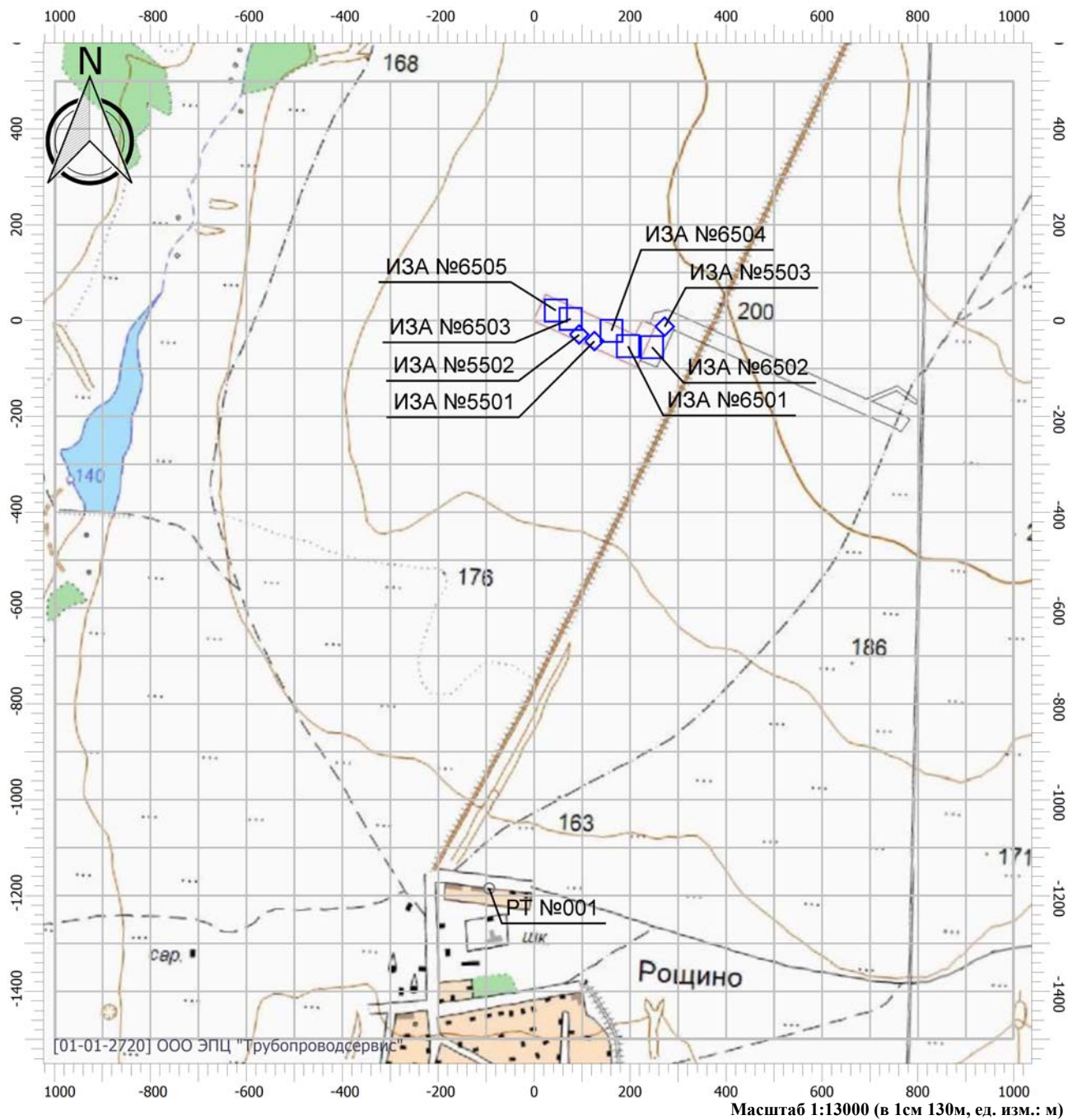
[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен )

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

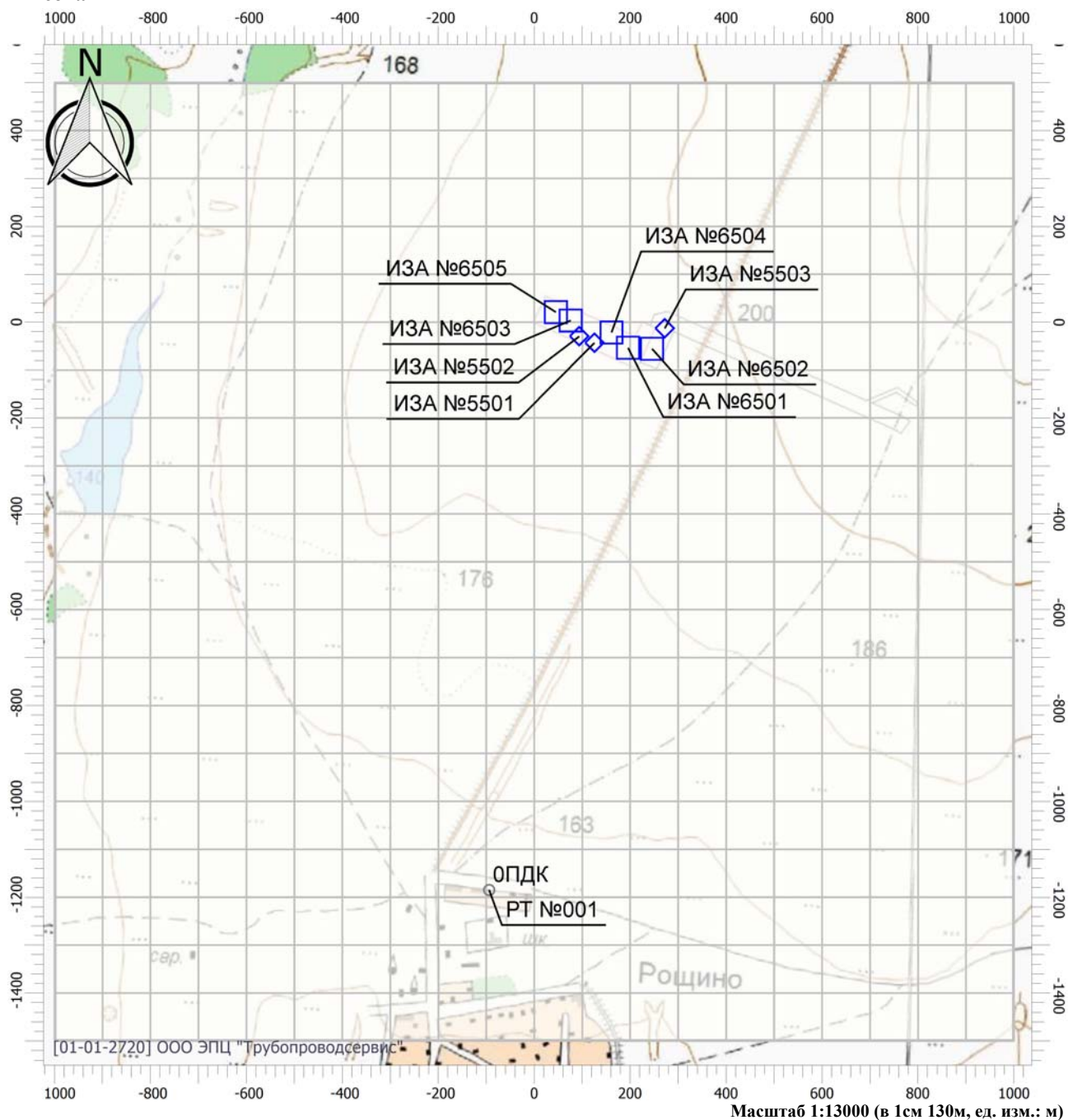
Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)

)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

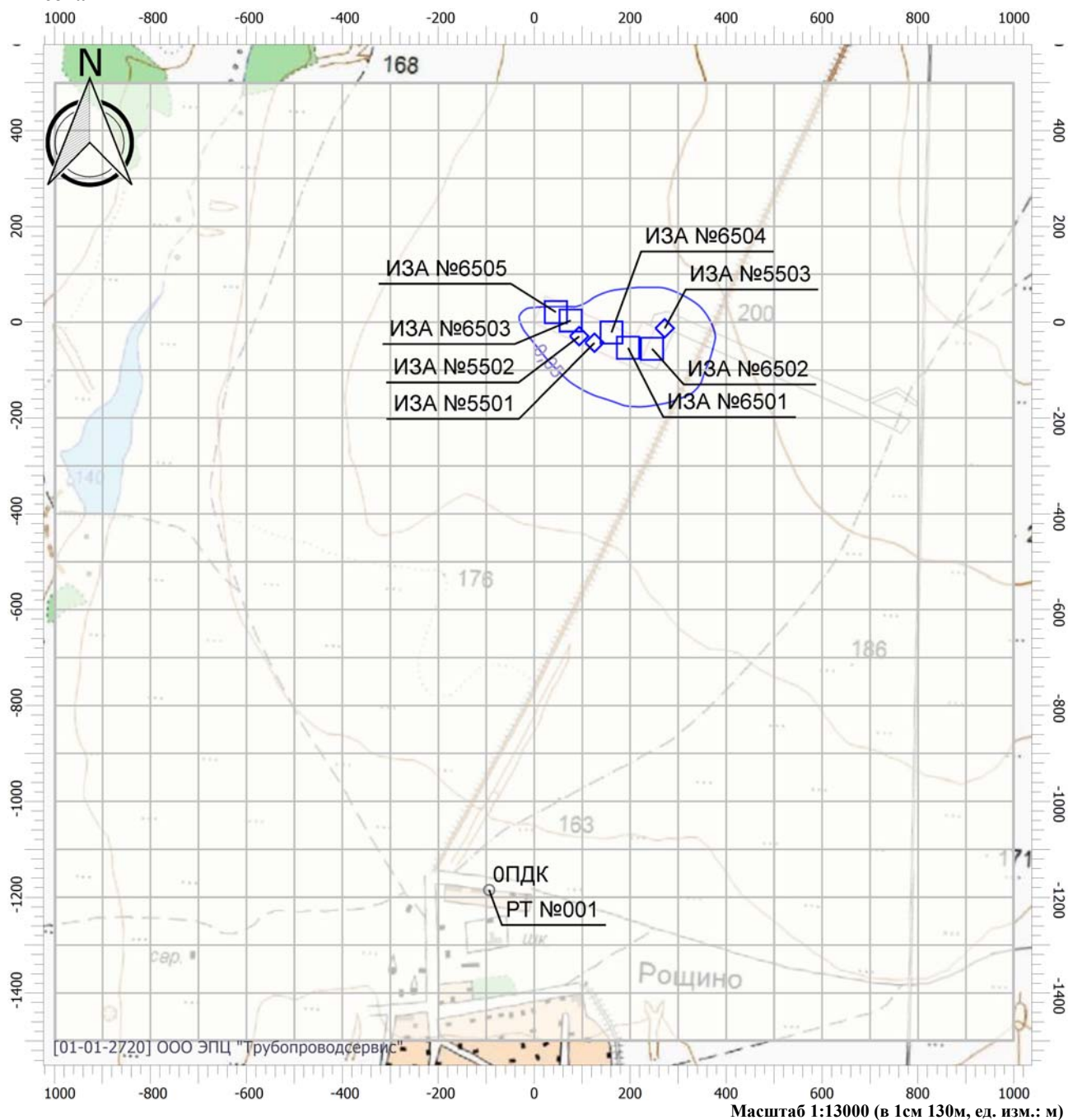
Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

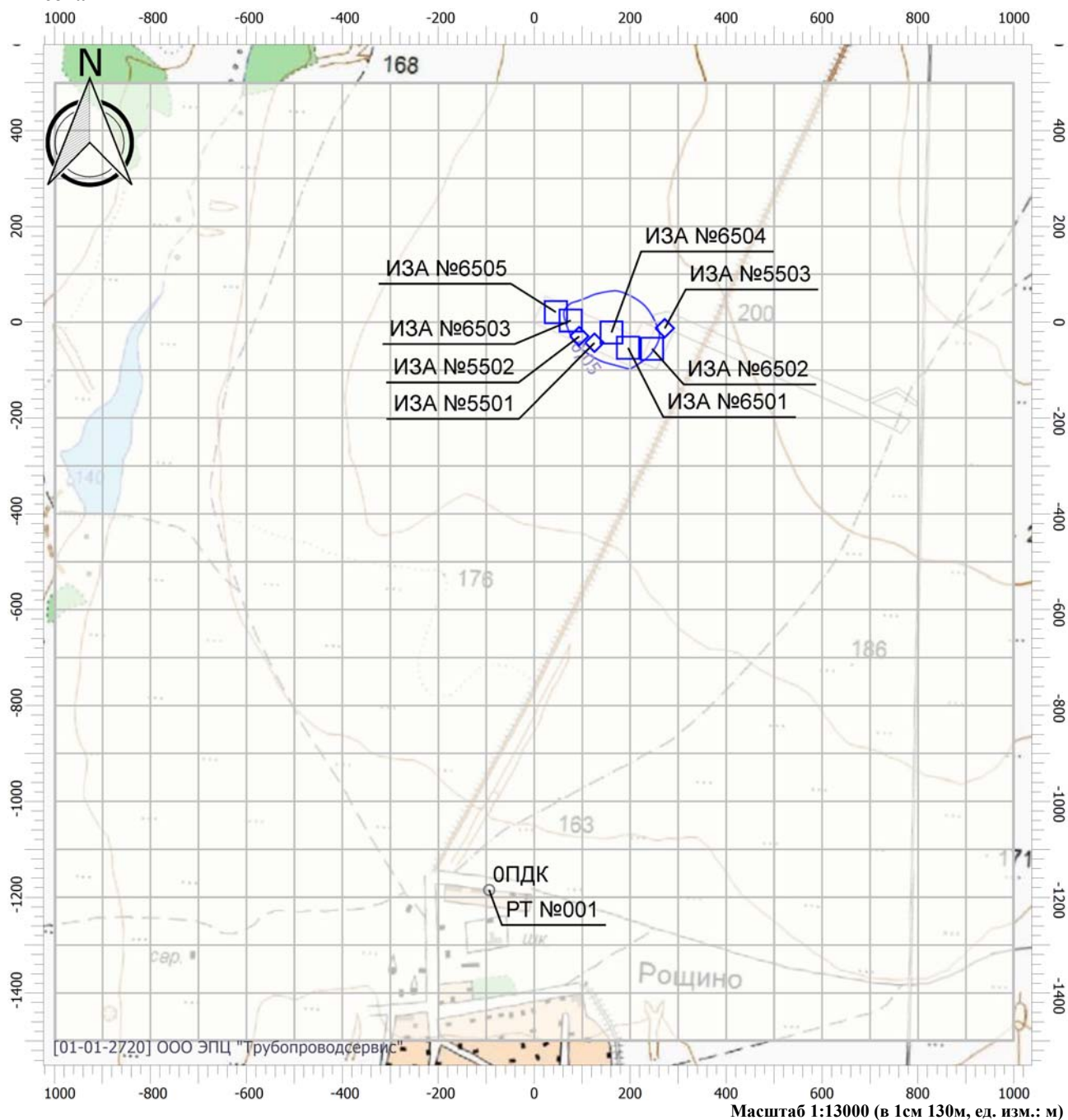
Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы C12-C19 (в пересчете на С

)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

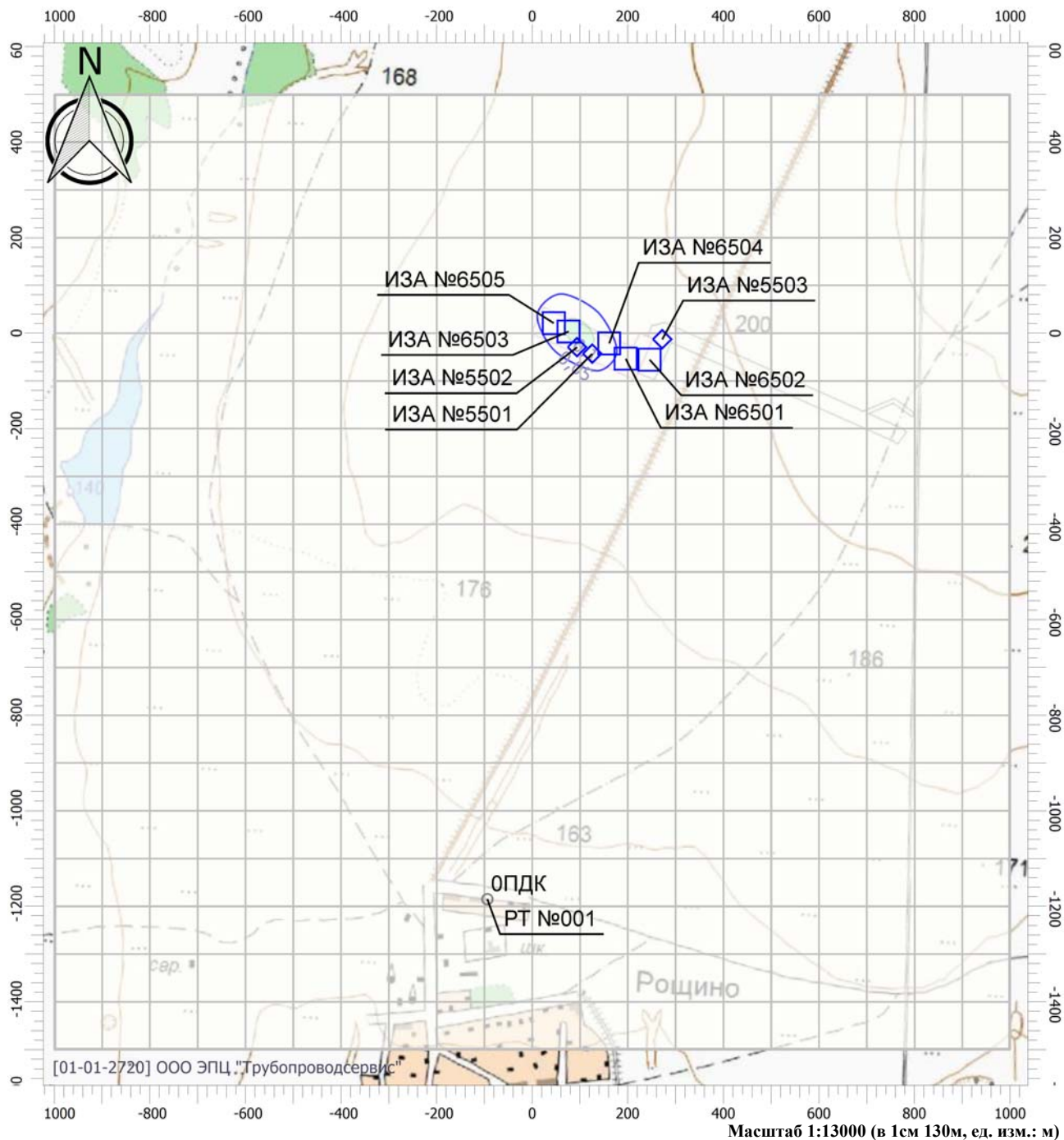
[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                     |                      |                        |                    |
|---------------------|----------------------|------------------------|--------------------|
| □ 0 и ниже ПДК      | □ (0,05 - 0,1] ПДК   | □ (0,1 - 0,2] ПДК      | □ (0,2 - 0,3] ПДК  |
| □ (0,3 - 0,4] ПДК   | □ (0,4 - 0,5] ПДК    | □ (0,5 - 0,6] ПДК      | □ (0,6 - 0,7] ПДК  |
| □ (0,7 - 0,8] ПДК   | □ (0,8 - 0,9] ПДК    | □ (0,9 - 1] ПДК        | □ (1 - 1,5] ПДК    |
| □ (1,5 - 2] ПДК     | □ (2 - 3] ПДК        | □ (3 - 4] ПДК          | □ (4 - 5] ПДК      |
| □ (5 - 7,5] ПДК     | □ (7,5 - 10] ПДК     | □ (10 - 25] ПДК        | □ (25 - 50] ПДК    |
| □ (50 - 100] ПДК    | □ (100 - 250] ПДК    | □ (250 - 500] ПДК      | □ (500 - 1000] ПДК |
| □ (1000 - 5000] ПДК | □ (5000 - 10000] ПДК | □ (10000 - 100000] ПДК | □ выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

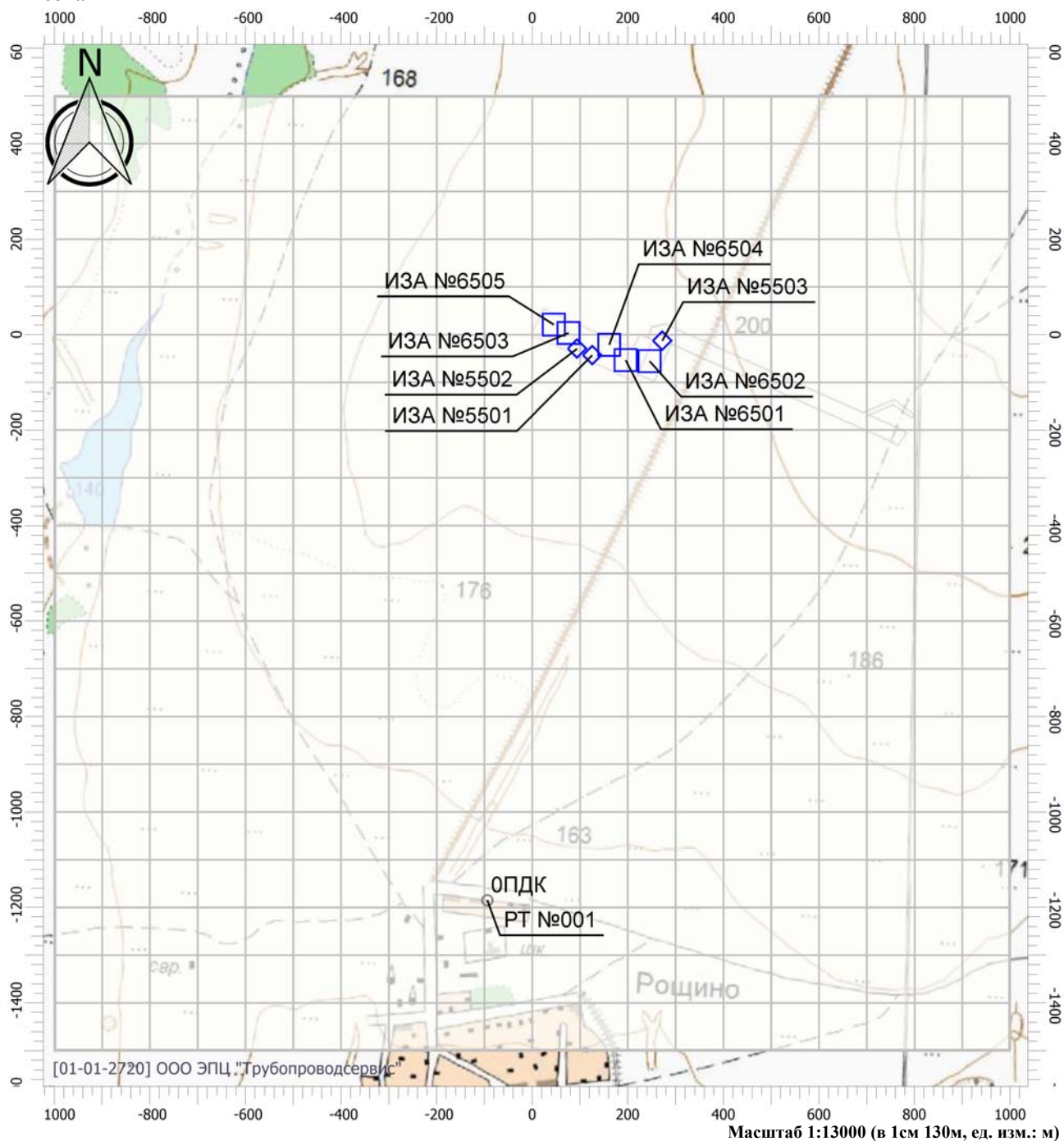
[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

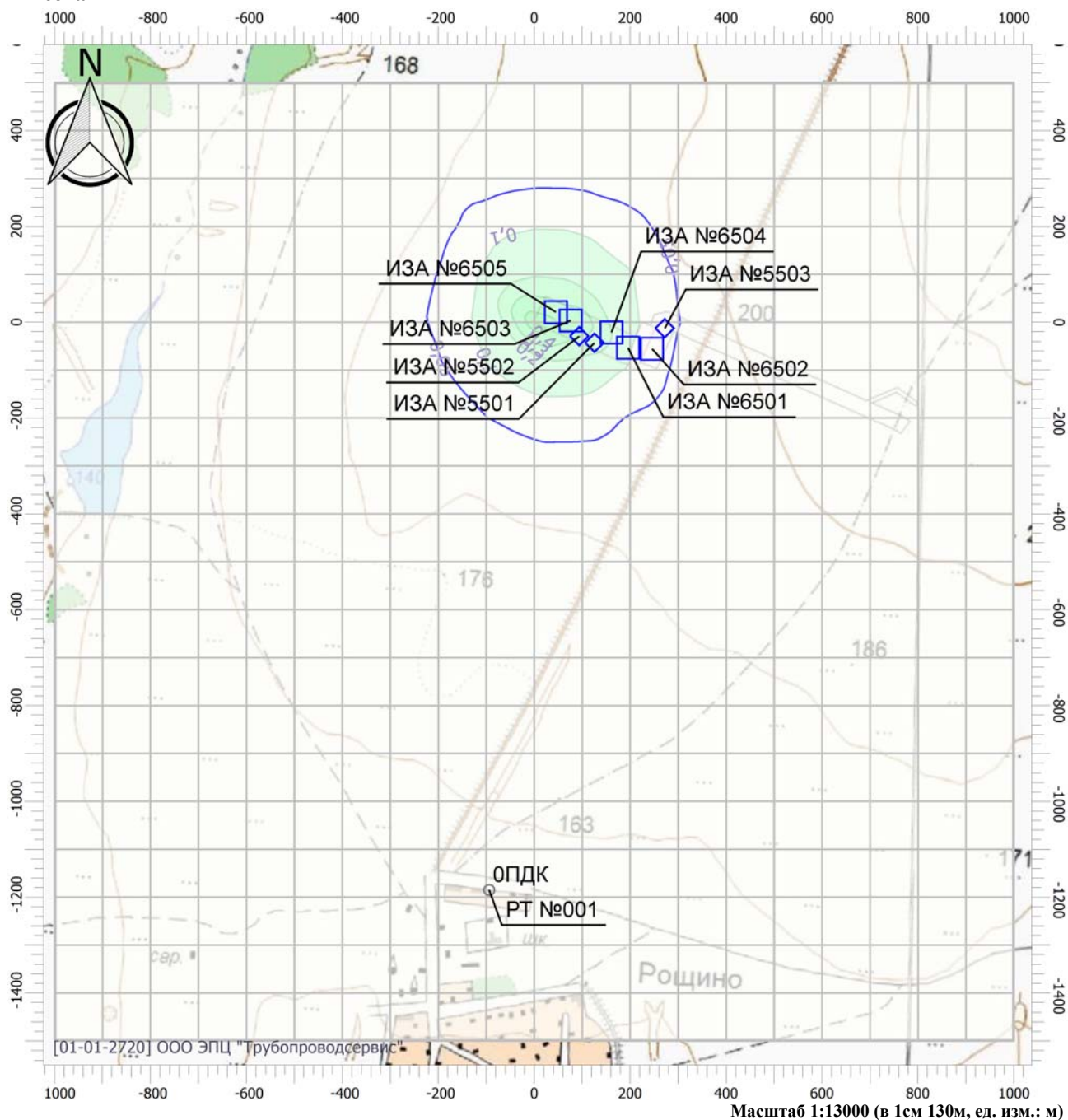
Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2930 (Пыль абразивная

