



Заказчик – **Публичное акционерное общество «Новороссийский морской торговый порт»**

БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ №2 ШИРОКОГО ПИРСА № 1. РЕКОНСТРУКЦИЯ

Проектная документация

**Предварительные материалы оценки воздействия на
окружающую среду**

1976-2023-00-ПОВОС

Генеральный директор

Главный инженер проекта

Р.Ю. Горгуца

А.А. Панин



ООО «Центр Безопасности Транспортных Систем»

**БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ №2 ШИРОКОГО ПИРСА №1.
РЕКОНСТРУКЦИЯ**

Проектная документация

**Предварительные материалы оценки воздействия на
окружающую среду**

1976-2023-00-ПОВОС

Генеральный директор, к.т.н.

Главный инженер проекта



Г. И. Туркина

И.В. Попова

г. Новороссийск, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 8 |
| 1.1. Сведения о заказчике и генеральном проектировщике | 8 |
| 1.2 Наименование планируемой хозяйственной деятельности и место ее реализации..... | 9 |
| 1.3 Цель и необходимость реализации планируемой хозяйственной деятельности | 10 |
| 2. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ..... | 12 |
| 2.1 Краткая характеристика проектных решений | 12 |
| 2.4. Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности | 14 |
| 3. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ | 15 |
| 3.1 Краткая физико-географическая характеристика | 15 |
| 3.2 Природно-климатические условия | 15 |
| 3.3 Гидрологические условия..... | 16 |
| 3.4. Геолого- геоморфологические условия..... | 17 |
| 3.5 Растительный и животный мир..... | 20 |
| 3.5.1 Растительный и животный мир суши..... | 20 |
| 3.5.2 Оценка современного состояния водных биологических ресурсов..... | 21 |
| 3.5.3 Морские млекопитающие..... | 23 |
| 3.6 Сведения о социально-экономических условиях территорий | 23 |
| 3.7 Зоны с особым режимом природопользования | 24 |
| 3.8 Оценка современного экологического состояния окружающей среды | 29 |
| 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЕЕ РЕЗУЛЬТАТЫ | 34 |
| 4.1 Воздействие на атмосферный воздух | 34 |
| 4.1.1 Характеристика источников загрязнения. Качественный и количественный состав выбросов | 34 |
| 4.1.2 Определение уровня загрязнения атмосферного воздуха | 38 |
| 4.2 Воздействие физических факторов..... | 44 |
| 4.2.1 Акустическое воздействие | 44 |
| 4.2.2 Характеристика источников акустического воздействия..... | 45 |

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|------|-------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | | Подп. |
| | | | | | | | | 3 |

| | | |
|-------|--|----|
| 4.2.3 | Результаты расчетов уровней шума..... | 46 |
| 4.2.4 | Иные факторы физических воздействий..... | 54 |
| 4.3 | Воздействие водную среду и водные биологические ресурсы..... | 59 |
| 4.3.1 | Воздействие на водную среду при эксплуатации объекта..... | 59 |
| 4.3.2 | Воздействие на водную среду при реконструкции..... | 60 |
| 4.3.3 | Воздействие на водные биологические ресурсы..... | 62 |
| 4.4 | Воздействие на земельные ресурсы..... | 63 |
| 4.5 | Воздействие на растительный и животный мир..... | 65 |
| 4.6 | Воздействие при обращении с отходами производства и потребления..... | 65 |
| 4.7 | Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях..... | 67 |
| 4.7.1 | Источники и виды аварийных ситуаций..... | 67 |
| 4.7.2 | Оценка последствий аварийных ситуаций..... | 68 |
| 4.8 | Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности..... | 71 |
| 4.9 | Результаты оценки воздействия на окружающую среду..... | 72 |

5 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ.....

| | | |
|-----|---|----|
| 5.1 | Мероприятия по охране атмосферного воздуха..... | 73 |
| 5.2 | Мероприятия по снижению физических воздействий..... | 74 |
| 5.2 | Мероприятия по охране и рациональному использованию поверхностных вод..... | 76 |
| 5.4 | Мероприятия по охране земельных ресурсов..... | 77 |
| 5.5 | Мероприятия по охране объектов животного мира и среды их обитания, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Краснодарского края..... | 78 |
| 5.6 | Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов..... | 79 |
| 5.7 | Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона..... | 80 |

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....

7. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.....

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|---|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 4 | |

**8. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ,
НАПРАВЛЕННЫХ НА ИНФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ
ЛИЦ О НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ86**

ПРИЛОЖЕНИЯ87

| | |
|---|------------|
| Приложение 1. Техническое задание | 88 |
| Приложение 2. ГПЗУ | 93 |
| Приложение 3. Письма уполномоченных организаций | 127 |
| Приложение 4. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ..... | 169 |
| Приложение 5. Акустические расчеты..... | 273 |
| Приложение 6. Расчеты выбросов загрязняющих веществ..... | 281 |
| Приложение 7. Договор на прием поверхностных сточных и дренажных вод..... | 314 |
| ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ | 325 |
| Схема ситуационного плана..... | 326 |

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|---|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 5 | |

ВВЕДЕНИЕ. ПРИНЦИПЫ ПРОВЕДЕНИЯ И ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОВОС

Предварительные материалы Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности по проекту «Берегоукрепление №2 Широкого пирса №1. Реконструкция» выполнена в соответствии по Договором № 1635 от 24.08.2023 г. с Обществом с ограниченной ответственностью «Морское строительство и технологии» (ООО «МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ»).

Целью разработки материалов ОВОС является обоснование возможности реализации проектных решений с учетом требований в области обеспечения экологической безопасности и прогноз возможных изменений состояния окружающей природной среды в районе намечаемой деятельности.

Основные задачи ОВОС:

- определение характеристик намечаемой деятельности;
- оценка природных условий и состояния компонентов окружающей среды в районе намечаемой деятельности,
- выявление факторов негативного воздействия и определение степени воздействия намечаемой деятельности на отдельные компоненты окружающей среды с учетом требований законодательства;
- определение мероприятий по предотвращению или снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и обеспечению экологической безопасности;
- разработка рекомендаций по проведению экологического контроля и мониторинга;
- обсуждение с общественностью материалов ОВОС, учет замечаний и предложений.

Раздел выполнен в соответствии с Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденными Приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999.

При разработке раздела учтены требования основных законодательных актов Российской Федерации:

- Градостроительный Кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ.
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|---|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 6 | |

- Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире»;
- Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях";
- Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

других нормативно- правовых актов, применимых к планируемой хозяйственной деятельности.

Материалы настоящей редакции ОВОС носят предварительный характер, разработаны для информирования общественности в рамках процедуры общественных обсуждений. Материалы ОВОС подлежат доработке по замечаниям и предложениям в ходе общественных обсуждений и не предназначены для предоставления в надзорные и контролирующие органы.

Техническое задание на ОВОС отдельно не разрабатывалось (по решению Заказчика в соответствии с п. 7.1.5 Требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденными Приказом Минприроды России от 01.12.2020 N 999).

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--|--|---|------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | 7 | |

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ И ГЕНЕРАЛЬНОМ ПРОЕКТИРОВЩИКЕ

Заказчик

Публичное акционерное общество «Новороссийский морской торговый порт» (ПАО «НМТП»).

Почтовый адрес: 353907, Россия, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Мира, 2.

Генеральный проектировщик

ООО «МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ»

195220, Россия, Санкт-Петербург, ул. Гжатская, дом 21, корпус 2, лит. А

Почтовый адрес: 195220, Россия, Санкт-Петербург, а/я 151

Контактное лицо стороны Заказчика и Генерального проектировщика:

Мышинский Дмитрий Александрович, телефон: +79319557730, e-mail: dmyshinskii@morproekt.ru.

Исполнитель работ по оценке воздействия на окружающую среду

ООО «Центр Безопасности Транспортных Систем» (ООО «ЦБТС»), ОГРН 1022302383487, ИНН 2315097374. Почтовый адрес: 353925, Краснодарский край, Г.О. город Новороссийск, г. Новороссийск, ул. Пионерская, 21, помещ. 1, тел. 8(8617) 303-346, e-mail: cbts@cbts.ru.

Генеральный директор Туркина Галина Ивановна

Контактное лицо: руководитель работ, Кожемяченко Татьяна Валерьевна, тел. (8988) 770-11-09.

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--|--|--|------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 8 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | | |

1.2 НАИМЕНОВАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И МЕСТО ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

Проектируемый объект расположен в г. Новороссийске Краснодарского края на территории ПАО «НМТП», примыкая к причалу № 13 Широкого пирса № 2 (рис. 1.1).

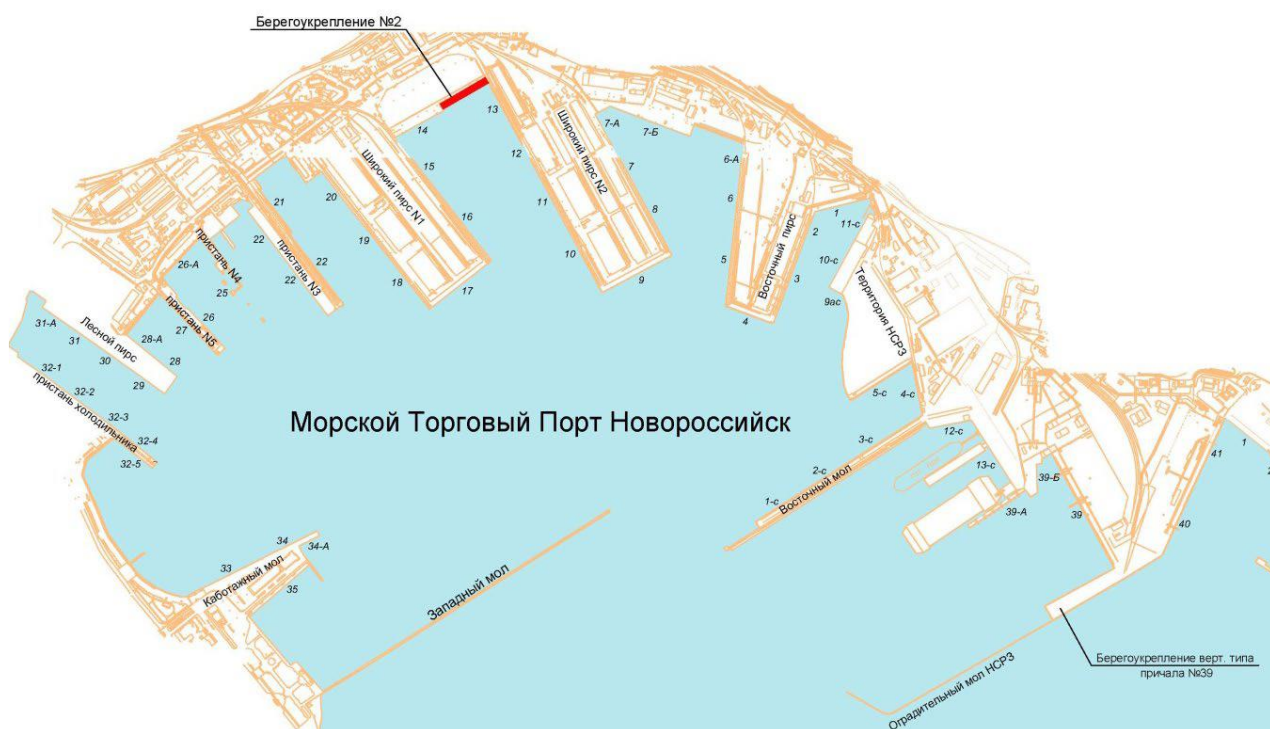


Рисунок 1.1 - Схема расположения берегоукрепления №2

Территория реконструкции граничит: с севера с ул. Портовой, с востока – с территорией причала № 13, с запада – с территорией контейнерного терминала ПАО «НМТП», с юга - с акваторией Цемесской бухты.

Объект реконструкции расположен на части земельного участка с кадастровым номером 23:47:0206007:12, ГПЗУ № РФ-23-3-47-0-00-2023-0728. Земельный участок расположен в территориальной зоне Т-2 «Зона объектов морского транспорта». Общая площадь земельного участка – 27,5 га, под реконструкцию попадает 0,5 га.

Ближайшая жилая застройка расположена по отношению к территории проведения работ следующим образом: ул. Портовая, 19 – 320 м; ул. Элеваторная, 1 – 480 м.

Схема ситуационного плана расположения проектируемого объекта представлена графической части.

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | Нодок. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | 9 |

1.3 ЦЕЛЬ И НЕОБХОДИМОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проектная документация «Берегоукрепление №2 Широкого пирса №1. Реконструкция» выполнена на основании договора, заключенного между ООО «Морстройтехнология» и ПАО «Новороссийский морской торговый порт».

Целью реализации планируемой хозяйственной деятельности является реконструкция объекта в связи с производственной необходимостью организации приема у причалов №№ 12, 13 судов типа Ro-Ro с опиранием кормовой аппарели на берегоукрепление №2.

В соответствии с заданием на проектирование №ТЗ-НМТП-04.5-02.23.177, требуется выполнить:

- восстановление конструкции берегоукрепления (основная часть) в соответствии с выявленными дефектами;
- устройство опорной площадки для опирания кормовой аппарели судов типа Ro-Ro.

Режим эксплуатации объекта – круглогодичный, круглосуточный

Идентификационные признаки объекта:

1) Назначение:

- гидротехническое сооружение.
- ОК 013-2014 (СНС 2008) – 220.42.91.10.160 «Берегоукрепление».

2) Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: ФЗ РФ №16-ФЗ от 09.02.2007 «О транспортной безопасности» - порт, расположенный на внутренних водных путях, в котором осуществляется перевалка грузов.

3) Возможность опасных природных процессов и техногенных воздействий:

- имеется

4) Принадлежность к опасным производственным объектам:

- по приложению 1 ФЗ РФ № 116 от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» – не относится;
- по ФЗ РФ № 190-ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс РФ» – относится к особо опасным и технически сложным объектам.

5) Пожарная и взрывопожарная опасность – не пожароопасны, не взрывоопасны.

6) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют.

7) Уровень ответственности – повышенный (портовое гидротехническое

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|----|------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 10 | |

сооружение) ФЗ РФ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009г. №384-ФЗ.

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|----|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 11 | |

2. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ

2.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

Проектными решениями по реконструкции берегоукрепления №2 предусмотрено восстановление конструкции берегоукрепления и устройство опорной площадки для опирания кормовой аппарели судов типа Ro-Ro на территории ПАО «Новороссийский морской торговый порт».

Назначение берегоукрепления – гашение волновой энергии, обеспечение устойчивости берегового массива. Назначение опорной площадки аппарели - размещение аппарели проектного судна. Общий вид берегоукрепления приведен на рис. 2.1

Сведения о существующем сооружении и техническом состоянии конструкций приведены в томе 1976-2023-00-ОТР.



Рисунок 2.1 - Общий вид берегоукрепления №2

Для восстановления работоспособности основной части берегоукрепления предусмотрено выполнить следующие работы:

- восстановление проектного профиля и покрытия откоса;
- восстановление проектного положения задней грани бетонных массивов второго курса;
- устройство противофильтрационных мероприятий между упорными массивами второго курса с помощью коробчатых габионов сечением 1,0x1,0 м;

| | | | | | | | |
|--------------|--------|------|-------|-------|------|------|--|
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | |
| | | | | | | Лист | |
| | | | | | | 12 | |

– реконструкция волноотбойной стенки в связи с необходимостью повышения отметки верха по причине сокращения заплесков волн, проектируемая стенка заменяет собой существующую волноотбойную стенку и плиты покрытия бермы;

– восстановление проектного профиля бермы в местах подмыва каменной постели со стороны акватории и удаление посторонних предметов со дна вблизи сооружения.

Для обеспечения несущей способности требуется повышение сейсмостойкости сооружения в соответствии с требованиями действующей нормативной базы.

Предусматривается следующее:

- анкеровка упорных массивов с помощью буринъекционных анкеров ISCHBECK TITAN 73/35 (возможна замена на аналог);
- устройство противосдвиговых упоров из арматуры Ø40 в теле упорных массивов по 2 шт на один массив.

В восточной части берегоукрепления, в районе его сопряжения с причалом №13 предусматривается организация площадки, предназначенной для размещения аппарели проектного судна. Опорная площадка длиной 35,95 м размещается на участке, примыкающем к причалу № 13.

В качестве расчетного проектом принимается судно LERZAN K и MY ROSE (для определения макс. допустимой осадки) с наибольшими размерениями.

Согласно выполненным в проекте расчетам, размеры и параметры операционной акватории достаточны для обеспечения приема расчетного судна у причала № 13 с опиранием кормовой аппарели на берегоукрепление №2, выполнение дноуглубительных работ не предусматривается.

Вертикальная планировка объекта решена с учетом минимального перепада отметок существующих и проектных покрытий. Планировочные отметки верха реконструируемого покрытия территории приняты от 1,75 м до 1,90 м Б.С. Продольные и поперечные уклоны искусственных покрытий приняты не менее 3‰ и не более 10‰. Отвод дождевых и талых вод осуществляется с помощью допустимых продольных и поперечных уклонов покрытия площадок со сбором в существующую ливневую канализацию с помощью существующих дождеприемных колодцев.

Подробные гидротехнические и конструктивные решения, схема планировочной организации земельного участка и ориентировочные объемы работ по проекту и генеральному плану приведены в томе 1976-2023-00-ОТР.

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | 13 |

2.4. ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно требованиям приказа Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» в материалах ОВОС рассмотрены альтернативные варианты достижения цели планируемой хозяйственной и деятельности (возможные альтернативы мест ее реализации в пределах полномочий заказчика, а также возможность отказа от деятельности- «нулевой вариант»).

Альтернативный вариант места реализации планируемой хозяйственной деятельности не рассматривается. Берегоукрепление, реконструкция которого предусмотрена настоящим проектом, является существующим гидротехническим сооружением, расположенным в границах морского порта Новороссийск.

Согласно результатам обследования существующего гидротехнического сооружения выявлены многочисленные дефекты. Рекомендовано провести комплексный капитальный ремонт сооружения.

Отказ от деятельности или «нулевой вариант» является нарушением требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 N 384-ФЗ.

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--|--|----|------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | 14 | |

3. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

3.1 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В физико-географическом отношении Морской порт Новороссийск расположен в северо-восточной части Черного моря, в Новороссийской (Цемесской) бухте.

Цемесская бухта вдаётся в материк с юго-востока на северо-запад и имеет протяжённость около 15 км. Ширина в средней части бухты 5-6 км, а в вершине 2,5-3 км.

С восточной стороны Цемесская бухта ограничена горной системой двух параллельно расположенных хребтов, являющихся северо-западной оконечностью Кавказского хребта.

Район изысканий объекта «Берегоукрепление № 2 Широкого пирса № 1» расположен в вершине бухты, где располагается Центральный район ПАО «НМТП». Участок изысканий находится между двумя широкими пирсами №1-2, под постоянным волновым воздействием моря.

3.2 ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Для оценки природных условий территории района работ по реконструкции предусмотрено выполнение инженерных изысканий для проектируемого объекта в составе, предусмотренном Постановлением Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20 г.: инженерно-гидрометеорологические, инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно-экологические (ИЭИ).

По результатам многолетних наблюдений репрезентативной станции ГМБ-1 Новороссийск, климат в районе расположения объекта реконструкции оценивается как умеренный без регулярного снежного покрова с равномерным увлажнением и жарким.

Основные климатические характеристики района расположения объекта приведены в техническом отчете по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям. (Технический отчёт по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям 1976-2023-00-ИГМИ).

Среднегодовая сумма атмосферных осадков составляет 884,6 мм, годовая максимальная и минимальная сумма осадков – 1410 и 566 мм, соответственно. В течение года среднемесячная сумма атмосферных осадков может быть как незначительной (менее 100 мм в феврале – ноябре), так и значительной (более 100 мм в декабре – январе).

Самые теплые месяцы – с мая по октябрь. В этот промежуток абсолютный максимум температуры воздуха достиг плюс 38,7°C (08.08.2010 г.). Самый холодный промежуток – с

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | |

января по февраль. В этот промежуток абсолютный минимум температуры воздуха составил минус 19,8°С (08.02.2012 г.).

Годовая средняя скорость ветра на высоте 10 м над земной поверхностью, осредненная за 10 мин, составляет 3,8 м/с, а максимальная – 39 м/с, достигая максимума в феврале, январь, март, апрель. Преобладающие направления ветра – с NE румбов (26.9%) и с N румбов (15,6 %). Характерной особенностью климата являются сильные северо-восточные ветры, носящие название «бора». Эти ветры в порывах достигают скорости 50 м/сек.

Снежный покров неустойчив, бывает в декабре - январе, среднемесячная высота снежного покрова наибольшая в декабре – феврале достигает 24 см.

В соответствии с [СП 131.13330.2020], рассматриваемая территория относится к ШБ-IVB климатическому району России.

Климатические данные по г. Новороссийск, необходимые для расчетов рассеивания, приняты согласно справочным сведениям Краснодарского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Приложение 3).

3.3 ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Для характеристики климатических и метеорологических условий района изысканий использованы материалы выполненных для проекта инженерно-гидрометеорологических изысканий (Технический отчёт по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям. 1976-2023-00-ИГМИ), а также фондовые и справочные материалы.

Температура воды

Согласно данным за многолетний период 1977-2022 гг. по станции ГМБ-1 Новороссийск самая теплая вода – с мая по ноябрь. В этот промежуток абсолютный максимум температуры воды достиг плюс 30,1°С (июль). Самая холодная вода – с декабря по апрель. В этот промежуток абсолютный минимум температуры воды составил плюс 3,2°С (февраль).

Соленость

В Цемесской бухте сезонный ход солености поверхностного слоя прибрежных вод обуславливается изменением соотношения речного стока и общей циркуляции. Соленость воды примерно одинаковая в течение года. Минимум в сезонном ходе приходится на апрель и составляет 12,8‰. Летом наблюдается незначительное повышение солености прибрежных вод, Абсолютный максимум солености воды достиг 20,2‰ (август).

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Взам. инв. № |
| | | | | | | Подп. и дата |
| | | | | | | Инд. № подл. |

Уровень моря

Годовой ход уровня моря в районе изысканий определяется климатическими факторами (сток рек, осадки, испарение с поверхности моря и т. д.), которые изменяются по сезонам года, имеют периодический характер и повторяются из года в год. Согласно ИГМИ (1976-2023-00-ИГМИ), данные об уровнях моря в районе расположения Объекта, БС77, м, по данным обработки результатов срочных наблюдений: средний многолетний уровень минус 0,19; максимально-зарегистрированный уровень плюс 0,20; минимально-зарегистрированный уровень минус 0,58.

Волновой режим

Характеристики ветра и волн Черного моря отличаются достаточно слабой пространственной изменчивостью. За исключением прибрежных акваторий юго-восточного района, над всем Черным морем в среднем за год наблюдаются средняя высота волн более 0,7 м и средний период волн несколько выше 4,4 с. В целом средние за год высоты и периоды волн в Черном море растут с севера на юг.