)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                     |                      |                        |                    |
|---------------------|----------------------|------------------------|--------------------|
| □ 0 и ниже ПДК      | □ (0,05 - 0,1] ПДК   | □ (0,1 - 0,2] ПДК      | □ (0,2 - 0,3] ПДК  |
| □ (0,3 - 0,4] ПДК   | □ (0,4 - 0,5] ПДК    | □ (0,5 - 0,6] ПДК      | □ (0,6 - 0,7] ПДК  |
| □ (0,7 - 0,8] ПДК   | □ (0,8 - 0,9] ПДК    | □ (0,9 - 1] ПДК        | □ (1 - 1,5] ПДК    |
| □ (1,5 - 2] ПДК     | □ (2 - 3] ПДК        | □ (3 - 4] ПДК          | □ (4 - 5] ПДК      |
| □ (5 - 7,5] ПДК     | □ (7,5 - 10] ПДК     | □ (10 - 25] ПДК        | □ (25 - 50] ПДК    |
| □ (50 - 100] ПДК    | □ (100 - 250] ПДК    | □ (250 - 500] ПДК      | □ (500 - 1000] ПДК |
| □ (1000 - 5000] ПДК | □ (5000 - 10000] ПДК | □ (10000 - 100000] ПДК | □ выше 100000 ПДК  |



## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

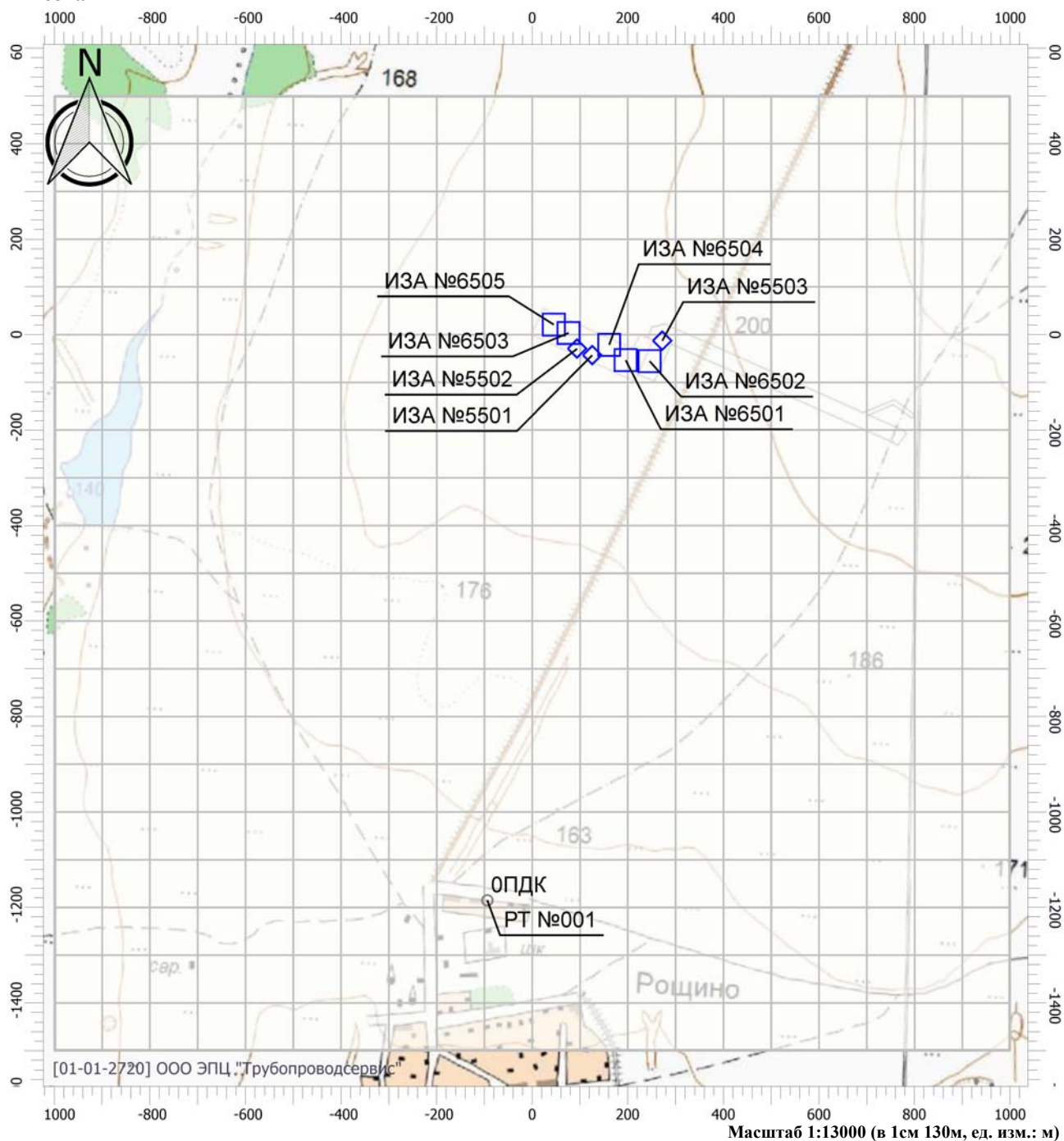
[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

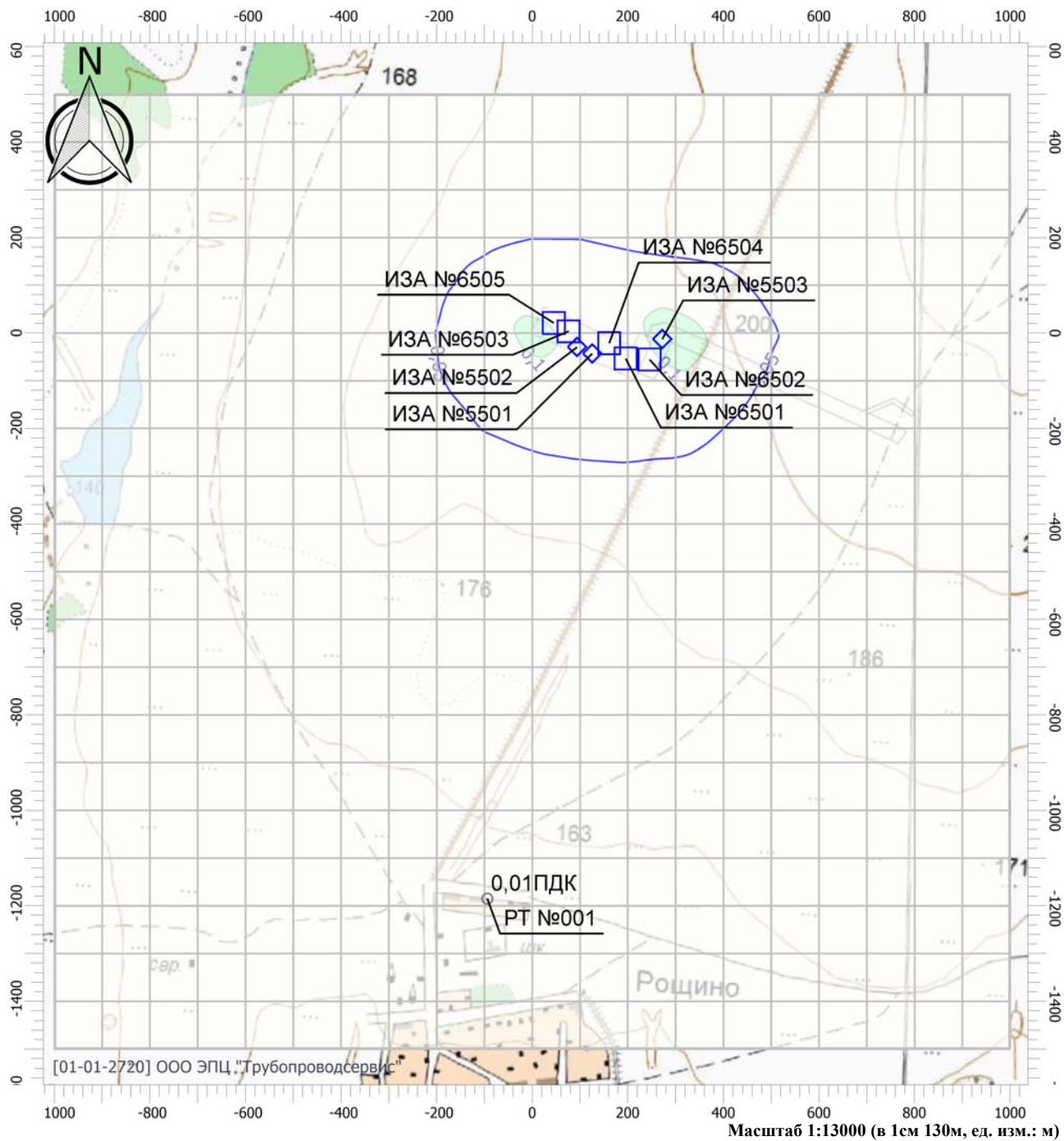
[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

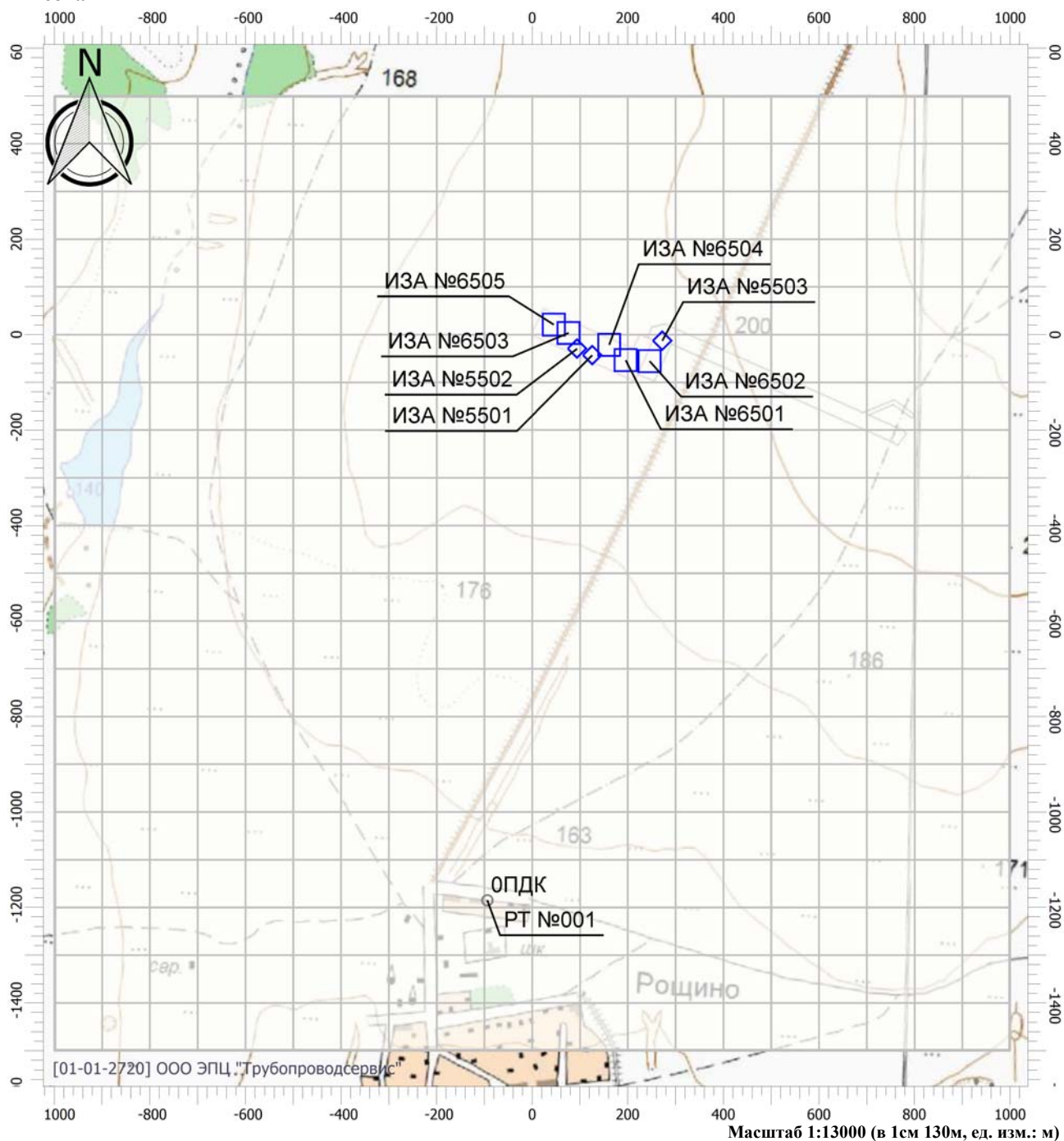
[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

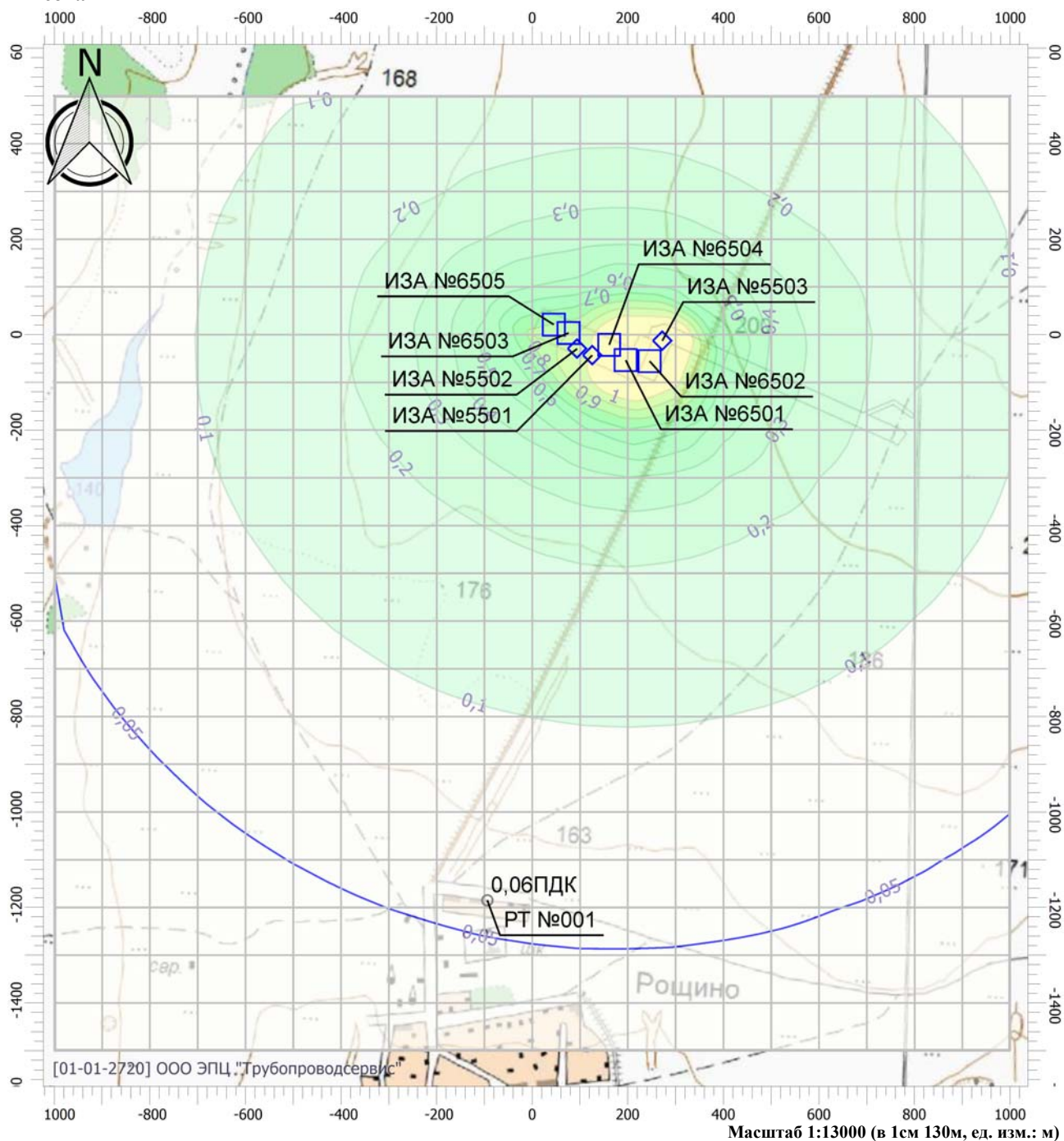
[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

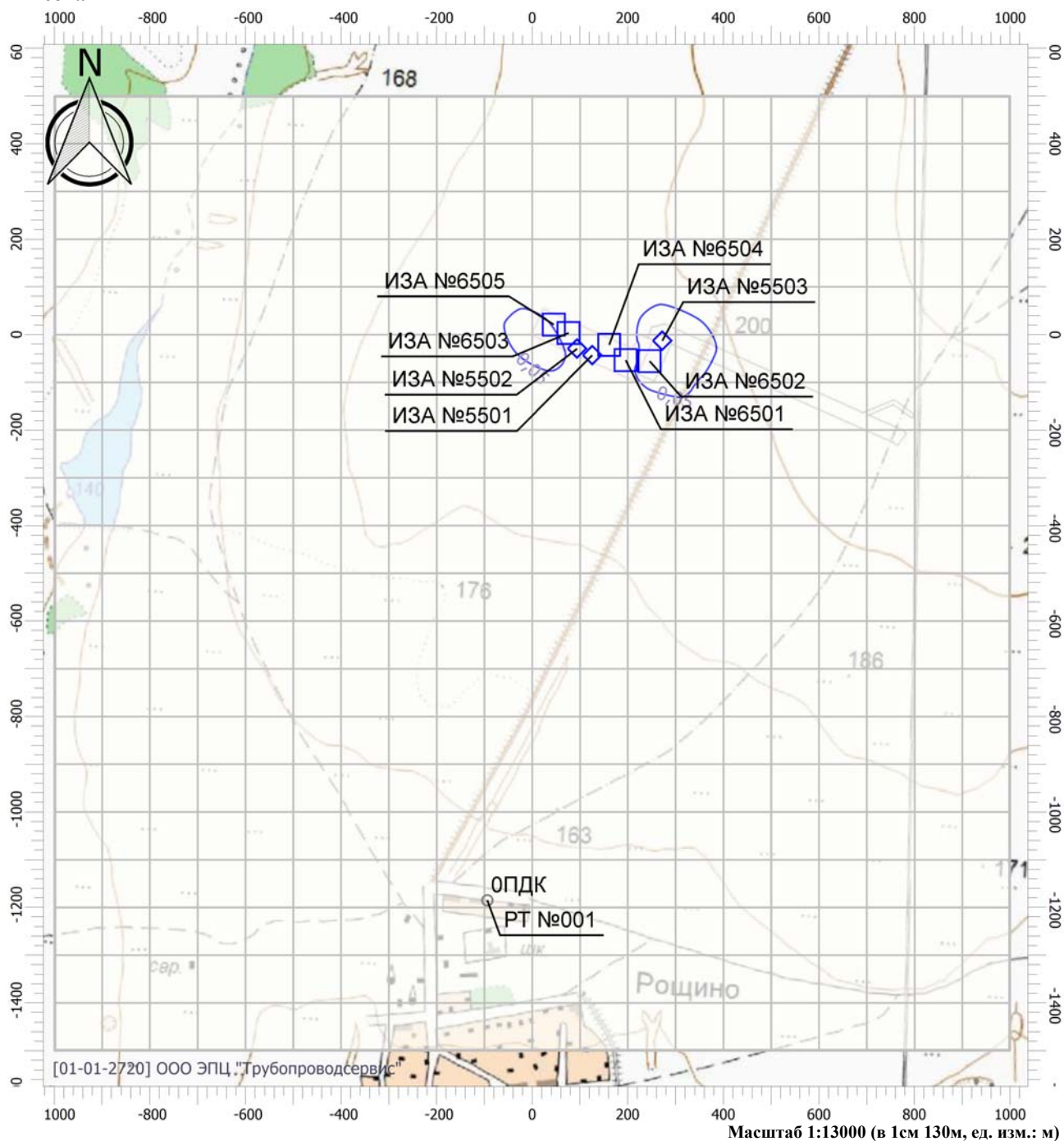
[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

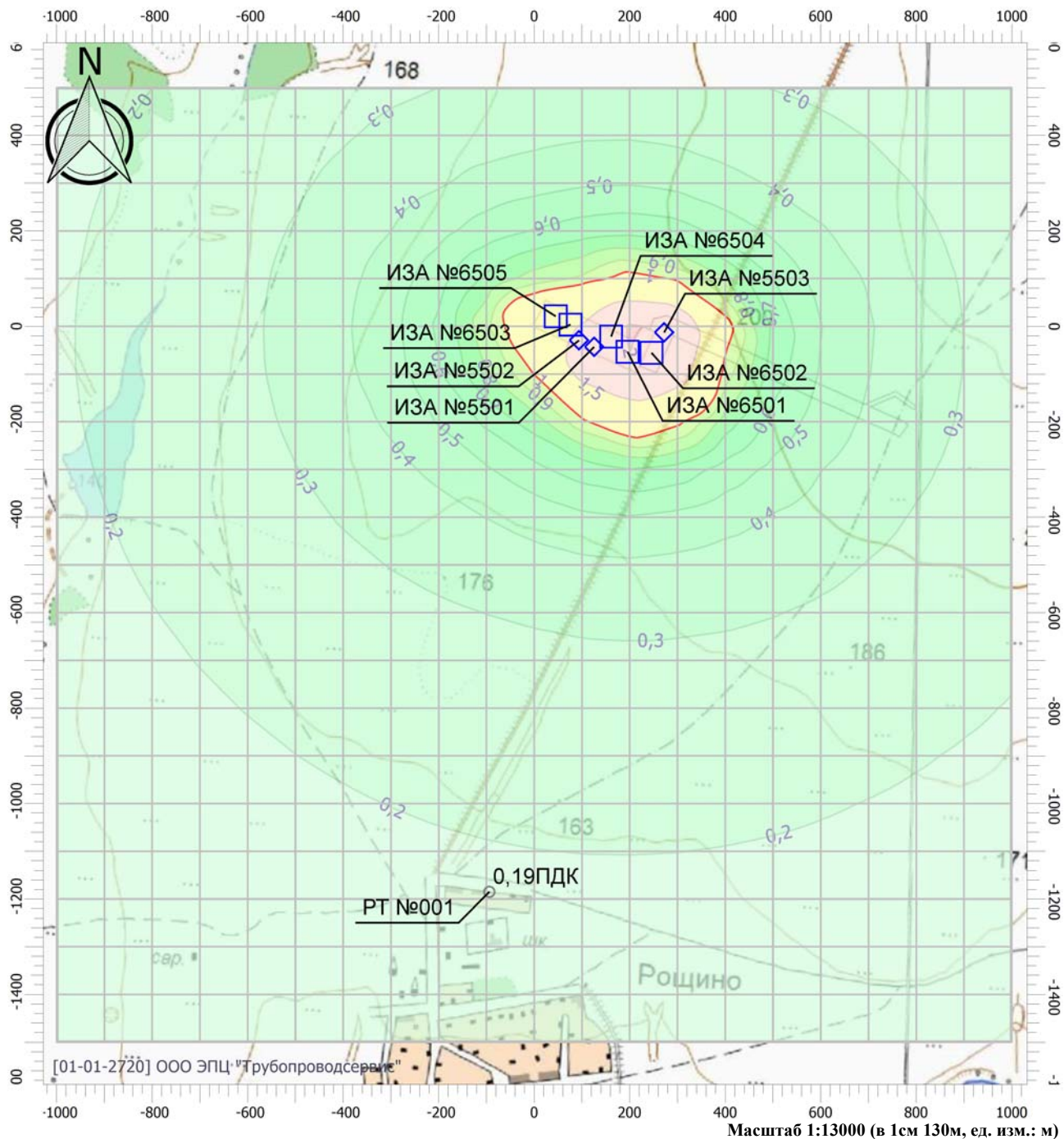
Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
[01.09.2021 11:36 - 01.09.2021 11:37] , ЛЕТО, Зона достижения 1 ПДК