Наиболее волноопасными для рассматриваемой акватории являются шторма юго-восточного, юго-юго-восточного и южного направлений, оказывающие наибольшее воздействие на волновой режим Цемесской бухты и гидротехнические сооружения в ней. Акватория порта Новороссийск защищена молами. Акватория берегоукрепления №2 не подвержена явлению тягуна.

Режим течений

Местная циркуляция вод на проектном участке акватории Цемесской бухты наряду с текущей гидрометеорологической ситуацией определяется особенностями общей циркуляции вод в верхнем 200-метровом слое Черного моря. Общая циркуляция вод на поверхности моря осуществляется по циклонической схеме (против часовой стрелки).

3.4. ГЕОЛОГО- ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Геоморфологические условия

Территория реконструкции расположена в Цемесской бухте на Черноморском побережье Кавказа. Границами Цемесской бухты являются: с севера и северо-востока – Маркотхский хребет (главный из серии параллельных хребтов Западного Кавказа), с северо-запада – верховья Цемесской долины и долина р. Дюрсо, с юго-востока – южное побережье Цемесской бухты (район пос. Кабардинка), с юго-запада – берег Черного моря.

Рельеф района среднегорный, умеренно расчлененный. Основным элементом рельефа является Маркотхский хребет, параллельный берегу моря и главный из нескольких хребтов, образующих в совокупности так называемый Северо-Западный Кавказ.

| | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|------|-------|-------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |
| | | | | | |
| | Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. |

На хребте имеются несколько перевалов; наиболее известные из них – Кабардинский, Маркотх и Неберджаевский. Склоны Маркотхского хребта близ его осевой части крутые, по мере удаления от осевой части они выполаживаются и постепенно спускаются к Цемесской бухте, а в северной части рассматриваемого района - к широкой, хотя и не длинной, Цемесской долине.

Береговая линия бухты - абразивного типа, почти всегда имеются обрывы или уступы. Вдоль берега обычно имеется узкий галечный пляж. В южной части Цемесской бухты находится Суджукская коса, низкая и песчаная.

В геоморфологическом отношении район проектируемого строительства расположен на подводном продолжении отрога Маркотхского хребта, преобразованного (размытого) морем в морскую подводную террасу, которая частично использована для образования территории Новороссийского морского торгового порта, Геопорта, территории НУТЭП.

Все реки района – короткие, горные, часто с узкими долинами («щели»). Исключением является р. Цемес, имеющая широкую, несоответствующую размерам реки долину. Длина реки и долины – около 15 км, ширина – примерно 1,5 км.

Ложе Цемесской бухты по форме напоминает широкую долину, наклоненную в сторону моря, с глубинами от 10-12 м в вершине до 40-50 м на выходе. Глубины в центральных частях бухты, колеблющиеся в пределах 22-25 м, быстро, но довольно равномерно уменьшаются в сторону берегов.

Геологическое строение и гидрогеологические условия

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для проекта «Берегоукрепление №2 Широкого пирса №1. Реконструкция» выполняется отдельным отчетом - 1976-2023-00-ИГИ.

Геологическое строение

В геологическом строении участка в пределах глубины изучения 20.0 м принимают участие Современные техногенные (t IV) отложения (насыпные грунты: щебенистые грунты с суглинистым заполнителем твердым до 25%), аллювиально-морские верхнеплейстоценовыми отложениями (amQIII-IV), как правило, глины легкие пылеватые и суглинки зеленовато-серые тяжелые пылеватые щебенистые твердые, коренные Верхнемеловые флишевые отложения (K2) - мергели серые средней прочности плотные, неразмягчаемые.

В Цемесской бухте и в прибрежной зоне распространены также грунты искусственного происхождения – насыпные (техногенные) грунты, распространенные в местах, освоенных строительством.

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | 18 |

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды со свободной поверхностью зафиксированы в архивных скважинах, пробуренных на суше. Распространены в четвертичных насыпных (t IV) отложениях ИГЭ 1, 1а прибрежной части, а также в приурезовой зоне. Воды безнапорные. Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков на суше, а также за счет инфильтрации вод акватории, с которыми имеется тесная гидравлическая связь и сходный химический состав. Соответственно, об агрессивности грунтовых вод можно судить по химическому составу морских вод. Разгрузка горизонта осуществляется в Черное море.

Опасные геологические процессы

На территории реконструкции отмечены проявления опасных геологических экзогенных (морская абразия) и эндогенных (сейсмичность) процессов.

Берег моря практически на всем протяжении Новороссийско-Лазаревского флишевого района абразионный. Разрушение надводной части берегового откоса происходит на участке практически по всей береговой линии. Определяющим фактором скорости абразии являются особенности разрушаемых пород: их литологический состав, прочность, трещиноватость, а также их экспозиция в пределах клифа.

Реконструируемые объекты расположены в порту Новороссийск, на акватории и территории, защищенной от проявлений абразионных процессов. Берегоукрепление №2 является волнозащитным сооружением.

Согласно СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 по карте В-5% - 9 баллов. В соответствии с СП 115.13330.2016 категория опасности природных процессов по землетрясениям оценивается как весьма опасная.

Почвенно-растительные условия

Согласно выполненным для проекта «Реконструкция «Берегоукрепления №2 морского порта Новороссийск с учетом организации складской зоны» инженерно-геологическим и инженерно-экологическим изысканиям, территория реконструкции с поверхности до глубины 0,4 м имеет бетонное покрытие, почвенно-растительный слой на территории реконструкции отсутствует, что также подтверждается маршрутным обследованием территории.

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист 19 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

3.5 РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

3.5.1 Растительный и животный мир суши

Растительный мир

Рассматриваемая территория объекта «Берегоукрепление № 2 Широкого пирса № 1. Реконструкция», расположена в границах промплощадки ПАО «НМТП» (Приложение Б.1). Участок реконструкции, расположен между широкими пирсами №№ 1-2, в районе причалов №№ 13-14, и представляет собой полностью антропогенно преобразованную территорию, лишенную растительного и почвенного покрова, т.к. территория реконструкции расположена в зоне сложившейся портово-промышленной застройки города Новороссийска, имеет бетонное покрытие и занята производственными объектами.

Охраняемые виды растений, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Краснодарского края, на территории изысканий отсутствуют.

Местообитания представителей животного мира на территории участка реконструкции отсутствуют.

В результате выполненных инженерно-геологических изысканий установлено, что с поверхности до глубины 0,4 м территория реконструкции имеет бетонное покрытие, почвенно-растительный слой отсутствует.

Животный мир

Животный мир. В прибрежной зоне Новороссийска отмечают более 100 видов птиц, относящихся к следующим основным отрядам: Поганкообразные, Пеликанообразные, Аистообразные, Гусеобразные, Соколообразные, Журавлеобразные, Голубеобразные, Кукушкообразные, Совообразные, Стрижеобразные, Ржанкообразные, Удодообразные, Воробьинообразные. Характер пребывания разных видов на территории бухты неравномерен. Часть животных появляется здесь только на пролете, некоторые виды остаются на период размножения, тогда как другие могут образовывать крупные зимовочные скопления. Во время проведения инженерных изысканий, были зарегистрированы следующие виды птиц: большой баклан, хохотунья, голубь сизый.

Район участка проектируемого объекта входит в ареалы следующих видов животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Краснодарского края: западная чернозобая гагара, кудрявый пеликан, желтая цапля, савка, змеяд, серый журавль, южная золотистая ржанка, кулик-сорока, черноголовый хохотун, черноголовая чайка, морской голубок, пестроносая крачка, афалина черноморская, морская свинья (азовка).

Во время проведения инженерных изысканий, редких и охраняемых видов

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | 20 |

животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Краснодарского края, не отмечено.

3.5.2 Оценка современного состояния водных биологических ресурсов

Фитопланктон. Видовой состав фитопланктона акватории порта включает 62 вида и разновидностей, представленных 6 отделами, и группу мелкоразмерных (до 3-6 мкм) неидентифицированных жгутиковых водорослей, относящихся к различным разделам, чаще флагеллятам. Преобладают диатомовые (31 вид) и динофитовые (26 видов) водоросли.

Среднегодовые значения численности и биомассы динофитовых водорослей составляют 9,5 млн. кл/м³ и 156,32 мг/м³.

Зоопланктон. В Черном море регистрируется более 200 таксонов зоопланктона, которые относятся к 8 типам (*Protozoa*, *Coelenterata*, *Stenophora*, *Nemathelminthes*, *Annelida*, *Tentaculata*, *Arthropoda*, *Chordata*), 79 семействам. Количественно в составе зоопланктона преобладают веслоногие ракообразные, составляющие 39% от всех организмов голопланктона.

Ихтиопланктон. Цемесская бухта играет важную роль в воспроизводстве промысловых видов черноморских рыб. Разнообразие икры и личинок рыб на акватории бухты включает 36 видов, относящихся к 25 семействам, среди них 11 – мигранты, 25 – оседлые представители.

Исследование состава ихтиопланктона средней части бухты показало наличие 28 видов рыб (15 – икры и 14 – личинок, с численностью соответственно 96,7±7,2 экз./м² и 27,3±8,4 экз./м²). Плотность икры хамсы – 39,5±14,3 экз./м², султанки – 34,8±10,3 экз./м², морского карася – 14,8±4,4 экз./м², ставриды – 9,4±2,5 экз./м².

Максимальная плотность нерестовых скоплений локализована на выходе из бухты. Таксономический состав здесь представлен 36 видами. Концентрация икры и личинок составляет в среднем 143,5±40,4 экз./м² и 49,7±12,2 экз./м² соответственно. Численность хамсы – в среднем 75,2±23,5 экз./м², морского карася – до 23,4±6,2 экз./м², ставриды – до 21,0±8,6 экз./м².

Фитобентос. Флористический состав Цемесской бухты насчитывает 125 видов, из которых 32 – зеленых, 27 – бурых, 65 – красных водорослей и один вид высших цветковых растений – *Zostera noltii*. При этом в Цемесской бухте произрастает 13 видов водорослей, не обнаруженных в открытой части российского шельфа.

Для всех районов Цемесской бухты характерно доминирование многолетних сообществ, особенно в средней сублиторальной зоне.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--|--|----|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | 21 | |

Общая средняя биомасса фитоценозов цистозеры наиболее велика на глубине 2 м и низка – на 10 м, соответственно 1960 и 185 г/м². Численность растений *C. crinita* достигает 82 экз./м² на глубине 0,5 м и 231 экз./м² на глубине 2 м. Численность *C. barbata* максимальна на 0,5 м (47 экз./м²).

Зообентос. В районе Новороссийского порта был выделен биоценоз *Nephtys hombergii* – *Spiomorpha sp.* – *Hydrobia sp.* В биоценозе отмечено 6 видов животных: 2 вида полихет, 1 вид брюхоногих моллюсков и 3 вида ракообразных. В среднем по району численность животных составила 2027 экз./м², биомасса – 8,11 г/м².

Характерной чертой донных биоценозов Новороссийского порта является их исключительная качественная и количественная бедность. Максимальные количественные значения регистрировались в центре порта и за его пределами на фоновых станциях.

Донная фауна Новороссийского порта представлена организмами, относящимися к 13 крупным таксонам. На большинстве станций в составе макрозообентоса отмечено присутствие нематод, олигохет и многощетинковых червей (80-90% по биомассе). Средние значения биомассы составляет 7,6 г/м².

Ихтиофауна. В Черном море обитает 168 видов и подвидов рыб. В северо-восточной его части, в период с 1993 – 2002 гг. было отмечено 102 вида и подвида рыб, из которых 11 являются массовыми, 40 – обычными, 38 – редкими, 9 – уязвимыми и 2 (серебрянный карась и гамбузия) – случайными и 2 (атлантический осетр и шип) – исчезающими видами. Ихтиофауна данного района представлена различными по своему происхождению и экологическим особенностям группами: проходные – 7, полупроходные – 4, солоноватоводные – 13, пресноводные – 2, морские холодолюбивые – 7, морские теплолюбивые – 69 видов.

Промысловые виды рыб. К промысловым в настоящее время относятся следующие виды:

- шпрот (килька) (*Sprattus sprattus phalericus*);
- хамса (*Engraulis encrasicolus maeoticus*) (Рыболовство регулируется Российско-Украинской комиссией по вопросам рыболовства в Азовском море);
- камбала-калкан (*Psetta maeotica torosus*);
- ставрида (*Trachurus mediterraneus ponticus*);
- пиленгас (*Lisa haematocheilus*);
- сельдь черноморско-азовская проходная (*Alosa immaculate*);
- мерланг (*Merlangus mrlangus euxinus*);
- барабуля (*Mullus barbatus ponticus*);
- акула-катран (*Squalus acanthias ponticus*);

| | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | |

- скаты: колючий скат (морская лисица) *Raja clavata*, скат-хвостокол морской кот (*Dasyatis pastinaca*);

- атерина *Atherina boyeri*, *Atherina hepsetus*;

- «прочие морские» рыбы (бычки черноморские *Gobiidae*, горбыль темный *Sciaena umbra*, камбала-гlossа, карась морской *Sparidae spp.*, луфарь *Pomatomus saltatrix*, налим средиземноморский *Gaidropsarus mediterraneus*, сарган *Belone belone euxini*, сардина, скорпена *Scorpaena porcus*, скумбрия *Scomber scomber*, смарида *Spicara smaris*, пелагида *Sarda sarda*, пузанок азовский *Alosa caspia tanaica*, кефали (сингиль *Lisa aurata*, лобан *Mugil cephalus*) и др.

Чёрное море является водным объектом рыбохозяйственного значения высшей категории (выписка из Государственного рыбохозяйственного реестра согласно письма Федерального агентства по рыболовству от 05.10.2023 г. № УО5-5187, Приложение В4).

В рамках выполнения работ по проекту предусмотрено получение рыбохозяйственной характеристики от специализированной организации (Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИРО») («АзНИИРХ»).

3.5.3 Морские млекопитающие

Морские млекопитающие. В Цемесской бухте обитают три вида дельфинов (отряд китообразные). Дельфин – афалина, занесен в Красную книгу России. Дельфин – белобочка - занесен в Красную книгу России и Украины как недостаточно изученный подвид. В статусе малоизученного подвида занесен в Красную книгу Черного моря (1999), в 2002 году включен в Предварительный список видов особо значимых для Черного моря, со статусом «подвид под угрозой исчезновения». Морская свинья или азовка черноморская популяция. В Красной книге РФ отнесен к категории «3 - Редкие» со статусом - редкий, уменьшающийся в численности подвид.

3.6 СВЕДЕНИЯ О СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ТЕРРИТОРИЙ

Сведения о демографической ситуации, отраслях народного хозяйства и транспортной инфраструктуре представлены согласно данным интернет-источников, в том числе официальных сайтов.

Современный Новороссийск – муниципальное образование со статусом городского округа в Краснодарском крае, также административный центр. В состав городского округа и города краевого подчинения Новороссийск входит 25 населённых пунктов. Площадь Новороссийска – 834,9 км².

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|-------|------|------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | |

Новороссийск граничит: с территорией муниципального образования город-курорт Анапа, с Крымским районом и с муниципальным образованием город-курорт Геленджик.

Новороссийск расположенное на юго-западе Краснодарского края, у побережья Цемесской (Новороссийской) бухты Чёрного моря. Новороссийск также является важным транспортным и промышленным центром.

Население МО Новороссийска – 341247 чел. (0,24% от населения России);

Город Новороссийск является одним из ведущих субъектов экономики Краснодарского края. По объему производства продукции и услуг он занимает второе место в регионе после Краснодара. Более 13% краевого ВВП приходится на город Новороссийск и прилегающие к нему районы.

Социально-экономические показатели города за январь 2022 года увеличились в сравнении с январём 2021 года по 6-ти из 9-ти основных отраслей экономики. Увеличение показателей: промышленность + 13,2%, транспорт + 23,6%, информатизация и связь + 0,8%, розничная торговля + 16,5%, платные услуги населению + 16,6%, сельское хозяйство + 22,8%. Снижение отмечено в: строительстве - 54%, общественное питание – 7,4%, оптовая торговля - 8,2%.

Экономической основой жизни города является Новороссийский транспортный узел, на долю которого приходится 2/3 основных производственных фондов Новороссийска.

3.7 Зоны с особым режимом природопользования

Особо охраняемые природные территории

Согласно каталогу ООПТ федерального значения, размещенному на сайте МПР РФ (<https://www.mnr.gov.ru/activity/oopt/>), в границах МО Новороссийск расположен 1 ООПТ федерального значения: государственный природный заповедник «Утриш» (тип: морские и прибрежные ООПТ), удаленность – 32,5 км по прямой.

Согласно открытым интернет-данным МПР Краснодарского края (<https://mpr.krasnodar.ru/prirodnye-resursy-i-okhrana-okruzhayushchey-sredy/osobo-okhranyaemye-prirodnye-territorii/>), на территории МО Новороссийск организовано 10 ООПТ регионального значения:

- природный парк «Маркотх»– на удалении 5,85 км;
- государственный природно-исторический заказник «Абраусский» (тип: морские и прибрежные ООПТ) - 17,5 км;
- государственный природный зоологический заказник регионального значения "Красная Горка" - 51,5 км;

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

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

- Верхнебаканский участок степной растительности – памятник природы – 15,7км;
- Кипарис болотный – памятник природы (ботанический) – 15,7км;
- Озеро Абрау- памятник природы (комплексный) – 16 км;
- Озеро Лиманчик- памятник природы (водный) – 18,55 км;
- Озеро Романтики - памятник природы (водный) – 18,3 км;
- Суджукская лагуна - памятник природы (гидрологический) – 5,45 км;
- Фисташка туполистная памятник природы (ботанический) – 8,3 км;
- Цемесская роща памятник природы (ботанический) – 2,92 км.

На территории МО Новороссийск организовано 3 ООПТ местного значения:

- природная достопримечательность «Прилагунье»– 5,45 км;
- природная достопримечательность «Мысхако» – 8,9 км;
- природная достопримечательность «урочище Восьмая щель»– 7,7км

В рамках инженерно-экологических изысканий выполнены запросы в Администрацию муниципального образования город Новороссийск, министерство природных ресурсов Краснодарского края, Департамент Государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды о расположении особо охраняемых природных территорий местного, регионального и федерального значения.

Согласно письму Администрации муниципального образования город Новороссийск от 03.10.2023 г. № 08.05-4324/23 в границах участка ИЭИ особо охраняемые природные территории местного значения и их охранные зоны отсутствуют.

Согласно Письму Министерства природных ресурсов Краснодарского края № 218 от 14.09.2023 г. объект реконструкции расположен вне границ существующих и планируемых к созданию ООПТ регионального значения и их охранных зон.

Копии писем представлены в Приложении 3.

Водоохранная зона, прибрежная защитная полоса

Территория участка ИЭИ располагается в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы Черного моря, составляющих согласно Водному кодексу 500 м и 50 м соответственно. Код водного объекта (Черное море на территории Краснодарского края) - 00B0000011500000000010 – согласно форме 2.13 -гвр. письмо Федерального агентства водных ресурсов от 22.09.2023 г. № ВН-02-28/10485 (Приложение 3).

Код водохозяйственного участка (реки бассейна Черного моря от мыса Панагия до восточной границы р. Джанхот) - 06.03.00.001 согласно форме 2.13 -гвр. письмо Федерального агентства водных ресурсов от 22.09.2023 г. № ВН-02-28/10485.

Участок ИЭИ полностью расположен в границах ВОЗ и ПЗП Черного моря.

| | | | | | | | | | |
|----------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|-------|------|------|
| Инвар. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | |

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Основные требования к охране водных объектов изложены в ст. 60 Водного Кодекса.

Охрана водных биологических ресурсов

Общие требования к составу и свойствам воды, содержанию загрязнений в поверхностном водном объекте регламентируются установленными нормативами – ПДК вредных веществ для рыбохозяйственных водоемов, утв. Приказа Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13.12.2016 № 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 соответствии с письмом Азово-Черноморского территориального управления ФА по рыболовству от 11.10.2023 №13963 (Приложение 3) Черное море отнесено к объектам высшей рыбохозяйственной категории.

Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения устанавливаются на действующих и проектируемых источниках согласно Водному кодексу Российской Федерации и Федеральному закону от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарном благополучии населения».

Зоны охраны источников питьевого водоснабжения устанавливаются для обеспечения режима санитарно-эпидемиологической надежности воды, охраны от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сетей, а также территорий, на которых они расположены.

В соответствии с письмом Администрации муниципального образования город Новороссийск от 03.10.2023 г. № 08.05-4324/23 (Приложение 3) в границах проектирования поверхностные и подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и зоны их санитарной охраны отсутствуют.

Объекты культурного наследия и зоны их охраны

Зоны охраны объектов культурного наследия, режимы использования земель и требования к градостроительным регламентам в границах территорий зон охраны объекта культурного наследия регионального значения утверждены Приказом Администрации

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | 26 |

Краснодарского края от 22.08.2022 № 730-кн «Об установлении зон охраны, утверждении режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах территорий данных зон объекта культурного наследия регионального значения «Комплекс жилых и общественных зданий в портовой зоне», конец XIXв. – середина XX в., Краснодарский край, г. Новороссийск, в границах ул. Портовой, 10, ул. Портовой 10А, лит. А, ул. Портовой 12-14-16 и ул. Элеваторной, 2-4, лит. А, Б, Б1, В, Д, ул. Портовой 17А, 18,20,40, лит. А, ул. Портовой, 24, лит. Б, с входящими в его состав объектами культурного наследия регионального значения – памятниками и внесении изменений в некоторые приказы Администрации Краснодарского края.

При этом согласно графическому приложению ГПЗУ (Чертеж градостроительного плана земельного участка) непосредственно на участке работ по проекту, площадью 0,53 га, отсутствуют объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, объекты культурного наследия местного значения, охранные зоны объектов культурного наследия и зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности объектов культурного наследия отсутствуют.

В границах участка ИЭИ объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, а также зоны охраны и защитные зоны местного, регионального и федерального уровня - отсутствуют.

В соответствии с письмом Администрации муниципального образования город Новороссийск от 03.10.2023 г. № 08.05-4324/23 (Приложение 3) выявленные объекты культурного наследия местного значения отсутствуют.

Скотомогильники и биотермические ямы

В соответствии с письмом Департамента ветеринарии по Краснодарскому краю от 22.09.2023 г. № 65-01-14-11050/23 (Приложение 3) в границах участка ИЭИ, а также в прилегающей к нему зоне по 1000 м в каждую сторону отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы, моровые поля, места захоронений и санитарно-защитных зон таких объектов не зарегистрировано.

Иные экологические ограничения

Согласно письму Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 13.10.2023 г. № 110193/18 на участке инженерно-экологических изысканий аэродромы экспериментальной авиации, их приаэродромные территории и полосы воздушных подходов отсутствуют (Приложение 3).

Территория изысканий расположена в приаэродромных территориях аэропортов Анапа (Витязево) и Геленджик (пятая и шестая подзона приаэродромной территории)

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | Лист |
| | | | | | | | 27 |

согласно открытых данных интернет портала (<https://favt.gov.ru/o-rosaviacii-territorialnye-organy/>).