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

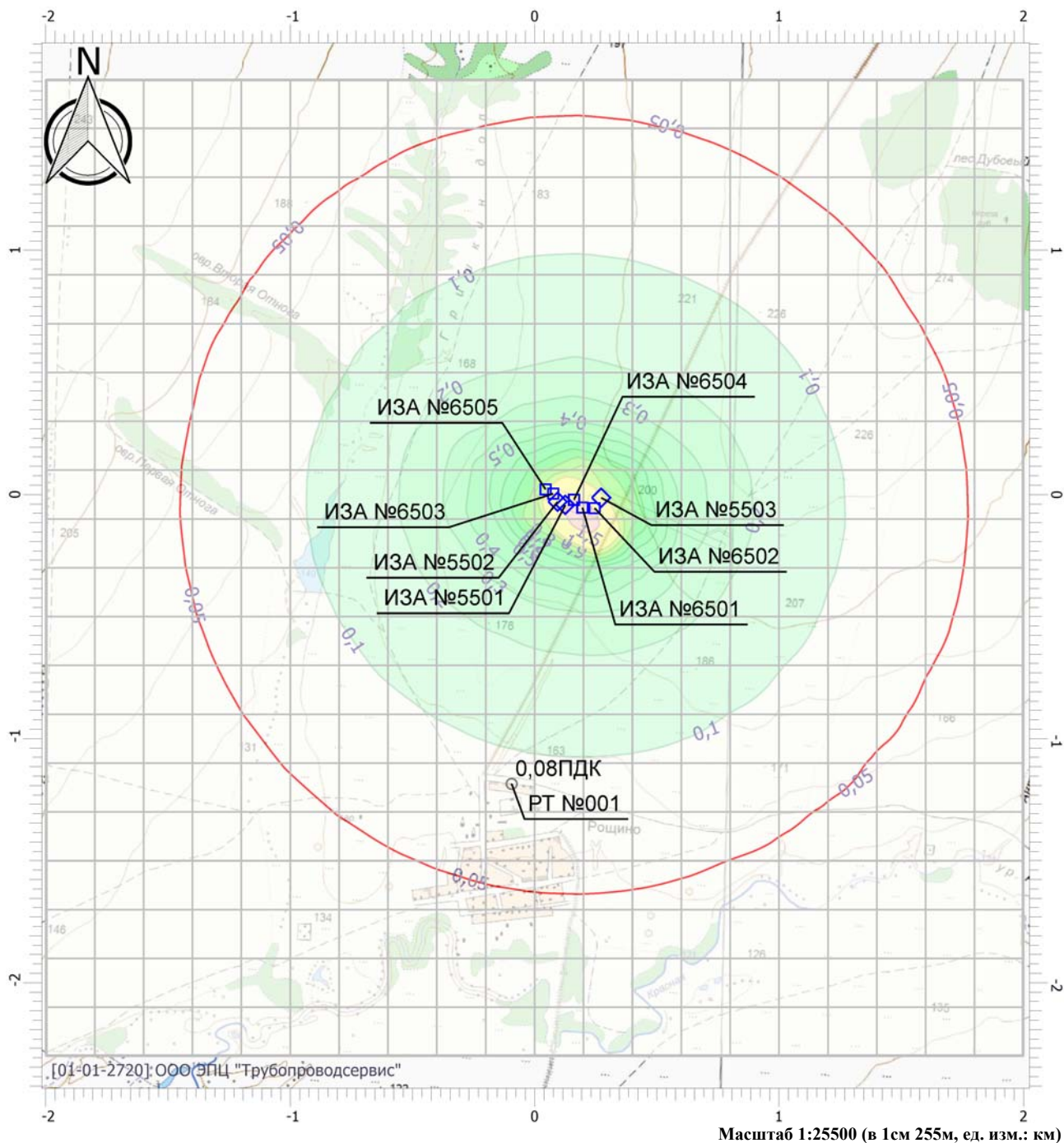
[01.09.2021 11:51 - 01.09.2021 11:52] , ЛЕТО, Зона влияния

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО ЭПЦ "Трубопроводсервис"  
 Регистрационный номер: 01-01-2720

**Предприятие: 144, Рощинское мр. Куст скважин №2**

Город: 13, Оренбургская область

Район: 58, Оренбург

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 300 м

**ВИД: 2, Эксплуатация**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

|  |       |
|--|-------|
| Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:   | -16,3 |
| Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:   | 28    |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:   | 160   |
| U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с: | 7     |
| Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :  | 1,29  |
| Скорость звука, м/с:   | 331   |



## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Соккупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Соккупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автоматизираль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

| Учет при расч.      | № ист.                                | Наименование источника    | Вар. | Тип | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м/с) | Скорость ГВС (м/с) | Плотность ГВС, (кг/куб.м) | Темп. ГВС (°С) | Ширина источ. (м) | Отклонение выброса, град |          | Коеф. рел. | Координаты |        |        |        |
|---------------------|---------------------------------------|---------------------------|------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------------|----------------|-------------------|--------------------------|----------|------------|------------|--------|--------|--------|
|                     |                                       |                           |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   | Угол                     | Направл. |            | X1 (м)     | Y1 (м) | X2 (м) | Y2 (м) |
| +                   | 6001                                  | Устьева арматура скв.60УР | 1    | 3   | 2,00            | 0,00              | 0,00                | 1,29               | 0,00                      | 0,00           | 4,00              | -                        | -        | 1          | 159,00     | -37,00 | 159,00 | -43,00 |
| № пл.: 0, № цеха: 0 |                                       |                           |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| Код в-ва            | Наименование вещества                 |                           |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| 0410                | Метан                                 |                           |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| 0415                | Смесь углеводородов предельных С1-С5  |                           |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| 0416                | Смесь углеводородов предельных С6-С10 |                           |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| +                   | 6002                                  | Устьева арматура скв.2    | 1    | 3   | 2,00            | 0,00              | 0,00                | 1,29               | 0,00                      | 0,00           | 4,00              | -                        | -        | 1          | 123,00     | -21,00 | 123,00 | -27,00 |
| Код в-ва            | Наименование вещества                 |                           |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| 0410                | Метан                                 |                           |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| 0415                | Смесь углеводородов предельных С1-С5  |                           |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| 0416                | Смесь углеводородов предельных С6-С10 |                           |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| +                   | 6003                                  | Устьева арматура скв.3    | 1    | 3   | 2,00            | 0,00              | 0,00                | 1,29               | 0,00                      | 0,00           | 4,00              | -                        | -        | 1          | 81,50      | -4,50  | 81,50  | -10,50 |

Зима

Лето

F

F

F

F

Зима

Лето

F

F

F

F

Зима

Лето

F

F

F

F

| +        | 6004  | Устьева арматура скв.4 | 1 | 3 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,29 | 0,00 | 4,00 | Лето          |               | 1 | 48,00  | 9,50   | 48,00  | 3,50   |        |
|----------|---|------------------------|---|---|------|------|------|------|------|------|------|---------------|---------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|
|          |   |                        |   |   |      |      |      |      |      |      |      | Выброс, (г/г) | Выброс, (т/г) |   |        |        |        |        | См/ПДК |
| Код в-ва | Наименование вещества   |                        |   |   |      |      |      |      |      |      |      |               |               |   |        |        |        |        |        |
| 0410     | Метан   |                        |   |   |      |      |      |      |      |      |      |               |               |   |        |        |        |        |        |
| 0415     | Смесь углеводородов предельных С1-С5                              |                        |   |   |      |      |      |      |      |      |      |               |               |   |        |        |        |        |        |
| 0416     | Смесь углеводородов предельных С6-С10                             |                        |   |   |      |      |      |      |      |      |      |               |               |   |        |        |        |        |        |
| +        | 6005  | АГЗУ-60УР              | 1 | 3 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,29 | 0,00 | 4,00 | -             | -             | 1 | 205,50 | -68,00 | 210,50 | -68,00 |        |
| Код в-ва | Наименование вещества   |                        |   |   |      |      |      |      |      |      |      |               |               |   |        |        |        |        |        |
| 0410     | Метан   |                        |   |   |      |      |      |      |      |      |      |               |               |   |        |        |        |        |        |
| 0415     | Смесь углеводородов предельных С1-С5                              |                        |   |   |      |      |      |      |      |      |      |               |               |   |        |        |        |        |        |
| 0416     | Смесь углеводородов предельных С6-С10                             |                        |   |   |      |      |      |      |      |      |      |               |               |   |        |        |        |        |        |
| +        | 6006  | Емкость дренажная 5 м3 | 1 | 3 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,29 | 0,00 | 4,00 | -             | -             | 1 | 194,00 | -58,00 | 194,00 | -64,00 |        |
| Код в-ва | Наименование вещества   |                        |   |   |      |      |      |      |      |      |      |               |               |   |        |        |        |        |        |
| 0410     | Метан   |                        |   |   |      |      |      |      |      |      |      |               |               |   |        |        |        |        |        |
| 0415     | Смесь углеводородов предельных С1-С5                              |                        |   |   |      |      |      |      |      |      |      |               |               |   |        |        |        |        |        |
| 0416     | Смесь углеводородов предельных С6-С10                             |                        |   |   |      |      |      |      |      |      |      |               |               |   |        |        |        |        |        |
| +        | 6007  | СУДР №1                | 1 | 3 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,29 | 0,00 | 3,00 | -             | -             | 1 | 148,50 | -39,50 | 151,50 | -39,50 |        |
| Код в-ва | Наименование вещества   |                        |   |   |      |      |      |      |      |      |      |               |               |   |        |        |        |        |        |
| 1052     | Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси) |                        |   |   |      |      |      |      |      |      |      |               |               |   |        |        |        |        |        |
| +        | 6008  | СУДР №2                | 1 | 3 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,29 | 0,00 | 3,00 | -             | -             | 1 | 113,50 | -25,50 | 116,50 | -25,50 |        |
| Код в-ва | Наименование вещества   |                        |   |   |      |      |      |      |      |      |      |               |               |   |        |        |        |        |        |
| 1052     | Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси) |                        |   |   |      |      |      |      |      |      |      |               |               |   |        |        |        |        |        |
| +        | 6009  | СУДР №3                | 1 | 3 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,29 | 0,00 | 3,00 | -             | -             | 1 | 72,00  | -9,50  | 75,00  | -9,50  |        |
| Код в-ва | Наименование вещества   |                        |   |   |      |      |      |      |      |      |      |               |               |   |        |        |        |        |        |
| 1052     | Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси) |                        |   |   |      |      |      |      |      |      |      |               |               |   |        |        |        |        |        |

| +        | 6010 | СУДР №4  | 1 | 3 | 2,00 | 0,00      | 0,00     | 0,00 | 0,00 | 1,29  | Лето          |               |        | Зима    |        |         |         |
|----------|------|--|---|---|------|-----------|----------|------|------|-------|---------------|---------------|--------|---------|--------|---------|---------|
|          |      |  |   |   |      |           |          |      |      |       | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F      | См/ПДК  | Хм     | Um      | 1       |
| Код в-ва |      | Наименование вещества  |   |   |      |           |          |      |      |       |               |               |        |         |        |         |         |
| 1052     |      | Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси |   |   |      | 0,0165365 | 0,000000 | 1    | 0,47 | 11,40 | 0,50          | 0,00          | 0,00   | 0,00    | 0,00   | 0,00    | 0,00    |
| +        | 6011 | УЗА №1   | 1 | 3 | 2,00 | 0,00      | 0,00     | 1,29 | 0,00 | 4,00  | -             | 1             | 762,00 | -212,50 | 767,00 | -212,50 | -212,50 |
| Код в-ва |      | Наименование вещества  |   |   |      |           |          |      |      |       |               |               |        |         |        |         |         |
| 0410     |      | Метан  |   |   |      | 0,0004954 | 0,000000 | 1    | 0,00 | 11,40 | 0,50          | 0,00          | 0,00   | 0,00    | 0,00   | 0,00    | 0,00    |
| 0415     |      | Смесь углеводородов предельных С1-С5                             |   |   |      | 0,0028270 | 0,000000 | 1    | 0,00 | 11,40 | 0,50          | 0,00          | 0,00   | 0,00    | 0,00   | 0,00    | 0,00    |
| 0416     |      | Смесь углеводородов предельных С6-С10                            |   |   |      | 0,0000041 | 0,000000 | 1    | 0,00 | 11,40 | 0,50          | 0,00          | 0,00   | 0,00    | 0,00   | 0,00    | 0,00    |

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0410 Метан

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Хм    | Um   | См/ПДК      | Хм   | Um   |
| 0             | 0      | 6001   | 3   | 0,0028625        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6002   | 3   | 0,0028625        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6003   | 3   | 0,0028625        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6004   | 3   | 0,0028625        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6005   | 3   | 0,0024772        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6006   | 3   | 0,0003969        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6011   | 3   | 0,0004954        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0148195</b> |   | <b>0,01</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Вещество: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Хм    | Um   | См/ПДК      | Хм   | Um   |
| 0             | 0      | 6001   | 3   | 0,0163334        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6002   | 3   | 0,0163334        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6003   | 3   | 0,0163334        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6004   | 3   | 0,0163334        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6005   | 3   | 0,0141348        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6006   | 3   | 0,0022648        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6011   | 3   | 0,0028270        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0845603</b> |   | <b>0,01</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Вещество: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Хм    | Um   | См/ПДК      | Хм   | Um   |
| 0             | 0      | 6001   | 3   | 0,0000234        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6002   | 3   | 0,0000234        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6003   | 3   | 0,0000234        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6004   | 3   | 0,0000234        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6005   | 3   | 0,0000203        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6006   | 3   | 0,0000033        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6011   | 3   | 0,0000041        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0001214</b> |   | <b>0,00</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 1052 Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид;  
моногидрокси**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 6007   | 3   | 0,0165365        | 1 | 0,47        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6008   | 3   | 0,0165365        | 1 | 0,47        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6009   | 3   | 0,0165365        | 1 | 0,47        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6010   | 3   | 0,0165365        | 1 | 0,47        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0661462</b> |   | <b>1,89</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

| Код  | Наименование вещества  | Предельно допустимая концентрация |              |              |                             |               |              | Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ * | Фоновая концентр. |         |
|------|--|-----------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|---------------|--------------|----------------------------|-------------------|---------|
|      |  | Расчет максимальных концентраций  |              |              | Расчет средних концентраций |               |              |                            |                   |         |
|      |  | Тип                               | Спр. значени | Исп. в расч. | Тип                         | Спр. значение | Исп. в расч. |                            | Учет              | Интерп. |
| 0410 | Метан  | ОБУВ                              | 50,000       | 50,000       | -                           | -             | -            | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных С1-С5                             | ПДК м/р                           | 200,000      | 200,000      | ПДК с/с                     | 50,000        | 50,000       | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0416 | Смесь углеводородов предельных С6-С10                            | ПДК м/р                           | 50,000       | 50,000       | ПДК с/с                     | 5,000         | 5,000        | 1                          | Нет               | Нет     |
| 1052 | Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси | ПДК м/р                           | 1,000        | 1,000        | ПДК с/с                     | 0,500         | 0,500        | 1                          | Нет               | Нет     |

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

### Посты измерения фоновых концентраций

| № поста | Наименование | Координаты (м) |      |
|---------|--------------|----------------|------|
|         |              | X              | Y    |
| 1       | Фон          | 0,00           | 0,00 |

| Код в-ва | Наименование вещества  | Максимальная концентрация * |       |        |       |       | Средняя концентрация * |
|----------|--|-----------------------------|-------|--------|-------|-------|------------------------|
|          |  | Штиль                       | Север | Восток | Юг    | Запад |                        |
| 0301     | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,021                       | 0,021 | 0,021  | 0,021 | 0,021 | 0,000                  |
| 0330     | Сера диоксид   | 0,003                       | 0,003 | 0,003  | 0,000 | 0,003 | 0,000                  |
| 0333     | Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) | 0,001                       | 0,001 | 0,001  | 0,001 | 0,001 | 0,000                  |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,700                       | 0,700 | 0,700  | 0,700 | 0,700 | 0,000                  |

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

**Перебор метеопараметров при расчете****Уточненный перебор**

**Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически**

**Направление ветра**

| <b>Начало сектора</b> | <b>Конец сектора</b> | <b>Шаг перебора ветра</b> |
|-----------------------|----------------------|---------------------------|
| 0                     | 360                  | 1                         |



## Расчетные области

### Расчетные площадки

| Код | Тип             | Полное описание площадки            |         |                                     |         |            | Зона влияния (м) | Шаг (м)   |          | Высота (м) |
|-----|-----------------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|---------|------------|------------------|-----------|----------|------------|
|     |                 | Координаты середины 1-й стороны (м) |         | Координаты середины 2-й стороны (м) |         | Ширина (м) |                  | По ширине | По длине |            |
|     |                 | X                                   | Y       | X                                   | Y       |            |                  |           |          |            |
| 1   | Полное описание | -1000,00                            | -500,00 | 1000,00                             | -500,00 | 2000,00    | 0,00             | 100,00    | 100,00   | 2,00       |

### Расчетные точки

| Код | Координаты (м) |          | Высота (м) | Тип точки                        | Комментарий |
|-----|----------------|----------|------------|----------------------------------|-------------|
|     | X              | Y        |            |                                  |             |
| 1   | 118,50         | 12,50    | 2,00       | на границе производственной зоны | С           |
| 2   | 229,50         | -64,00   | 2,00       | на границе производственной зоны | В           |
| 3   | 105,00         | -48,00   | 2,00       | на границе производственной зоны | Ю           |
| 4   | 10,50          | 25,50    | 2,00       | на границе производственной зоны | З           |
| 5   | 209,00         | 301,00   | 2,00       | на границе С33                   | С С33       |
| 6   | 514,50         | -162,00  | 2,00       | на границе С33                   | В С33       |
| 7   | -4,50          | -328,50  | 2,00       | на границе С33                   | Ю С33       |
| 8   | -279,00        | 112,00   | 2,00       | на границе С33                   | З С33       |
| 9   | -94,00         | -1185,00 | 2,00       | на границе жилой зоны            | н.п. Роцино |

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0410 Метан

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |            |            | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 9 | -94,00     | -1185,00   | 2,00       | 2,57E-05          | 0,001                | 11         | 0,70       | -        | -        | -                 | -        | 4         |
| 5 | 209,00     | 301,00     | 2,00       | 9,90E-05          | 0,005                | 196        | 0,70       | -        | -        | -                 | -        | 3         |
| 7 | -4,50      | -328,50    | 2,00       | 1,01E-04          | 0,005                | 23         | 0,70       | -        | -        | -                 | -        | 3         |
| 8 | -279,00    | 112,00     | 2,00       | 1,36E-04          | 0,007                | 109        | 7,00       | -        | -        | -                 | -        | 3         |
| 6 | 514,50     | -162,00    | 2,00       | 1,42E-04          | 0,007                | 289        | 7,00       | -        | -        | -                 | -        | 3         |
| 1 | 118,50     | 12,50      | 2,00       | 9,06E-04          | 0,045                | 167        | 0,60       | -        | -        | -                 | -        | 2         |
| 3 | 105,00     | -48,00     | 2,00       | 1,00E-03          | 0,050                | 37         | 0,60       | -        | -        | -                 | -        | 2         |
| 4 | 10,50      | 25,50      | 2,00       | 1,28E-03          | 0,064                | 116        | 0,80       | -        | -        | -                 | -        | 2         |
| 2 | 229,50     | -64,00     | 2,00       | 1,34E-03          | 0,067                | 267        | 0,50       | -        | -        | -                 | -        | 2         |

### Вещество: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |            |            | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 9 | -94,00     | -1185,00   | 2,00       | 3,66E-05          | 0,007                | 11         | 0,70       | -        | -        | -                 | -        | 4         |
| 5 | 209,00     | 301,00     | 2,00       | 1,41E-04          | 0,028                | 196        | 0,70       | -        | -        | -                 | -        | 3         |
| 7 | -4,50      | -328,50    | 2,00       | 1,44E-04          | 0,029                | 23         | 0,70       | -        | -        | -                 | -        | 3         |
| 8 | -279,00    | 112,00     | 2,00       | 1,94E-04          | 0,039                | 109        | 7,00       | -        | -        | -                 | -        | 3         |
| 6 | 514,50     | -162,00    | 2,00       | 2,02E-04          | 0,040                | 289        | 7,00       | -        | -        | -                 | -        | 3         |
| 1 | 118,50     | 12,50      | 2,00       | 1,29E-03          | 0,259                | 167        | 0,60       | -        | -        | -                 | -        | 2         |
| 3 | 105,00     | -48,00     | 2,00       | 1,43E-03          | 0,286                | 37         | 0,60       | -        | -        | -                 | -        | 2         |
| 4 | 10,50      | 25,50      | 2,00       | 1,82E-03          | 0,364                | 116        | 0,80       | -        | -        | -                 | -        | 2         |
| 2 | 229,50     | -64,00     | 2,00       | 1,92E-03          | 0,383                | 267        | 0,50       | -        | -        | -                 | -        | 2         |

### Вещество: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветра | Скор ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|------------|------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |            |            | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 9 | -94,00     | -1185,00   | 2,00       | 2,10E-07          | 1,051E-05            | 11         | 0,70       | -        | -        | -                 | -        | 4         |
| 5 | 209,00     | 301,00     | 2,00       | 8,11E-07          | 4,053E-05            | 196        | 0,70       | -        | -        | -                 | -        | 3         |
| 7 | -4,50      | -328,50    | 2,00       | 8,24E-07          | 4,122E-05            | 23         | 0,70       | -        | -        | -                 | -        | 3         |
| 8 | -279,00    | 112,00     | 2,00       | 1,12E-06          | 5,579E-05            | 109        | 7,00       | -        | -        | -                 | -        | 3         |
| 6 | 514,50     | -162,00    | 2,00       | 1,16E-06          | 5,801E-05            | 289        | 7,00       | -        | -        | -                 | -        | 3         |
| 1 | 118,50     | 12,50      | 2,00       | 7,42E-06          | 3,711E-04            | 167        | 0,60       | -        | -        | -                 | -        | 2         |
| 3 | 105,00     | -48,00     | 2,00       | 8,22E-06          | 4,110E-04            | 37         | 0,60       | -        | -        | -                 | -        | 2         |
| 4 | 10,50      | 25,50      | 2,00       | 1,05E-05          | 5,231E-04            | 116        | 0,80       | -        | -        | -                 | -        | 2         |

|   |        |        |      |          |           |     |      |   |   |   |   |   |
|---|--------|--------|------|----------|-----------|-----|------|---|---|---|---|---|
| 2 | 229,50 | -64,00 | 2,00 | 1,10E-05 | 5,503E-04 | 267 | 0,50 | - | - | - | - | 2 |
|---|--------|--------|------|----------|-----------|-----|------|---|---|---|---|---|

**Вещество: 1052 Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси**

| № | Коорд<br>X(м) | Коорд<br>Y(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 9 | -94,00        | -1185,00      | 2,00          | 5,93E-03             | 0,006                   | 9                 | 0,70              | -           | -        | -                 | -        | 4            |
| 5 | 209,00        | 301,00        | 2,00          | 0,02                 | 0,025                   | 200               | 0,70              | -           | -        | -                 | -        | 3            |
| 7 | -4,50         | -328,50       | 2,00          | 0,03                 | 0,026                   | 18                | 0,70              | -           | -        | -                 | -        | 3            |
| 6 | 514,50        | -162,00       | 2,00          | 0,03                 | 0,029                   | 289               | 7,00              | -           | -        | -                 | -        | 3            |
| 8 | -279,00       | 112,00        | 2,00          | 0,04                 | 0,035                   | 109               | 7,00              | -           | -        | -                 | -        | 3            |
| 2 | 229,50        | -64,00        | 2,00          | 0,17                 | 0,165                   | 288               | 1,50              | -           | -        | -                 | -        | 2            |
| 1 | 118,50        | 12,50         | 2,00          | 0,24                 | 0,236                   | 182               | 0,60              | -           | -        | -                 | -        | 2            |
| 3 | 105,00        | -48,00        | 2,00          | 0,34                 | 0,338                   | 24                | 0,60              | -           | -        | -                 | -        | 2            |
| 4 | 10,50         | 25,50         | 2,00          | 0,40                 | 0,397                   | 121               | 0,80              | -           | -        | -                 | -        | 2            |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

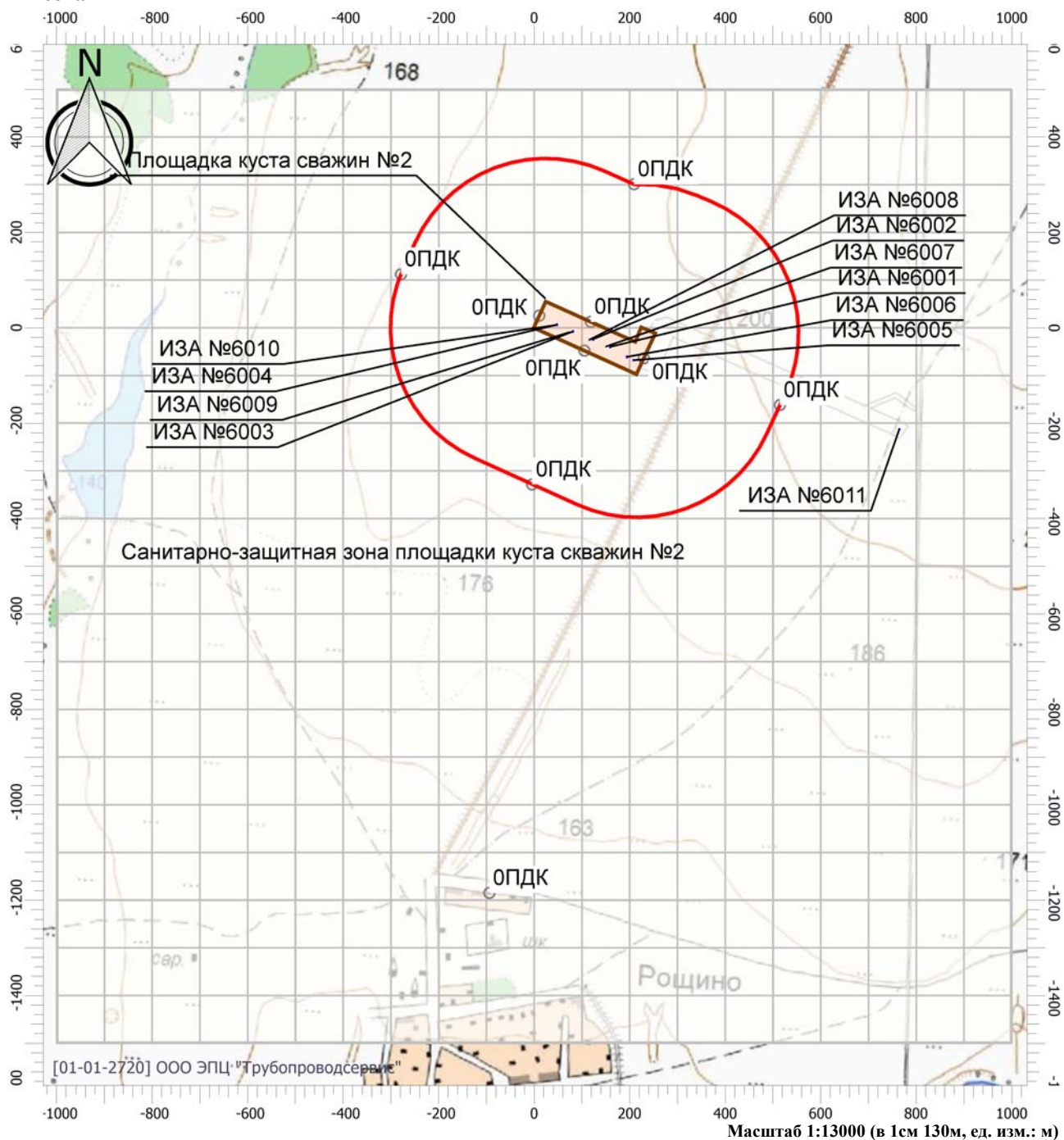
[13.04.2022 14:27 - 13.04.2022 14:27], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2 м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

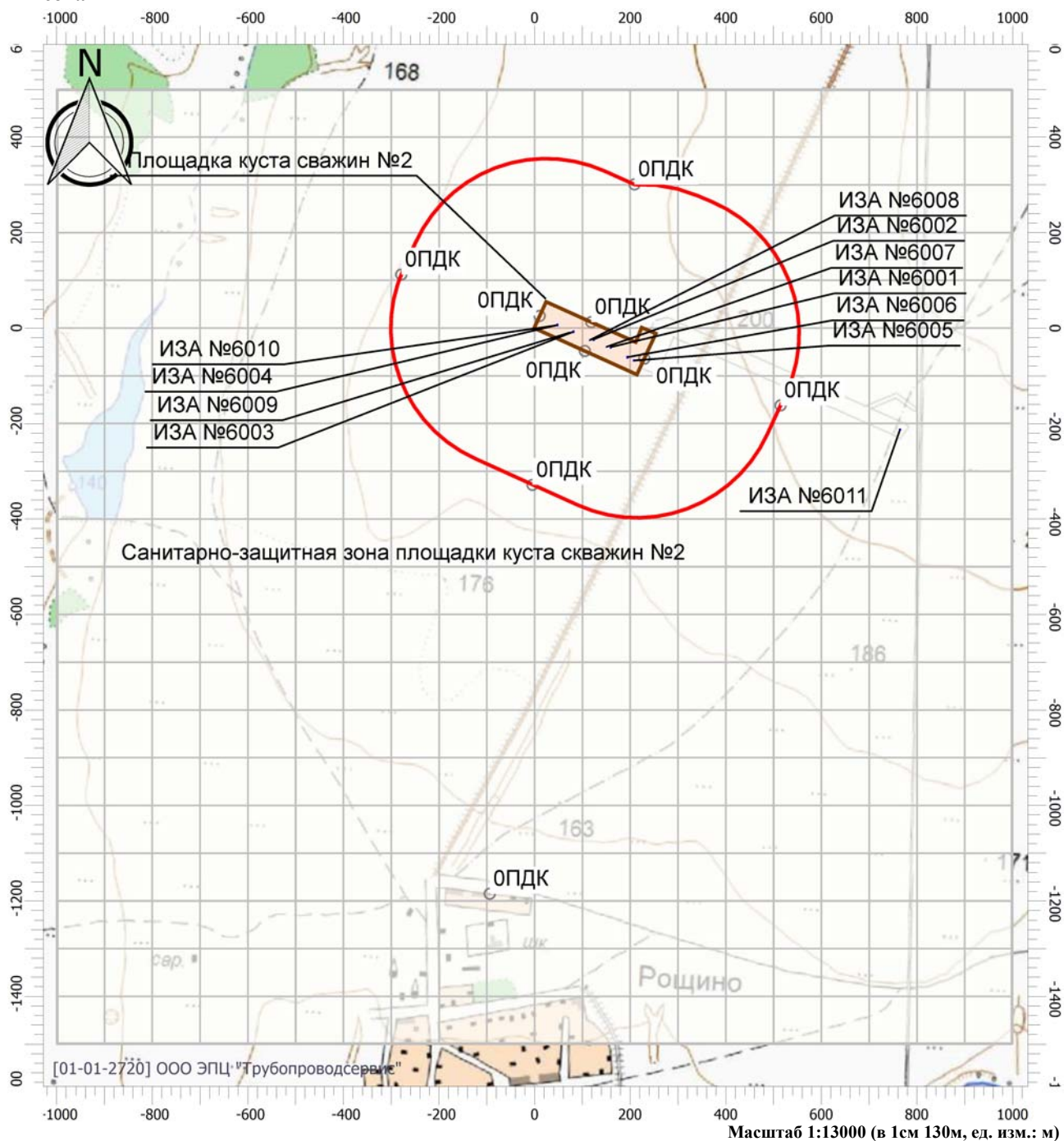
[13.04.2022 14:27 - 13.04.2022 14:27], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0415 (Смесь углеводородов предельных C1-C5)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2 м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

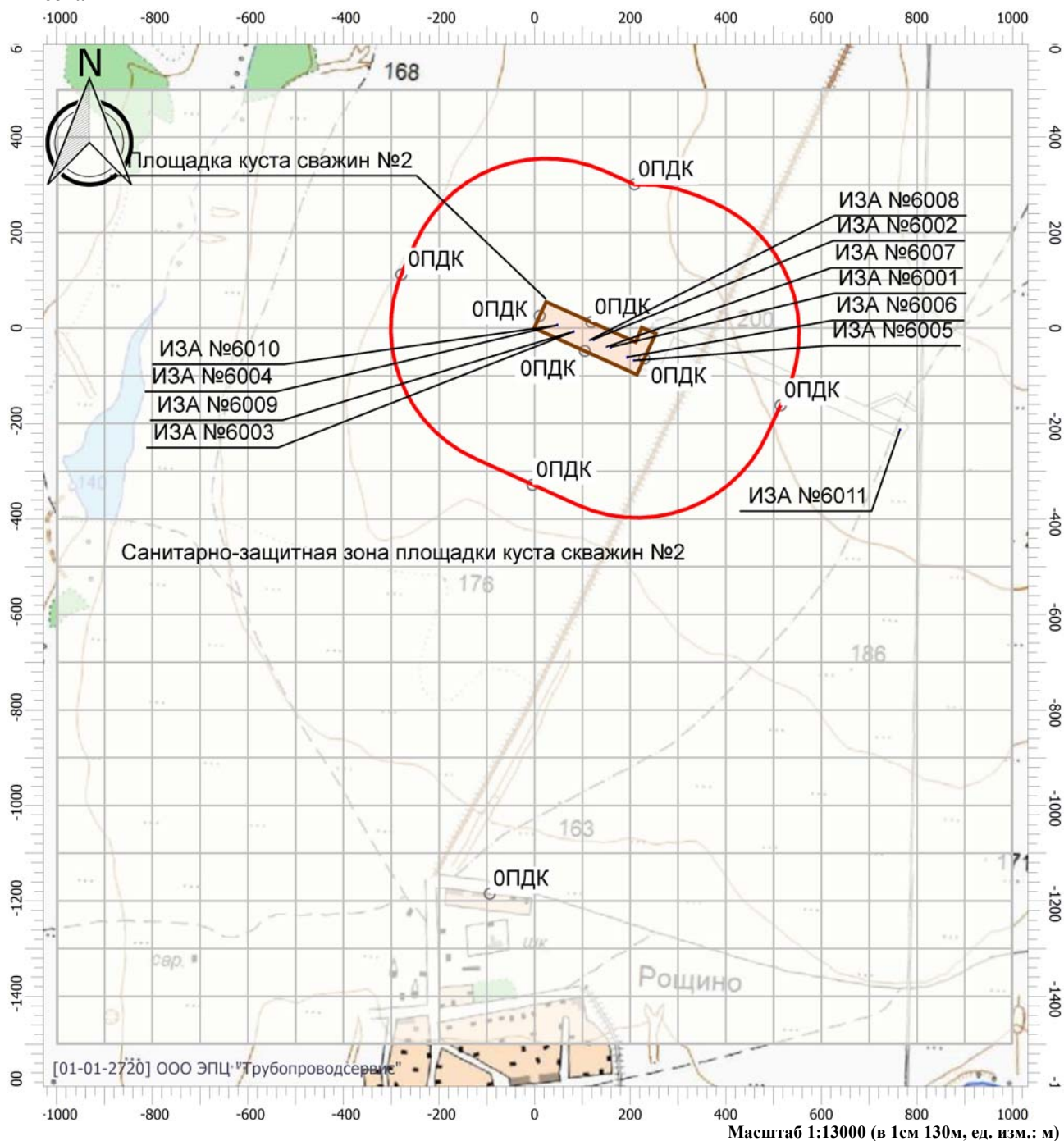
[13.04.2022 14:27 - 13.04.2022 14:27], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь углеводородов предельных С6-С10)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2 м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

## Отчет

Вариант расчета: Рошинское мр. Куст скважин №2 (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017

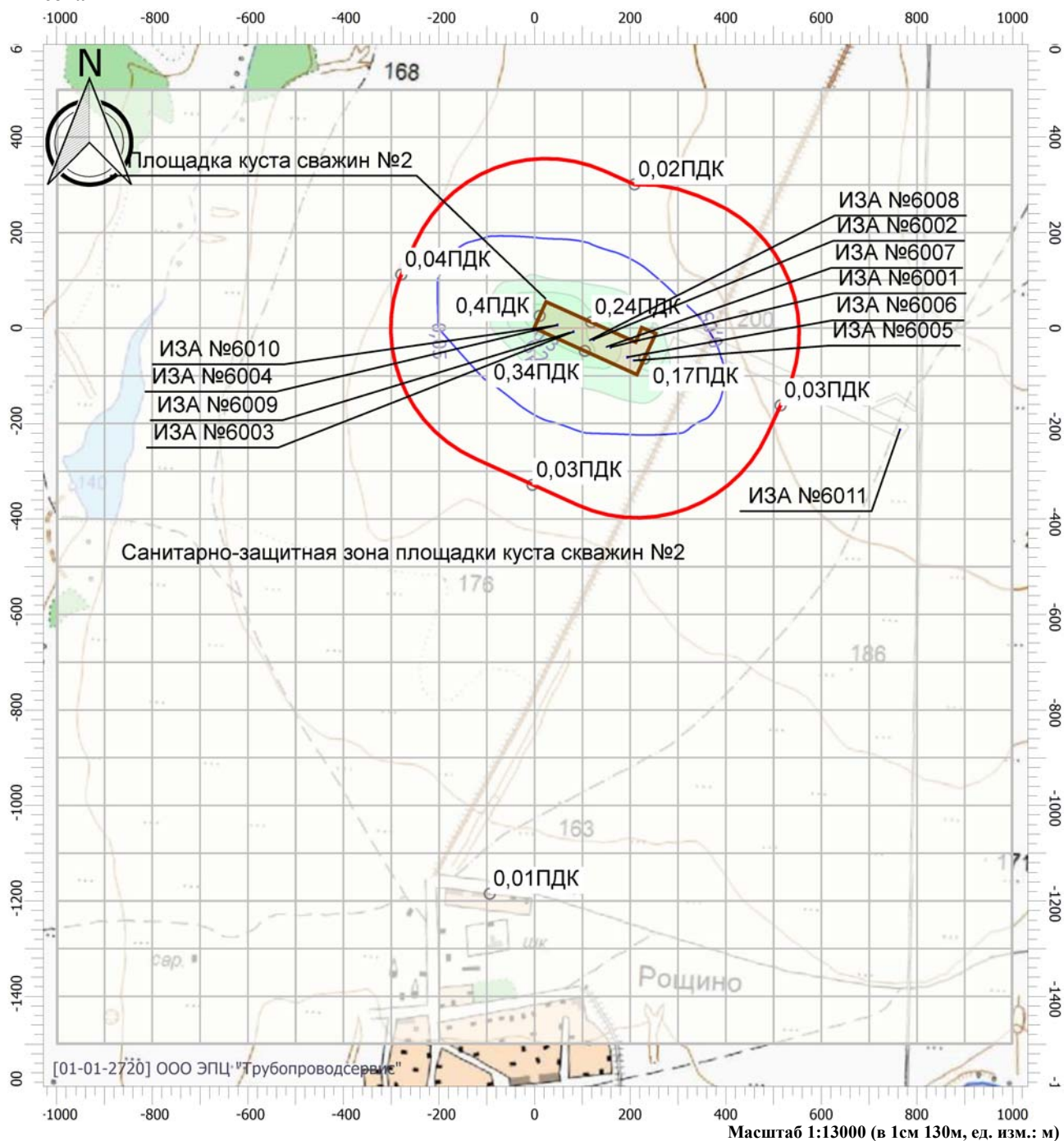
[13.04.2022 14:27 - 13.04.2022 14:27], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1052 (Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2 м



### Цветовая схема

|                   |                    |                      |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 0 и ниже ПДК      | (0,05 - 0,1] ПДК   | (0,1 - 0,2] ПДК      | (0,2 - 0,3] ПДК  |
| (0,3 - 0,4] ПДК   | (0,4 - 0,5] ПДК    | (0,5 - 0,6] ПДК      | (0,6 - 0,7] ПДК  |
| (0,7 - 0,8] ПДК   | (0,8 - 0,9] ПДК    | (0,9 - 1] ПДК        | (1 - 1,5] ПДК    |
| (1,5 - 2] ПДК     | (2 - 3] ПДК        | (3 - 4] ПДК          | (4 - 5] ПДК      |
| (5 - 7,5] ПДК     | (7,5 - 10] ПДК     | (10 - 25] ПДК        | (25 - 50] ПДК    |
| (50 - 100] ПДК    | (100 - 250] ПДК    | (250 - 500] ПДК      | (500 - 1000] ПДК |
| (1000 - 5000] ПДК | (5000 - 10000] ПДК | (10000 - 100000] ПДК | выше 100000 ПДК  |

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Соруight © 2006-2017 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.3.3.5632 (от 07.05.2019)**  
**Серийный номер 01-01-2720, ООО ЭПЦ "Трубопроводсервис"**

- 1. Исходные данные**
- 1.1. Источники постоянного шума**
- 1.2. Источники непостоянного шума**

| N   | Объект                | Пространственный угол | Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц |      |      |      |      |      |      |      |      |      | t | Т | Л.экв | Л.ама кс | В расчете |
|-----|-----------------------|-----------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|---|-------|----------|-----------|
|     |                       |                       | Дистанция замера (расчета) R (м)   | 31.5 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |   |   |       |          |           |
| 001 | Экскаватор            | 12.57                 | 7.5  | 72.0 | 72.0 | 66.0 | 62.0 | 70.0 | 63.0 | 62.0 | 57.0 | 53.0 |   |   | 70.0  | 75.0     | Да        |
| 002 | Бульдозер             | 12.57                 | 7.5  | 75.0 | 79.0 | 77.0 | 77.0 | 77.0 | 74.0 | 71.0 | 65.0 | 57.0 |   |   | 79.0  | 82.0     | Да        |
| 003 | Автокран              | 12.57                 | 7.5  | 80.0 | 80.0 | 76.0 | 71.0 | 63.0 | 64.0 | 63.0 | 56.0 | 50.0 |   |   | 70.0  | 72.0     | Да        |
| 004 | Самосвал              | 12.57                 | 7.5  | 82.0 | 82.0 | 76.0 | 75.0 | 74.0 | 68.0 | 68.0 | 64.0 | 55.0 |   |   | 76.0  | 77.0     | Да        |
| 005 | Бортовой автомобиль   | 12.57                 | 7.5  | 82.0 | 76.0 | 75.0 | 74.0 | 74.0 | 68.0 | 68.0 | 64.0 | 55.0 |   |   | 76.0  | 77.0     | Да        |
| 006 | Тягач                 | 12.57                 | 7.5  | 80.0 | 80.0 | 72.0 | 79.0 | 76.0 | 79.0 | 71.0 | 62.0 | 56.0 |   |   | 81.0  | 84.0     | Да        |
| 007 | Вахтовый автобус      | 12.57                 | 7.5  | 80.0 | 80.0 | 76.0 | 73.0 | 70.0 | 69.0 | 66.0 | 63.0 | 58.0 |   |   | 74.0  | 77.0     | Да        |
| 008 | Цистерна              | 12.57                 | 7.5  | 82.0 | 82.0 | 76.0 | 75.0 | 74.0 | 68.0 | 68.0 | 64.0 | 55.0 |   |   | 76.0  | 77.0     | Да        |
| 009 | Дизельный двигатель   | 12.57                 | 7.5  | 64.0 | 64.0 | 67.0 | 68.0 | 65.0 | 58.0 | 54.0 | 49.0 | 42.0 |   |   | 66.0  | 68.0     | Да        |
| 010 | Трубоукладчик         | 12.57                 | 7.5  | 68.0 | 71.0 | 68.0 | 62.0 | 66.0 | 66.0 | 66.0 | 55.0 | 46.0 |   |   | 71.0  | 73.0     | Да        |
| 011 | Топливозаправщик      | 12.57                 | 7.5  | 75.0 | 70.0 | 67.0 | 67.0 | 69.0 | 66.0 | 60.0 | 53.0 |      |   |   | 72.0  | 74.0     | Да        |
| 012 | Компрессор            | 12.57                 | 7.5  | 84.0 | 84.0 | 73.0 | 64.0 | 59.0 | 57.0 | 55.0 | 58.0 | 47.0 |   |   | 65.0  | 68.0     | Да        |
| 013 | Ручная дуговая сварка | 12.57                 | 7.5  | 67.0 | 68.0 | 69.0 | 68.0 | 69.0 | 69.0 | 66.0 | 61.0 | 56.0 |   |   | 73.0  | 74.0     | Да        |
| 014 | Шлифмашина            | 12.57                 | 7.5  | 69.0 | 72.0 | 77.0 | 74.0 | 71.0 | 71.0 | 68.0 | 62.0 | 61.0 |   |   | 75.0  | 79.0     | Да        |

- 2. Условия расчета**
- 2.1. Расчетные точки**

| N   | Объект                   | Тип точки  | В расчете |
|-----|--------------------------|--|-----------|
| 001 | н.л. Рошино              | Расчетная точка на границе жилой зоны            | Да        |
| 002 | Территория строительства | Расчетная точка на границе производственной зоны | Да        |

- 2.2. Расчетные площадки**

| N   | Объект             | Шаг сетки (м) |        | В расчете |
|-----|--------------------|---------------|--------|-----------|
|     |                    | X             | Y      |           |
| 001 | Расчетная площадка | 100.00        | 100.00 | Да        |

- Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"**
- 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")**
- 3.1. Результаты в расчетных точках**



Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

| N   | Расчетная точка          | Координаты точки |        | Высота (м) | 31.5 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Л.э.кв | Л.а.макс |
|-----|--------------------------|------------------|--------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|----------|
|     |                          | X (м)            | Y (м)  |            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |          |
| 002 | Территория строительства | 210.00           | -89.50 | 1.50       | 76.7 | 76.7 | 72.9 | 71.9 | 70.5 | 69.1 | 64.9 | 58.4 | 47.9 | 73.30  | 76.10    |

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

| N   | Расчетная точка | Координаты точки |          | Высота (м) | 31.5 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Л.э.кв | Л.а.макс |
|-----|-----------------|------------------|----------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|----------|
|     |                 | X (м)            | Y (м)    |            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |          |
| 001 | н.п. Рошино     | -94.00           | -1185.00 | 1.50       | 52.5 | 52.4 | 47.6 | 45.8 | 43.2 | 40.2 | 29.3 | 0    | 0    | 44.60  | 49.00    |

## Отчет

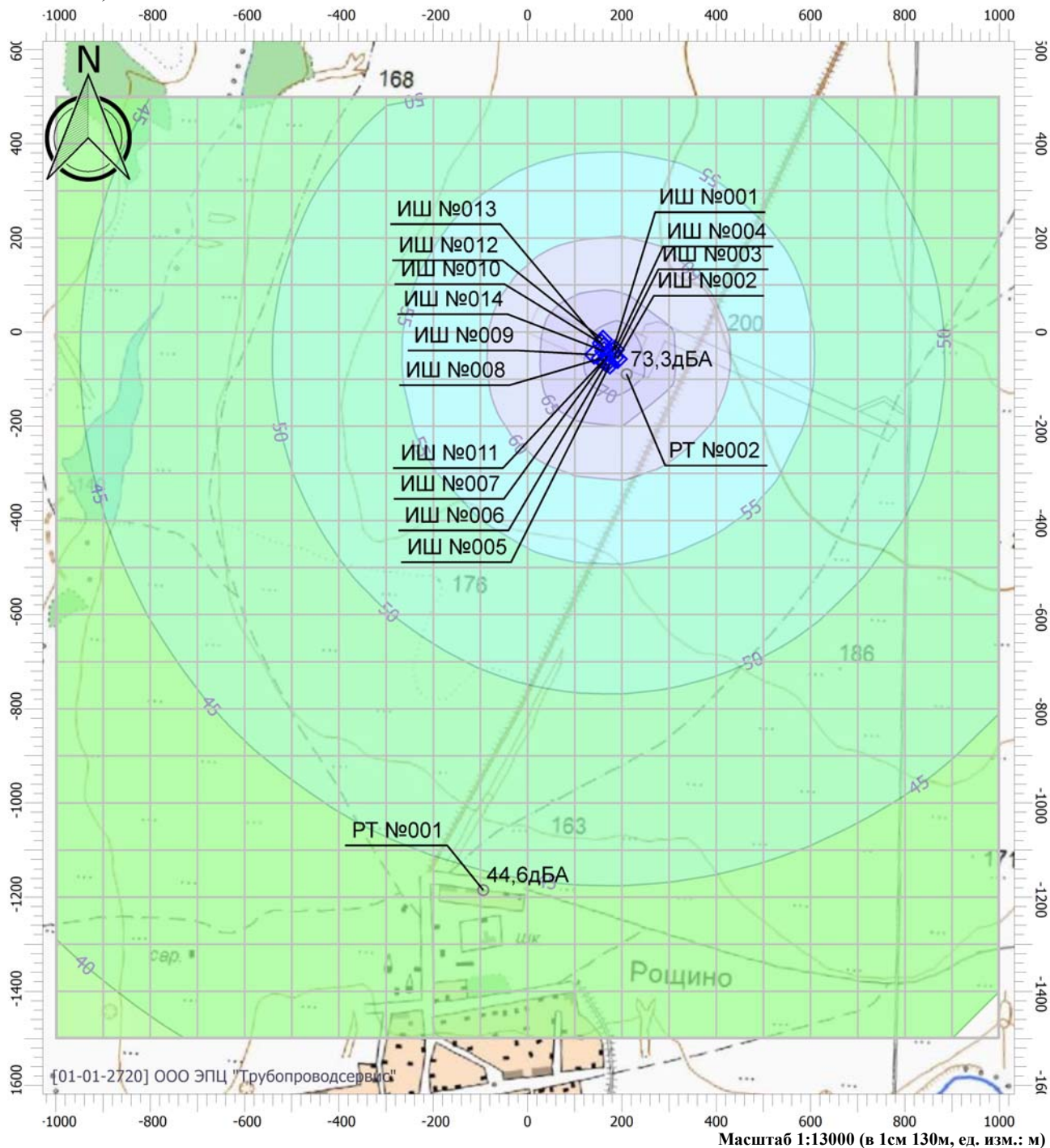
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



### Цветовая схема

|                 |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 0 и ниже дБА    | (5 - 10] дБА    | (10 - 15] дБА   | (15 - 20] дБА   |
| (20 - 25] дБА   | (25 - 30] дБА   | (30 - 35] дБА   | (35 - 40] дБА   |
| (40 - 45] дБА   | (45 - 50] дБА   | (50 - 55] дБА   | (55 - 60] дБА   |
| (60 - 65] дБА   | (65 - 70] дБА   | (70 - 75] дБА   | (75 - 80] дБА   |
| (80 - 85] дБА   | (85 - 90] дБА   | (90 - 95] дБА   | (95 - 100] дБА  |
| (100 - 105] дБА | (105 - 110] дБА | (110 - 115] дБА | (115 - 120] дБА |
| (120 - 125] дБА | (125 - 130] дБА | (130 - 135] дБА | выше 135 дБА    |