Согласно письму Федерального агентства водных ресурсов от 22.09.2023 г. № ВН-02-28/10485 (Приложение 3 - форма 3.2 -гвр.) участок ИЭИ не попадает в зону затопления и в зону подтопления.

Согласно ГПЗУ, участок работ полностью расположен в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы Черного моря.

Согласно письму Администрации муниципального образования города Новороссийска от 03.10.2023 г. №08.05-4324/23 (Приложение 3) леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведении муниципального образования – отсутствуют.

Объект расположен вне границ лесопарковых зеленых поясов Краснодарского края согласно письму Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 14.09.2023 г. № 218 (Приложение 3).

Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории и

На территории МО Новороссийск водно-болотные угодье международного значения, охраняемые Рамсарской Конвенцией, не образованы.

В соответствии со списком находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий (далее - ВБУ), имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050, в границах Краснодарского края расположены следующие ВБУ: Группа лиманов между рекой Кубань и рекой Протока; Ахтаро-Гривенская система лиманов Восточного Приазовья, включая государственный заказник «Приазовский».

Согласно письму Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 14.09.2023 г. № 218 (Приложение 3) проектируемый объект находится вне границ водно-болотных угодий международного значения.

Согласно данным геоинформационной системы Союза охраны птиц России наиболее близко к участку проектирования находится КОТР международного значения KD-029 Заповедник «Утриш» и прилегающее взморье- 13 км.

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|-------|------|------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | |

3.8 ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.8.1 Краткие сведения об инженерно-экологических изысканиях

Оценка современного состояния окружающей среды района проектирования приведена по данным исследований, полученных при проведении инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации.

Инженерно-экологические изыскания для объекта выполнялись в соответствии с Программой инженерно-экологических изысканий и включали следующие виды работ:

1) Характеристика местоположения объекта реконструкции. Обоснование границ района изысканий. Анализ проектных решений с точки зрения возможных видов и факторов воздействия на окружающую среду.

2) Оценка особенностей природных условий территории и акватории района реконструкции по результатам фондовых материалов и инженерных изысканий, выполненных в рамках проекта: климатических и метеорологических условий, в том числе метеорологических процессов, влияющих на условия перераспределения загрязнения; гидрологических; геолого-геоморфологических, почвенных и инженерно-геологических условий района реконструкции.

3) Оценка экологического состояния территории и акватории (по результатам производственного экологического контроля ПАО «НМТП» и лабораторных наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха и уровнями шума в санитарно-защитной зоне ПАО «НМТП»).

4) Оценка состояния водных биологических ресурсов. При наличии фондовых материалов изученности в районе исследования, предусмотрено получение рыбохозяйственная характеристика от специализированной организации (Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»).

5) Получение информации о природных и антропогенных условиях района работ и зонах экологических ограничений от уполномоченных органов: характеристика расположения объекта относительно особо охраняемых природных территорий, рыбохозяйственных заповедных зон, рыбопромысловых участков, других зон экологических ограничений – Приложение Б СП 502.1325800.2021.

Перечень работ, выполненных в составе инженерно-экологических изысканий представлен в таблице 3.1.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|--|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инд. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | | | | | 29 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

Таблица 3.1–Виды и объемы работ по инженерно-экологическим изысканиям

| № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Показатели | Нормативный документ |
|--|--|----------|-------------------------------|---|--|
| 1. Полевые работы | | | | | |
| 1.1. | Рекогносцировочное обследование территории строительства (полевой сезон осень 2023 г.) | км | площадь участка реконструкции | - покомпонентная характеристика природной среды и ландшафта; - определение состояния экосистем и степени их антропогенной трансформации - выявление наличия источников и признаков загрязнения | СП 47.13330.2016 |
| 1.3 | Отбор проб грунтов территории реконструкции на химические, микробиологические, паразитологические показатели и спектрометрические исследования | проба | 4 | 1 проба из поверхностного горизонта (0-0,2 м) на химические показатели; 1 проба на микробиологические показатели; 1 проба на паразитологические показатели; 1 проба на спектрометрические исследования | СанПиН 1.2.3685-21, ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017 МУ 2.6.1.2398-08 |
| 2. Лабораторные исследования | | | | | |
| 2.1 | Химическо-аналитические исследования проб грунтов | проба | 1 | pH, тяжелые металлы (медь, цинк, кадмий, свинец, ртуть, никель, мышьяк), нефтепродукты, бенз/а/пирен | СанПиН 1.2.3685-21 |
| 2.2 | Микробиологические исследования проб грунтов | проба | 1 | бактерии группы кишечной палочки, энтерококки, патогенные микроорганизмы (сальмонеллы) | СанПиН 1.2.3685-21 |
| 2.3 | Паразитологические исследования проб грунтов | проба | 1 | яйца гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших | СанПиН 1.2.3685-21 |
| 2.4 | Спектрометрические исследования грунтов и донных отложений | проба | 8 | удельная активность природных и техногенных радионуклидов: радия 226Ra, тория 232Th, калия 40K, цезия 137, удельная активность естественных радионуклидов (Аэфф) | МУ 2.6.1.2398-08 |
| 3. Обобщение результатов исследований производственного экологического контроля и мониторинга | | | | | |
| 3.1 | Лабораторные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха | за точка | по фактическим данным | азота диоксид, углерода оксид, взвешенные вещества | СП 47.13330.2016 |

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

| № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Показатели | Нормативный документ |
|-------|---|----------|-----------------------|---|---|
| 3.2 | Производственный экологический контроль и мониторинг водной среды | точка | по фактическим данным | pH, БПК ₅ , растворенный кислород, кремний, аммоний, фосфаты, нитраты, взвешенные вещества, нефтепродукты, АПАВ, фенолы, железо, медь, цинк, кадмий, свинец, марганец, ртуть | СП 47.13330.2016 Приказ Минсельхоза № 552 от 13.12.2016 г. |
| 3.3 | Производственный экологический контроль донных осадков | точка | по фактическим данным | Медь, цинк, свинец, кадмий, ртуть, марганец, железо, нефтепродукты | СП 47.13330.2016 |
| 3.4 | Лабораторные наблюдения уровнями шума | за точка | по фактическим данным | максимальный и эквивалентный уровень звука | СП 47.13330.2016 |

Атмосферный воздух

Для оценки качества атмосферного воздуха производится сравнение выданных уполномоченным органом (Росгидрометом) фоновых концентраций с предельно допустимыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2.

По данным письма Краснодарского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» г. Краснодар от 20.10.2023 г. № 807хл/743А (Приложение 3), фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе реконструкции представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ районе реконструкции

| Наименование загрязняющих веществ | Скорость и направление ветра | | | | |
|-----------------------------------|--|----------|-------|-------|-------|
| | 0,2 м/с | 3-U* м/с | | | |
| | | С | В | Ю | З |
| | Значения фоновых концентраций, мг/м ³ | | | | |
| Взвешенные вещества | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Азота диоксид | 0,145 | 0,082 | 0,095 | 0,150 | 0,124 |
| Серы диоксид | - | 0,002 | 0,001 | 0,001 | - |
| Углерода оксид | 2,0 | 1,8 | 1,8 | 1,6 | 1,2 |

Состояние поверхностных (морских) вод

Информация о значениях основных гидрохимических показателей и содержании химических веществ в морской воде акватории реконструкции приведена по данным «Отчета о результатах производственного контроля морской среды и биологических

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | 31 |

ресурсов в зоне водопользования ПАО «НМТП» за 2021 ФГБУ «Черноморо-Азовская дирекция по техническому обеспечению надзора на море», по отчету принята точка исследования 3 (район Широкого пирса) и фоновая 6.

Значения гидрохимических показателей и содержание ЗВ в морской воде (среднегодовые) приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Значения гидрохимических показателей и содержание химических веществ в воде акватории реконструкции

| Параметр | Среднегодовое значение Станция 3 | Фон (точка 6) | ПДК*, мг/л |
|--|----------------------------------|---------------|-------------------|
| Прозрачность, см | 30 | 30 | - |
| pH | 8,23 | 8,23 | 6,5-8,5 |
| Растворенный кислород (O ₂), мг/л | 5,64 | 4,92 | < 6,0 |
| Биохимическое потребление кислорода, БПК ₅ , мг/л | 2,06 | 1,93 | 2,0 |
| Фосфаты (PO ₄), мг/л | 0,005 | 0,005 | 0,15 |
| Нитраты (NO ₃), мг/л | 0,005 | 0,005 | 40 |
| Нитриты (NO ₂), мг/л | <0,05 | <0,05 | 0,08 |
| Аммоний (NH ₄), мг/л | 0,05 | 0,05 | 2,9 |
| Взвешенные вещества, мг/л | 2,6 | 2,33 | 10,0 ¹ |
| Нефтепродукты, мг/л | 0,032 | 0,027 | 0,05 |
| АПАВ, мг/л | 0,032 | 0,031 | 0,1 |
| Фенол, мг/л | 0,0005 | 0,0005 | 0,001 |
| Железо, мг/л | 0,05 | 0,035 | 0,05 |
| Медь | 0,002 | 0,0014 | 0,005 |
| Цинк | 0,0367 | 0,0367 | 0,05 |
| Кадмий | 0,0001 | 0,0001 | 0,01 |
| Свинец | 0,01 | 0,002 | 0,01 |
| Марганец | 0,0023 | 0,0023 | 0,05 |
| Ртуть | 0,001 | 0,001 | 0,0001 |
| Никель | 0,00116 | 0,00116 | 0,01 |

Примечание: * Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 № 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».

По результатам выполненных исследований можно сделать вывод, что состояние морской воды акватории Цемесской бухты в районе проведения работ стабильное. Диапазон и средние значения гидрохимических показателей и концентраций загрязняющих веществ, не превышают нормативов качества воды, установленных для рыбохозяйственных водоемов высшей категории (ПДК).

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | 32 |

Состояние донных отложений

Информация о содержании загрязняющих веществ в донных отложениях акватории в районе реконструкции приведена по данным «Отчета о результатах производственного контроля морской среды и биологических ресурсов в зоне водопользования ПАО «НМТП» за 2021 ФГБУ «Черноморо-Азовская дирекция по техническому обеспечению надзора на море», по отчету принята точка исследования 3 и фоновая точка 6, средние данные приведены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 - Содержание тяжелых металлов и органических загрязнителей в донных осадках акватории реконструкции

| Показатель | Средние значения загрязняющих веществ, мг/кг | |
|---------------|--|------------------|
| | Акватория реконструкции (Точка 3) | Фон (точка 6) |
| Медь | 4,33 | <0,5 |
| Цинк | <0,05 | <0,05 |
| Свинец | <0,05 | <0,05 |
| Кадмий | <0,05 | <0,05 |
| Никель | <0,05 | 0,2<0,05 |
| Ртуть | 0,04 | 0,04 |
| Марганец | <0,5 | <0,5 |
| Железо | 24,67 | 30,33 |
| Нефтепродукты | 16,33 | 18 |

Проведенные исследования при производственном экологическом контроле показали, что содержание тяжелых металлов и органических загрязнителей в донных отложениях акватории реконструкции, в основном, сопоставимы с фоновыми значениями.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | | 33 |

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЕЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

4.1 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

4.1.1 Характеристика источников загрязнения. Качественный и количественный состав выбросов

Период эксплуатации

Проектными решениями по реконструкции берегоукрепления №2 предусмотрено восстановление конструкции берегоукрепления и устройство опорной площадки для опирания кормовой аппарели судов типа Ro-Ro на территории ПАО «Новороссийский морской торговый порт».

Назначение берегоукрепления – гашение волновой энергии, обеспечение устойчивости берегового массива. Назначение опорной площадки аппарели - размещение аппарели проектного судна.

Характеристики расчетных судов и их параметры представлены в таблице 3.3 тома 1976-2023-00-ОТР.

В качестве расчетного принимается судно LERZAN K и MY ROSE (для определения макс. допустимой осадки) с наибольшими размерениями.

В процессе работы двигателей расчетных судов на стоянке у причалов №№ 12-13 в атмосферу организовано, через дымовые трубы (ИЗА № 0001, № 0002) поступают вредные вещества: азота диоксид, азота монооксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, керосин.

Параметры источников выбросов и соответствующие им значения выбросов вредных веществ на период эксплуатации приведены в Приложении 4.

Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ от дополнительных источников выбросов намечаемой деятельности выполнена расчетным путем, на основании расчетных методик, включенных в «Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками», утвержденных Минприроды России:

от двигателей судов

- Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001 г.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении 6.

| | | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------|--------------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | Лист |
| | | | | | | | | | |

Объект реконструкции – располагается в границах сооружения «Берегоукрепление №2 Широкий пирс №1» и находится на территории действующего предприятия Новороссийского морского торгового порта (НМТП).

По данным Декларации НВОС ПАО «НМТП» (МЛ-0123-003123-П) на Основной промплощадке на существующее положение установлено 199 источников выбросов загрязняющих веществ, из них – 80 организованных, 119 – неорганизованных, выделяющих в атмосферу 67 наименований загрязняющих веществ (41 твердые; 26 жидких и газообразных).

Существующие источники выбросов ПАО «НМТП» учтены фоновым загрязнением.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемого объекта представлен в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1 – Перечень загрязняющих веществ при эксплуатации

| Загрязняющее вещество | | Используемый критерий | Значение критерия мг/м ³ | Класс опасности | Суммарный выброс вещества | |
|---|-----------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------|
| код | наименование | | | | г/с | т/год |
| 0301 | Азота диоксид | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,200 0,100 0,040 | 3 | 3,637013300 | 5,174400000 |
| 0304 | Азот (II) оксид | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,400 - 0,060 | 3 | 0,591014700 | 0,840840000 |
| 0328 | Углерод | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,150 0,050 0,025 | 3 | 0,135305600 | 0,198198000 |
| 0330 | Сера диоксид | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,500 0,050 - | 3 | 1,894277700 | 2,772000000 |
| 0337 | Углерод оксид | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 5,000 3,000 3,000 | 4 | 3,585597300 | 5,082000000 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | - 1,00e-06 1,00e-06 | 1 | 0,000004200 | 0,000006000 |
| 1325 | Формальдегид | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,050 0,010 0,003 | 2 | 0,039238600 | 0,052668000 |
| 2732 | Керосин | ОБУВ | 1,200 | | 0,928196100 | 1,319934000 |
| Всего веществ : 8 | | | | | 10,810648 | 15,440046 |
| в том числе твердых : 2 | | | | | 0,135309 | 0,198204 |
| жидких/газообразных : 6 | | | | | 10,675338 | 15,241842 |
| Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: | | | | | | |
| 6204 | (2) 301 330 | | | | | |

Примечание: 1. Критерием качества состояния атмосферного воздуха приняты предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений согласно таблице 1.1 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2.

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | 35 |

Период реконструкции

Анализ методов производства работ при реконструкции берегоукрепления № 2 источниками выбросов ЗВ в атмосферный воздух являются:

- двигатели судов технического флота (плавкран г/п 16 и и г/п 100 т) ИЗА № 0501 и ИЗА № 0502;
- двигатели служебно - вспомогательного флота (водолазная станция на самоходном боте 110 кВт) ИЗА № 0503;
- двигатели гусеничной и колесной строительной техники и грузового транспорта ИЗА № 6508, № 6509, № 6510;
- двигатели дизельной ДЭС, сварочных агрегатов и компрессоров ИЗА № 0504, № 0505, № 0506;
- двигатель установки ударно-канатного бурения ИЗА № 0507;
- отсыпка инертных материалов (щебень, камень) ИЗА № 6511;
- сварочные и окрасочные работы ИЗА № 6512 и № 6515;
- гидроизоляция ИЗА № 6513
- зачистка поверхностей ИЗА № 6514.

От двигателей судов технического и портового флота, строительной техники и грузового автотранспорта, компрессоров и электростанций в атмосферу поступают оксид углерода (0337), оксид и диоксид азота (0301, 0304), керосин (2732), бензин (2704), углерод (0328), диоксид серы (0330), бенз-а-пирен (0703), формальдегид (1325).

При демонтаже ж/б конструкций и покрытий, разработке грунта, отсыпке пылящих материалов и зачистке поверхностей в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70 % (2908) и взвешенные вещества (2902).

При проведении окрасочных работ в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: ксилол (0616), спирт н-бутиловый (1042), метоксипропанол (1117), сольвент нефтяной (2750), уайт-спирит (2952).

При сварочных работах в атмосферу выделяются железа оксид (0123), марганец и его соед. (0143), хрома оксид (0203), оксиды азота (0301,0304), фториды газообразные (0342), фториды плохо растворимые (0344).

При гидроизоляции и укладке асфальтобетонной смеси поступают пары алканов C₁₂-C₁₉ (2754).

Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ от дополнительных источников выбросов намечаемой деятельности выполнена расчетным путем, на основании расчетных методик, включенных в «Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками»,

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|-------|------|------|----|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | 36 |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | |

утвержденных Минприроды России:

- Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001 г;
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М: 1998 г.;
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М: 1998 г.;
- Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001;
- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 1997.
- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб, 1997.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении 6.

Как показали выполненные расчеты при реконструкции проектируемого объекта от источников в атмосферный воздух прогнозируется поступление 22 вредных (загрязняющих) веществ, из них: твердых – 8 наименований, жидких и газообразных – 13 наименований.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при реконструкции проектируемого объекта представлен в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.2 – Перечень загрязняющих веществ при реконструкции

| Загрязняющее вещество | | Используемый критерий | Значение критерия мг/м3 | Класс опасности | Суммарный выброс вещества | |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|
| код | наименование | | | | г/с | т/период |
| 0123 | диЖелезо триоксид | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | - 0,040 - | 3 | 0,002912000 | 0,002327300 |
| 0143 | Марганец и его соединения | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,010 0,001 0,00005 | 2 | 0,000275500 | 0,000220200 |
| 0203 | Хрома оксид | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | - 0,0015 0,000008 | 1 | 0,000354200 | 0,000283100 |
| 0301 | Азота диоксид | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,200 0,100 0,040 | 3 | 0,756381800 | 4,315783400 |
| 0304 | Азот (II) оксид | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,400 - 0,060 | 3 | 0,122891300 | 0,701171200 |
| 0328 | Углерод | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,150 0,050 0,025 | 3 | 0,073986600 | 0,479725700 |
| 0330 | Сера диоксид | ПДК м/р ПДК с/с | 0,500 0,050 | 3 | 0,220265900 | 1,142382800 |

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

| | | | | | | |
|---|---|-------------------------------|---------------------------|---|--------------------|---------------------|
| | | ПДК с/г | - | | | |
| 0337 | Углерод оксид | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 5,000 3,000 3,000 | 4 | 0,738821100 | 4,486259000 |
| 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,200 0,014 0,005 | | 0,000629600 | 0,000503200 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,200 0,030 - | | 0,000787000 | 0,000629000 |
| 0616 | Диметилбензол | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,200 - 0,100 | 3 | 0,014633900 | 0,030500000 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | - 1,00e-06 1,00e-06 | 1 | 0,000000523 | 0,000002840 |
| 1042 | Бутан-1-ол | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,100 - - | 3 | 0,002399000 | 0,005000000 |
| 1117 | Метоксипропанол | ОБУВ | 0,500 | | 0,000959600 | 0,002000000 |
| 1325 | Формальдегид | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,050 0,010 0,003 | 2 | 0,005457200 | 0,026442300 |
| 2704 | Бензин нефтяной | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 5,000 1,500 - | 4 | 0,000763900 | 0,068758300 |
| 2732 | Керосин | ОБУВ | 1,200 | | 0,202093400 | 1,150703300 |
| 2750 | Сольвент нафта | ОБУВ | 0,200 | | 0,002399000 | 0,005000000 |
| 2752 | Уайт-спирит | ОБУВ | 1,000 | | 0,003185900 | 0,003765000 |
| 2754 | Алканы C12-C19 | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 1,000 - - | 4 | 0,000019581 | 0,000006118 |
| 2902 | Взвешенные вещества | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,500 0,150 0,075 | 3 | 0,172320000 | 0,002700000 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,300 0,100 - | 3 | 0,114879000 | 0,065588400 |
| Всего веществ : 22 | | | | | 2,436416004 | 12,489751158 |
| в том числе твердых : 8 | | | | | 0,365514823 | 0,551476540 |
| жидких/газообразных : 13 | | | | | 2,069941581 | 11,936274618 |
| Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: | | | | | | |
| 6204 | (2) 301 330 | | | | | |

Примечание: 1. Критерием качества состояния атмосферного воздуха приняты предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений согласно таблице 1.1 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2.

4.1.2 Определение уровня загрязнения атмосферного воздуха

Для оценки степени и характера негативного воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух ближайшей жилой и охранной зоны по фактору химического воздействия проводились расчеты величин приземных концентраций загрязняющих веществ. Расчеты выполнены с использованием унифицированной

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | 38 |

программы “Эколог”, версия 4.6, разработанной фирмой “Интеграл” и реализующей расчетную схему МРР-2017, утвержденную Приказом Минприроды от 6 июня 2017 г. N 273.

Для загрязняющих веществ, имеющих ПДК_{мр} или ОБУВ, проведены расчеты максимальных приземных концентраций. Для загрязняющих веществ, для которых установлены ПДК_{сс}, проведены расчеты среднегодовых концентраций с использованием модуля «Упрощенные средние», реализующего п. 10.6 МРР-2017. Для загрязняющих веществ, по которым установлены ПДК_{сс} и ПДК_{сг}, проведены расчеты среднесуточных концентраций в расчетных точках с использованием п. 12.12 МРР-2017. Для загрязняющих веществ, для которых установлены ПДК_{сс}, но не установлены ПДК_{сг} расчеты среднегодовых концентраций сопоставляются ПДК_{сс} в соответствии с п. 12.13 МРР-2017. В соответствии с п.4.2 МРР-2017 оценка воздействия групп суммации проводилась для веществ, по которым установлена ПДК_{мр}.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно справки филиала ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС) № 807 хл/743А от 20.10.23 г. и представлены в Приложении 3.

Критерием качества состояния атмосферного воздуха приняты гигиенические нормативы – предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ, установленные для населенных мест согласно СанПин 1.2.3685-21.

В соответствии с СанПиН 1.2.3684-21 «Гигиенические требования к обеспечению качества населенных мест» допустимое воздействие на атмосферный воздух в жилой зоне не должно превышать 1ПДК, в местах отдыха и рекреации не должно превышать 0,8 ПДК.

Вопрос о необходимости учета фонового загрязнения в соответствии с п. 2.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» решался путем проверки выполнения условия $q_m > 0,1$.

где: q_m – величина максимальной приземной концентрации вещества, создаваемая его выбросами из всех источников в соответствующем режиме в контрольных точках на границе промплощадки (без фона), долей ПДК.

Если $q_m < 0,1$, учет фонового загрязнения воздуха не требуется.

Реализация проектных решений предусмотрена на территории действующего предприятия ПАО «НМТП». Существующие и действующие источники выбросов загрязняющих веществ учтены фоновым загрязнением.