## Отчет

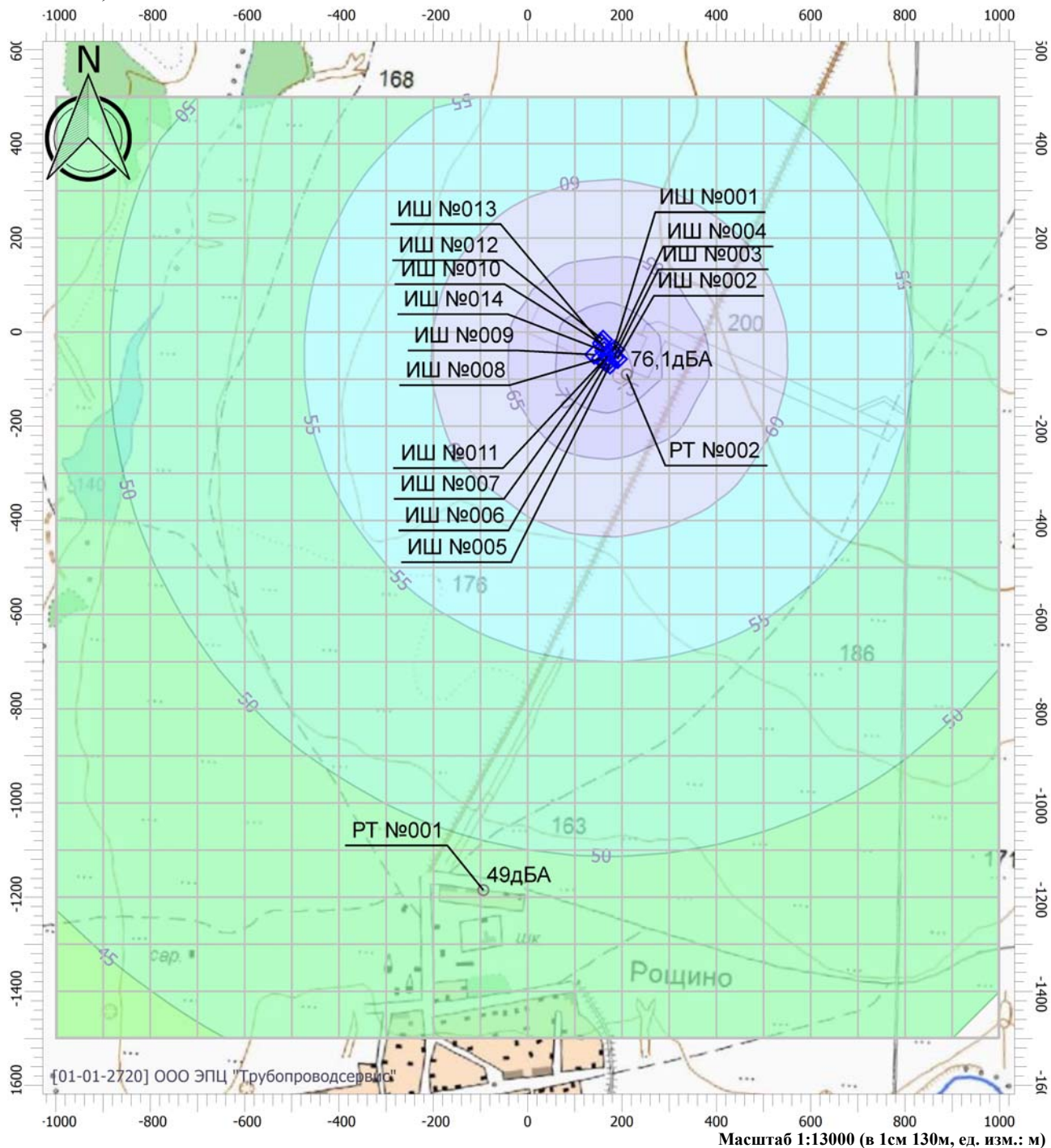
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



### Цветовая схема

|                 |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 0 и ниже дБА    | (5 - 10] дБА    | (10 - 15] дБА   | (15 - 20] дБА   |
| (20 - 25] дБА   | (25 - 30] дБА   | (30 - 35] дБА   | (35 - 40] дБА   |
| (40 - 45] дБА   | (45 - 50] дБА   | (50 - 55] дБА   | (55 - 60] дБА   |
| (60 - 65] дБА   | (65 - 70] дБА   | (70 - 75] дБА   | (75 - 80] дБА   |
| (80 - 85] дБА   | (85 - 90] дБА   | (90 - 95] дБА   | (95 - 100] дБА  |
| (100 - 105] дБА | (105 - 110] дБА | (110 - 115] дБА | (115 - 120] дБА |
| (120 - 125] дБА | (125 - 130] дБА | (130 - 135] дБА | выше 135 дБА    |

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2017 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.3.3.5632 (от 07.05.2019)**  
**Серийный номер 01-01-2720, ООО ЭПЦ "Трубопроводсервис"**

**1. Исходные данные**

**1.1. Источники постоянного шума**

| N   | Пространственный угол | Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц |      |      |      |      |      |      | Л.экв | В расчете | Стороны расчете |      |      |      |
|-----|-----------------------|--|------|------|------|------|------|------|-------|-----------|-----------------|------|------|------|
|     |                       | 31.5   | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 |       |           |                 | 4000 | 8000 |      |
| 001 | КТП                   | 6.28   | 64.0 | 67.0 | 72.0 | 69.0 | 66.0 | 66.0 | 63.0  | 57.0      | 56.0            | 70.0 | Да   | 1234 |

**1.2. Источники непостоянного шума**

**2. Условия расчета**

**2.1. Расчетные точки**

| N   | Объект      | Тип точки  | В расчете |
|-----|-------------|--|-----------|
| 001 | C           | Расчетная точка на границе производственной зоны   | Да        |
| 002 | B           | Расчетная точка на границе производственной зоны   | Да        |
| 003 | Ю           | Расчетная точка на границе производственной зоны   | Да        |
| 004 | З           | Расчетная точка на границе производственной зоны   | Да        |
| 005 | C33 C       | Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны | Да        |
| 006 | C33 B       | Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны | Да        |
| 007 | C33 Ю       | Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны | Да        |
| 008 | C33 З       | Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны | Да        |
| 009 | н.п. Рошино | Расчетная точка на границе жилой зоны              | Да        |

**2.2. Расчетные площадки**

| N   | Объект             | Шаг сетки (м) |        | В расчете |
|-----|--------------------|---------------|--------|-----------|
|     |                    | X             | Y      |           |
| 001 | Расчетная площадка | 200.00        | 200.00 | Да        |

**Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"**

**3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")**

**3.1. Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

| N   | Расчетная точка | Название | Координаты точки |       | Высота (м) | 31.5 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000  | Л.экв | Л.макс |
|-----|-----------------|----------|------------------|-------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|--------|
|     |                 |          | X (м)            | Y (м) |            |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |        |
| 002 | B               | 229.50   | -64.00           | 1.50  | 21.8       | 24.8 | 29.8 | 26.8 | 23.7 | 23.6 | 20.3 | 13.1 | 7.7  | 27.80 |       |        |
| 004 | З               | 10.50    | 25.50            | 1.50  | 11.1       | 14.1 | 19   | 15.8 | 12.6 | 12.2 | 7.9  | 0    | 0    | 16.10 |       |        |

|     |   |        |        |      |      |      |      |      |      |      |      |     |   |       |
|-----|---|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|---|-------|
| 001 | С | 118.50 | 12.50  | 1.50 | 16   | 19   | 23.9 | 20.9 | 17.8 | 17.6 | 13.8 | 5.1 | 0 | 21.60 |
| 003 | Ю | 105.00 | -48.00 | 1.50 | 15.1 | 18.1 | 23   | 20   | 16.8 | 16.6 | 12.8 | 3.7 | 0 | 20.60 |

Точки типа. Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

| N   | Название | Координаты точки |         | Высота<br>(м) | 31.5 | 63   | 125  | 250  | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Л.э.кв | Л.а.макс |
|-----|----------|------------------|---------|---------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|--------|----------|
|     |          | X (м)            | Y (м)   |               |      |      |      |      |     |      |      |      |      |        |          |
| 006 | С33 В    | 514.50           | -162.00 | 1.50          | 8.4  | 11.4 | 16.3 | 13.1 | 9.8 | 9.2  | 4.3  | 0    | 0    | 13.10  |          |
| 008 | С33 З    | -279.00          | 112.00  | 1.50          | 4.2  | 7.1  | 12   | 8.7  | 5.2 | 4.3  | 0    | 0    | 0    | 6.30   |          |
| 007 | С33 Ю    | -4.50            | -328.50 | 1.50          | 6.6  | 9.6  | 14.5 | 11.2 | 7.9 | 7.2  | 1.8  | 0    | 0    | 10.80  |          |
| 005 | С33 С    | 209.00           | 301.00  | 1.50          | 8.5  | 11.5 | 16.4 | 13.2 | 9.9 | 9.3  | 4.4  | 0    | 0    | 13.20  |          |

Точки типа. Расчетная точка на границе жилой зоны

| N   | Название    | Координаты точки |          | Высота<br>(м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Л.э.кв | Л.а.макс |
|-----|-------------|------------------|----------|---------------|------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--------|----------|
|     |             | X (м)            | Y (м)    |               |      |    |     |     |     |      |      |      |      |        |          |
| 009 | н.п. Рошино | -94.00           | -1185.00 | 1.50          | 0    | 0  | 4.7 | 0.9 | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0.00   |          |

## Отчет

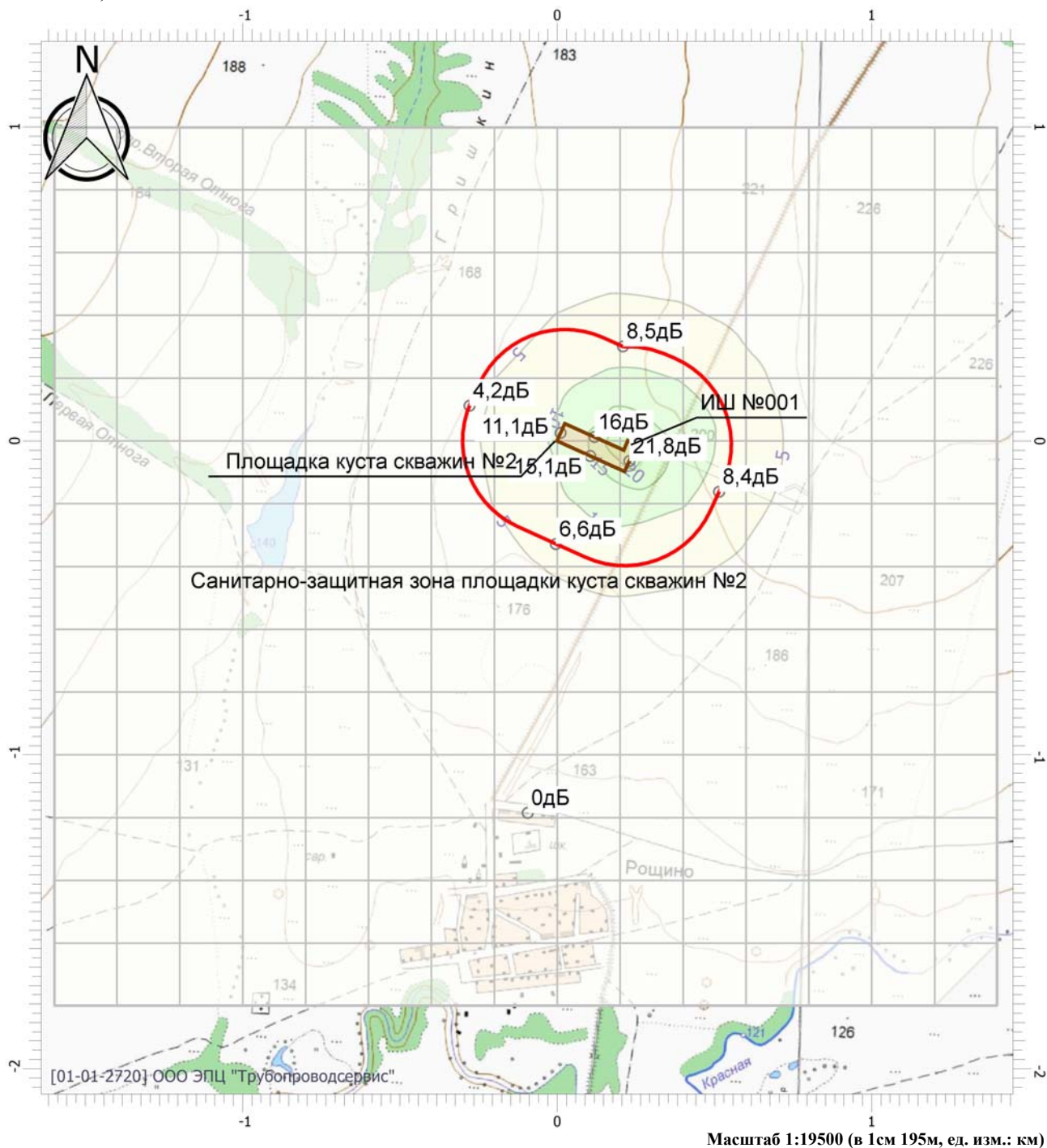
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

|                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 0 и ниже дБ    | (5 - 10] дБ    | (10 - 15] дБ   | (15 - 20] дБ   |
| (20 - 25] дБ   | (25 - 30] дБ   | (30 - 35] дБ   | (35 - 40] дБ   |
| (40 - 45] дБ   | (45 - 50] дБ   | (50 - 55] дБ   | (55 - 60] дБ   |
| (60 - 65] дБ   | (65 - 70] дБ   | (70 - 75] дБ   | (75 - 80] дБ   |
| (80 - 85] дБ   | (85 - 90] дБ   | (90 - 95] дБ   | (95 - 100] дБ  |
| (100 - 105] дБ | (105 - 110] дБ | (110 - 115] дБ | (115 - 120] дБ |
| (120 - 125] дБ | (125 - 130] дБ | (130 - 135] дБ | выше 135 дБ    |

## Отчет

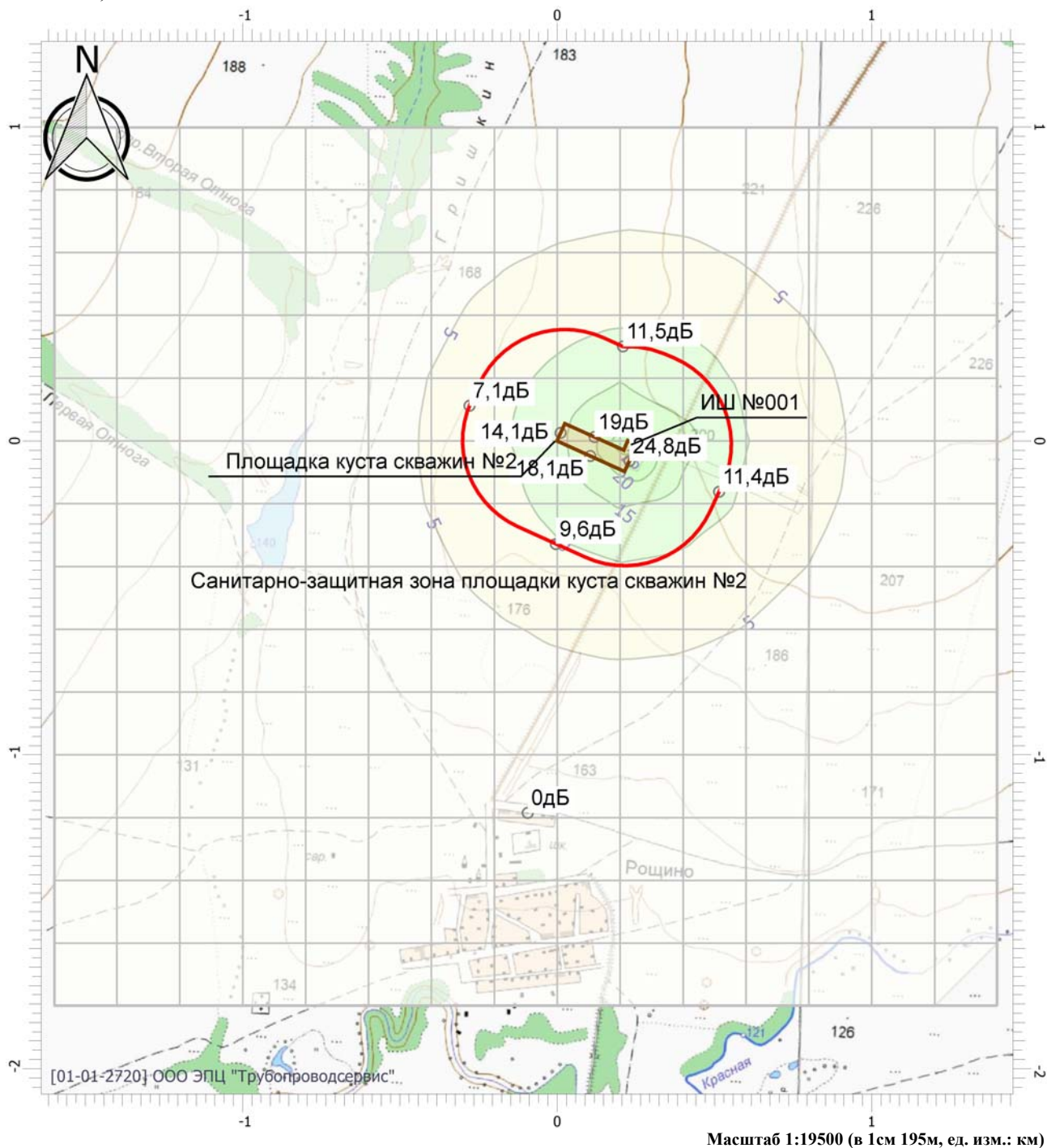
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

|                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 0 и ниже дБ    | (5 - 10] дБ    | (10 - 15] дБ   | (15 - 20] дБ   |
| (20 - 25] дБ   | (25 - 30] дБ   | (30 - 35] дБ   | (35 - 40] дБ   |
| (40 - 45] дБ   | (45 - 50] дБ   | (50 - 55] дБ   | (55 - 60] дБ   |
| (60 - 65] дБ   | (65 - 70] дБ   | (70 - 75] дБ   | (75 - 80] дБ   |
| (80 - 85] дБ   | (85 - 90] дБ   | (90 - 95] дБ   | (95 - 100] дБ  |
| (100 - 105] дБ | (105 - 110] дБ | (110 - 115] дБ | (115 - 120] дБ |
| (120 - 125] дБ | (125 - 130] дБ | (130 - 135] дБ | выше 135 дБ    |

## Отчет

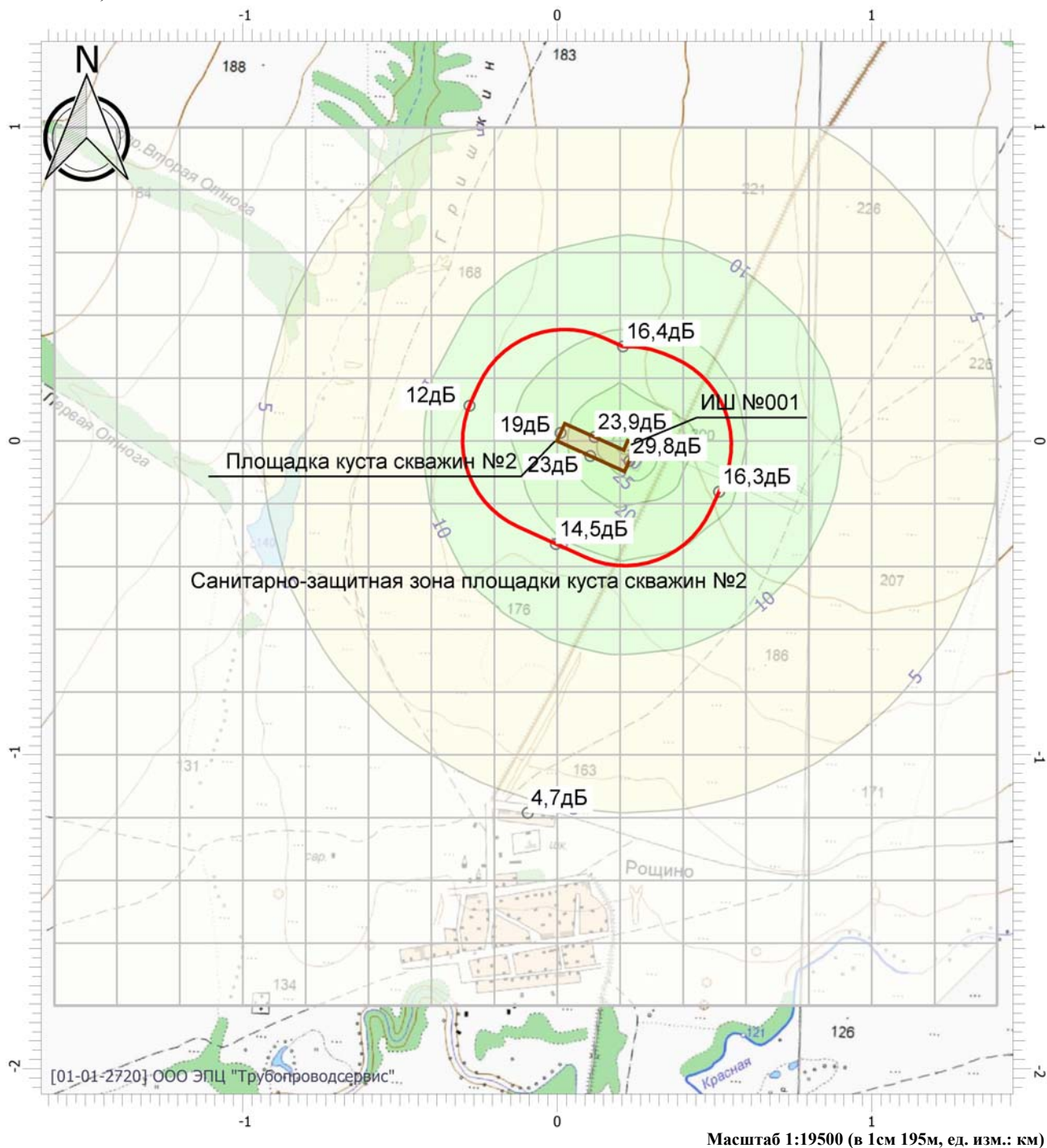
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

|                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 0 и ниже дБ    | (5 - 10] дБ    | (10 - 15] дБ   | (15 - 20] дБ   |
| (20 - 25] дБ   | (25 - 30] дБ   | (30 - 35] дБ   | (35 - 40] дБ   |
| (40 - 45] дБ   | (45 - 50] дБ   | (50 - 55] дБ   | (55 - 60] дБ   |
| (60 - 65] дБ   | (65 - 70] дБ   | (70 - 75] дБ   | (75 - 80] дБ   |
| (80 - 85] дБ   | (85 - 90] дБ   | (90 - 95] дБ   | (95 - 100] дБ  |
| (100 - 105] дБ | (105 - 110] дБ | (110 - 115] дБ | (115 - 120] дБ |
| (120 - 125] дБ | (125 - 130] дБ | (130 - 135] дБ | выше 135 дБ    |



## Отчет

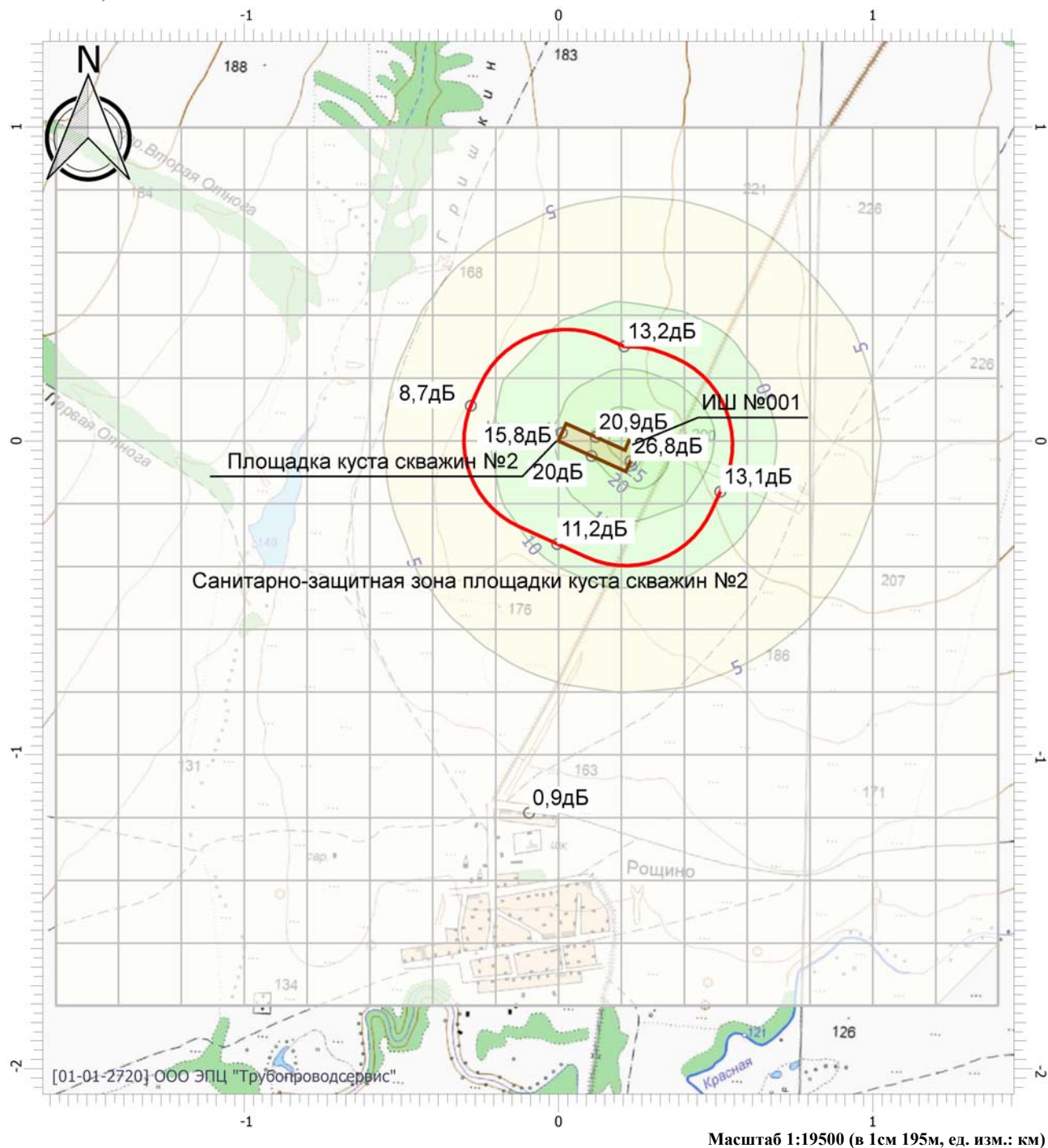
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

|                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 0 и ниже дБ    | (5 - 10] дБ    | (10 - 15] дБ   | (15 - 20] дБ   |
| (20 - 25] дБ   | (25 - 30] дБ   | (30 - 35] дБ   | (35 - 40] дБ   |
| (40 - 45] дБ   | (45 - 50] дБ   | (50 - 55] дБ   | (55 - 60] дБ   |
| (60 - 65] дБ   | (65 - 70] дБ   | (70 - 75] дБ   | (75 - 80] дБ   |
| (80 - 85] дБ   | (85 - 90] дБ   | (90 - 95] дБ   | (95 - 100] дБ  |
| (100 - 105] дБ | (105 - 110] дБ | (110 - 115] дБ | (115 - 120] дБ |
| (120 - 125] дБ | (125 - 130] дБ | (130 - 135] дБ | выше 135 дБ    |