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

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|------|
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 39 |

Для имущественного комплекса ПАО «НМТП» установлен размер санитарно-защитной зоны (Постановление Главного государственного санитарного врача об установлении СЗЗ № 24 от 08.07.2015 г.).

Для расчетов был выбран расчетный прямоугольник, границы которого охватывают территорию проектируемого объекта, территорию ПАО «НМТП», установленную санитарно-защитную зону, а также ближайшую селитебную застройку и охранную зону (набережная). Шаг расчетной сетки определен 10 м, исходя из необходимости детальной оценки загрязнения атмосферы (минимальное расстояние до границ установленной СЗЗ ПАО «НМТП»).

Размеры расчетного прямоугольника представлены в таблице 4.1.3 и в Приложении 4.

Таблица 4.1.3 - Расчетная площадка

| Код | Полное описание площадки | | | | Ширина (м) | Шаг (м) | | Высота (м) |
|-----|-------------------------------------|----------|-------------------------------------|----------|------------|-----------|----------|------------|
| | Координаты середины 1-й стороны (м) | | Координаты середины 2-й стороны (м) | | | По ширине | По длине | |
| | X | Y | X | Y | | | | |
| 1 | 20095,00 | 12060,00 | 24602,50 | 12060,00 | 3036,000 | 10,00 | 10,00 | 2,00 |

Местоположение расчетных точек задано на границе ближайшей селитебной застройки г. Новороссийска, установленной СЗЗ ПАО «НМТП» (табл. 4.1.4).

Таблица 4.1.4 - Характеристика расчетных точек

| Код | Координаты (м) | | Тип точки | Комментарий |
|-----|----------------|----------|----------------------------------|--|
| | X | Y | | |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | на границе производственной зоны | на границе предприятия |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | на границе производственной зоны | на границе предприятия |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | на границе производственной зоны | на границе предприятия |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | на границе производственной зоны | на границе предприятия |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | на границе СЗЗ | на границе СЗЗ - юго-запад |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | на границе СЗЗ | на границе СЗЗ - запад |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | на границе жилой зоны | на границе СЗЗ-северо-запад/ на границе жилой зоны ул. Жуковского, 17 (КН 23:47:0202046) |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | на границе жилой зоны | на границе СЗЗ - север/ на границе жилой зоны ул. Элеваторная, 5 (КН 23:47:0205028:22) |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | на границе жилой зоны | на границе СЗЗ-север/ на границе жилой зоны ул. Портовая, 19 (КН не определен) |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | на границе СЗЗ | на границе СЗЗ - северо-восток |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | на границе СЗЗ | на границе СЗЗ - восток |

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | 40 |

| | | | | |
|----|----------|----------|--------------------------|---|
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | на границе СЗЗ | на границе СЗЗ - юго-восток |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | на границе жилой зоны | на границе жилой зоны ул. Губернского, 2/ул. Свободы, 2 (КН 23:47:0301006:27) |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | на границе жилой зоны | на границе жилой зоны ул. Советов, 20 (КН 23:47:0301004:137) |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | на границе жилой зоны | на границе жилой зоны ул. Ревельская/ул. Сухумское шоссе, 1/2 (КН 23:47:0207082:35) |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | на границе жилой зоны | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 28/ул. Карьерная, 1 (КН 23:47:0207073:1) |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | на границе жилой зоны | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 52 (КН 23:47:0207077:12) |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | на границе охранной зоны | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | на границе охранной зоны | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | на границе охранной зоны | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова |

Расчеты приземных концентраций проводились на высоте 2 м от поверхности земли (уровень дыхания), для средней температуры наиболее жаркого месяца года.

Результаты оценки и значения приземных концентраций, которые создаются выбросами в расчетных точках на период эксплуатации проектируемого объекта представлены в таблице 4.1.5, на период реконструкции – в таблице 4.1.6.

Таблица 4.1.5 -Прогнозируемое загрязнение приземного слоя атмосферного воздуха на период эксплуатации

| Код | Название вещества (группы суммации) | Значение приземных концентраций в расчетных точках, доли ПДК | | | |
|---|-------------------------------------|--|----------------|----------------------------|--------------------------|
| | | на границе предприятия | на границе СЗЗ | на границе жилой застройки | на границе охранной зоны |
| Максимально-разовые концентрации | | | | | |
| 301 | Азота диоксид* | 0,81 | 0,78 | 0,78 | 0,75 |
| 304 | Азота оксид | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,00 |
| 328 | Сажа | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,00 |
| 330 | Сера диоксид* | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 337 | Углерод оксид* | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,40 |
| 1325 | Формальдегид | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2732 | Керосин | 0,04 | 0,02 | 0,02 | 0,00 |
| 6204 | Группа суммации: 0301 0330* | 0,51 | 0,50 | 0,50 | 0,47 |
| Среднесуточные концентрации | | | | | |
| 301 | Азота диоксид* | 0,21 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 328 | Сажа | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 330 | Сера диоксид* | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 337 | Углерод оксид* | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |

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

| | | | | | |
|-----------------------------------|----------------|------|------|------|------|
| 703 | Бенз-а-пирен | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1325 | Формальдегид | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| <i>Среднегодовые концентрации</i> | | | | | |
| 301 | Азота диоксид* | 0,49 | 0,40 | 0,40 | 0,37 |
| 304 | Азота оксид | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,00 |
| 328 | Сажа | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,00 |
| 337 | Углерод оксид* | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| 703 | Бенз-а-пирен | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1325 | Формальдегид | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Примечание: * - расчеты выполнены с учетом фоновых концентраций; ** - наблюдения за фоновыми концентрациями Росгидромет не проводит

Таблица 4.1.6 -Прогнозируемое загрязнение приземного слоя атмосферного воздуха на период реконструкции

| Код | Название вещества (группы суммации) | Значение приземных концентраций в расчетных точках, доли ПДК | | | |
|---|---|--|----------------|----------------------------|--------------------------|
| | | на границе предприятия | на границе СЗЗ | на границе жилой застройки | на границе охранной зоны |
| <i>Максимально-разовые концентрации</i> | | | | | |
| 143 | Марганец и его соед. | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,00 |
| 301 | Азота диоксид* | 0,98 | 0,94 | 0,94 | 0,75 |
| 304 | Азота оксид | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,00 |
| 328 | Сажа | 0,10 | 0,07 | 0,07 | 0,01 |
| 330 | Сера диоксид* | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,01 |
| 337 | Углерод оксид* | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,40 |
| 342 | Фториды газообразные | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,00 |
| 344 | Фториды плохо растворимые | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 616 | Ксилол | 0,10 | 0,08 | 0,08 | 0,00 |
| 1042 | Бутан-1-ол | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,00 |
| 1117 | Метоксипропанол | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1325 | Формальдегид | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2704 | Бензин нефтяной | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2732 | Керосин | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,00 |
| 2750 | Сольвент нафта | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,00 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2754 | Алканы C ₁₂ -C ₁₉ | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2902 | Взвешенные вещества* | 0,69 | 0,64 | 0,64 | 0,61 |
| 2908 | Пыль неорг. 70-20% SiO ₂ ** | 0,18 | 0,10 | 0,10 | 0,01 |
| 6204 | Группа суммации: 0301 0330* | 0,62 | 0,59 | 0,59 | 0,47 |
| <i>Среднесуточные концентрации</i> | | | | | |
| 123 | Железа оксид | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 143 | Марганец и его соед. | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,00 |
| 203 | Хрома оксид | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,00 |
| 301 | Азота диоксид* | 0,27 | 0,19 | 0,19 | 0,16 |
| 328 | Сажа | 0,05 | 0,02 | 0,02 | 0,01 |
| 330 | Сера диоксид* | 0,04 | 0,02 | 0,02 | 0,01 |

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

| | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|------|------|------|------|
| 337 | Углерод оксид* | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| 342 | Фториды газообразные | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 344 | Фториды плохо растворимые | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 703 | Бенз-а-пирен | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1325 | Формальдегид | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2704 | Бензин нефтяной | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2902 | Взвешенные вещества* | 0,28 | 0,22 | 0,22 | 0,21 |
| 2908 | Пыль неорг. 70-20% SiO ₂ | 0,10 | 0,03 | 0,03 | 0,01 |
| Среднегодовые концентрации | | | | | |
| 143 | Марганец и его соед.** | 0,35 | 0,13 | 0,13 | 0,04 |
| 203 | Хрома оксид** | 0,28 | 0,11 | 0,11 | 0,03 |
| 301 | Азота диоксид* | 0,67 | 0,48 | 0,48 | 0,40 |
| 304 | Азота оксид | 0,04 | 0,02 | 0,02 | 0,01 |
| 328 | Сажа | 0,10 | 0,05 | 0,05 | 0,01 |
| 337 | Углерод оксид* | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| 342 | Фториды газообразные | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 616 | Ксилол | 0,05 | 0,02 | 0,02 | 0,00 |
| 703 | Бенз-а-пирен | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1325 | Формальдегид | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,00 |
| 2902 | Взвешенные вещества* | 0,55 | 0,44 | 0,44 | 0,41 |

Примечание: * - расчеты выполнены с учетом фоновых концентраций; ** - наблюдения за фоновыми концентрациями Росгидромет не проводит

Выводы:

Анализ выполненных расчетов, представленных в таблицах 4.5-4.6 показал, что прогнозируемые уровни загрязнения атмосферного воздуха, создаваемые в процессе эксплуатации и реконструкции проектируемого объекта, с учетом существующего фоновое загрязнения при неблагоприятных метеорологических условиях рассеивания не превышают установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха по всем веществам.

Подробные расчеты рассеивания по загрязняющим веществам с картами распределения приземных концентраций представлены в Приложении 4.

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|----|------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 43 | |

4.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

4.2.1 Акустическое воздействие

Оценка акустического (шумового) воздействия проектируемого объекта проводилась с учетом рекомендаций, изложенных в своде правил СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», а также в МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

Согласно санитарным нормам [СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"] нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука L(A), дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука LAэкв., дБА, и максимальные уровни звука L(Aмакс.), дБА.

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться одновременно по эквивалентному и максимальному уровням звука. Превышение одного из показателей должно рассматриваться как несоответствие настоящим санитарным нормам.

Предельно-допустимые уровни звука на границе жилой застройки приведены в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1 - Предельно-допустимые уровни звука

| Значение территорий | Время суток | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц | | | | | | | | | Уровни звука L(A) и эквивалентные уровни звука L(Aэкв.), дБа | Максимальные уровни звука L(Aмакс.), дБа |
|---|-------------|--|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--|--|
| | | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов | с 7 до 23 ч | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |
| | с 23 до 7 ч | 83 | 67 | 57 | 49 | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 | 60 |

Примечание: 1. В соответствии с п. 103 СанПиН 1.2.3685-21 эквивалентные и максимальные уровни звука в дБА для шума, создаваемого на территории средствами автомобильного, железнодорожного транспорта, в 2 м от ограждающих конструкций первого эшелона шумозащитных типов жилых зданий, зданий гостиниц, общежитий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского и районного значения, железных дорог, допускается принимать на 10 дБА выше.

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | Лист |
| | | | | | | | 44 |

4.2.2 Характеристика источников акустического воздействия

Период эксплуатации

Источниками шумового воздействия при эксплуатации являются двигатели расчетных судов. Уровни шума для источников приняты на основании СП 76.1325800.2016 (таблица 6.20).

Значения уровней звукового давления представлены в таблице 4.2.2 и Приложении 5.

Таблица 4.2.2 - Акустические характеристики строительной техники и механизмов

| Наименование | Уровень звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | | L _A , дБА | L _{Amax} , дБА |
|------------------------------|---|-----|-----|-----|------|------|------|------|----------------------|-------------------------|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| ИШ №№ 1-2 расчетное судно | 49 | 54 | 51 | 48 | 48 | 45 | 39 | 38 | 52 | 72 |

Примечание: режим работы источников – круглосуточный, круглогодичный

Все источники акустического воздействия стилизованы в соответствии с разделом 4 ГОСТ 31295.2-2005 (ИСО-9613-2:1996) «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета» как эквивалентные точечные источники шума: расстояние от эквивалентного точечного источника до расчетных точек жилой застройки более удвоенного максимального размера источника шума ($d > 2H_{max}$).

Период реконструкции

Основными источниками шумового воздействия при реконструкции являются плавсредства и береговая строительная техника, оборудование и грузовой автотранспорт, механизмы.

Шумовые характеристики судов технического и служебно- вспомогательного флота приняты согласно СП 76.1325800.2016, шумовые характеристики строительной техники и механизмов приняты из протоколов измерения шума на объектах аналогах.

Суммарный уровень звука группы из нескольких единиц одновременно работающей строительной техники вычислялся по формуле энергетического суммирования:

$$L_{сум} = 10 \lg \sum 10^{0,1L_i}$$

Результаты расчёта суммарного уровня звука группы одновременно работающей береговой строительной техники, приведены в таблице 4.2.3.

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--|--|--|------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | | |

Таблица 4.2.3 - Результаты расчёта суммарного уровня звука группы береговой строительной техники

| Наименование | ко-во, шт. | ко-во одн. раб. шт. | La, дБА | ΣLa, дБА | Lmax, дБА | ΣLmax, дБА |
|--|------------|---------------------|---------|-------------|-----------|-------------|
| Автогрейдеры* | 1 | 1 | 76 | 76 | 80 | 80 |
| Автопогрузчики* | 3 | 2 | 70 | 73 | 75 | 78 |
| Агрегаты электронасосные | 1 | 1 | 76 | 76 | 78 | 78 |
| Аппарат пескоструйный | 1 | 1 | 72 | 72 | 77 | 77 |
| Бульдозеры | 2 | 1 | 76 | 76 | 82 | 82 |
| Вибропогрузжатели* | 1 | 1 | 64 | 64 | 68 | 68 |
| Вибратор глубинный | 2 | 1 | 62 | 62 | 68 | 68 |
| Вибратор поверхностный | 2 | 1 | 64 | 64 | 68 | 68 |
| Заливщик швов на базе автомобиля* | 1 | 1 | 72 | 72 | 77 | 77 |
| Катки самоходные* | 4 | 2 | 74 | 79 | 80 | 85 |
| Автокраны* | 2 | 2 | 71 | 74 | 76 | 79 |
| Краны на гусеничном ходу | 2 | 2 | 74 | 77 | 79 | 82 |
| Лебедки ручные и рычажные | 3 | 3 | 70 | 75 | 72 | 77 |
| Машины бетоноукладочного комплекта* | 2 | 2 | 74 | 77 | 77 | 80 |
| Машины поливомоечные* | 2 | 2 | 63 | 66 | 68 | 71 |
| Машины шлифовальные | 1 | 1 | 70 | 70 | 75 | 75 |
| Малотки отбойные | 3 | 2 | 76 | 79 | 82 | 85 |
| Установки для сверления в бетоне | 1 | 1 | 70 | 70 | 75 | 75 |
| Тракторы* | 2 | 2 | 74 | 77 | 79 | 82 |
| Тягачи седельные | 1 | 1 | 72 | 72 | 78 | 78 |
| Установки для ударно-канатного бурения | 2 | 1 | 76 | 76 | 82 | 82 |
| Экскаваторы | 3 | 2 | 71 | 74 | 76 | 79 |
| Автомобили бортовые | 1 | 1 | 72 | 72 | 77 | 77 |
| Агрегаты окрасочные | 1 | 1 | 70 | 70 | 75 | 75 |
| Пылесосы промышленные | 1 | 1 | 58 | 58 | 64 | 64 |
| Распределителя каменной мелочи* | 1 | 1 | 64 | 64 | 68 | 68 |
| L_{сум} | | | | 85,9 | | 91,3 |

Примечание: * - техника не работает одновременно

4.2.3 Результаты расчетов уровней шума

Акустические расчеты шумового воздействия от источников в период эксплуатации проектируемого объекта выполнялись с помощью программного комплекса «Эколог-Шум» версия 2.3, разработанного ООО «Фирма «Интеграл».

Расчеты выполнялись для ночного времени суток, как наихудшего с точки зрения шумового воздействия и характеризующимся согласно СанПиН 1.2.3685-21 более

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|-------|------|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 46 |

жесткими критериями нормируемых параметров шума в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней шума на селитебной территории (территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов) по сравнению с дневным временем суток.

Для источников шума, расположенных на поверхности земли (на отметке 0,00), высота подъема источника задается равной 0,00 м. Для источников, расположенных выше отметки поверхности земли, высота подъема определяется высотой источника. Для источников шума, расположенных на акватории (морские суда), высота подъема источника задается равной -1,00 м.

Пространственный угол (угол распространения звуковой волны) для источников шума, расположенных на поверхности земли, равен 2π ; для источников, расположенных выше поверхности земли, пространственный угол равен 4π ; для источников шума, расположенных на акватории равен π .

Реализация проектных решений предусмотрена на территории действующего предприятия ПАО «НМТП». Существующие и действующие источники шума учтены фоном.

Для имущественного комплекса ПАО «НМТП» установлен размер санитарно-защитной зоны (Постановление Главного государственного санитарного врача об установлении СЗЗ № 24 от 08.07.2015 г.).

В соответствии с п.4.4 СП 51.13330.2011. Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 при акустических расчетах определяются пути распространения шума от источников до расчетных точек и потери звуковой энергии по каждому из путей (снижение за счет расстояния, экранирования, звукоизоляции ограждающих конструкций, звукопоглощения и др.).

При расчете уровней шума учитывалась архитектурно-планировочная ситуация промплощадки: ограждение (забор) из железобетонных плит, геометрические характеристики которого заданы длиной, шириной и высотой.

ПАО «НМТП» имеет ограждение по периметру территории (железобетонное, высотой 2,45 м, толщиной 90 мм).

Коэффициенты звукопоглощения препятствий шуму приняты по справочным данным «Архитектурная физика. Учебное пособие. – М.: «Архитектура-С», 2007.» и составляют:

| Источник | Высота, м | Коэффициент звукопоглощения | | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Ж/б забор | 2,45 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | | | | | | | |

Для расчетов был выбран расчетный прямоугольник, границы которого охватывают территорию морского порта Новороссийск, установленную СЗЗ ПАО «НМТП», ближайшую селитебную застройку и охранную зону.

Шаг расчетной сетки определен, исходя из необходимости детальной оценки шума - 10 м (минимальное расстояние до границ установленной СЗЗ ПАО «НМТП»).

Характеристика расчетного прямоугольника представлена в таблице 4.2.4.

Таблица 4.2.4 – Расчетный прямоугольник

| N | Объект | Координаты точки 1 | | Координаты точки 2 | | Ширина (м) | Шаг сетки (м) | |
|---|--------------------|--------------------|----------|--------------------|----------|------------|---------------|-------|
| | | X (м) | Y (м) | X (м) | Y (м) | | X | Y |
| 1 | Расчетная площадка | 20111.50 | 11485.00 | 23104.00 | 11485.00 | 2131.00 | 10.00 | 10.00 |

Для оценки уровня звука были выбраны расчетные точки на границе предприятия, СЗЗ ПАО «НМТП», ближайшей селитебной застройки и охранной зоны. Характеристика расчетных точек представлена в таблице 4.2.5 и Приложении 5.

Таблица 4.2.5 - Расчетные точки

| N | Объект | Координаты точки | | | Тип точки |
|----|---|------------------|----------|--------------------|--|
| | | X (м) | Y (м) | Высота подъема (м) | |
| 1 | на границе предприятия | 21144.50 | 11660.00 | 1.50 | Расчетная точка на границе производственной зоны |
| 2 | на границе предприятия | 21585.00 | 11923.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе производственной зоны |
| 3 | на границе предприятия | 21990.00 | 11895.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе производственной зоны |
| 4 | на границе предприятия | 22372.50 | 11722.00 | 1.50 | Расчетная точка на границе производственной зоны |
| 5 | на границе СЗЗ - юго-запад | 20879.00 | 11012.00 | 1.50 | Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны |
| 6 | на границе СЗЗ - запад | 20467.00 | 11585.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны |
| 7 | на границе СЗЗ-северо-запад/ на границе жилой зоны ул. Жуковского, 17 | 20880.00 | 11950.00 | 1.50 | Расчетная точка на границе жилой зоны |
| 8 | на границе СЗЗ - север/ на границе жилой зоны ул. Элеваторная, 5 | 21255.00 | 11924.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе жилой зоны |
| 9 | на границе СЗЗ-север/ на границе жилой зоны ул. Портовая, 19 | 21741.00 | 12025.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе жилой зоны |
| 10 | на границе СЗЗ - северо-восток | 22359.50 | 11821.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны |
| 11 | на границе СЗЗ - восток | 22908.50 | 11466.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны |
| 12 | на границе СЗЗ - юго-восток | 22908.00 | 11032.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны |
| 13 | на границе жилой зоны ул. Губернского, 2/ул. Свободы, 2 | 20815.00 | 10985.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе жилой зоны |
| 14 | на границе жилой зоны ул. Советов, 20 | 20559.00 | 11075.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе жилой зоны |
| 15 | на границе жилой зоны ул. | 21737.50 | 12090.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе жилой |

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

| | | | | | |
|----|--|----------|----------|------|--|
| | Ревельская/ул. Сухумское шоссе, 1/2 | | | | зоны |
| 16 | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 28/ул. Карьерная, 1 | 21922.50 | 12031.00 | 1.50 | Расчетная точка на границе жилой зоны |
| 17 | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 52 | 22148.50 | 11965.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе жилой зоны |
| 18 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 20923.00 | 10921.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе охранной зоны |
| 19 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 21050.00 | 10790.00 | 1.50 | Расчетная точка на границе охранной зоны |
| 20 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 21257.00 | 10704.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе охранной зоны |

Прогнозируемые уровни шумового воздействия в период эксплуатации в расчетных точках представлены в таблице 4.2.6, на период реконструкции в таблице 4.2.7.