## Отчет

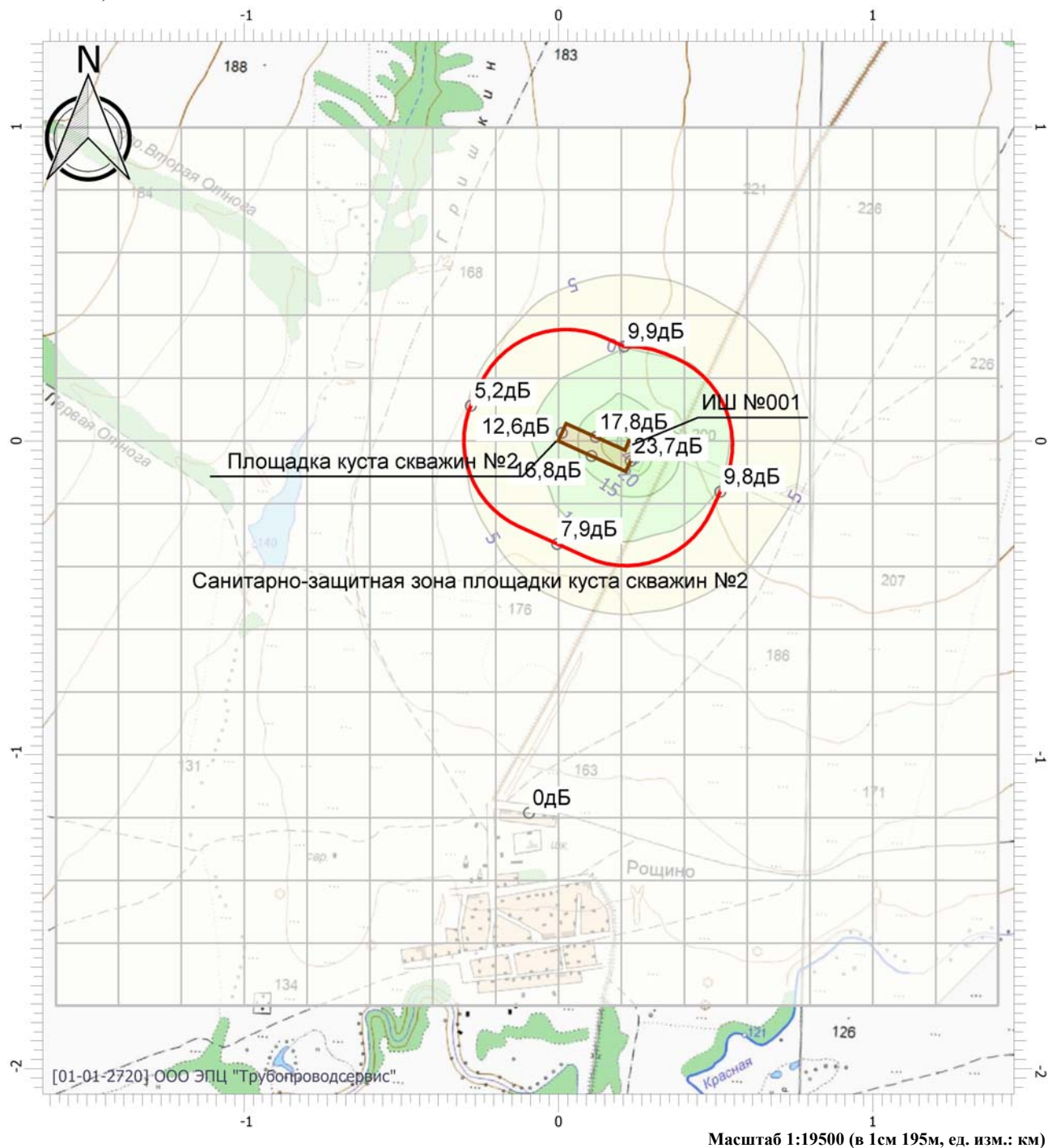
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

|                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 0 и ниже дБ    | (5 - 10] дБ    | (10 - 15] дБ   | (15 - 20] дБ   |
| (20 - 25] дБ   | (25 - 30] дБ   | (30 - 35] дБ   | (35 - 40] дБ   |
| (40 - 45] дБ   | (45 - 50] дБ   | (50 - 55] дБ   | (55 - 60] дБ   |
| (60 - 65] дБ   | (65 - 70] дБ   | (70 - 75] дБ   | (75 - 80] дБ   |
| (80 - 85] дБ   | (85 - 90] дБ   | (90 - 95] дБ   | (95 - 100] дБ  |
| (100 - 105] дБ | (105 - 110] дБ | (110 - 115] дБ | (115 - 120] дБ |
| (120 - 125] дБ | (125 - 130] дБ | (130 - 135] дБ | выше 135 дБ    |

## Отчет

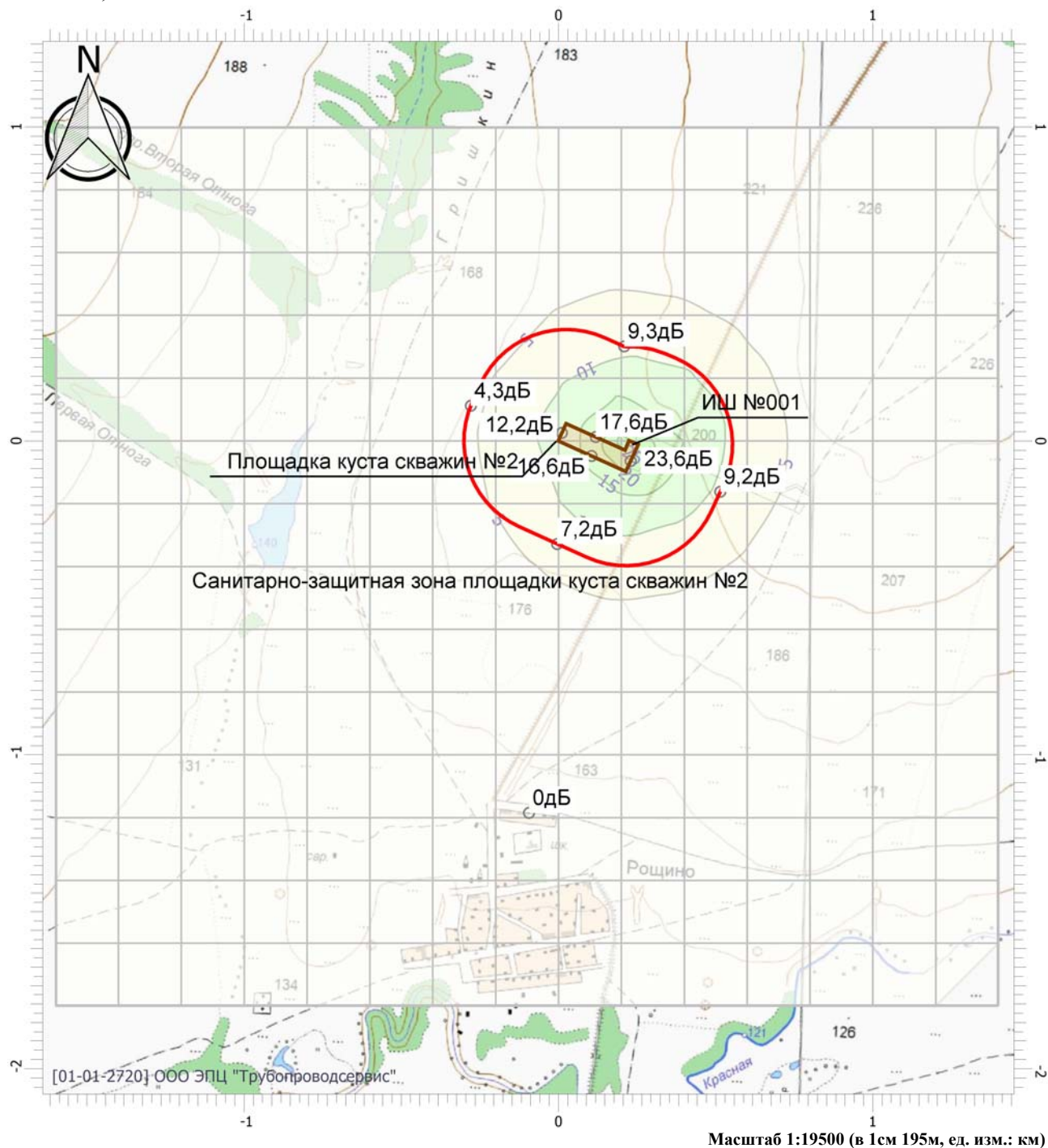
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

|                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 0 и ниже дБ    | (5 - 10] дБ    | (10 - 15] дБ   | (15 - 20] дБ   |
| (20 - 25] дБ   | (25 - 30] дБ   | (30 - 35] дБ   | (35 - 40] дБ   |
| (40 - 45] дБ   | (45 - 50] дБ   | (50 - 55] дБ   | (55 - 60] дБ   |
| (60 - 65] дБ   | (65 - 70] дБ   | (70 - 75] дБ   | (75 - 80] дБ   |
| (80 - 85] дБ   | (85 - 90] дБ   | (90 - 95] дБ   | (95 - 100] дБ  |
| (100 - 105] дБ | (105 - 110] дБ | (110 - 115] дБ | (115 - 120] дБ |
| (120 - 125] дБ | (125 - 130] дБ | (130 - 135] дБ | выше 135 дБ    |

## Отчет

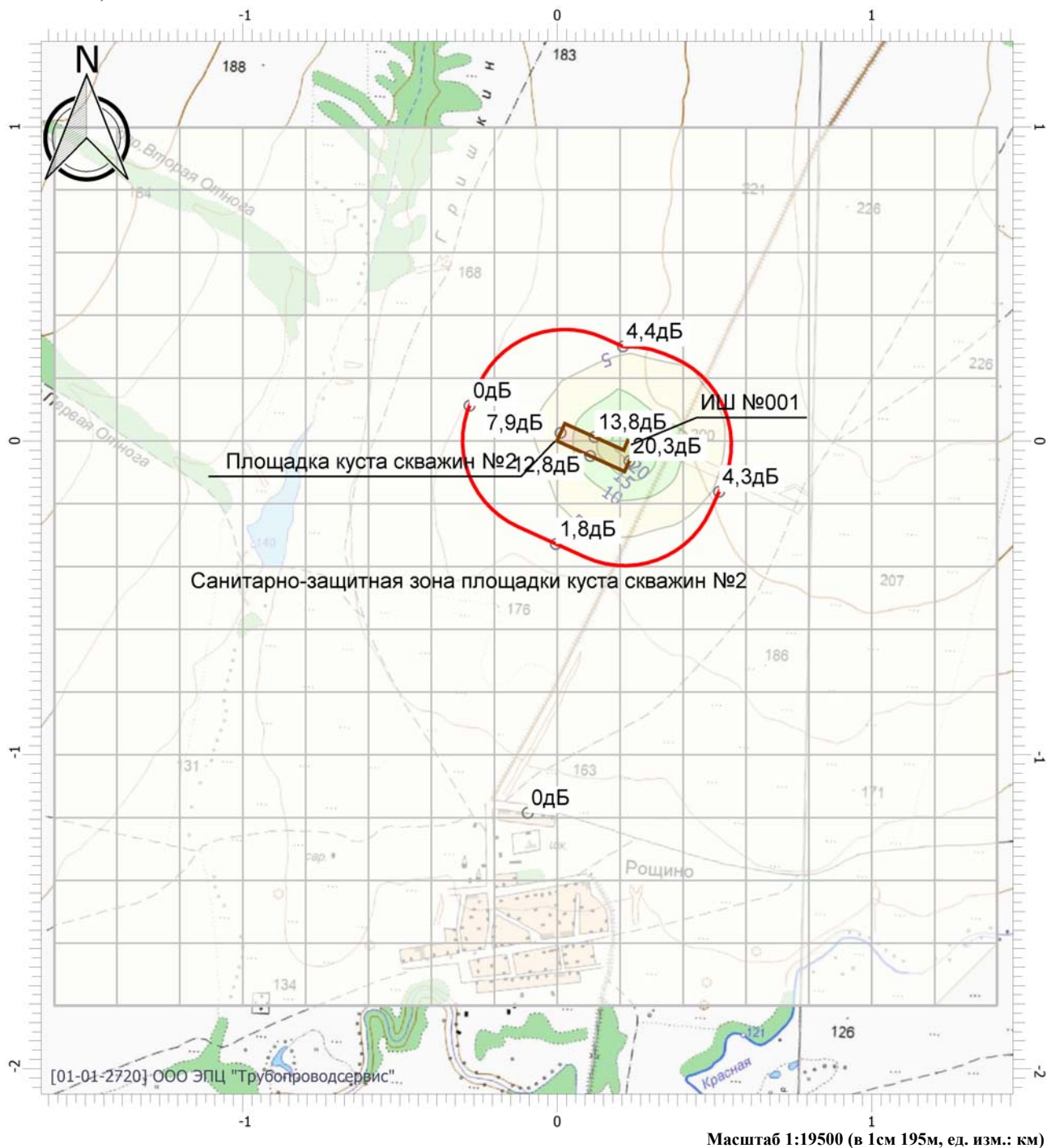
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

|                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 0 и ниже дБ    | (5 - 10] дБ    | (10 - 15] дБ   | (15 - 20] дБ   |
| (20 - 25] дБ   | (25 - 30] дБ   | (30 - 35] дБ   | (35 - 40] дБ   |
| (40 - 45] дБ   | (45 - 50] дБ   | (50 - 55] дБ   | (55 - 60] дБ   |
| (60 - 65] дБ   | (65 - 70] дБ   | (70 - 75] дБ   | (75 - 80] дБ   |
| (80 - 85] дБ   | (85 - 90] дБ   | (90 - 95] дБ   | (95 - 100] дБ  |
| (100 - 105] дБ | (105 - 110] дБ | (110 - 115] дБ | (115 - 120] дБ |
| (120 - 125] дБ | (125 - 130] дБ | (130 - 135] дБ | выше 135 дБ    |

## Отчет

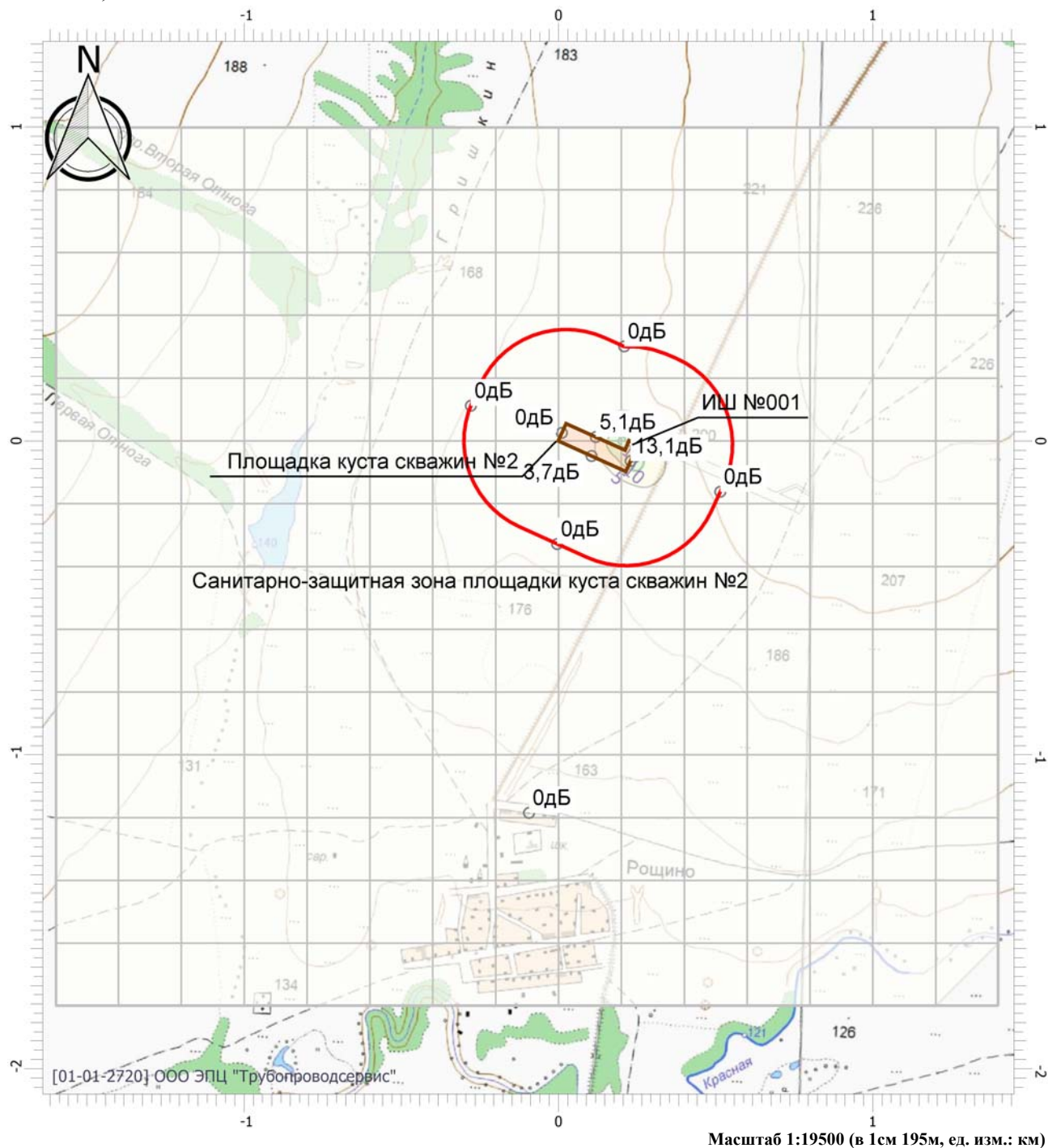
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

|                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 0 и ниже дБ    | (5 - 10] дБ    | (10 - 15] дБ   | (15 - 20] дБ   |
| (20 - 25] дБ   | (25 - 30] дБ   | (30 - 35] дБ   | (35 - 40] дБ   |
| (40 - 45] дБ   | (45 - 50] дБ   | (50 - 55] дБ   | (55 - 60] дБ   |
| (60 - 65] дБ   | (65 - 70] дБ   | (70 - 75] дБ   | (75 - 80] дБ   |
| (80 - 85] дБ   | (85 - 90] дБ   | (90 - 95] дБ   | (95 - 100] дБ  |
| (100 - 105] дБ | (105 - 110] дБ | (110 - 115] дБ | (115 - 120] дБ |
| (120 - 125] дБ | (125 - 130] дБ | (130 - 135] дБ | выше 135 дБ    |

## Отчет

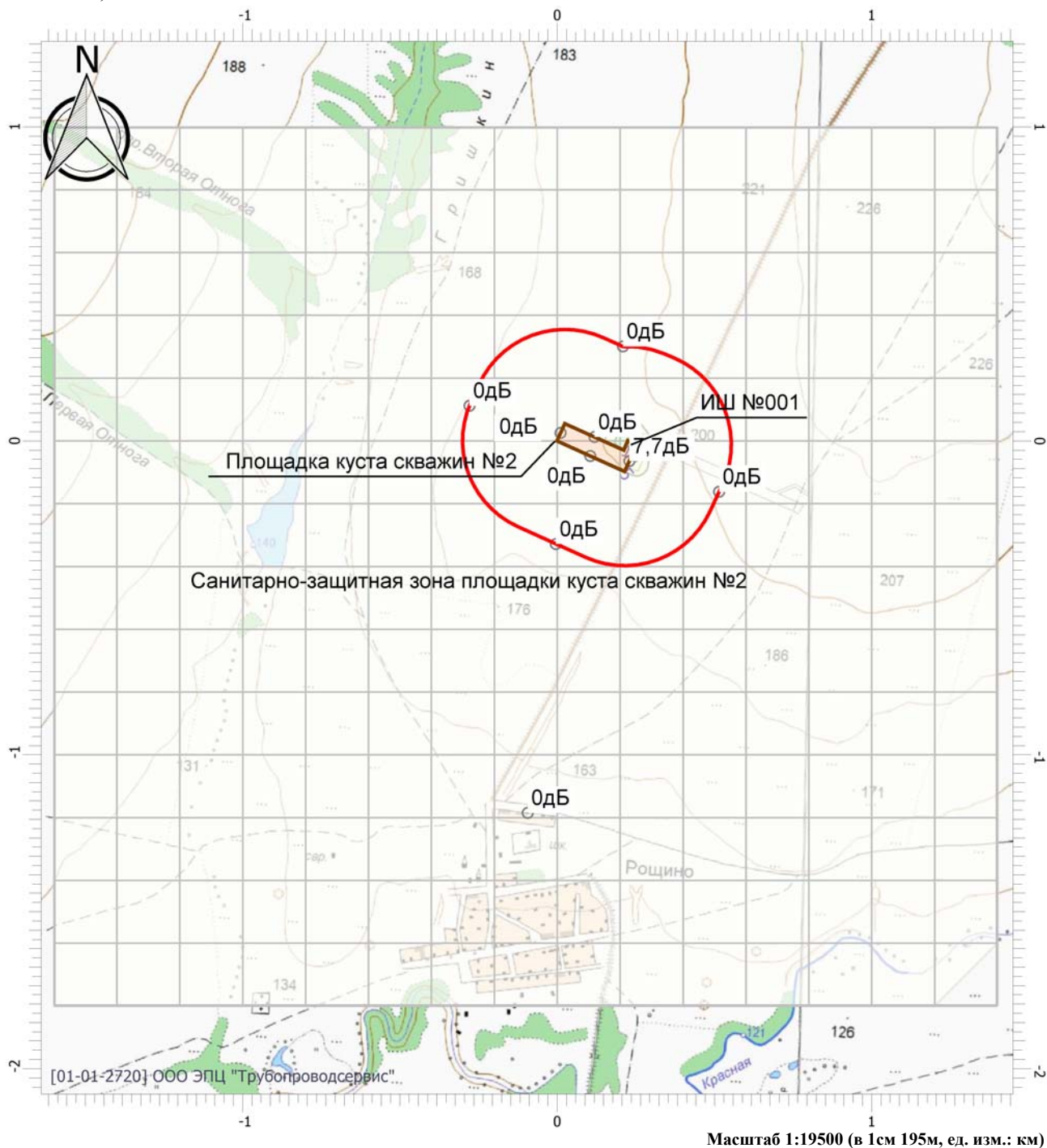
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

|                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 0 и ниже дБ    | (5 - 10] дБ    | (10 - 15] дБ   | (15 - 20] дБ   |
| (20 - 25] дБ   | (25 - 30] дБ   | (30 - 35] дБ   | (35 - 40] дБ   |
| (40 - 45] дБ   | (45 - 50] дБ   | (50 - 55] дБ   | (55 - 60] дБ   |
| (60 - 65] дБ   | (65 - 70] дБ   | (70 - 75] дБ   | (75 - 80] дБ   |
| (80 - 85] дБ   | (85 - 90] дБ   | (90 - 95] дБ   | (95 - 100] дБ  |
| (100 - 105] дБ | (105 - 110] дБ | (110 - 115] дБ | (115 - 120] дБ |
| (120 - 125] дБ | (125 - 130] дБ | (130 - 135] дБ | выше 135 дБ    |

## Отчет

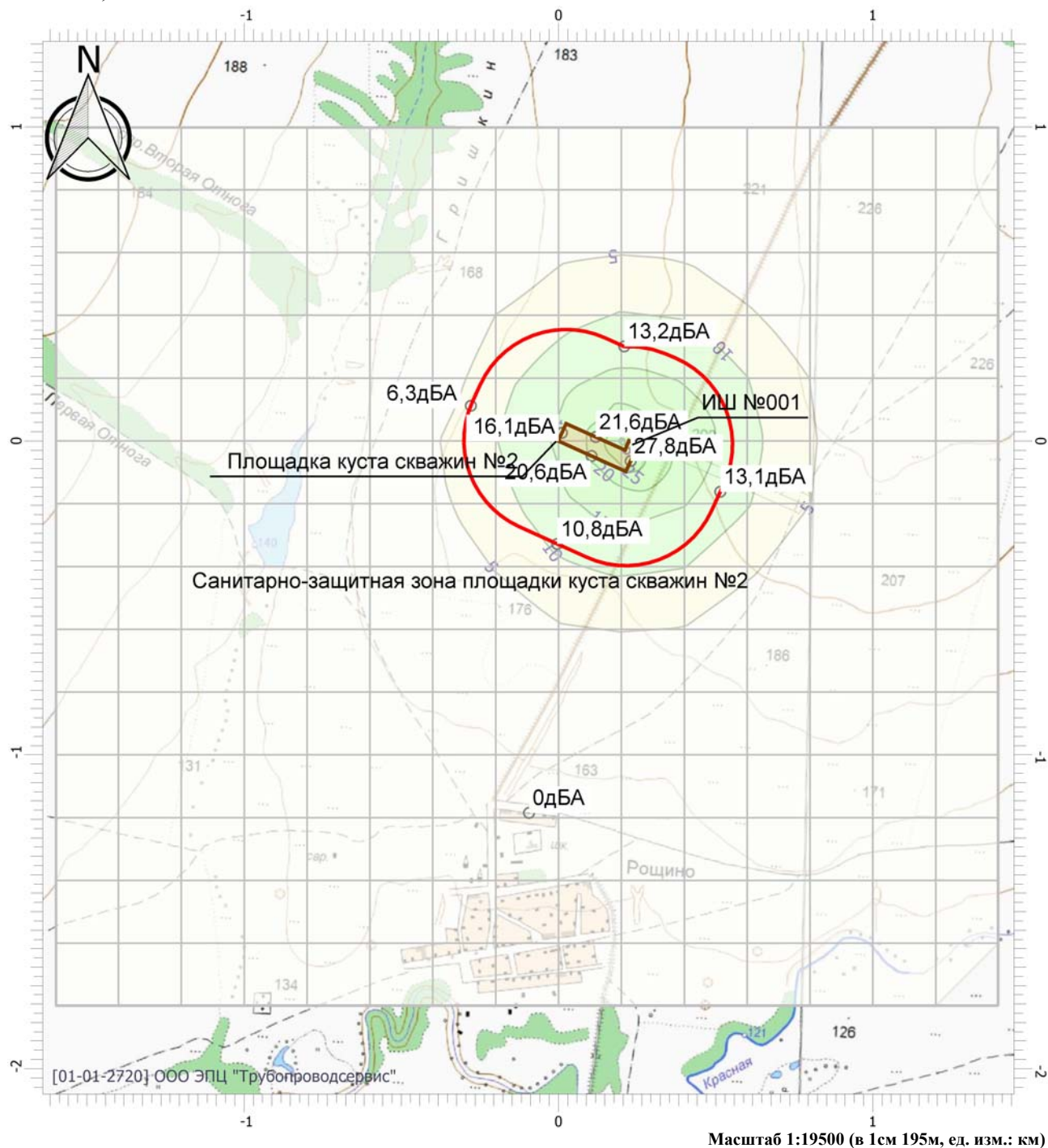
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)


Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



### Цветовая схема

|                 |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 0 и ниже дБА    | (5 - 10] дБА    | (10 - 15] дБА   | (15 - 20] дБА   |
| (20 - 25] дБА   | (25 - 30] дБА   | (30 - 35] дБА   | (35 - 40] дБА   |
| (40 - 45] дБА   | (45 - 50] дБА   | (50 - 55] дБА   | (55 - 60] дБА   |
| (60 - 65] дБА   | (65 - 70] дБА   | (70 - 75] дБА   | (75 - 80] дБА   |
| (80 - 85] дБА   | (85 - 90] дБА   | (90 - 95] дБА   | (95 - 100] дБА  |
| (100 - 105] дБА | (105 - 110] дБА | (110 - 115] дБА | (115 - 120] дБА |
| (120 - 125] дБА | (125 - 130] дБА | (130 - 135] дБА | выше 135 дБА    |

  
**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru  
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФАУ «Главгосэкспертиза»  
Министрства России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

344213

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной  
политики и регулирования в сфере развития  
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гапиенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)



А.И. Григорьев



Приложение к письму Минприроды России  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации,  
в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также  
территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального  
значения в рамках национального проекта «Экология».**

| Код субъекта РФ | Субъект Российской Федерации | Административно-территориальная единица субъекта РФ            | Категория федерального ООПТ              | Название ООПТ   | Принадлежность   |
|-----------------|------------------------------|--|--|---|--|
| 1               | Республика Адыгея            | Майкопский район   | Государственный природный заповедник     | Кавказский имени Х.Г. Шапошникова                       | Минприроды России  |
|                 | Республика Адыгея            | г. Майкоп  | Дендрологический парк и ботанический сад | Дендрарий Адыгейского государственного университета     | Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет" |
| 2               | Республика Башкортостан      | Бурзянский район   | Государственный природный заповедник     | Башкирский  | Минприроды России  |
|                 | Республика Башкортостан      | Бурзянский район   | Государственный природный заповедник     | Шульган-Таш   | Минприроды России  |
|                 | Республика Башкортостан      | Белорецкий район<br>ЗАТО г. Межгорье                           | Государственный природный заповедник     | Южно-Уральский  | Минприроды России  |
|                 | Республика Башкортостан      | г. Уфа   | Дендрологический парк и ботанический сад | Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН | РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН                            |
|                 | Республика Башкортостан      | Бурзянский район,<br>Кугарчинский район,<br>Мелеузовский район | Национальный парк                        | Башкирия  | Минприроды России  |

|    |                       |  |  |  |  |
|----|-----------------------|--|--|--|--|
|    |                       |  | сад                                      | зональной плодово-ягодной опытной станции им.И.В.Мичурина                          | «Новосибирская зональная станция садоводства РАСХН»  |
|    | Новосибирская область | г. Новосибирск   | Дендрологический парк и ботанический сад | Центральный сибирский ботанический сад СО РАН                                      | РАН, ФГБУ науки Центральный сибирский ботанический сад СО РАН  |
| 55 | Омская область        | Омский район   | Дендрологический парк и ботанический сад | Ботанический сад им.Н.А.Плотникова Омского государственного аграрного университета | Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина" |
| 56 | Оренбургская область  | Акбулакский, Беляевский, Кувандыкский, Первомайский, Светлинский           | Государственный природный заповедник     | Оренбургский   | Минприроды России  |
|    | Оренбургская область  | Кувандыкский   | Государственный природный заповедник     | Шайтан-Тау   | Минприроды России  |
|    | Оренбургская область  | г. Оренбург  | Дендрологический парк и ботанический сад | Ботанический сад Оренбургского государственного университета                       | Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Оренбургский государственный университет"                       |
|    | Оренбургская область  | Бузулукский  | Национальный парк                        | Бузулукский бор  | Минприроды России  |
| 57 | Орловская область     | Знаменский, Хотынецкий   | Национальный парк                        | Орловское полесье  | Минприроды России  |
| 58 | Пензенская область    | Каменский, Камешкирский, Колышлейский, Кузнецкий, Неверкинский, Пензенский | Государственный природный заповедник     | Приволжская Лесостепь  | Минприроды России  |
|    | Пензенская область    | г. Пенза   | Дендрологический парк и ботанический сад | Ботанический сад им.И.И.Спрыгина Пензенского государственного педагогического      | Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования  |

|    |                                 |   |                                      |   |   |
|----|---------------------------------|---|--------------------------------------|---|---|
| 87 | Чукотский автономный округ      | Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд  | Государственный природный заповедник | Остров Врангеля                               | Минприроды России                                 |
|    | Чукотский автономный округ      | Иультинский, Провиденский, Чукотский  | Национальный парк                    | Берингия                                      | Минприроды России                                 |
| 89 | Ямало-Ненецкий автономный округ | Красноселькупский   | Государственный природный заповедник | Верхне-Тазовский                              | Минприроды России                                 |
|    | Ямало-Ненецкий автономный округ | Тазовский   | Государственный природный заповедник | Гыданский                                     | Минприроды России                                 |
| 91 | Республика Крым                 | Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.)                                    | Государственный природный заповедник | «Опукский»                                    | Минприроды России                                 |
|    | Республика Крым                 | Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта                 | Национальный парк                    | «Крымский»                                    | Управление делами Президента Российской Федерации |
|    | Республика Крым                 | Раздольненский район  | Государственный природный заповедник | «Лебяжьих острова»                            | Минприроды России                                 |
|    | Республика Крым                 | Ленинский район   | Государственный природный заповедник | «Казантипский»                                | Минприроды России                                 |
|    | Республика Крым                 | г.о. Феодосия   | Государственный природный заповедник | «Карадагский»                                 | Минприроды России                                 |
|    | Республика Крым                 | г.о. Ялта, Бахчисарайский район   | Государственный природный заповедник | «Ялтинский горно-лесной природный заповедник» | Минприроды России                                 |
|    | Республика Крым                 | Раздольненский район, Красноперекопский район                                       | Государственный природный заказник   | «Каркинитский»                                | Минприроды России                                 |
|    | Республика Крым                 | акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района | Государственный природный заказник   | «Малое филофорное поле»                       | Минприроды России                                 |



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,  
ЭКОЛОГИИ И ИМУЩЕСТВЕННЫХ  
ОТНОШЕНИЙ ОРЕНБУРГСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

Дом Советов, г.Оренбург, 460015  
телефоны:..... (3532) 77-64-17, 78-60-16  
телефакс:.....(3532) 77-69-74, 78-60-79  
<http://www.mpr.orb.ru>; e-mail: [office27@mail.orb.ru](mailto:office27@mail.orb.ru)

*Ср. 16.11.2020* № *44-39-35/16105*  
На № 55/5786 ОТ 26.11.2020  
На № 55/5823 ОТ 26.11.2020

О выдаче справки

Заместителю генерального  
директора по проектированию  
и согласованию  
ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис»

Н.С. Семенчуку

ул. Российская, д. 34/4,  
г. Уфа, РБ, 450104

[iz@tps-exspert.ru](mailto:iz@tps-exspert.ru)

Уважаемый Николай Сергеевич!

На Ваш запрос сообщаем, что на участке проведения работ по объекту «Рошинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2», расположенном в Сорочинском городском округе Оренбургской области, особо охраняемые природные территории областного и местного значения отсутствуют.

Первый заместитель министра

Н.В. Свинухов



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,  
ЭКОЛОГИИ И ИМУЩЕСТВЕННЫХ  
ОТНОШЕНИЙ ОРЕНБУРГСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

Дом Советов, г.Оренбург, 460015  
телефоны:..... (3532) 77-64-17, 78-60-16  
телефакс:.....(3532) 77-69-74, 78-60-79  
<http://www.mpr.orb.ru>; e-mail: [office27@mail.orb.ru](mailto:office27@mail.orb.ru)

*21.06.2021* № *НО-12-18/4424*

На № 55/2827 от 09.06.2021

О выдаче справки

Заместителю генерального  
директора по проектированию  
и согласованию  
ООО «Трубопроводсервис»

Н.С. Семенчуку

ул. Российская, 33/4,  
г. Уфа, 450104

[iz@tps-expert.ru](mailto:iz@tps-expert.ru)

Уважаемый Николай Сергеевич!

На Ваш запрос сообщаем, что на участке проведения работ по объекту «Рошинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин № 2», расположенном в Новосергиевском районе Оренбургской области, особо охраняемые природные территории областного и местного значения отсутствуют.

Первый заместитель министра

Н.В. Свинухов

Веселко А.Ю.  
44-39-35



Управление архитектуры,  
градостроительства и капитального  
строительства администрации  
Сорочинского городского округа  
Оренбургской области  
461900, Оренбургская обл.,  
г.Сорочинск, ул.Советская, 1  
тел/факс: (35346) 4-22-00;  
e-mail: arhisor@mail.ru  
04.12.2020 № 01-15/1305

Заместителю генерального директора по  
проектированию и согласованию  
ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис»

Н.С. Семенчук

Уважаемый Николай Сергеевич!

В ответ на Ваш запрос от 26.11.2020 № 55/5817 (вх. № 8340 от 30.11.2020), администрация Сорочинского городского округа сообщает, что согласно представленной схемы в районе проведения изысканий на объекте: «Рошинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин № 2» в границах Сорочинского городского округа:

- особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют;
- зоны рекреации – отсутствуют;
- гидротехнические сооружения – отсутствуют;
- полигоны ТБО и промышленных отходов, санкционированные и несанкционированные свалки – отсутствуют;
- кладбища и иные объекты похоронного назначения, предназначенные для ритуального обслуживания населения, и их санитарно защитные зоны – на расстоянии 2,8 км. расположено кладбище;
- питьевые водозаборы и зоны их санитарной охраны в радиусе 3000 м от участка изысканий – на расстоянии 2000 м. расположена водозаборная скважина в п. Рошино;
- лесопарки, лесопарковые зеленые пояса, зеленые зоны, защитные леса, резервные леса, особо защищенные участки лесов, земли лесного фонда – отсутствуют;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья – отсутствуют;
- мелиорированные земли и мелиоративные системы – отсутствуют;
- приаэродромные территории, включая подзоны приаэродромных территорий – отсутствуют;
- статус земель участка изысканий – земли сельскохозяйственного использования;
- зоны санитарной охраны, поясов и разрывов - отсутствуют.

Главный архитектор  
муниципального образования  
Сорочинский городской округ

А.Ф. Крестьянов



АДМИНИСТРАЦИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НОВОСЕРГИЕВСКИЙ РАЙОН  
ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Красноартизанская, 20  
п. Новосергиевка 461200  
тел. 2-45-64, 2-44-77

ООО ЭЦП  
«Грубопроводсервис»

Зам. генерального директора  
по проектированию и  
согласованию

Н.С. Семенчук

450104, г. Уфа,  
ул. Российская, д. 33/4

05.04.2021 № 01-01-09-2862  
на № 55/2825 от 09.06.2021 г.

На Ваш запрос администрация Новосергиевского района сообщает, что на территории инженерно-экологических изысканий на объекте «Ропинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2»:

- особо охраняемые природные территории местного значения в районе проведения изысканий **отсутствуют**;
- рекреационные территории **отсутствуют**;
- полигоны ТБО и промышленные отходы, санкционированные и несанкционированные свалки **отсутствуют**;
- кладбища и их санитарно-защитные зоны **отсутствуют**;
- питьевые водозаборы и зоны их санитарной охраны расположены в с.Нестеровка, примерно в 2700м на север;
- защитные лесные насаждения и лесопарковые зеленые пояса **отсутствуют**;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья **отсутствуют**;
- мелиоративные земли и мелиоративные системы **отсутствуют**;
- на участке изысканий земли находятся в частной собственности и государственная собственность на которой не разграничена;
- зона санитарной охраны, поясов и разрывов на участке изысканий **отсутствуют**;
- приаэродромные и аэродромные территории на участке изысканий **отсутствуют**.

Зам. главы администрации района

И.И. Кривошеева



**МИНИСТЕРСТВО  
СТРОИТЕЛЬСТВА,  
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО,  
ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ТРАНСПОРТА  
ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

Дом Советов, г. Оренбург, 460015  
 телефоны:..... (3532) 78-60-14, 77-69-43  
 телефакс:..... (3532) 77-29-99  
 телетайп:..... 144249 LIDER RU  
 e-mail:office06@mail.orb.ru;  
 www.minsstroyoren.orb.ru

15.12.2020 № 07/08-16-17.22  
 На № 55/5792 от 26.11.2020  
 55/5819 от 26.11.2020  
 55/5861 от 27.11.2020

О предоставлении информации

Заместителю генерального  
директора по проектированию  
и согласованию  
ООО «Трубопроводсервис»

Семенчук Н.С.

450104, г. Уфа,  
ул. Российская, д.33/4

Уважаемый Николай Сергеевич!

В ответ на Ваши обращения сообщаем, что согласно требованиям ст. 18 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» проекты зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения (далее – ЗСО), в пределах испрашиваемых участков, на утверждение в министерство не поступали.

Границы и режимы ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения не устанавливались.

Для получения информации о наличии источников водоснабжения в районах проектируемых работ Вам целесообразно обратиться в органы местного самоуправления Новосергиевского района и Сорочинского городского округа.

Начальник управления  
жилищно-коммунального хозяйства

А.В.Гоножилкин





**Управление архитектуры,  
градостроительства и  
капитального  
строительства  
администрации  
Сорочинского  
городского округа  
Оренбургской области**  
461900, Оренбургская обл., г. Сорочинск,  
ул. Советская, 1  
тел/факс: (35346) 4-22-00;  
e-mail: arhisor@mail.ru  
от 03.02.21 № 01-15/19

ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис»  
Зам. генерального директора по  
проектированию и согласованию  
Н.С. Семенчуку

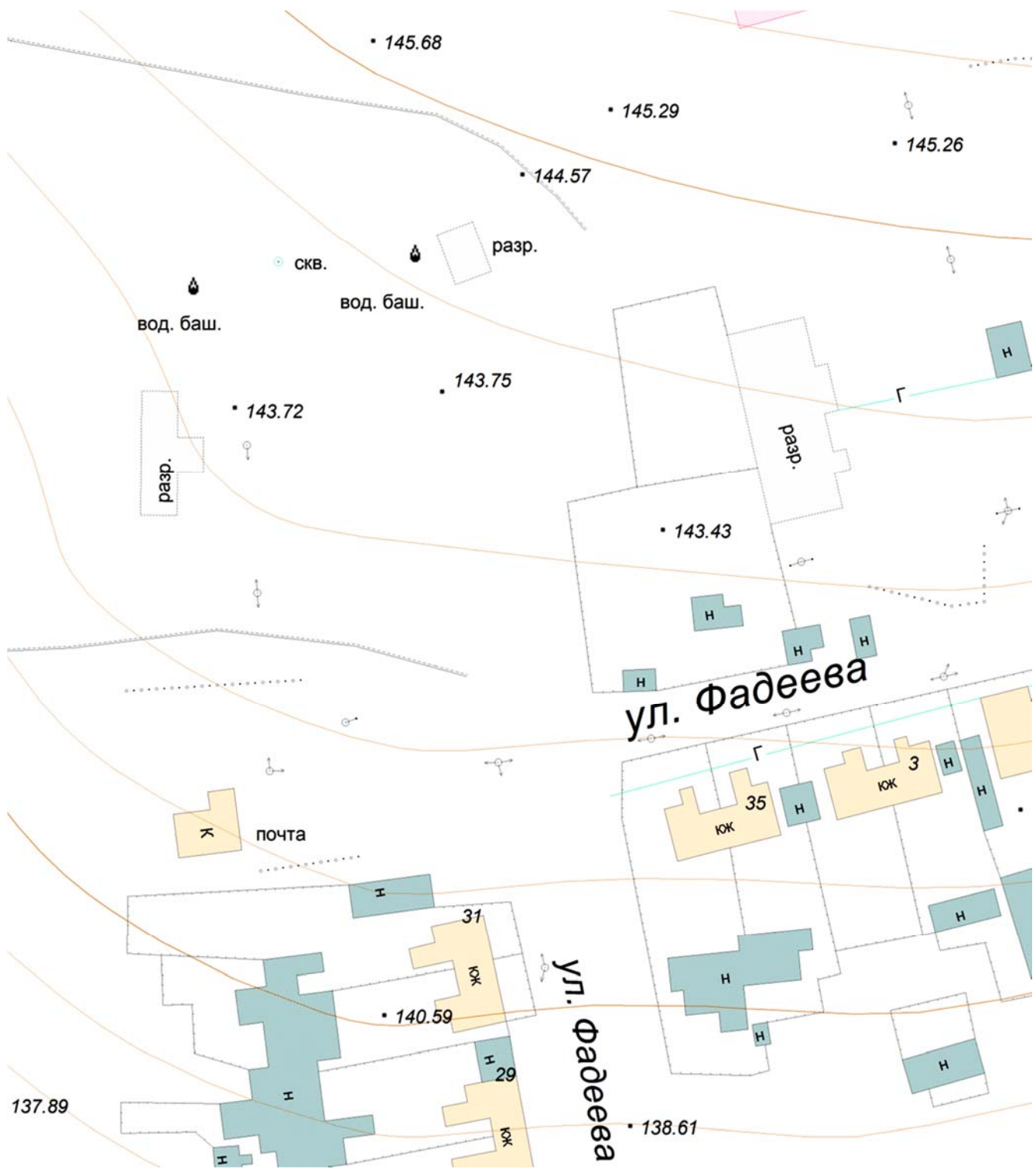
Уважаемый Николай Сергеевич!

В ответ на ваш запрос №55/451 от 01.02.2021г. (входящий №739 от 02.02.2021г.) направляем сведения о местонахождении скважины водозабора в п.Рошино. Размеры санитарно-охранной зоны не установлены.

Приложения: план участка (в формате .bmp);  
координаты скважины (в формате .txt).

Главный архитектор МО  
Сорочинский городской округ

А.Ф. Крестьянов





**МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА,  
ТОРГОВЛИ, ПИЩЕВОЙ И  
ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

460046, г. Оренбург, ул. 9 Января, 64  
телефоны:..... (3532) 77-23-87, 78-64-34  
телефакс:..... (3532) 77-49-47  
http://www.mcx.orb.ru; e-mail: office03@mail.orb.ru

Заместителю генерального директора  
по проектированию и согласованию  
ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис»

Н.С. Семенчуку

21.12.2020 № 01-02-04/7276  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Информация по скотомогильникам

Уважаемый Николай Сергеевич!

Министерства сельского хозяйства, торговли, пищевой и перерабатывающей промышленности Оренбургской области на Ваше письмо от 26.11.2020 года № 55/5818 информирует.

Согласно представленной ГБУ «Сорочинское городское управление ветеринарии» информации, в зоне производства работ по объекту: «Рошинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2» Географическое положение объекта: Оренбургская область, Сорочинский городской округ. Ближайший населенный пункт – п. Рошинс (1,6 км м юго-западнее), зарегистрированные скотомогильники, биотермические ямы, сибиреязвенные и другие места захоронения трупов животных на участке проектирования и в радиусе 1000 метров от периметра проектируемого объекта отсутствуют.

Первый заместитель министра

Г.П. Захаров



**МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА,  
ТОРОВОЛИ, ПИЩЕВОЙ И  
ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

460046, г. Оренбург, ул. 9 Января, 64  
телефоны:..... (3532) 77-23-87, 78-64-34  
телефакс:..... (3532) 77-49-47  
http://www.mcx.orb.ru; e-mail: office03@mail.orb.ru

05.06.2021 № 01-02-02/2833

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Информация по скотомогильникам

Заместителю генерального  
директора по проектированию и  
согласованию  
ООО «Грубопроводсервис»

Н.С. Семенчук

Уважаемый Николай Сергеевич!

Министерство сельского хозяйства, торговли, пищевой и перерабатывающей промышленности Оренбургской области на письмо от 09.06.2021 года № 55/2826 информирует.

Согласно представленной ГБУ «Новосергиевское районное управление ветеринарии» информации, в районе проектируемого объекта: «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин № 2», расположенному на территории Новосергиевского района Оренбургской области, зарегистрированные скотомогильники, биотермические ямы, сибирезвенные и другие места захоронения трупов животных на территории объекта и радиусе 1000 метров отсутствуют.

Первый заместитель министра

Г.П. Захаров



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,  
ЭКОЛОГИИ И ИМУЩЕСТВЕННЫХ  
ОТНОШЕНИЙ ОРЕНБУРГСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

Дом Советов, г.Оренбург, 460015  
телефоны:..... (3532) 77-64-17, 78-60-16  
телефакс:.....(3532) 77-69-74, 78-60-79  
<http://www.mpr.orb.ru>; e-mail: [office27@mail.orb.ru](mailto:office27@mail.orb.ru)

*15.01.2020* № *ОСР 14.10/250*  
На № 55/5824 ОТ 26.11.2020

О выдаче справки

Заместителю генерального  
директора по проектированию  
и согласованию  
ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис»

Н.С. Семенчуку

ул. Российская, д. 34/4,  
г. Уфа, РБ, 450104

[iz@tps-expert.ru](mailto:iz@tps-expert.ru)

Уважаемый Николай Сергеевич!

На Ваш запрос о предоставлении сведений о живых организмах, занесенных в Красную книгу, на участке проведения работ по объекту «Роцинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2», расположенном в Сорочинском городском округе Оренбургской области, сообщаем следующее.

Согласно имеющейся на сегодняшний день информации, на территории Сорочинского городского округа Оренбургской области зарегистрировано 17 видов живых организмов, занесенных в Красную книгу. Перечень прилагается.

Информация о численности животных, растений и грибов, в т.ч. занесенных в Красные книги РФ и Оренбургской области, на конкретных участках может быть получена только в результате проведения натурных исследований.

В соответствии с разъяснениями Минприроды России от 22.03.2018г. № 05-12-53/7812, любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия объектов живой природы, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Результаты изысканий и исследований предоставляются в орган государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий полномочия в области охраны и использования объектов животного мира, в том числе по ведению государственного учета численности, государственного мониторинга и государственного кадастра объектов животного мира, включая объекты, занесенные в Красную книгу Российской Федерации на территориях субъектов Российской Федерации, в соответствии со ст. 6 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире».

Проектируемый объект «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2» расположен на территории общедоступных охотничьих угодий Сорочинского городского округа Оренбургской области.

Сведения о видовом составе животных и птиц, не относящихся к объектам охоты, их плотность и численность на территории проектируемого объекта могут быть получены только в результате проведения специальных исследований.

Виды охотничьих животных, их численность и плотность, обитающих на территории Сорочинского городского округа, отражены в приложении.

Согласно прилагаемой обзорной схеме размещения объекта, на всем протяжении данного участка наблюдаются переходы копытных животных (лось, кабан, косуля). Однако стоит отметить, что возможны единичные переходы диких копытных животных на всем протяжении данного участка в любое время.

Данная территория является средой обитания объектов животного мира и водных биологических ресурсов.

В связи с этим, при выполнении работ на объекте необходимо руководствоваться требованиями по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи и методики исчисления размера вреда, утвержденных

постановлением Правительства РФ от 13 августа 1996 года № 997, приказом Минприроды России от 8 декабря 2011 года № 948, а также постановлением Правительства Оренбургской области от 18 января 2010 года № 12-п.

В соответствии со статьями 32, 34 Федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», статьей 22 Федерального закона от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ «О животном мире», оценка воздействия на окружающую среду проводится на всех этапах подготовки документации и осуществления хозяйственной и иной деятельности (размещении, проектировании, строительстве, реконструкции).

В связи с этим, необходимо разработать мероприятия по сохранению и восстановлению природных комплексов и восстановлению среды обитания объектов животного мира, т.к. согласно ст. 56 Федерального закона от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ «О животном мире» юридические лица, граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, возмещают нанесенный ущерб.

Учитывая вышеизложенное, в целях согласования комплекса работ по вышеуказанному объекту и деятельности, которая возможно влечет изменение среды обитания объектов животного мира и ухудшение условий их размножения, отдыха и путей миграции, необходимо представить разделы проекта, содержащие перечень и описание работ, а также мероприятия по охране объектов животного мира, в том числе занесенных в Красную книгу и охотничьих ресурсов.

Приложение: на 2 л.