Таблица 4.2.6 - Результаты расчетов уровней звука при эксплуатации в расчетных точках

| Расчетная точка | | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | La.экв | La.макс |
|-----------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|---------|
| № | Название | | | | | | | | | | | |
| 1 | на границе предприятия | 9 | 9 | 9.9 | 7 | 2.3 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 1.50 | 28.50 |
| 2 | на границе предприятия | 26 | 28 | 30.2 | 25.6 | 20.3 | 16.9 | 10 | 0 | 0 | 22.80 | 44.80 |
| 3 | на границе предприятия | 18.7 | 21.2 | 21 | 18.2 | 14.3 | 10 | 0.3 | 0 | 0 | 15.60 | 37.70 |
| 4 | на границе предприятия | 0 | 3.6 | 3.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 22.60 |
| 5 | на границе СЗЗ - юго-запад | 22.2 | 25.1 | 28.1 | 24.9 | 21.4 | 18.9 | 9.4 | 0 | 0 | 23.30 | 45.30 |
| 6 | на границе СЗЗ - запад | 5.7 | 5.7 | 5.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 19.60 |
| 7 | на границе СЗЗ-северо-запад/ на границе жилой зоны ул. Жуковского, 17 | 14.2 | 17.1 | 20.3 | 17.1 | 13.4 | 11 | 1.5 | 0 | 0 | 15.40 | 37.50 |
| 8 | на границе СЗЗ - север/ на границе жилой зоны ул. Элеваторная, 5 | 19.6 | 22.5 | 25.9 | 22.8 | 19.3 | 17.4 | 10.7 | 0 | 0 | 21.70 | 43.70 |
| 9 | на границе СЗЗ-север/ на границе жилой зоны ул. Портовая, 19 | 20 | 22.3 | 21.9 | 18.8 | 14.6 | 10.7 | 3.9 | 0 | 0 | 16.30 | 38.40 |
| 10 | на границе СЗЗ - северо-восток | 0 | 3.7 | 6.5 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 24.60 |
| 11 | на границе СЗЗ - восток | 21.6 | 24.5 | 27.6 | 24.1 | 20.3 | 17.3 | 3.7 | 0 | 0 | 22.00 | 44.10 |
| 12 | на границе СЗЗ - юго-восток | 22.2 | 25.1 | 28.7 | 24.9 | 20.7 | 17.7 | 1.2 | 0 | 0 | 22.50 | 44.60 |
| 13 | на границе жилой зоны ул. Губернского, 2/ул. Свободы, 2 | 21.7 | 24.6 | 27.6 | 24.4 | 20.7 | 18.2 | 8.2 | 0 | 0 | 22.60 | 44.60 |

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

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 14 | на границе жилой зоны ул. Советов, 20 | 20.6 | 23.5 | 26.5 | 23.2 | 19.4 | 16.6 | 4.9 | 0 | 0 | 21.20 | 43.20 |
| 15 | на границе жилой зоны ул. Ревельская/ул. Сухумское шоссе, 1/2 | 21.5 | 24.4 | 27.3 | 24.3 | 21 | 18.8 | 12.1 | 0 | 0 | 23.20 | 45.20 |
| 16 | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 28/ул. Карьерная, 1 | 20.6 | 23.5 | 26.2 | 23.3 | 20 | 17.6 | 10.7 | 0 | 0 | 22.10 | 44.10 |
| 17 | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 52 | 15.3 | 18.3 | 18.6 | 16.7 | 13.9 | 10 | 1.8 | 0 | 0 | 15.10 | 37.20 |
| 18 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 21.9 | 24.8 | 27.8 | 24.6 | 21 | 18.5 | 8.7 | 0 | 0 | 22.90 | 44.90 |
| 19 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 23.3 | 26.2 | 29.7 | 26.2 | 22.3 | 19.8 | 8.8 | 0 | 0 | 24.30 | 46.30 |
| 20 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 24.2 | 27.1 | 30.8 | 27.1 | 23.2 | 20.5 | 8.3 | 0 | 0 | 25.10 | 47.10 |
| ПДУ, дБА (7⁰⁰-23⁰⁰) | | 83 | 67 | 57 | 49 | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 55 | 70 |

Примечание: 1. расчетные точки приняты на расстоянии 2 м от ограждающих конструкций жилых зданий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского значения. Значения эквивалентных и максимальных уровней ПДУ, в соответствии с п. 103 СанПиН 1.2.3685-21 допускается принимать на 10 дБА выше.

2. на границе предприятия значения ПДУ не нормируются.

Таблица 4.2.7 - Результаты расчетов уровней звука при реконструкции в расчетных точках

| Расчетная точка | | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | La.экв | La.макс |
|-----------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|---------|
| N | Название | | | | | | | | | | | |
| 1 | на границе предприятия | 40.9 | 40.9 | 29.6 | 22.6 | 14.8 | 9.1 | 0 | 0 | 0 | 20.10 | 29.30 |
| 2 | на границе предприятия | 62.9 | 64.9 | 53.8 | 45.1 | 35.2 | 27.5 | 15 | 0 | 30 | 43.20 | 52.40 |
| 3 | на границе предприятия | 39.6 | 42.6 | 32.9 | 26 | 18.3 | 12.9 | 1.9 | 0 | 0 | 23.00 | 32.30 |
| 4 | на границе предприятия | 33.2 | 36.2 | 26.4 | 19.2 | 11.2 | 5.1 | 0 | 0 | 0 | 16.20 | 25.50 |
| 5 | на границе СЗЗ - юго-запад | 54.8 | 57.7 | 47.8 | 40.4 | 32.1 | 25.3 | 9.7 | 0 | 0 | 37.50 | 46.80 |
| 6 | на границе СЗЗ - запад | 29.3 | 32.2 | 22.2 | 14.8 | 6.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11.60 | 21.10 |
| 7 | на границе СЗЗ-северо-запад/ на границе жилой зоны ул. Жуковского, 17 | 33.2 | 36.1 | 26.3 | 19.1 | 11.1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 16.10 | 26.30 |

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

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

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 8 | на границе СЗЗ - север/ на границе жилой зоны ул. Элеваторная, 5 | 38.9 | 41.9 | 32.1 | 25.2 | 17.5 | 12 | 0.8 | 0 | 0 | 22.20 | 31.90 |
| 9 | на границе СЗЗ-север/ на границе жилой зоны ул. Портовая, 19 | 44 | 47 | 37.3 | 30.5 | 22.9 | 17.8 | 7.7 | 0 | 18 | 27.90 | 37.50 |
| 10 | на границе СЗЗ - северо-восток | 33.5 | 36.5 | 26.7 | 19.6 | 11.6 | 5.5 | 0 | 0 | 0 | 16.50 | 25.80 |
| 11 | на границе СЗЗ - восток | 53.3 | 56.2 | 46.2 | 38.7 | 30.2 | 23.2 | 6.1 | 0 | 0 | 35.80 | 46.40 |
| 12 | на границе СЗЗ - юго-восток | 52.1 | 55 | 45.1 | 37.6 | 29.3 | 23 | 3.1 | 0 | 0 | 34.70 | 48.20 |
| 13 | на границе жилой зоны ул. Губернского, 2/ул. Свободы, 2 | 54.3 | 57.2 | 47.3 | 39.9 | 31.5 | 24.6 | 8.6 | 0 | 0 | 36.90 | 46.20 |
| 14 | на границе жилой зоны ул. Советов, 20 | 53.4 | 56.3 | 46.3 | 38.8 | 30.3 | 23.2 | 6.4 | 0 | 0 | 35.90 | 45.20 |
| 15 | на границе жилой зоны ул. Ревельская/ул. Сухумское шоссе, 1/2 | 57.1 | 60 | 50.2 | 43.1 | 35 | 28.9 | 17 | 0 | 15.2 | 40.10 | 49.40 |
| 16 | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 28/ул. Карьерная, 1 | 54.9 | 57.8 | 48 | 40.9 | 32.8 | 26.7 | 14.5 | 0 | 6.2 | 37.90 | 47.20 |
| 17 | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 52 | 36.3 | 39.3 | 29.5 | 22.5 | 14.7 | 9 | 0 | 0 | 0 | 19.50 | 28.80 |
| 18 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 54.5 | 57.4 | 47.5 | 40.1 | 31.7 | 24.9 | 9 | 0 | 0 | 37.10 | 46.40 |
| 19 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 54.2 | 57.1 | 47.2 | 39.8 | 31.6 | 25.1 | 9.6 | 0 | 0 | 36.90 | 48.50 |
| 20 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 54.2 | 57.1 | 47.2 | 39.9 | 31.8 | 25.6 | 9.9 | 0 | 0 | 37.00 | 49.80 |
| ПДУ, дБА* (7⁰⁰-23⁰⁰) | | 83 | 67 | 57 | 49 | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 55 | 70 |

Примечание: 1. расчетные точки приняты на расстоянии 2 м от ограждающих конструкций жилых зданий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского значения. Значения эквивалентных и максимальных уровней ПДУ, в соответствии с п. 103 СанПиН 1.2.3685-21 допускается принимать на 10 дБА выше.

2. на границе предприятия значения ПДУ не нормируются.

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | | | | | | | |

Для оценки существующей акустической обстановки предприятие проводит измерения уровней шума в соответствии с программой ПЭЖиМ. Контроль за уровнями шума на границе СЗЗ основной промплощадки и ближайшей к нему жилой застройки выполняется в 9 контрольных точках.

Для оценки степени воздействия источников шума проектируемого объекта с учетом фоновых значений, определялась разница двух уровней звука с использованием добавки к более высокому, согласно таблицы 1.3 [«Справочник проектировщика. Защита от шума. Под. Ред. Е. Я. Юдина»]. Согласно формуле энергетического суммирования (СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003») при разнице между двумя значениями уровня шума более 10 дБ их сумма равна наибольшему значению. Результаты расчетов уровней шумового воздействия с учетом фона представлены в таблицах 4.2.8-4.2.9.

Таблица 4.2.8 – Значения уровней звука при эксплуатации в расчетных точках с учетом фона

| N | Расчетная точка Название | Значения уровней звука проектируемого объекта | | Значения фонового шума | | Разница двух уровней, экв/мах | Добавка, дБ | Значения уровней звука, дБ | |
|----|--|---|------------------|------------------------|------------------|-------------------------------|-------------|----------------------------|------------------|
| | | L _{Аэкв} | L _{мах} | L _{Аэкв} | L _{мах} | | | L _{Аэкв} | L _{мах} |
| 5 | на границе СЗЗ - юго-запад | 23 | 45 | 44 | 52 | 21/7 | 0/0,8 | 44,0 | 52,8 |
| 6 | на границе СЗЗ -запад | 0 | 20 | 44 | 52 | 44/32 | 0/0 | 44,0 | 52,0 |
| 7 | на границе СЗЗ-северо-запад/ на границе жилой зоны | 15 | 38 | 44 | 52 | 29/14 | 0/0,4 | 44,0 | 52,4 |
| 8 | на границе СЗЗ - север/ на границе жилой зоны ул. Элеваторная, 5 | 22 | 44 | 44 | 52 | 22/8 | 0/0,6 | 44,0 | 52,6 |
| 9 | на границе СЗЗ-север/ на границе жилой зоны | 16 | 38 | 44 | 52 | 28/14 | 0/0,4 | 44,0 | 52,4 |
| 10 | на границе СЗЗ - северо-восток | 0 | 25 | 44 | 52 | 44/27 | 0/0 | 44,0 | 52,0 |
| 11 | на границе СЗЗ - восток | 22 | 44 | 44 | 52 | 22/8 | 0/0,6 | 44,0 | 52,6 |
| 12 | на границе СЗЗ - юго-восток | 23 | 45 | 44 | 52 | 21/7 | 0/0,8 | 44,0 | 52,8 |
| 13 | на границе жилой зоны ул. Губернского, 2/ул. Свободы, 2 | 23 | 45 | 44 | 52 | 21/7 | 0/0,8 | 44,0 | 52,8 |
| 14 | на границе жилой зоны ул. Советов, 20 | 21 | 43 | 44 | 52 | 23/9 | 0/0,5 | 44,0 | 52,5 |
| 15 | на границе жилой зоны ул. Ревельская/ул. Сухумское шоссе, 1/2 | 23 | 45 | 44 | 52 | 21/7 | 0/0,8 | 44,0 | 52,8 |
| 16 | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 28/ул. Карьерная, 1 | 22 | 44 | 44 | 52 | 22/8 | 0/0,6 | 44,0 | 52,6 |
| 17 | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 52 | 15 | 37 | 44 | 52 | 29/15 | 0/0,2 | 44,0 | 52,2 |
| 18 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 23 | 45 | 44 | 52 | 21/7 | 0/0,8 | 44,0 | 52,8 |
| 19 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 24 | 46 | 44 | 52 | 20/6 | 0/1 | 44,0 | 53,0 |

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

| | | | | | | | | | |
|--|--|----|----|----|----|------|-------|------|------|
| 20 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 25 | 47 | 44 | 52 | 19/5 | 0/1,2 | 44,0 | 53,2 |
| ПДУ, дБА* (7 ⁰⁰ -23 ⁰⁰) | | | | | | | | 55,0 | 70,0 |

Примечание: * расчетные точки приняты на расстоянии 2 м от ограждающих конструкций жилых зданий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского значения. Значения эквивалентных и максимальных уровней ПДУ, в соответствии с п. 103 СанПиН 1.2.3685-21 допускается принимать на 10 дБА выше.

Таблица 4.2.9 – Значения уровней звука при реконструкции в расчетных точках с учетом фона

| N | Расчетная точка Название | Значения уровней звука проектируемого объекта | | Значения фонового шума | | Разница двух уровней, экв/мах | Добавка, дБ | Значения уровней звука, дБ | |
|--|--|---|------------------|------------------------|------------------|-------------------------------|-------------|----------------------------|------------------|
| | | L _{Аэкв} | L _{мах} | L _{Аэкв} | L _{мах} | | | L _{Аэкв} | L _{мах} |
| 5 | на границе СЗЗ - юго-запад | 38 | 47 | 44 | 52 | 6/5 | 1/1,2 | 45,0 | 53,2 |
| 6 | на границе СЗЗ -запад | 12 | 21 | 44 | 52 | 32/31 | 0/0 | 44,0 | 52,0 |
| 7 | на границе СЗЗ-северо-запад/ на границе жилой зоны | 16 | 26 | 44 | 52 | 28/26 | 0/0 | 44,0 | 52,0 |
| 8 | на границе СЗЗ - север/ на границе жилой зоны ул. Элеваторная, 5 | 22 | 32 | 44 | 52 | 22/20 | 0/0 | 44,0 | 52,0 |
| 9 | на границе СЗЗ-север/ на границе жилой зоны | 28 | 38 | 44 | 52 | 16/14 | 0,2/0,4 | 44,2 | 52,4 |
| 10 | на границе СЗЗ - северо-восток | 17 | 26 | 44 | 52 | 27/26 | 0/0 | 44,0 | 52,0 |
| 11 | на границе СЗЗ - восток | 36 | 46 | 44 | 52 | 8/6 | 0,6/1 | 44,6 | 53,0 |
| 12 | на границе СЗЗ - юго-восток | 35 | 48 | 44 | 52 | 9/4 | 0,5/1,5 | 44,5 | 53,5 |
| 13 | на границе жилой зоны ул. Губернского, 2/ул. Свободы, 2 | 36 | 46 | 44 | 52 | 8/6 | 0,6/1 | 44,6 | 53,0 |
| 14 | на границе жилой зоны ул. Советов, 20 | 36 | 45 | 44 | 52 | 8/7 | 0,6/0,8 | 44,6 | 52,8 |
| 15 | на границе жилой зоны ул. Ревельская/ул. Сухумское шоссе, 1/2 | 40 | 49 | 44 | 52 | 4/3 | 1,5/1,8 | 45,5 | 53,8 |
| 16 | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 28/ул. Карьерная, 1 | 38 | 47 | 44 | 52 | 6/5 | 1/1,2 | 45,0 | 53,2 |
| 17 | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 52 | 20 | 29 | 44 | 52 | 24/23 | 0/0 | 44,0 | 53,0 |
| 18 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 37 | 46 | 44 | 52 | 7/6 | 0,8/1 | 44,8 | 53,0 |
| 19 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 37 | 49 | 44 | 52 | 7/3 | 0,8/1,8 | 44,8 | 53,8 |
| 20 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 37 | 50 | 44 | 52 | 7/2 | 0,8/2 | 44,8 | 54,0 |
| ПДУ, дБА* (7 ⁰⁰ -23 ⁰⁰) | | | | | | | | 55,0 | 70,0 |

Примечание: * расчетные точки приняты на расстоянии 2 м от ограждающих конструкций жилых зданий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского значения. Значения эквивалентных и максимальных уровней ПДУ, в соответствии с п. 103 СанПиН 1.2.3685-21 допускается принимать на 10 дБА выше.

Вывод:

Анализ выполненных расчетов уровней акустического воздействия от источников шума в период эксплуатации и реконструкции проектируемого объекта с учетом

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | 53 |

существующего (фонового) уровня физического воздействия показал, что в расчетных точках не наблюдается превышение установленных санитарных норм.

4.2.4 Иные факторы физических воздействий

Электромагнитное воздействие

Нормируемые электрические, магнитные, электромагнитные поля в помещениях жилых и общественных зданий и на селитебных территориях приняты согласно таблице 5.40 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 представлены в таблице 4.2.10.

Таблица 4.2.10 – Нормируемые параметры и уровни ПДУ факторов физических воздействий

| № п/п | Наименование фактора | Наименование параметры | Единицы измерения | Значение ПДУ |
|-------|--|--|-------------------------|------------------|
| 1 | Гипогеомагнитное поле | Коэффициент ослабления геомагнитного моля (K ₀ ГМП) | Условные единицы | 1,5 |
| 2 | Электростатическое поле | Напряженность электростатического поля (E) | кВ/м | 15 |
| 3 | Электромагнитное поле промышленной частоты (50 Гц) | Напряженность электрического поля (E) | кВ/м | ≤1,0 |
| | | Напряженность магнитного поля (H) | А/м | 8,0 |
| | | Магнитная индукция (B) | мкТл | 10,0 |
| 4 | Электромагнитное поле диапазон 30 кГц-300 МГц | Напряженность электрического поля (E) | В/м | См. таблицу ниже |
| 5 | Электромагнитное поле диапазон 300 МГц-300 ГГц | Плотность потока энергии (ППЭ) | (мкВт/см ²) | См. таблицу ниже |

Предельно-допустимые уровни ЭМП диапазона частот 30 кГц-300 ГГц в помещениях жилых и общественных зданий приняты согласно таблицы 5.42 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N2 представлены в таблице 4.2.11.

Таблица 4.2.11 – Нормируемые параметры и уровни ПДУ электромагнитных полей

| Диапазон частот | 30-300 кГц | 0,3-3 МГц | 3-30 МГц | 30-300 МГц | 0,3-300ГГц |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------|----------|------------|---|
| Нормируемый параметр | Напряженность электрического поля | | | | Плотность потока энергии, ППЭ (мкВт/см ²) |
| Предельно-допустимые уровни | 25 | 15 | 10 | 3 | 10 25 ¹ |

Примечание: ¹ для случаев облучения от антенн, работающих в режиме кругового обзора или сканирования

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | 54 |

На проектируемом объекте в период эксплуатации и реконструкции источниками ЭМИ являются: силовые агрегаты, установки и радиопередающие устройства, эксплуатируемые на транспортных судах и судах технического и портового флота. Наилучшим элементом защиты от электромагнитного поля, создаваемого силовыми установками, является сам корпус судна. Правила, разработанные Российским морским регистром судоходства и Российским речным регистром, предусматривают так же предотвращение загрязнения окружающей среды. Все эксплуатируемые технические средства флота проходят освидетельствование в соответствии с этими Правилами, в том числе и радиопередающее оборудование судов. Электромагнитное поле, создаваемое этим оборудованием, не превышает ПДУ. Источниками электромагнитного излучения на плавсредствах могут являться системы радиосвязи, системы спутниковой связи, а также системы сотовой связи. При работе судов предусмотрено использование только сертифицированного электро и радиотехнического оборудования.

Организация санитарно-защитной зоны для защиты населения, профессионально не связанного с эксплуатацией электроустановок от воздействия электромагнитных полей промышленной частоты (50 Гц), не требуется. Согласно результатам оценки, мероприятия по снижению воздействия электромагнитных полей промышленной частоты (50 Гц) не требуется.

Вибрационное воздействие

Основными источниками вибрационного воздействия в период реконструкции проектируемого объекта является строительная техника и транспортные средства.

Источниками вибрационного воздействия в период эксплуатации являются транспортные суда.

Строительная техника и автотранспорт относятся к источникам общей вибрации первой категории (транспортная вибрация) и второй категории (транспортно-технологическая) (согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»). Используемая техника и оборудование являются источниками вибрационного воздействия ввиду конструктивных особенностей. Вся используемая техника сертифицирована и имеет необходимые допуски к использованию.

Предельно-допустимые значения и уровни производственной вибрации приведены согласно таблицы 5.4 СанПиН 1.2.3685-21:

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист 55 |
| | | | | | | |

| Вид вибрации | Категория вибрации | Направление действия | Фильтр частотной коррекции | Эквивалентные скорректированные уровни виброускорения | |
|--------------|--|----------------------|----------------------------|---|-----|
| | | | | м/с ² | дБ |
| Общая | Транспортная вибрация на рабочих местах в транспортных средствах, самоходных и прицепных машинах при движении. | Zo | Wk | 0,56 | 115 |
| | | Xo, Yo, | Wd | 0,40 | 112 |
| | Транспортно-технологическая вибрация на рабочих местах в машинах, перемещающихся по подготовленным поверхностям производственных помещений, промышленных площадок, горных выработок. | Zo | Wk | 0,28 | 109 |
| | | Xo, Yo, | Wd | 0,2 | 106 |
| | Технологическая вибрация на стационарных рабочих местах. | Zo | Wk | 0,1 | 100 |
| | | Xo, Yo, | Wd | 0,071 | 97 |

Допустимые значения и уровни вибрации в помещениях жилых и общественных зданиях приведены согласно таблицы 5.36 СанПиН 1.2.3685-21:

| Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц | Эквивалентные значения и уровни виброускорения для направлений действия Z, Y, X, | |
|---|--|------|
| | м/с ² · 10 ⁻³ | дБ |
| 2 | 4,0 | 72,0 |
| 4 | 4,5 | 73,0 |
| 8 | 5,6 | 75,0 |
| 16 | 11,0 | 81,0 |
| 31,5 | 22,0 | 87,0 |
| 63 | 45,0 | 93,0 |
| Корректированные и эквивалентные скорректированные значения и их уровни, частотная коррекция Wm | 4,0 | 72,0 |

При проведении работ на акватории источниками вибраций является технологическое оборудование, расположенное на судах технического и портового флота.

Источниками вибрации на судах являются вентиляция, двигатели, генераторы, вспомогательное оборудование и насосы. На период проведения работ основной вибрационный дискомфорт приходится на оборудование и двигатели используемых судов различного назначения.

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | 56 |

Оборудование должно быть установлено и отцентрировано таким образом, чтобы уровень вибрации от работающего оборудования не превышал значений, установленных СанПиНом 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В рамках настоящей работы не рассматриваются в качестве источников вибрации оборудование и двигатели судов, поскольку в соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21 на стадии технического проектирования судов должен производиться расчет ожидаемых уровней вибрации, подтверждающий выполнение требований настоящих норм.

Все суда, находящиеся в эксплуатации, должны иметь на борту копию протокола результатов измерений вибрации на рабочих постах, в жилых и общественных помещениях, с которыми судовладелец должен периодически, не реже 1 раза в год, знакомить членов экипажа судна и информировать о возможных неблагоприятных последствиях в случае превышения допустимых норм.

Суда должны быть внесены в Морской Регистр, и установленное оборудование на судне соответствует требованиям действующих нормативных документов.

Снижение вибраций, создаваемых работающим оборудованием, достигается за счет использования упругих прокладок и конструктивных разрывов между оборудованием. Вибрационную безопасность планируется обеспечивать:

При соблюдении правил и условий эксплуатации техники и ведения технологических процессов, использовании техники только в соответствии с их назначением, применении средств вибрационной защиты, воздействие будет носить локальный характер. Воздействие источников вибрации на персонал на всех этапах работ ожидается допустимым. Воздействия вибрации на население и объекты животного мира не прогнозируются.

Световое воздействие

Уровни светового воздействия регламентируются "СП 52.13330.2016. Свод правил. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*".

Источниками светового воздействия в темное время суток в период эксплуатации и реконструкции проектируемого объекта являются сигнальные огни на судах, установленные в соответствии с международными правилами предупреждения.

К сигнальным огням относятся белый топовый огонь в носовой части судна на самой передней мачте и второй топовый огонь в корме. Оба огня светят вперед на 225°, т. е. от диаметральной плоскости судна в каждую сторону на 112,5°. Они должны быть видны на расстоянии не менее 5 морских миль (9,26 км).

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист 57 |
| | | | | | | |

Ходовые и сигнальные огни на судах, а также производственное освещение палубы судов, могут являться источниками беспокойства для морских птиц. Фактор беспокойства может вызвать изменения в поведении птиц и привести к перемещению на другие, более спокойные участки акватории.

Планируются следующие меры снижения светового воздействия:

- правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения;
- недопущение горизонтальной направленности лучей прожекторов; использование осветительных приборов с ограничивающими свет кожухами;
- отключение не используемой осветительной аппаратуры.

При условии выполнения защитных мер световое воздействие на природную среду ожидается незначительным.

Тепловое воздействие

Источниками теплового воздействия являются доступные для прикосновения части оборудования (двигатели внутреннего сгорания). Наиболее опасные элементы конструкций, способные вызвать ожоги, защищены от доступа.

Допустимые величины интенсивности теплового облучения поверхности тела работающих на рабочих местах от производственных источников (материалов, изделий и прочего), нагретых до температуры не более 600 °С приведены согласно таблицы 5.42 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2:

| Облучаемая поверхность тела, % | Интенсивность теплового облучения, Вт/м ² , не более |
|--------------------------------|---|
| 50 и более | 35 |
| 25 - 50 | 70 |
| не более 25 | 100 |

При соблюдении норм и требований санитарных правил и выполнении мероприятий по индивидуальной защите персонала тепловое воздействие на этапах проектируемых работ ожидается местным и незначительным по своей интенсивности.

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | 58 |

Подводный шум

Подводный шум, генерируемый корпусом судна и его оборудованием, связан с работой энергетического (генераторы), компрессорного и вспомогательного оборудования на судне (краны, насосы и т.д.).

Шум, приближающегося судна может вызвать у рыб реакцию избегания, которая сопровождается уходом рыб с траектории движения судна, рассеянием и (или) заглублением стай. Сила и продолжительность реакции в значительной степени зависят от уровня шума, физиологического состояния рыб и пространственного распределения агрегаций [М.Ю. Кузнецов Способ снижения подводного шума судна].

В целях защита от подводного шума при работах должно быть использовано сертифицированное оборудование, технические характеристики которого обеспечивают соблюдение нормируемых уровней звукового давления и вибраций в рабочей зоне (на судне) и соответственно позволит снизить уровень подводного шума.

Как показывает практика, распространения подводного шума на береговую часть не происходит.

Инфразвуковое воздействие и ионизирующее излучение

Для оценки санитарно-эпидемиологического состояния территории проектируемого объекта рамках изысканий выполнено радиационное обследование.

По результатам измерений, на исследованных участках землеотвода под объекты реконструкции поверхностных радиационных аномалий не обнаружено. Мощность дозы гамма-излучения на исследованных земельных участках составила 0,12 мкЗв/час, что не превышает допустимых значений (0,6 мкЗв/час). Протокол представлен в Приложении 4.5 ИЭИ.

Источники инфразвукового излучения, передающие радиотехнические объекты, медицинское оборудование, генераторы высокочастотных колебаний на проектируемом объекте отсутствуют.

4.3 ВОЗДЕЙСТВИЕ ВОДНУЮ СРЕДУ И ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

4.3.1 Воздействие на водную среду при эксплуатации объекта

Морской порт Новороссийск расположен в северо-восточной части Черного моря на берегу Цемесской бухты.

Согласно заданию строительство сетей хозяйственно- бытового водоснабжения и канализации не предусмотрено.

Отвод дождевых и талых вод с территории объекта осуществляется с помощью допустимых продольных и поперечных уклонов покрытия площадок со сбором в

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--|------|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | |
| | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | 59 | |

существующую ливневую канализацию с помощью существующих дождеприемных колодцев. Далее, сточные воды сбрасываются в городской коллектор согласно Договору от 25.04.2023 №567/23, заключенному между ПАО «НМТП» и МКУ УЖКХ города» на прием поверхностных сточных и дренажных вод в систему ливневой канализации на территории муниципального образования город Новороссийск (Приложение 7).

4.3.2 Воздействие на водную среду при реконструкции

Объект реконструкции располагается полностью в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы Черного моря, составляющих 500 м и 50 м соответственно.

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса в границах водоохраных зон допускается проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения. Мероприятия по соблюдению режима хозяйственной деятельности ВОЗ и ПЗП при выполнении работ по реконструкции проектируемого объекта представлены в разделе 5.

Как показал анализ проектной документации, при выполнении предусмотренных проектом работ воздействие на водную среду окажут следующие виды работ:

- водолазное обследование дна с извлечением посторонних предметов;
- демонтаж волноотбойной стенки;
- разработка грунта и обратная засыпка щебнем тела берегоукрепления;
- восстановление проектного профиля бермы под водой.

При этом, воздействие на водный объект оказывается в результате временного увеличения взвешенных веществ в морской воде участка работ.

Кроме того, предусмотрен демонтаж недействующего ливневыпуска № 1, разборка оголовка ливневыпуска №2, находящегося в аварийном состоянии, прокладка стальной трубы диаметром 1220х12 мм для устройства сопряжения с существующими сетями.

Для создания нормальных условий при производстве строительного-монтажных работ на временной площадке устраивается строительная база.

Временное внутриплощадочное водоснабжение осуществляется путем присоединения к существующей сети порта Новороссийск. Временное водоснабжение предназначено для обеспечения технических нужд и противопожарных нужд. Для питьевых нужд вода привозная бутилированная.

Расчетная потребность в воде на строительной площадке составит:

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--|--|--|------|
| Интв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 60 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | | |

- расход воды на производственные нужды 0,42 л/с; 24,2 м³/сут;
- расход воды на хозяйственно-питьевые нужды – 0,20 л/с; 11,52 м³/сут;
- расход воды на пожаротушение - 5 л/с.

Вода на производственные нужды расходуется в полном объеме без образования стоков. Хозяйственно-бытовые сточные воды, а также дождевые стоки с площадок, имеющих твердое покрытие, предусматривается собирать в металлические емкости и вывозить с привлечением специализированной компании на существующие очистные сооружения г. Новороссийска.

На выезде со строительной площадки предусмотрен пункт мойки колес с оборотной системой водоснабжения. Пункт мойки колес состоит из специальной передвижной эстакады, комплекта "Мойдодыр-К-2", бака запаса воды с насосом и бака для сбора осадка.

В состав комплекта "Мойдодыр-К-2" входит очистная установка, песколовка, погружной насос, моечный насос, один пистолет, печка для обогрева насосного отсека.

Расход воды на подпитку составляет не более 0,12 м³/час, что при работе в одну смену (8 час) составляет 0,96 м³. Для восполнения безвозвратных потерь предусмотрен бак запаса воды объемом 2,5 м³, заполняемый привозной водой.

Шлам, образующийся во время работы очистной установки, периодически отводится по сливному трубопроводу в систему сбора осадка, содержащую илосборный бак и грязевой погружной насос, служащий для перекачивания осадка в транспортный контейнер. Далее загрязненные сточные воды вывозятся по договору с лицензированной организацией.

Нефтепродукты, всплывшие на поверхность воды в отстойной части очистной установки, собираются в специальной емкости и также вывозятся лицензированной организацией. Периодичность отвода шлама зависит от режима работы установки и степени загрязнения воды.

После окончания строительства мойка колес демонтируется.

Расчет объема ливневых вод с площадки для стоянки и разворота строительной техники выполнен в соответствии с требованиями СП 32.13330.2018 «Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения» (далее – СП 32.13330.2018) и «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты, ФГУП «НИИ ВОДГЕО», Москва, 2006 г.

Объем дождевых вод (W_d) (м³/год) определяется по формуле:

$$W_d = 10 \times h_d \times \Psi_d \times F;$$

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|----|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 61 | |

Где: F – общая площадь стока, га (1200 м² или 0,12 га);

h_d – слой осадков за год, мм. По данным многолетних наблюдений среднегодовой слой осадков для г. Новороссийск составляет 834 мм;

Ψ_d – коэффициенты стока дождевых вод. Согласно «Рекомендациям по расчету систем сбора...» для водонепроницаемых покрытий принимается 0,8;

10 – коэффициент размерности.

$$W_d = 10 \cdot 834 \cdot 0,8 \cdot 0,12 = 800,64 \text{ м}^3/\text{период.}$$

4.3.3 Воздействие на водные биологические ресурсы

Участок проведения работ расположен в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы Черного моря, составляющих согласно Водному кодексу 500 м и 50 м соответственно.

Оценка воздействия на водные биологические ресурсы при реализации проектных решений выполняется отдельным отчетом, который разрабатывается специализированной организацией.

Определение размера вреда водным биоресурсам определяется в соответствии с «Методикой определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния», утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству от 6 мая 2020 г. № 238.

В соответствии с Постановлением Правительства № 380 от 29.04.2013 г. «Об утверждении положения о мерах по сохранению ВБР и среды их обитания» при осуществлении деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на биоресурсы и среду их обитания, юридические лица, помимо оценки размера вреда, обеспечивают проведение мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания посредством искусственного воспроизводства.

При выполнении работ на акватории водного объекта должны быть учтены сезонные ограничения с учетом жизненных циклов ценных пород рыб, которые определяются территориальным отделом государственного контроля, надзора и рыбоохраны

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|----|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 62 | |

Росрыболовства.

В соответствии с Постановлением Правительства № 384 от 30.04.2013 г. проекты строительства и реконструкции объектов капитального строительства во внутренних морских водах согласовываются Федеральным агентством по рыболовству.

4.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Участок работ по проекту (территория и акватория района реконструкции) находится в границах морского порта Новороссийск – ПАО «НМТП», на территории Центрального района, примыкая к причалу № 13 Широкого пирса № 2.

Объект реконструкции расположен на части земельного участка с кадастровым номером 23:47:0206007:12, ГПЗУ № РФ-23-3-47-0-00-2023-0728 (Приложение Б3). Земельный участок расположен в территориальной зоне Т-2 «Зона объектов морского транспорта». Общая площадь земельного участка – 27,5 га, под реконструкцию попадает 0,5 га.

Градостроительный план на земельный участок представлен в Приложении 2.

Проектируемый комплекс находится в зоне Т-2 «Зона объектов морского транспорта», согласно Правил землепользования и застройки городского округа муниципального образования город Новороссийск, утвержденных решением городской Думы от 23.12.2014 года № 439.

Основные виды разрешенного использования земельного участка: водный транспорт, причалы для маломерных судов, транспорт, коммунальное обслуживание, земельные участки (территории) общего пользования, автомобильный транспорт, благоустройство территории, хранение автотранспорта, историко-культурная деятельность, спорт.

Участок проведения работ по реконструкции в настоящее время находится на спланированной производственной территории; в северной части участка и имеются подъездные пути для автотранспорта к причальной стенке. Естественный почвенный покров не сохранился.

При реконструкции существующего берегоукрепления №2 не предусматривается устройство новых инженерно - технических коммуникаций. Предусматривается замена старого сборного покрытия, на новые плиты ПАГ над существующим каналом инженерных сети в тыловой части берегоукрепления.

Перед проведение СМР выполняется инженерная подготовка территории, включающая в себя: перенос/демонтаж существующих зданий и сооружений; перенос

| | | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--------------|--------------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | Лист |
| | | | | | | | | | |

некапитальных строений (блочно-модульных бытовок) на соседнюю территорию; демонтаж существующего монолитного покрытия; демонтаж существующих мачт; планировка территории путем отсыпки/выемки грунта до планировочной отметки низа конструкций проектируемого покрытия.

В качестве подготовительных работ на территории выполняется демонтаж существующего монолитного покрытия (с последующей реконструкцией покрытия).

Защита территории от подтопления поверхностными водами создается путем создания продольных и поперечных уклонов от проектируемой площадки в сторону дождеприемных колодцев.

Вертикальная планировка решена с учетом минимального перепада отметок существующих и проектных покрытий. Планировочные отметки верха реконструируемого покрытия территории приняты от 1,75 м до 1,90 м Б.С. Продольные и поперечные уклоны искусственных покрытий приняты не менее 3‰ и не более 10‰.

Отвод дождевых и талых вод осуществляется с помощью допустимых продольных и поперечных уклонов покрытия площадок со сбором в существующую ливневую канализацию с помощью существующих дождеприемных колодцев.

Основные технико-экономические показатели земельного участка проектируемого объекта приведены в таблице 4.4.1.

Таблица 4.4.1- Основные технико-экономические показатели

| Поз. | Наименование | Ед. изм. | Значение |
|------|---|--------------------|----------|
| 1 | Протяженность гидротехнических сооружений, из которых: | п.м. | 162,50 |
| | - основная часть берегоукрепления | п.м. | 126,55 |
| | - опорная площадка аппарели | п.м. | 35,95 |
| 2 | Волнозащитная стенка | п.м. | 13,60 |
| 3 | Волноотбойная стенка | п.м. | 126,55 |
| 4 | Площадь проектируемой территории в условных границах, из которых: | тыс.м ² | 5,20 |
| | - площадь гидротехнических сооружений | тыс.м ² | 3,07 |
| | - монолитное цементобетонной покрытие с нагрузкой 11,5 т | тыс.м ² | 1,89 |
| | - сборное ж/б покрытие над каналом инженерных сетей | тыс.м ² | 0,22 |
| | - площадь существующих сооружений (мачта) | тыс.м ² | 0,02 |

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист 64 |
| | | | | | | |

Таблица 4.6.1- Перечень отходов периода реконструкции

| № п/п | Наименования видов отходов | Код по ФККО | Класс опасности |
|-------|--|------------------|-----------------|
| 1 | Песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов 15 % и более) | 9 19 201 01 39 3 | 3 |
| 2 | Отходы минеральных масел моторных | 4 06 110 01 31 3 | 3 |
| 3 | Отходы синтетических масел компрессорных | 4 13 400 01 31 3 | |
| 4 | Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов более 15%) | 9 19 204 02 60 3 | 3 |
| 5 | Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений | 4 06 350 01 31 3 | 3 |
| 6 | Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 % | 7 23 102 02 39 4 | |
| 7 | Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства | 4 82 415 01 52 4 | 4 |
| 8 | Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров | 7 33 151 01 72 4 | 4 |
| 9 | Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированного, исключая крупногабаритный | 7 33 100 01 72 4 | 4 |
| 10 | Отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления | 7 32 101 01 30 4 | 4 |
| 11 | Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин | 7 32 221 01 30 4 | 4 |
| 12 | Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) | 4 38 111 02 51 4 | 4 |
| 13 | Шлак сварочный | 9 19 100 02 20 4 | 4 |
| 14 | Остатки и огарки стальных сварочных электродов | 9 19 100 01 20 5 | 5 |
| 15 | Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме | 8 22 201 01 21 5 | 5 |
| 16 | Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные | 4 61 200 02 21 5 | 5 |
| 17 | Обрезь натуральной чистой древесины | 3 05 220 04 21 5 | 5 |
| 18 | Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (с плавсредств) | 7 36 100 01 30 5 | 5 |

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

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

4.7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.7.1 ИСТОЧНИКИ И ВИДЫ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Аварийная ситуация на акватории

Анализ проектных решений показал, что при в период выполнения работ по реконструкции причала основными потенциальными источниками возможных аварийных разливов являются используемые плавсредства.

Для оценки воздействия на окружающую среду при аварийной ситуации, связанной с разливом нефтепродуктов на акватории рассмотрен разлив танка запаса дизельного топлива плавкрана, имеющего наибольшие запасы топлива, согласно данным РД 31.03.01-90 «Технико- экономические характеристики судов морского флота».

Запас топлива составляет 550 т (475 м³). Согласно требованиям Постановления Правительства РФ от 31.12.2020 для расчета площади разлива принимается 50% общего объема запаса топлива землесоса - 320 м³ (275 т).

Площадь разлива дизельного топлива на акватории определена по справочным данным «Методические рекомендации «Ликвидация разливов нефти и нефтепродуктов на море и внутренних акваториях. Расчет достаточности сил и средств: Методические рекомендации /С.В. Маценко, Г.Г. Волков, Т.А. Волкова. Новороссийск: МГА им. адм. Ф.Ф. Ушакова, 2009.– 78 с.» с учетом расчетного времени прибытия сил и средств АСФ (1 час) и составляет 113198 кв. м.

На акватории морского порта Новороссийск аварийно-спасательное обеспечение на море осуществляет Черноморо- Азовский филиал ФГБУ «Морспасслужба». Силы и средства ПАСФ несут постоянную аварийно- спасательную готовность на акватории морского порта Новороссийск.

Таким образом, расчетное время прибытия АСФ не более 1 часа.

Аварийная ситуация на территории

На территории к рассмотрению принимается аварийная ситуация, связанная с разливом дизельного топлива при повреждении топливного бака гусеничного экскаватора с объемом топливного бака 360 л. Максимальный объем разлива равен вместимости топливного бака со степенью заполнения 95% (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015) – 0,34 м³ (0,3 т).

Тип поверхности: асфальтобетонное покрытие.

Проектом предусмотрена временная площадка для маломобильной техники. Площадка на существующем твердом покрытии с уклоном в сторону временной канавы и

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--|------|--|--|--|--|--|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | | | | | |
| | | | | | | | Лист | | | | | |
| | | | | | | | 67 | | | | | |

приямка для сбора дождевого стока. Общий объем единовременного накопления сточных вод 37,7 м³.

Объем накопительного оборудования достаточен для приема всего объема расчетного разлива.

При проливе на неограниченную поверхность площадь пролива жидкости определяется по формуле:

$$FPP = fP VЖ, м^2$$

где: fP – коэффициент разлития, м⁻¹ (при отсутствии данных допускается принимать равным 20 м⁻¹ при проливе на грунтовое покрытие, 150 м⁻¹ при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие);

$VЖ$ – объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, м³.

Площадь пролива:

$$FPP = 150 * 0,34 = 51 м^2.$$

При разливе нефтепродуктов на территории принимаются меры по исключению условий возникновения пожаров, что достигается инженерно-техническими решениями, направленными на исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания: применением оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества; устройством молниезащиты.

4.7.2 Оценка последствий аварийных ситуаций

Воздействие на атмосферный воздух

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при испарении нефтепродуктов в результате аварийного пролива

Масса загрязняющих веществ определена по формуле раздела 1.2 «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования РМ 62-91-90. Воронеж, 1990 г»:

$$П = 0,001 * (5,38 + 4,1 * W) * F * P \sqrt{M * X}, \text{ кг/час,}$$

где $П$ – количество вредных выбросов, кг/час;

F - площадь поверхности, разлившейся жидкости, м².

W - среднегодовая скорость ветра, м/с;

P - давление насыщенных паров вещества, мм рт.ст.

| | |
|---------------|--------------|
| Интв. № подл. | Взам. инв. № |
| | Подп. и дата |
| Изм. | |
| Кол.уч | |
| Лист | |
| № док. | |
| Подп. | |
| Дата | |

Давление насыщенных паров рассчитывалось по уравнению Антуана (Пособие к по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»):

$$P_n = 10^{\left[A - \frac{B}{t_p + C_A} \right]} \text{ кПа}$$

где P_n - давление насыщенного пара кПа;

t_p - расчетная температура °С.

A, B, C_A - константы Антуана;

$$P \text{ мм рт.ст} = P_n * 760 / 101,325$$

M – молекулярная масса вещества, кг/моль (Приложение 2 Пособия с СП 12.13130.2009);

X – мольная доля вещества жидкости, для однокомпонентной жидкости X=1;

Максимальные выбросы загрязняющих веществ (г/с) определялись по формуле:

$$G = (P * 10^3) / 3600$$

Выбросы индивидуальных компонентов рассчитываются по формулам:

$$G_i = G * C_i * 10^{-2}, \text{ г/с}$$

Исходные данные, расчетные параметры и результаты расчета представлены в таблице 4.7.1

Таблица 4.7.1 – Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийных разливах дизтоплива

| Параметры | | Разлив ДТ на акватории | Разлив ДТ на территории |
|---|------------|--|-------------------------|
| $F, \text{ м}^2$ | | 113198 | 51 |
| $M, \text{ кг/моль}$ | | 203,6 | 203,6 |
| t_p | | 6,2 | 6,2 |
| A | | 5,00109 | 5,00109 |
| B | | 1314,04 | 1314,04 |
| C_A | | 192,473 | 192,473 |
| P | | 0,688 | 0,688 |
| $P \text{ мм рт. ст.}$ | | 5,16 | 5,16 |
| X | | 1 | 1 |
| $\Pi, \text{ кг/час}$ | | 205444,3802 | 92,56049919 |
| $G, \text{ г/с}$ | | 57067,88338 | 25,71124978 |
| Загрязняющие вещества | код | Максимально-разовый выброс, г/с | |
| Дигидросульфид (сод. ЗВ 0,28%) | 333 | 159,790073 | 0,071991 |
| Алканы $C_{12}-C_{19}$ (сод. ЗВ 99,72%) | 2754 | 56908,0933 | 25,639258 |

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

Последствия аварийных разливов нефтепродуктов будут иметь локальный характер, а их воздействие на окружающую среду – кратковременно: при разливах дизтоплива время воздействия на атмосферный воздух составляет от 1 до 48 часов.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ при аварийных ситуациях, связанных с разливом нефтепродуктов на акватории и территории не выполнялись, т.к в соответствии с п. 1.2 расчетной методики «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (МРР-2017) область применения методики не распространяется на аварийные ситуации.

Воздействие на водную среду

Нефтепродукты (дизтопливо), попавшие в воду, растекаются и перемещаются по его поверхности, претерпевая при этом ряд химических и физических изменений. Основные процессы (испарение, рассеивание, эмульгирование, растекание) интенсивны в первые сутки, смешивание тяжелых фракций со взвесью в воде и донными отложениями носит более продолжительный характер. К основным физико-химическим изменениям под воздействием внешних факторов относят диспергирование, биодеструкцию, осаждение, окисление и растворение.

При попадании нефтепродуктов в воду изменяются гидрохимические показатели. Растекание нефтепродукта является основным фактором, влияющим на изменение нефтяного поля при разливе. Равномерное по всем направлениям от центра поля при спокойной воде растекание имеет наибольшую динамику в начальный период разлива. Площадь и границы акватории, подвергнувшаяся нефтяному загрязнению, зависит от типа нефтепродукта, его объема, времени локализации растекающегося пятна, метеоусловий района работ. В данном случае площадь разлива нефтепродуктов ограничивается причальными сооружениями.