Министр

А.М. Самбурский

Новикова С.Р.  
44-39-35

Приложение к письму  
 Министерства природных ресурсов,  
 экологии и имущественных отношений  
 Оренбургской области  
 от 13.01.2021 № \_\_\_\_\_  
*А.С. - 10. 10/2020*

**Численность и плотность видов охотничьих животных,  
 обитающих на территории Сорочинского городского округа  
 Оренбургской области  
 за 2018-2020 гг.**

| №  | Вид объектов животного мира | Численность объектов животного мира, особей |      |      | Показатель численности особей на 1000 га |       |       |
|----|-----------------------------|---|------|------|--|-------|-------|
|    |                             | 2018  | 2019 | 2020 | 2018                                     | 2019  | 2020  |
| 1  | Лось                        | 16  | 44   | 47   | 0,05                                     | 0,15  | 0,17  |
| 2  | Косуля                      | 580   | 543  | 696  | 2,05                                     | 1,9   | 2,52  |
| 3  | Кабан                       | 169   | 174  | 265  | 0,59                                     | 0,63  | 0,95  |
| 4  | Заяц-русак                  | 639   | 562  | 496  | 2,26                                     | 2,03  | 2,03  |
| 5  | Заяц-беляк                  | 12  | 6    | 6    | 0,04                                     | 0,02  | 0,02  |
| 6  | Корсак                      | -   | -    | -    | -  | -     | -     |
| 7  | Лисица                      | 145   | 138  | 182  | 0,51                                     | 0,49  | 0,65  |
| 8  | Куница                      | -   | 2    | 2    | -  | 0,007 | 0,007 |
| 9  | Серая куропатка             | 2233  | 829  | 1498 | 7,92                                     | 3     | 5,42  |
| 10 | Норка                       | 69  | 69   | 98   | 0,24                                     | 0,24  | 0,35  |
| 11 | Барсук                      | 161   | 173  | 183  | 0,57                                     | 0,62  | 0,66  |
| 12 | Бобр                        | 423   | 392  | 312  | 1,5                                      | 1,41  | 1,13  |
| 13 | Ондатра                     | 612   | 602  | 636  | 1,1                                      | 2,1   | 2,3   |
| 14 | Утка                        | 5199  | 1505 | 1697 | 18,4                                     | 5,45  | 6     |
| 15 | Тетерев                     | 48  | -    | 83   | 0,17                                     | -     | 0,29  |
| 16 | Гусь                        | 66  | -    | -    | 0,23                                     | -     | -     |



| Перечень растений и животных занесенных в Красную книгу, зарегистрированных на территории Сорочинского городского округа Оренбургской области |  |
|---|--|
| 1   | Степная дыбка - <i>Saga pedo</i>   |
| 2   | Пахучий красотел - <i>Calosoma sycophanta</i>  |
| 3   | Степной шмель - <i>Bombus fragrans</i>   |
| 4   | Сапсан - <i>Falco peregrinus</i>   |
| 5   | Коростель - <i>Crex crex</i>   |
| 6   | Большой веретенник - <i>Limosa limosa</i>  |
| 7   | Оносма красильная - <i>Onosma tinctoria</i> Bieb. s.l.                               |
| 8   | Бурачок ленский - <i>Alyssum lenense</i> Adams                                       |
| 9   | Гвоздика уральская - <i>Dianthus uralensis</i> Korsh.                                |
| 10  | Люцерна решетчатая - <i>Medicago cancellata</i> Bieb.                                |
| 11  | Гнездовка обыкновенная - <i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.                        |
| 12  | Дремлик темно-красный (ржавый) - <i>Eripactis atrorubens</i> (Hoffm.ex Bernh.) Bess. |
| 13  | Ладьян трехнадрезный - <i>Corallorhiza trifida</i> Chatel.                           |
| 14  | Любка двулистная - <i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.                             |
| 15  | Тайник овальный - <i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.                                   |
| 16  | Ятрышник шлемоносный - <i>Orchis militaris</i> L.                                    |
| 17  | Ковыль Залесского - <i>Stipa zalesskii</i> Wilensky                                  |



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ  
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ  
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)

пл. М. Горького, 4/2, г. Н. Новгород, 603000  
Тел./факс (831) 433-74-03, тел.: 433-78-91  
E-mail: [privolzh@rosnedra.gov.ru](mailto:privolzh@rosnedra.gov.ru)

08.04.2021 № 123 / спр  
на № 55/240 от 21.01.2021

Генеральному директору  
ООО «ТРУБОПРОВОДСЕРВИС»

М.Х. Хусниярову

ул. Российская, д. 33/4,  
г. Уфа, Республика Башкортостан,  
4450104

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

#### о наличии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Выдано: Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу.

1. Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Трубопроводсервис», ИНН 0277049045.

2. Данные об участке предстоящей застройки: Оренбургская область. Сорочинский городской округ. «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин № 2» \*

\* Географические координаты участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложениях к настоящему заключению, являющихся его неотъемлемой составной частью.

3. Сведения об отсутствии/наличии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки

|   |  |   |
|---|--|---|
| А | Сведения об отсутствии/наличии запасов полезных ископаемых под участком предстоящей застройки**  | В границах участка предстоящей застройки расположено Рощинское нефтяное месторождение.  |
| Б | Сведения об отсутствии/наличии в границах участка предстоящей застройки запасов полезных ископаемых, которые расположены в границах участков недр, имеющих статус горного отвода *** | Рощинское нефтяное месторождение, указанное в графе «А», расположено в границах Рощинского участка недр, имеющего статус горного отвода: ОРБ 16449 НЭ, недропользователь – ООО «Газпромнефть-Оренбург», ИНН 5612002469, ОГРН 1025601802357. |

\*\* За исключением сведений о месторождениях подземных вод.

\*\*\* В случае, если запасы полезных ископаемых расположены в границах горного отвода, для получения разрешения на застройку площадей залегания полезных ископаемых необходимо наличие согласия соответствующего пользователя недр.

4. Срок действия заключения: до 08.04.2022.

Настоящее заключение содержит сведения о наличии запасов полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, предусмотренные статьёй 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 № 2395-1 «О недрах».

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьёй 27 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 № 2395-1 «О недрах», постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 № 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация», приказом Минприроды России от 5 мая 2012 № 122 «Об утверждении Административного регламента Федерального агентства по недропользованию по предоставлению государственной услуги по предоставлению в пользование геологической информации о недрах, полученной в результате государственного геологического изучения недр».

Неотъемлемые приложения: 1. Географические координаты участка предстоящей застройки на 1 л.;  
2. Копия топографического плана участка предстоящей застройки с указанием внешнего контура месторождения на 1 л.

Заместитель начальника



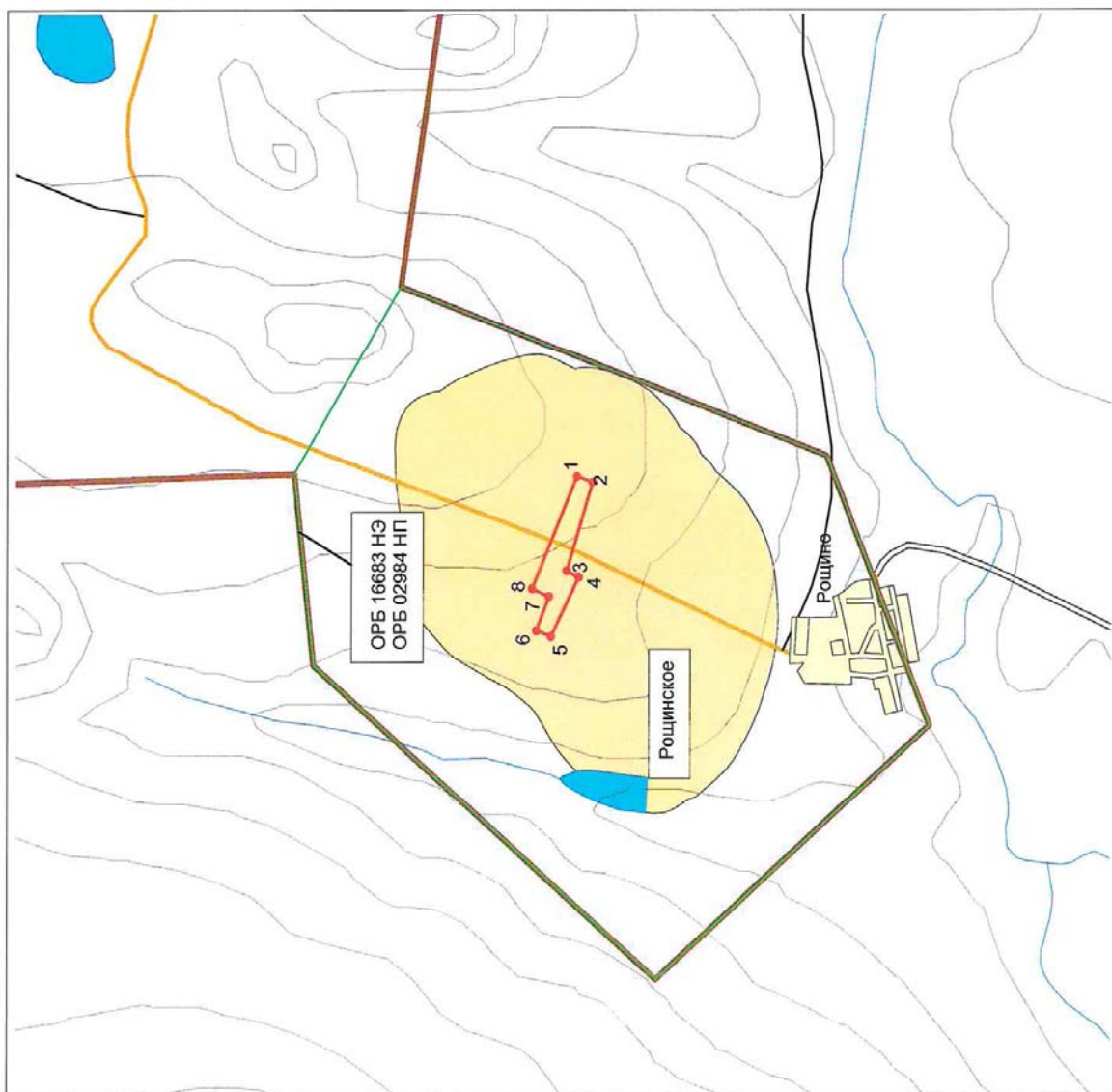
Е.В. Ларин

Приложение 1 к заключению  
от 08.04.2021 № 123 / спр












Географические координаты участка предстоящей застройки  
(в соответствии с заявочными материалами СК-42)

| № | Северная широта | Восточная долгота |
|---|-----------------|-------------------|
| 1 | 52°21'41.863"   | 53°29'56.808"     |
| 2 | 52°21'39.386"   | 53°29'55.224"     |
| 3 | 52°21'43.986"   | 53°29'32.321"     |
| 4 | 52°21'42.146"   | 53°29'30.544"     |
| 5 | 52°21'46.864"   | 53°29'15.482"     |
| 6 | 52°21'49.175"   | 53°29'17.104"     |
| 7 | 52°21'46.981"   | 53°29'25.794"     |
| 8 | 52°21'49.576"   | 53°29'27.957"     |

Приложение  
 "Роцинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин № 2"  
 Схема расположения объекта  
 Масштаб 1:30 000



**Условные обозначения**

-  Запрашиваемый объект с угловыми точками
-  Горный отвод лицензии ОРБ 16683 НЭ ООО "Газпромнефть-Оренбург"
-  Горный отвод лицензии ОРБ 02984 НП ООО "Газпромнефть-Оренбург"
-  Грунтовая проселочная дорога
-  Улучшенная грунтовая дорога
-  Автодорога с покрытием
-  Река
-  Рельеф
-  Озеро, водохранилище, пруд
-  Населённый пункт
-  Месторождения УВС



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,  
ЭКОЛОГИИ И ИМУЩЕСТВЕННЫХ  
ОТНОШЕНИЙ ОРЕНБУРГСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

Дом Советов, г. Оренбург, 460015  
телефоны:.....(3532) 77-64-17, 78-60-16  
телефакс:.....(3532) 77-69-74, 78-60-79  
<http://www.mpr.orb.ru>; e-mail: [office27@gov.orb.ru](mailto:office27@gov.orb.ru)

21.06.2021 № 12-19/14756

|      |         |    |            |
|------|---------|----|------------|
| На № | 55/2428 | от | 25.05.2021 |
| №    | 55/2427 | от | 25.05.2021 |
| №    | 55/2430 | от | 25.05.2021 |
| №    | 55/2429 | от | 25.05.2021 |

о рассмотрении обращения

Заместителю генерального  
директора по проектированию  
и согласованиям ООО ЭПЦ  
«Трубопроводсервис»

Н.С. Семенчук

[iz@tps-expert.ru](mailto:iz@tps-expert.ru)

Уважаемый Николай Сергеевич!

Согласно сведениям, представленным ГКУ «Сорочинское лесничество», ГКУ «Новосергиевское лесничество», в границах проектных работ по объектам: «Новозаринское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №9. Скважины №7 и №8»; «Новозаринское месторождение. Сбор нефти и газа с добывающих скважин №10. Скважина №7»; «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №1»; «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2»; земли лесного фонда отсутствуют.

Начальник управления  
лесного хозяйства

В.Ю. Горчев

Акбауова П.С.  
78-63-46



**МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА,  
ТОРГОВЛИ, ПИЩЕВОЙ И  
ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

460046, г. Оренбург, ул. 9 Января, 64  
телефоны:..... (3532) 77-23-87, 78-64-34  
телефакс:..... (3532) 77-49-47  
http://www.mcx.orb.ru; e-mail: office03@mail.orb.ru

*Ор. обл. адм. № Ор-02 - 02/530*  
55/245 от 21.01.2021

Заместителю генерального  
директора по проектированию  
и согласованию ООО ЭПЦ  
«Трубопроводсервис»

Н.С. Семенчуку

О предоставлении информации

Уважаемый Николай Сергеевич!

Министерством сельского хозяйства, торговли, пищевой и перерабатывающей промышленности Оренбургской области информирует Вас об отсутствии мелиорированных и особо ценных земельных участков на объекте «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин № 2» расположенного на территории Сорочинского городского округа.

Первый заместитель министра

Г.П. Захаров



**МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА,  
ТОРГОВЛИ, ПИЩЕВОЙ И  
ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

460046, г. Оренбург, ул. 9 Января, 64  
телефоны:..... (3532) 77-23-87, 78-64-34  
телефакс:..... (3532) 77-49-47  
http://www.mcx.orb.ru; e-mail: office03@mail.orb.ru

Заместителю генерального  
директора по проектированию  
и согласованию ООО ЭПЦ  
«Трубопроводсервис»

Н.С. Семенчуку

*28.06.2021* № *01-02-07/2411*  
на № 55/2831 от 09.06.2021

О предоставлении информации

Уважаемый Николай Сергеевич!

Министерство сельского хозяйства, торговли, пищевой и перерабатывающей промышленности Оренбургской области (далее – министерство) доводит до Вашего сведения, что на участке выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Рощинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2», расположенному на территории Новосергиевского района, Оренбургской области, в 2,5 км северо-западнее с. Нестеровка, мелиорированные земли и мелиоративные системы отсутствуют.

Согласно перечню особо ценных земель сельскохозяйственного назначения в Оренбургской области, утвержденному Указом Губернатора Оренбургской области от 30 июля 2013 года № 755-ук, на территории Новосергиевского района особо ценные земли расположены:

| №   | Наименование городских округов и муниципальных районов | Наименование сельскохозяйственных предприятий всех форм собственности  | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка, всего (гектаров) | Кадастровая стоимость земельного участка (рублей) |
|-----|--|--|--------------------------------------|--|---|
| 35. | Новосергиевский район                                  | общество с ограниченной ответственностью "Агрофирма им. Электрозавода" | 56:19:1812001:19                     | 128,7  | 4270483,55  |
| 36. | Новосергиевский район                                  | общество с ограниченной ответственностью "Агрофирма им. Электрозавода" | 56:19:1809001:25                     | 172,3  | 4795723,79  |
| 37. | Новосергиевский район                                  | общество с ограниченной ответственностью "Агрофирма им.                | 56:19:1812002:17                     | 330,8  | 11135889,63                                       |



|     |                       |  |                  |        |             |
|-----|-----------------------|--|------------------|--------|-------------|
|     |                       | Электrozавода"   |                  |        |             |
| 38. | Новосергиевский район | общество с ограниченной ответственностью "Агрофирма им. Электrozавода" | 56:19:1812003:17 | 453,2  | 14006565,76 |
| 39. | Новосергиевский район | общество с ограниченной ответственностью "Агрофирма им. Электrozавода" | 56:19:1811001:1  | 71,0   | 2284520,96  |
| 40. | Новосергиевский район | общество с ограниченной ответственностью "Агрофирма им. Электrozавода" | 56:19:1815001:16 | 32,2   | 741764,86   |
| 41. | Новосергиевский район | общество с ограниченной ответственностью "Агрофирма им. Электrozавода" | 56:19:1808001:1  | 546,4  | 10382954,54 |
| 42. | Новосергиевский район | общество с ограниченной ответственностью "Агрофирма им. Электrozавода" | 56:19:1810001:2  | 139,2  | 3310358,39  |
| 43. | Новосергиевский район | общество с ограниченной ответственностью "Агрофирма им. Электrozавода" | 56:19:1807001:5  | 344,8  | 10723870,76 |
| 44. | Новосергиевский район | общество с ограниченной ответственностью "Агрофирма им. Электrozавода" | 56:19:1807001:4  | 121,5  | 3443160,83  |
| 45. | Новосергиевский район | общество с ограниченной ответственностью "Агрофирма им. Электrozавода" | 56:19:1807001:3  | 744,3  | 20553203,01 |
| 46. | Новосергиевский район | общество с ограниченной ответственностью "Агрофирма им. Электrozавода" | 56:19:1812001:21 | 1198,7 | 34653593,59 |
| 47. | Новосергиевский район | общество с ограниченной ответственностью "Агрофирма им. Электrozавода" | 56:19:1809001:26 | 65,9   | 1919256,72  |
| 48. | Новосергиевский район | общество с ограниченной ответственностью                               | 56:19:1812001:20 | 119,4  | 3746087,98  |

|     |                       |  |                  |        |             |
|-----|-----------------------|--|------------------|--------|-------------|
|     |                       | "Агрофирма им. Электрозавода"  |                  |        |             |
| 49. | Новосергиевский район | общество с ограниченной ответственностью "Агрофирма им. Электрозавода" | 56:19:1812003:18 | 1946,3 | 58423709,58 |
| 50. | Новосергиевский район | общество с ограниченной ответственностью "Агрофирма им. Электрозавода" | 56:19:1812001:22 | 586,8  | 15752042,83 |
| 51. | Новосергиевский район | общество с ограниченной ответственностью "Агрофирма им. Электрозавода" | 56:19:1814004:13 | 948,9  | 21772949,09 |

Первый заместитель министра



Г.П. Захаров



**ИНСПЕКЦИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ  
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО  
НАСЛЕДИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

9 Января ул. д. 62. г. Оренбург, 460015  
телефон: (3532) 38-83-00, телефакс: (3532) 38-83-00  
e-mail: oka@mail.orb.ru

01.06.21 № 55-1-1447

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору  
ООО «Трубопроводсервис»

М.Х. Хусниярову

ул. Российская, 33, корп. 4,  
г. Уфа, Республика Башкортостан,  
450104

Уважаемый Мират Ханифович!

По обращению ООО «НПП Археобюро» о направлении в Ваш адрес заключения в отношении государственной историко-культурной экспертизы (далее – ГИКЭ) документации, обосновывающей наличие или отсутствие объектов культурного наследия на территории, подлежащей хозяйственному освоению по проекту «Рошинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2», сообщаем следующее.

Результаты рассмотрения акта ГИКЭ (Акт государственной историко-культурной экспертизы (от 30.04.2021 г. государственный эксперт О.А. Шинкарь) документации, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», работ по использованию лесов и иных работ, под размещение объекта: «Рошинское

месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2» (Сорочинский городской округ, Оренбургская область) указывают, что на участках реализации вышеуказанных проектных решений отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия.

**Инспекция согласна с заключением ГИКЭ.**

Испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

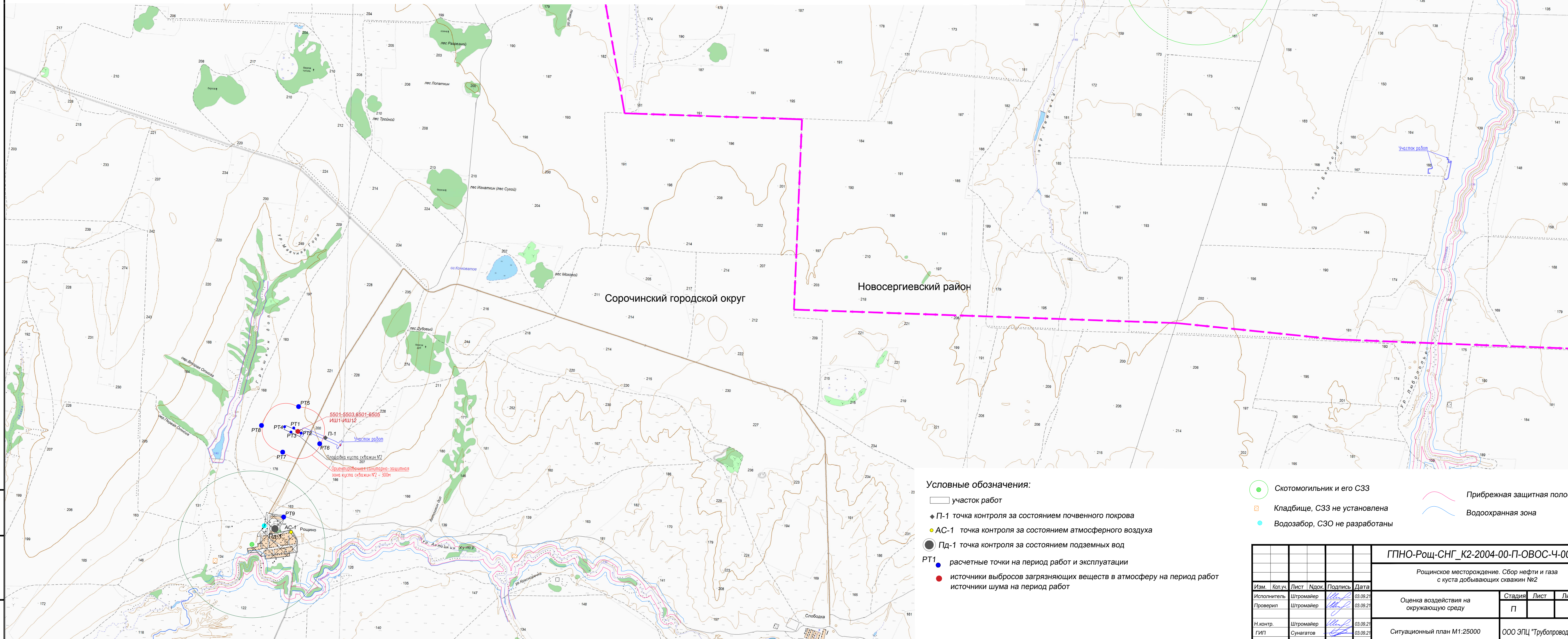
Приложение: CD-диск, содержащий акт ГИКЭ на 11 л. с приложением на 47 л. в 1 экз.

Заместитель начальника инспекции

Д.Р. Тухватуллин

**Расчет затрат на проведение производственного экологического контроля  
(мониторинга) в период производства работ**

| №   | Наименование услуг   | №№ частей, глав, таблиц, пунктов и указаний к разделу или главе "Сборника базовых цен на проведение инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий " Москва, 1999г. | Стоимость единицы, руб. | Кол-во единиц | Общая стоимость, руб. |
|---|--|--|-------------------------|---------------|-----------------------|
|   |  |  |                         |               |                       |
| 1   | Проведение комплексного химического анализа подземных вод  | Гл.18. т.72 пп. 8, 24, 32, 38, 40, 55, 73, 75, 79, 85 т.74 пп. 22, 26, 27, 33, 51, 55  | 147,59                  | 1             | 147,59                |
| 2   | Проведение химического анализа почво-грунтов   | Гл. 18 т 70 пп. 57, 63; т. 74 п.26   | 182,99                  | 1             | 182,99                |
| 3   | Камеральная обработка анализов по загрязняющим веществам   | Гл. 21 т.86 п.6  | 330,58                  | 20%           | 66,12                 |
| Итого:  |  |  |                         |               | 396,70                |
| Кoeffициент к 1991г., к=55,57 (1 квартал 2022 г.) |  |  |                         |               | 55,57                 |
| 4   | Согласно данным договоров на мониторинг атмосферного воздуха по аналогичным проектам, стоимость мониторинга атмосферного воздуха составляет 20000.00 руб |  |                         |               | 20000,00              |
| <b>ВСЕГО</b>                                      |  |  |                         |               | <b>42044,40</b>       |



**Условные обозначения:**

- участок работ
- ◆ П-1 точка контроля за состоянием почвенного покрова
- АС-1 точка контроля за состоянием атмосферного воздуха
- Пд-1 точка контроля за состоянием подземных вод
- РТ1 расчетные точки на период работ и эксплуатации
- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период работ
- источники шума на период работ

- Скотогоси́льник и его С33
- Кладбище, С33 не установлена
- Водозабор, СЗО не разработаны
- Прибрежная защитная полоса
- Водоохранная зона

ГПНО-Рош-СНГ\_K2-2004-00-П-ОВОС-Ч-001

Рошинское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №2

| Изм.        | Коп.уч. | Лист      | Инд. | Подпись          | Дата     |
|-------------|---------|-----------|------|------------------|----------|
|             |         |           |      |                  |          |
| Исполнитель |         | Штрамайер |      | <i>[Подпись]</i> | 03.09.21 |
| Проверил    |         | Штрамайер |      | <i>[Подпись]</i> | 03.09.21 |
| Н.контр.    |         | Штрамайер |      | <i>[Подпись]</i> | 03.09.21 |
| ГИП         |         | Сунагатов |      | <i>[Подпись]</i> | 03.09.21 |

| Оценка воздействия на окружающую среду |      |        |
|--|------|--------|
| Стадия                                 | Лист | Листов |
| П                                      |      | 1      |

Ситуационный план М1:25000

ООО ЭПЦ "Трубопроводсервис"

Имя, И.И. подл. Подпись и дата

Взам. инв. N