В случае аварийного разлива нефтепродуктов расчет размера вреда, причиненного водным биоресурсам, и его расчет необходимо выполнить исходя из фактических данных.

Воздействие на донные отложения

Благодаря плотности, ниже плотности воды, низкой вязкости оседание на дно и загрязнение донных отложений дизтопливом маловероятно при благоприятных метеоусловиях (отсутствие ветра и волнения) и не прогнозируется с учетом локализации разлива и ликвидационных мероприятий.

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист 70 |
| | | | | | | |

Под действием динамических процессов осевшая на дно масса нефтепродукта образует твёрдые конгломераты, загрязняя донные отложения, поражающее действие которых выражается в прямом механическом влиянии на донные организмы.

Воздействие аварийной ситуации на водные биологические ресурсы и среду их обитания

В случае аварийного разлива нефтепродуктов расчет размера вреда, причиненного водным биоресурсам, и его расчет необходимо выполнить исходя из фактических данных и по существующим методикам оценки фактического ущерба водным биоресурсам в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам, утвержденной приказом Минсельхоза от 31 марта 2020 года № 167.

Воздействие на птиц и млекопитающих

Реакции птиц водного и околоводного комплексов и животных береговой полосы на нефтяное загрязнение среды практически всегда выходят за пределы адаптационных изменений на уровне организма.

Воздействие нефти может повредить оперение птиц, что приводит к потере термоизоляции, нарушению терморегуляции, потере плавучести и нарушению водоотталкивающих свойств кожно-перьевого покрова. Пытаясь очистить оперение, птицы невольно заглатывают нефть, что приводит к острому или хроническому отравлению.

В период аварии на акватории наиболее уязвимыми являются водоплавающие виды.

4.8 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

При проведении оценки воздействия на окружающую среду существуют неопределенности, с которыми сталкивается разработчик документации, способные влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия. В основном неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки проектируемого объекта на окружающую среду.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду по проекту «Берегоукрепление №2 Широкого пирса №1. Реконструкция» не были выявлены неопределенности в определении воздействия на окружающую среду.

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

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

Сведения о характере и масштабе всех выявленных видов воздействий приведены согласно требованиям нормативных документов, регламентирующих их учет. Нормативно-правовые акты и нормативные документы приведены по тексту раздела.

4.9 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В соответствии с п. 4.1 Требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утв. Приказом Минприроды России от 01.12.2020 N 999 в разделе ОВОС выполнена предварительная оценка планируемой хозяйственной деятельности в рамках реализации проекта на окружающую среду, в ходе которой собирается и документируется информация:

а) о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая цель и условия ее реализации, возможные альтернативы, сроки осуществления и предполагаемые требования к месту размещения, затрагиваемые муниципальные образования, возможность трансграничного воздействия, соответствие документам территориального и стратегического планирования;

б) о состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию;

в) о возможных воздействиях на окружающую среду, включая потребности в земельных и иных ресурсах, отходы, нагрузки на транспортную и иные инфраструктуры, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, и мерах по предотвращению и (или) уменьшению этих воздействий.

Предварительные материалы ОВОС по объекту государственной экологической экспертизы – проектной документации «Берегоукрепление №2 Широкого пирса №1. Реконструкция» подготовлены для организации общественных обсуждений с целью выявления и учета общественных предпочтений при принятии заказчиком (исполнителем) решений, касающихся планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности;

Как показала оценка воздействия, выполненная по основным компонентам окружающей природной среды, намечаемая хозяйственная деятельность окажет допустимое воздействие при условии выполнения комплекса мероприятий, направленных на предотвращение или уменьшение возможного негативного воздействия, представленного в составе документации.

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист 72 |
| | | | | | | |

5 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

5.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Основные мероприятия по *уменьшению выбросов в воздушную среду* включают:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- контроль за режимом работы двигателей машин, механизмов период проведения работ и вынужденных простоев;
- входной контроль строительных материалов и конструкций на соответствие качества в части содержания токсичных веществ;
- заправка строительных механизмов с применением специальных заправочных устройств;
- использование сортов топлива, удовлетворяющих требованиям ГОСТа;
- оборудование автосамосвалов и бортовых машин, перевозящих сыпучие грузы, специальными съёмными тентами;
- сокращение времени работы автомобильной техники на холостом ходу и на нагрузочных режимах;
- использование при дноуглублении судов, зарегистрированных в Государственном судовом реестре Российской Федерации;
- организация производственного экологического контроля (мониторинга) за уровнем химического загрязнения атмосферы.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях

Реализация проектных решений предусмотрена в условиях действующего предприятия ПАО «НМТП», для которого разработана и утверждена установленным порядком документация в области охраны окружающей среды, в том числе мероприятия в период НМУ.

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист 73 |
|------|--------|------|-------|-------|------|------------|

5.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Защита от акустического воздействия

На используемых плавсредствах установлено оборудование, технические характеристики которого обеспечивают соблюдение нормируемых уровней звукового давления в рабочей зоне и жилых помещениях с СанПин 1.2.3685-21.

Согласно классификации, приведенной в ГОСТ 12.1.029-80, методы защиты от шума основаны на снижении шума в источнике, снижении шума на пути его распространения от источника, применении средств индивидуальной защиты.

Снижение воздушного шума на пути его распространения будет достигаться путем проведения следующих мероприятий:

- размещение оборудования (дизельных генераторов) в помещениях со звукопоглощающей облицовкой;
- эксплуатация техники со звукоизолирующими капотами, кожухами, глушителями, предусмотренными конструкцией.

Зоны с уровнями звука выше 80 дБА должны обозначаться знаками безопасности в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015. Персонал в этих зонах должен обеспечиваться индивидуальными средствами защиты органов слуха. Средства индивидуальной защиты (СИЗ) должны отвечать требованиям ГОСТ EN 13819-1-2021 и обеспечивать в судовых условиях ослабление звука не ниже СИЗ класса «А».

Члены экипажа должны быть проинструктированы относительно опасности высоких уровней шума, продолжительности их воздействия и возможной потери слуха в связи с этим. Инструктаж должен проводиться вначале для всех членов команды и затем периодически, не реже одного раза в год, для тех, кто регулярно работает в помещениях с уровнями шума, превышающими 80 дБА.

Максимальный уровень звука в энергетических отделениях и на рабочих местах в других посещаемых помещениях не должен превышать 110 дБА. Запрещается нахождение людей в зонах с уровнями шума 120 дБА и выше даже при использовании СИЗ. Эпизодическая (случайная) работа в помещениях (зонах) с уровнями шума 110 – 119 дБА, например, при устранении неполадок, допускается не более 4-х часов в сутки с применением одновременно противошумных наушников и противошумных вкладышей.

Члены экипажа должны быть проинструктированы относительно правильной эксплуатации и ремонта механизмов, глушителей и других устройств, снижающих шум, для того, чтобы исключить возможность возникновения дополнительного шума.

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Защита от вибрационного воздействия

Мероприятия по защите от вибраций определяются санитарными нормами СанПин 1.2.3685-21, которые определяют предельно допустимые величины вибрации в местах пребывания экипажа и пассажиров на морских судах.

На используемых судах установлено оборудование, технические характеристики которого обеспечивают соблюдение нормируемых уровней вибрации в рабочей зоне и жилых помещениях в соответствии с СанПин 1.2.3685-21, все используемое оборудование сертифицировано и имеет необходимые допуски к использованию.

Основными мероприятиями по защите от вибрации являются:

- своевременное техническое обслуживание оборудования;
- временное выключение неиспользуемой вибрирующей техники;
- надлежащее крепление вибрирующей техники, предусмотренное правилами ее эксплуатации;
- виброизоляция машин и агрегатов.

При соблюдении правил и условий эксплуатации машин и ведения технологических процессов, использовании сертифицированного оборудования только в соответствии с его назначением, применении средств вибрационной защиты воздействие будет носить локальный характер. Судовладелец должен периодически, не реже 1 раза в год, знакомить членов экипажа судна и информировать о возможных неблагоприятных последствиях в случае превышения допустимых норм.

Защита от электромагнитного излучения

Мероприятия по защите от электромагнитного излучения передающих радиотехнических объектов определяются санитарными правилами для морских судов СССР. Также для морских судов на период их эксплуатации на постоянных или временных стоянках применимы требования СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03.

В целях защиты персонала от воздействия электромагнитных полей предусмотрено применение современных сертифицированных электротехнических средств с наиболее низким уровнем электромагнитного излучения. Технические средства защиты предусматривают снабжение экранировкой и размещение в специальных помещениях высокочастотных блоков генераторных устройств СВЧ и радиопередатчиков. Организационные мероприятия заключаются в ограничении времени пребывания в зоне облучения, а также в выполнении персоналом всех инструкций по безопасной эксплуатации устройств.

При правильном (в соответствии с действующими требованиями) выборе места расположения источников электромагнитного излучения (радиотехнических объектов),

| | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| Интв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

направления излучения и излучаемой мощности, применение специальных мер по снижению воздействия электромагнитного излучения на судне не требуется.

Защита от воздействия электромагнитного излучения (ЭМИ) осуществляется путем проведения следующих инженерно-технических мероприятий:

- радиопередатчики и генераторные устройства СВЧ должны иметь эффективную экранировку высокочастотных блоков и размещаться в специально предназначенных помещениях;
- фидерные тракты СЧ передатчиков, проходящие через обслуживаемые помещения, должны быть экранированы радиочастотной шахтой;
- для защиты от воздействия ВЧ электромагнитных полей применяется дистанционное управление радиопередатчиками или рациональное размещение передатчиков и элементов фидерных линий в специально предназначенных помещениях;

Инженерно-технические мероприятия обеспечивают снижение уровней ЭМП на рабочих местах путем использования современного оборудования, средств и технологий с низким уровнем ЭМИ.

Защита от светового воздействия

Мероприятия по снижению светового воздействия на окружающую среду включают:

- отключение неиспользуемой осветительной аппаратуры;
- правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения.

5.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Для предупреждения загрязнения водной среды в период проведения строительных работ проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- организация движения и стоянки транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), по дорогам и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- техническое обслуживание береговых строительных машин и механизмов предусмотрена на специально оборудованных площадках, размещенных на базах подрядной организации, вынесенных за пределы водоохранной зоны;
- площадки, на которых производится отстой строительной техники и ее заправка с помощью автозаправщиков, имеют твердое покрытие;

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|-------|------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист 76 |
| | | | | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | |

– проектом предусмотрен сбор хозяйственно-бытовых и дождевых стоков с территорий, на которых располагаются временные здания и сооружений и их утилизация привлекаемыми по договору специализированными фирмами;

– при выезде со строительной площадки предусмотрен специальные пункты мойки колес техники и автотранспорта, оборудованные системой очистки и оборотной системой водоснабжения типа "Мойдодыр-К-2";

– входной контроль строительных конструкций и материалов должен устанавливать соответствие качества применяемых материалов в части содержания токсичных веществ, опасных для растительного и животного мира;

– использование судов, имеющих свидетельства о предотвращении загрязнения нефтью, сточными водами и мусором, выданные Российскими Морским и Речным Регистрами в соответствии с требованиями МАРПОЛ 73/78, в которых содержится информация о наличии на суде систем сбора нефтесодержащих и сточных вод, а также устройств для сбора мусора;

– для сбора сточных вод на судах предусматривается специальная система, по которой вода после использования в туалетах, камбузах, умывальниках, душах и пр. сливается в общую цистерну сточных вод. Для накопления нефтесодержащих вод на судах имеются отдельные специальные сборные цистерны. Конструкции и оборудование сборных цистерн сточных вод и нефтесодержащих вод должны обеспечивать полное соответствие требованиям разделов 2.2 и 3.2 "Правил экологической безопасности судов внутреннего и смешанного плавания" Российского Речного Регистра;

– для отдельного сбора и хранения бытового мусора и твердых пищевых отходов суда оборудованы емкостями. Емкости должны быть окрашены антикоррозийными красками, иметь плотно закрывающиеся крышки, надписи "Для мусора" и быть удобными для транспортировки, выгрузки и дезинфекции.

Для снижения воздействия *на водные биологические ресурсы и среду их обитания* проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- согласование сроков проведения работ с территориальным управлением

Росрыболовства.

5.4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов при производстве строительного-монтажных работ проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране земельных ресурсов от загрязнения и истощения:

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Лист 77 |
| | | | | | | |

- соблюдение границы территории, отведенной под строительство;
- проезд транспортных средств, строительных машин и механизмов только по временным и постоянным дорогам и подъездам, обеспеченными твердыми покрытиями;
- оборудование поста мойки колес автотранспортных средств с оборотной системой водоснабжения. По окончании строительства мойка демонтируется, остатки воды в оборотной системе откачиваются спецавтотранспортом и вывозятся на утилизацию по договору.
- на территории строительства не предусматривается техническое обслуживание, мойка автотранспорта и строительных механизмов;
- организация строительного городка и площадки для стоянки строительной техники на оборудованных площадках с твердым покрытием;
- отведение хоз-бытовых стоков решается установкой туалетных кабин с водонепроницаемой емкостью для накопления отходов, с последующим вывозом хозяйственно-бытовых сточных вод на городские очистные сооружения по договору;
- сбор и временное хранение отходов на специально организованных площадках с твердым покрытием, в специально оборудованных контейнерах, исключающих контакт атмосферных осадков с отходами.
- своевременный вывоз отходов для дальнейшей передачи специализированным организациям, имеющим лицензии на деятельность по обращению с отходами.

5.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ РФ И КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Проектом определены следующие мероприятия, направленные на снижение воздействия на виды растительного и животного мира, включенные в Красную книгу РФ и Краснодарского края в период реконструкции объекта:

- организация движения и стоянки транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), по дорогам и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- на период проведения работ строительная техника будет отстояваться на обустроенной автостоянке порта и территории подрядной организации. Заправка строительной техники предусматривается на специально обустроенных существующих пунктах, расположенных на внутрипортовой территории на расстоянии 1 км от места производства ремонтных работ;

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------|--|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист | |
| | | | | | | 78 | |

- при въезде/выезде на площадку предусмотрено устройство поста мойки колес автотранспорта типа «Мойдодыр» с оборотной системой водоснабжения;
- обеспечение строителей водой от существующих сетей порта;
- установка биотуалета с последующим вывозом осадков спецавтотранспортом;
- организация сбора и временного накопления отходов на специальных площадках, оборудованных твердым покрытием в контейнерах, выполненных из водонепроницаемых материалов;
- своевременный вывоз отходов согласно заключенным договорам;
- производственный экологический контроль состояния атмосферного воздуха, морской воды, донных отложений, водных биоресурсов в период работ по реконструкции.

5.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Основными нормативно-правовыми документами, регламентирующими деятельность по обращению с отходами производства и потребления, являются следующие:

- Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- 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", утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 3.

Обращение с каждым видом отходов осуществляется в зависимости от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств, количественного соотношения компонентов и степени опасности для окружающей среды.

Накопление отходов допускается только в специально оборудованных местах, соответствующих требованиям санитарных правил СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 N 89-ФЗ хранение отходов предусмотрено сроком не более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения.

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | Лист |
| | | | | | | | 79 |

– движение топливозаправщика к месту заправки строительной техники осуществляется по внутримплощадочным проездам, которые оборудованы твердыми покрытиями;

– заправка строительной техники с ограниченной подвижностью производится на специальной площадке с твердым покрытием и обвалованием;

– согласно требованиям пожарной безопасности, перед началом слива топлива, машина- автоцистерна должна быть соответствующим образом заземлена;

– заправка топлива должна производиться через сливное устройство с исправной запорной арматурой. Площадка оборудуется инвентарным поддоном, устанавливаемым под топливным баком

В случае возникновения разлива нефтепродуктов на акватории морского порта вводится в действия План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов. Работы по локализации и ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов выполняются профессиональным аварийно-спасательным формированием, имеющим свидетельство на право ведения аварийно-спасательных работ.

Ликвидация аварийных ситуаций на территории строительства осуществляется силами и средствами нештатного аварийно-спасательного формирования. Дополнительно, при возникновении аварийной ситуации природного и техногенного характера предусмотрено привлечение профессионального аварийно-спасательного формирования.

| | | | | | | |
|--------------|--------------|------|-------|-------|------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | | | | | Взам. инв. № |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | 81 |

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Действующим законодательством Российской Федерации Федеральный №7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды» предусмотрен производственный экологический контроль, который осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Основными задачами ПЭКиМ являются:

- разработка природоохранных программ (планов) и контроль их выполнения;
- учет вредных воздействий на компоненты природной среды при осуществлении хозяйственной деятельности;
- контроль состояния окружающей среды с применением аналитических методов;
- контроль за выполнением мероприятий по рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
- контроль соблюдения установленных нормативов воздействия на окружающую среду; получение данных об эффективности природоохранных мероприятий.

Требования к программе производственного экологического контроля и мониторинга регламентированы следующими нормативно- правовыми актами:

- Приказ Минприроды России от 18.02.2022 N 109 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля";
- "ГОСТ Р 56061-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля";
- "ГОСТ Р 56062-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Производственный экологический контроль. Общие положения";
- "ГОСТ Р 56063-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга".

Для предприятия ПАО «НМТП» разработана и выполняется Программа

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

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | 82 |

производственного экологического контроля, с учетом категории НВОС, применяемых технологий и особенностей производственного процесса, а также оказываемого негативного воздействия на окружающую среду (в соответствии с приказом Минприроды России от №109 от 18.02.2022 года «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»).

Основными направлениями ПЭКиМ определены: производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха; производственный контроль в области охраны и использования водных объектов; производственный контроль в области обращения с отходами; производственный контроль за выполнением природоохранных мероприятий, требований НПА РФ в области экологической безопасности.

Производственный аналитический (инструментальный) контроль производится по утвержденным планам-графикам, согласованным в установленном порядке, и с привлечением аккредитованных лабораторий. Методы исследований определяются областью аккредитации осуществляющих контроль.

При реализации проекта по реконструкции Брегоукрепления № 2 предлагается ПЭКиМ осуществлять в соответствии с действующей Программой производственного экологического контроля.

| | | | | | | |
|---------------|--------------|------|-------|-------|------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | | | | | Взам. инв. № |
| | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист 83 |
| | | | | | | |

7. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Проектная документация «Берегоукрепление №2 Широкого пирса №1. Реконструкция» выполнена на основании договора, заключенного между ООО «Морстройтехнология» и ПАО «Новороссийский морской торговый порт».

Целью реализации планируемой хозяйственной деятельности является реконструкция объекта в связи с производственной необходимостью организации приема у причалов №№ 12, 13 судов типа Ro-Ro с опиранием кормовой аппарели на берегоукрепление №2.

Участок работ по проекту (территория и акватория района реконструкции) находится в границах морского порта Новороссийск – ПАО «НМТП», на территории Центрального района, примыкая к причалу № 13 Широкого пирса № 2.

Объект реконструкции расположен на части земельного участка с кадастровым номером 23:47:0206007:12, ГПЗУ № РФ-23-3-47-0-00-2023-0728. Земельный участок расположен в территориальной зоне Т-2 «Зона объектов морского транспорта». Общая площадь земельного участка – 27,5 га, под реконструкцию попадает 0,5 га.

Основные виды разрешенного использования земельного участка: водный транспорт, причалы для маломерных судов, транспорт, коммунальное обслуживание, земельные участки (территории) общего пользования, автомобильный транспорт, благоустройство территории, хранение автотранспорта, историко-культурная деятельность, спорт.

Функциональное назначение реконструируемого объекта, соответствует разрешенному использованию земельного участка для территориальной зоны Т-2 «Зона объектов морского транспорта»: водный транспорт.

В рамках оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности в соответствии с целями и задачами ОВОС, определенными НПА РФ, выполнена оценка природных условий в районе размещения проектируемого объекта, проанализированы ограничения, налагаемые природоохранным законодательством на использование территории, отведенной для строительства объекта.

Согласно письмам уполномоченных органов, проектируемый объект расположен вне особо- охраняемых природных территорий всех уровней и их охранных зон, вне водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий, зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, объектов культурного наследия и зон их охраны, вне территорий традиционного природопользования, санитарно-

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

| | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|--|--|--|------|----|
| | | | | | | | | | Лист | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | | | 84 |

защитных зон, особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, земель лесного фонда и других зон экологических ограничений.

Участок работ расположен в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы Черного моря.

Для оценки состояния окружающей среды района расположения объекта использованы данные инженерно-экологических изысканий, анализ которых показал, что качество основных компонентов окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, грунты и донные отложения) соответствует установленным нормативным требованиям.

В соответствии с требованиями приказа Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» в ходе работ были выявлены основные источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду и определены количественно-качественные характеристики прогнозируемого воздействия, разработан комплекс природоохранных мероприятий, направленных на минимизацию возможного негативного воздействия на окружающую среду, в том числе по снижению воздействия на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы и геологическую среду, по обеспечению соблюдения режима водоохранной зоны водного объекта, снижению воздействия при обращении с отходами производства и потребления.

Как показала оценка воздействия, выполненная по основным компонентам окружающей природной среды, намечаемая хозяйственная деятельность, предусмотренная проектной документацией «Берегоукрепление №2 Широкого пирса №1. Реконструкция» окажет допустимое воздействие при условии выполнения комплекса мероприятий, направленных на минимизацию возможного негативного воздействия, предусмотренных проектом.

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--|--|--|------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 85 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | | |

8. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ИНФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ О НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц (в том числе граждан, общественных организаций (объединений), представителей органов государственной власти, органов местного самоуправления), выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду будут представлены в окончательной редакции после завершения процедуры ОВОС.

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--|----|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | Лист |
| | | | | | | | 86 | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | |

ПРИЛОЖЕНИЯ

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--|------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | |
| | | | | | | | 87 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Приложение №1
к договору № 1635 от 04 сентября 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ»

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор



/ Р.Ю. Горгуца /



/ Г.И. Туркина /

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На выполнение инженерно-экологических изысканий, разработку раздела Перечень мероприятий по охране окружающей среды (ПМООС), включая оценку воздействия на окружающую среду в составе ПД по объекту «Берегоукрепление №2 Широкого пирса № 1. Реконструкция».

| № п/п | Перечень основных данных и требований | Основные данные и требования |
|-------|--|---|
| 1. | Наименование объекта | «Берегоукрепление №2 Широкого пирса № 1. Реконструкция» |
| 2. | Местоположение объекта | Российская федерация, Краснодарский край, порт Новороссийск |
| 3. | Заказчик проекта | Публичное акционерное общество «Новороссийский морской торговый порт» (ПАО «НМТП») |
| 4. | Стадия работ | Проектная документация |
| 5. | Вид строительства | Реконструкция |
| 6. | Назначение | - гидротехническое сооружение; - ОК 013-2014 (СНС 2008) – 220.42.91.10.160 «Берегоукрепление» |
| 7. | Генеральная проектная организация | ООО «МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ» |
| 8. | Подрядчик | ООО «Центр Безопасности Транспортных Систем» |
| 9. | Основание для выполнения изысканий | Договор № 1635 от 24.08.2023 между ООО «МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ» и ООО «ЦБТС» |
| 10. | Сроки предоставления отчетной документации | В соответствии с договором |
| 11. | Цель работ | Выполнение инженерно-экологических изысканий. Разработка раздела ООС проектной документации, разработка ОВОС. Подготовка и проведение общественных обсуждений. Подготовка и получение согласования осуществления деятельности в Федеральном агентстве по рыболовству. Подготовка и прохождение с получением положительного заключения Государственной экологической экспертизы проектной документации. Подготовка и сопровождение прохождения с получением положительного заключения Государственной экспертизы проектной документации по разделу ПМООС и соответствующим разделам смет. |
| 12. | Состав объектов | Принять в соответствии с проектом. |
| 14. | Идентификационные признаки объекта | Принять в соответствии с Заданием на проектирование по объекту. |
| 15. | Требования к Подрядчику | Действующая выписка из реестра членов СРО на проведение инженерных изысканий и по подготовке ПД, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, |

Страница 1 из 5



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

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Лист 88 |
|------|--------|------|-------|-------|------|------------|

| № п/п | Перечень основных данных и требований | Основные данные и требования |
|-------|---|---|
| | | включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства. |
| 16. | Субподрядные организации | Подрядчик несет ответственность за качество и сроки выполнения работ третьей стороной. Субподрядные организации могут привлекаться по письменному согласованию Заказчика проекта. |
| 17. | Требования к режиму работы | Режим работы круглосуточный, круглогодичный. Требуется оформление пропусков на режимную территорию Подрядчиком самостоятельно. Допуск на объект и завершение работ осуществляется на основании типовых форм и актов Заказчика проекта. |
| 18. | Сроки строительства | Определяются проектом |
| 19. | Требования к разработке технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям | <p>Разработать программу выполнения инженерно-экологических изысканий. Состав и объем исследований, в том числе инструментальных, определить в Программе инженерно-экологических изысканий, которую необходимо разработать в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016. «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция».</p> <p>Программу представить Заказчику для согласования.</p> <p>При разработке Программы учесть требования НПА РФ к выполнению технического отчета по ИЭИ, объему полевых исследований, получению информации о зонах экологических ограничений от уполномоченных органов.</p> <p>Археологические исследования (в случае выявления необходимости их проведения после получения ответов уполномоченных органов) выполняются отдельно и не входят в объем работ по Договору.</p> <p>Инженерно-экологические изыскания выполнить в объеме, необходимом для получения положительных заключений государственной экологической экспертизы и ФАУ «Главгосэкспертиза России», а также в объеме, достаточном для обоснования захоронения донного грунта в территориальном море РФ и получение разрешения на захоронение (при необходимости).</p> <p>Выполнить оценку загрязнения донных отложений района захоронения для обоснования захоронения грунта дноуглубительных работ во внутренних морских водах и территориальном море РФ (ст. 37, 37.1 № 155-ФЗ от 31.07.1998 г.) в объеме требований Распоряжения Правительства Российской Федерации №2753-р (при необходимости).</p> <p>Требования к графическим материалам, точности, составу и сдаче отчетов об изыскательских работах принять на основе положений СП 47.13330.2016.</p> <p>Общие правила производства работ принять с учетом СП 502.1325800.2021. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ, утв. Приказом Минстроя от 16.07.2021 г. № 475/пр в части, не противоречащей СП 47.13330.2016.</p> |

Страница 2 из 5

МОРСТРОИТЕХНОЛ
ПЛАНОВО-ДОГОВОРНОЙ ОТДЕ

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

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

| № п/п | Перечень основных данных и требований | Основные данные и требования |
|-------|---|--|
| 21. | Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) | <p>ОВОС, включая информирование и участие общественности, выполнить в соответствии с Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденным приказом Минприроды России от 01.12.2020 г. № 999, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> подготовка предварительного варианта материалов ОВОС; проведение общественных обсуждений в форме, согласованной с органами местного самоуправления; подготовка окончательного варианта материалов ОВОС с учетом замечаний, предложений и информации, поступившей от участников процесса ОВОС на стадии обсуждения. <p>Определение даты, времени и места проведения общественных слушаний осуществляется совместно с Заказчиком и органами местного самоуправления.</p> <p>После завершения общественных обсуждений Подрядчик предоставляет Заказчику протокол, оформленный в установленном порядке, копии уведомлений в сети интернет и СМИ (при необходимости).</p> |
| 22. | Требования к разработке раздела ПМООС | <p>Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации разработать в соответствии с требованиями «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008 г., и в соответствии с действующими нормами и правилами Российской Федерации в следующем объеме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Результаты оценки воздействия на окружающую среду. 2. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства, включающий: <ul style="list-style-type: none"> - результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам; - мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения; - мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения; - мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностного водного объекта при проведении работ в границах водоохранной зоны; - обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод; - мероприятия по оборотному водоснабжению; - мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов; - мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова; - мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов; - мероприятия по охране недр - для объектов производственного; - мероприятия по защите от физических факторов; |

Страница 3 из 5

ИЭТ МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ
ПЛАНОВО-ДОГОВОРНОЙ ОТДЕЛ

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

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

| № п/п | Перечень основных данных и требований | Основные данные и требования |
|-------|---|--|
| | | <p>- мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (включая объекты растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов);</p> <p>- мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона;</p> <p>- мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции;</p> <p>- прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта;</p> <p>- программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях;</p> <p>3. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.</p> <p>4. Графическая часть.</p> <p>В составе ООС произвести расчет ущерба ВБР, разработать предложения по компенсационным мероприятиям по искусственному воспроизводству в соответствии с Положением о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 29.04.2013 № 380 с согласованием в Федеральном агентстве по Рыболовству.</p> <p>Проектную документацию разработать в объеме достаточном для получения положительного заключения государственной экологической экспертизы и государственной экспертизы ФАУ «Главгосэкспертиза России».</p> <p>Проектную документацию до направления на рассмотрение в экспертные органы, предварительно согласовать с Заказчиком.</p> |
| 23. | Исходные данные, предоставляемые Заказчиком | <p>Заказчик предоставляет Подрядчику следующие исходные данные для выполнения проектно-изыскательских работ:</p> <p>Правоустанавливающие документы на земельный участок (кадастровый паспорт, градостроительный план), в границах которого проектируется объект;</p> <p>Ситуационный план (схема) проектируемого объекта с нанесением границ изысканий на территории и акватории (отдельно) с указанием географических координат угловых (поворотных точек) в системе WGS-84 и содержащая сведения о площади акватории/территории в границах проектирования.</p> <p>Инженерные изыскания, выполненные для проекта, в том числе – глубины, топографию дна и геологическое строение территории и акватории, в том числе в районе захоронения донного грунта (при необходимости).</p> <p>Разделы проектной документации в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденных Постановлением Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, в первую очередь</p> |

МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИИ
ПЛАНОВО-ДОГОВОРНОЙ ОТДЕЛ

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

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

| № п/п | Перечень основных данных и требований | Основные данные и требования |
|-------|---|--|
| | | <p>разделы, соответствующие п.п.10,12,14,17,18,19,23,24 Постановления;</p> <p>Прочие исходные данные об объекте проектирования по запросу подрядчика в процессе проектирования, которыми располагает Заказчик, и которые относятся к его компетенции.</p> |
| 24. | Требования к согласованиям проектной документации с территориальными и федеральными надзорными и контролирующими органами | <p>Исполнитель согласовывает разработанную отчетную документацию с Заказчиком до ее направления на согласование в федеральные органы исполнительной власти, Государственную экологическую экспертизу и ФАУ «Главгосэкспертиза России»;</p> <p>обеспечивает сопровождение разработанной технической документации в государственной экспертизе, государственной экологической экспертизе, согласования и экспертизы технической документации с заинтересованными организациями, государственными органами, органами местного самоуправления.</p> |
| 25. | Требования к предоставлению документации | <p>1. По результатам разработки проектной документации до проведения внешней экспертизы ПИП предоставить Заказчику для согласования проектную документацию в количестве 2-х экземпляров на бумажном носителе и 1-ого экземпляра в электронном виде (диск CDRW) в формате PDF.</p> <p>2. По результатам прохождения внешней экспертизы выдать Заказчику откорректированную документацию и результаты выполнения инженерных изысканий на русском языке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на бумажном носителе в сброшюрованном виде в 4-х экземплярах (обязательно - 1 экз. с оригиналами подписей и печати); - в электронном виде на диске CDRW в 1-ом экземпляре в редактируемом и не редактируемом форматах (чертежи в программах: версии «AutoCAD», PDF; текстовые части в программах: «Microsoft Word, Excel», PDF). <p>2. Файлы проектной документации должны соответствовать требованиям к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утвержденным Приказом Минстроя России от 21.11.2017 № 783/пр. Файлы в формате PDF должны быть сформированы с обязательной возможностью копирования текстовых фрагментов, структура файлов должна включать содержание с возможностью поиска внутри данного документа, закладки по оглавлению и перечню, содержащихся в документе таблиц и рисунков.</p> |

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



МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ
ПЛАНОВО-ДОГОВОРНОЙ ОТДЕЛ

Страница 5 из 5



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

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ГПЗУ

| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
|---------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--|------|
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 93 |

Градостроительный план земельного участка №

Р Ф - 2 3 - 3 - 4 7 - 0 - 0 0 - 2 0 2 3 - 0 7 2 8

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании обращения
 ПАО «Новороссийский морской торговый порт» от 25.05.2023 г. № 08.03-1.4-4205/23

(реквизиты заявления правообладателя земельного участка, иного лица в случае, предусмотренном частью 1.1
 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, с указанием Ф.И.О. заявителя – физического
 лица, либо реквизиты заявления и наименование заявителя – юридического лица о выдаче градостроительного
 плана земельного участка)

Местонахождение земельного участка

Краснодарский край

(субъект Российской Федерации)

Городской округ город Новороссийск

(муниципальный район или городской округ)

ул. Портовая, 14

(поселение)

Описание границ земельного участка:

| Обозначение (номер) характерной точки | Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости | |
|--|--|------------|
| | X | Y |
| 1 | 444246.16 | 1284254.32 |
| 2 | 444209.51 | 1284207.28 |
| 3 | 444218.86 | 1284199.67 |
| 4 | 444219.03 | 1284199.60 |
| 5 | 444254.52 | 1284246.58 |
| 6 | 444283.24 | 1284283.61 |
| 7 | 444334.25 | 1284349.59 |
| 8 | 444338.58 | 1284355.08 |
| 9 | 444353.59 | 1284374.78 |
| 10 | 444378.54 | 1284407.07 |
| 11 | 444394.40 | 1284428.01 |
| 12 | 444398.51 | 1284433.68 |
| 13 | 444418.90 | 1284460.41 |
| 14 | 444423.65 | 1284466.79 |
| 15 | 444432.89 | 1284479.11 |
| 16 | 444443.99 | 1284493.64 |
| 17 | 444494.18 | 1284553.44 |
| 18 | 444526.27 | 1284594.62 |
| 19 | 444542.68 | 1284621.17 |
| 20 | 444578.12 | 1284677.39 |
| 21 | 444656.04 | 1284815.43 |
| 22 | 444651.06 | 1284819.33 |
| 23 | 444659.46 | 1284831.60 |
| 24 | 444673.83 | 1284851.72 |
| 25 | 444663.83 | 1284858.45 |
| 26 | 444663.70 | 1284859.15 |
| 27 | 444665.87 | 1284862.27 |
| 28 | 444666.31 | 1284862.91 |
| 29 | 444657.49 | 1284876.81 |
| 30 | 444660.42 | 1284881.93 |
| 31 | 444656.78 | 1284884.02 |
| 32 | 444660.26 | 1284890.09 |

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

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

| | | |
|----|-----------|------------|
| 33 | 444662.87 | 1284888.60 |
| 34 | 444667.26 | 1284896.23 |
| 35 | 444681.02 | 1284888.19 |
| 36 | 444681.52 | 1284884.13 |
| 37 | 444680.97 | 1284883.33 |
| 38 | 444691.10 | 1284876.15 |
| 39 | 444710.04 | 1284902.44 |
| 40 | 444682.35 | 1284922.83 |
| 41 | 444690.41 | 1284933.41 |
| 42 | 444685.54 | 1284938.35 |
| 43 | 444683.46 | 1284940.49 |
| 44 | 444672.48 | 1284928.54 |
| 45 | 444667.22 | 1284919.95 |
| 46 | 444655.85 | 1284944.87 |
| 47 | 444651.50 | 1284999.60 |
| 48 | 444671.50 | 1284998.62 |
| 49 | 444704.40 | 1284981.97 |
| 50 | 444706.16 | 1284981.52 |
| 51 | 444722.73 | 1284984.99 |
| 52 | 444727.54 | 1284987.13 |
| 53 | 444737.94 | 1284987.59 |
| 54 | 444747.32 | 1284987.26 |
| 55 | 444746.79 | 1284988.49 |
| 56 | 444750.87 | 1284990.71 |
| 57 | 444751.87 | 1284988.05 |
| 58 | 444793.44 | 1285003.87 |
| 59 | 444787.20 | 1285016.85 |
| 60 | 444785.58 | 1285015.82 |
| 61 | 444753.98 | 1285056.60 |
| 62 | 444718.64 | 1285102.13 |
| 63 | 444700.38 | 1285121.31 |
| 64 | 444689.23 | 1285134.23 |
| 65 | 444665.80 | 1285164.47 |
| 66 | 444661.03 | 1285168.87 |
| 67 | 444652.91 | 1285173.37 |
| 68 | 444640.27 | 1285213.07 |
| 69 | 444616.01 | 1285292.10 |
| 70 | 444607.74 | 1285320.90 |
| 71 | 444585.12 | 1285399.35 |
| 72 | 444579.44 | 1285431.89 |
| 73 | 444581.73 | 1285432.40 |
| 74 | 444580.91 | 1285436.80 |
| 75 | 444572.74 | 1285458.55 |
| 76 | 444562.71 | 1285486.12 |
| 77 | 444554.93 | 1285511.52 |
| 78 | 444536.80 | 1285561.44 |
| 79 | 444512.16 | 1285621.28 |
| 80 | 444516.87 | 1285625.56 |
| 81 | 444513.19 | 1285631.09 |
| 82 | 444506.79 | 1285637.32 |
| 83 | 444495.16 | 1285647.87 |
| 84 | 444479.22 | 1285660.18 |
| 85 | 444487.21 | 1285664.63 |
| 86 | 444477.47 | 1285682.32 |
| 87 | 444475.33 | 1285684.98 |
| 88 | 444462.94 | 1285695.79 |
| 89 | 444467.68 | 1285700.78 |
| 90 | 444438.36 | 1285749.07 |
| 91 | 444432.86 | 1285756.27 |

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

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

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 92 | 444434.72 | 1285759.59 |
| 93 | 444407.74 | 1285802.84 |
| 94 | 444395.84 | 1285812.84 |
| 95 | 444406.63 | 1285825.38 |
| 96 | 444396.62 | 1285836.52 |
| 97 | 444375.41 | 1285851.57 |
| 98 | 444360.74 | 1285858.87 |
| 99 | 444351.46 | 1285881.58 |
| 100 | 444372.18 | 1285890.92 |
| 101 | 444356.85 | 1285914.84 |
| 102 | 444344.04 | 1285924.23 |
| 103 | 444317.45 | 1285905.87 |
| 104 | 444312.16 | 1285906.94 |
| 405 | 444302.16 | 1285909.93 |
| 106 | 444289.66 | 1285912.87 |
| 107 | 444251.85 | 1285921.23 |
| 108 | 444239.57 | 1285923.39 |
| 109 | 444226.12 | 1285924.49 |
| 110 | 444207.42 | 1285924.77 |
| 111 | 444189.29 | 1285923.40 |
| 112 | 444179.26 | 1285921.96 |
| 113 | 444164.67 | 1285919.85 |
| 114 | 444146.44 | 1285917.39 |
| 115 | 444157.27 | 1285905.77 |
| 116 | 444162.11 | 1285900.82 |
| 117 | 444197.74 | 1285914.37 |
| 118 | 444203.03 | 1285899.00 |
| 119 | 444186.55 | 1285892.75 |
| 120 | 444170.27 | 1285886.67 |
| 121 | 444163.50 | 1285884.89 |
| 122 | 444167.78 | 1285867.68 |
| 123 | 444187.84 | 1285873.29 |
| 124 | 444347.04 | 1285703.18 |
| 125 | 444374.46 | 1285623.42 |
| 126 | 444400.02 | 1285553.21 |
| 127 | 444364.93 | 1285540.29 |
| 128 | 444423.68 | 1285377.53 |
| 129 | 444452.87 | 1285297.77 |
| 130 | 444427.24 | 1285251.37 |
| 131 | 444518.58 | 1284927.23 |
| 132 | 444436.17 | 1284789.61 |
| 133 | 444432.12 | 1284791.18 |
| 134 | 444350.66 | 1284646.52 |
| 135 | 444284.88 | 1284318.75 |
| 136 | 444268.95 | 1284283.24 |

Кадастровый номер земельного участка (при наличии) или в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, условный номер образуемого земельного участка на основании утвержденных проекта межевания территории и (или) схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории:
23:47:0206007:12

Площадь земельного участка:
275 423 кв. м

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства:
В границах земельного участка расположены объекты капитального строительства. Количество объектов «44» единицы.

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии):
Проект планировки не утвержден

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

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

| Обозначение (номер) характерной точки | Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости | |
|--|--|---|
| | X | Y |
| - | - | - |

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утвержден проект планировки территории и (или) проект межевания территории:

Документация по планировке территории не утверждена

(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории)

Градостроительный план подготовлен: Пиотровская Л.А. – заместитель начальника Управления архитектуры и градостроительства

(ф.и.о., должность, наименование органа или организации)



Л.А. Пиотровская
(подпись)

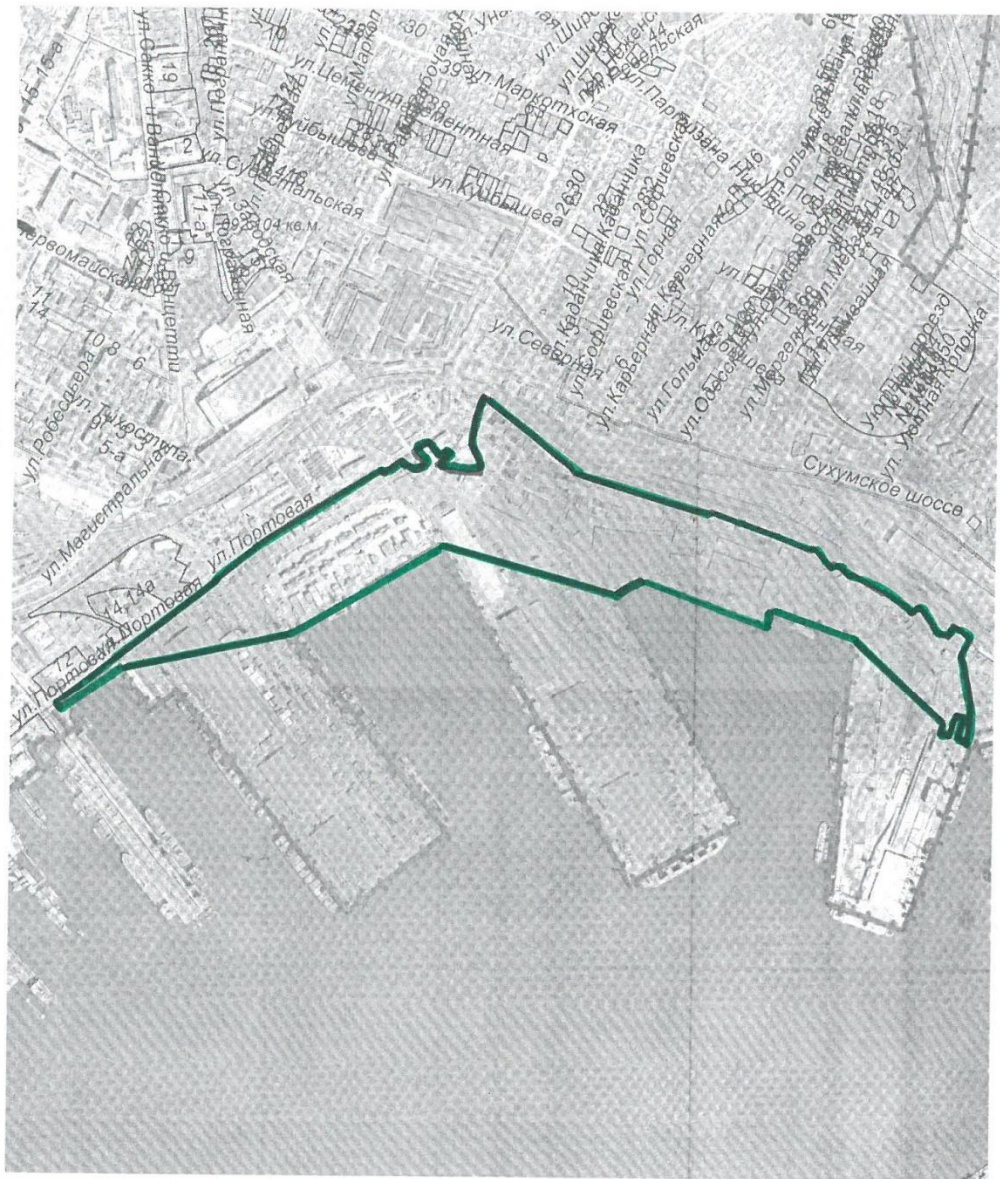
Пиотровская Л.А.
(расшифровка подписи)

08.06.2023
(ДД.ММ.ГГГГ)

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

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

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН М 1:10000



- место размещения земельного участка
в системе населенного пункта

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

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

Схема объектов культурного наследия

(фрагмент)



| | |
|-------|--|
| 163/5 | Дом Моряка, 1928 г. Это здание взял штурмом и удерживал в течение нескольких дней отряд 393-го Новороссийского отдельного батальона морской пехоты под командованием Героя Советского Союза В.А.Ботылева, 1943 г., ул. Портовая, 17а, литер А |
| 166 | Кирха лютеранская, 1908 г., архитектор О. В. Фон - Дессин, угол ул.Северной, 5, ул. Каданчика, 1 и ул. Софиевской, 4, литеры А, Б |
| 163/2 | клуб им. И. В. Сталина, 1924 г. Во время Великой Отечественной войны клуб являлся одной из опорных пунктов 393-го Новороссийского отдельного батальона морской пехоты под командованием Героя Советского Союза капитан лейтенанта В. А. Ботылева, 1943 г., угол ул. Портовой, 12-14-16 и ул. Элеваторной, 2-4, литер А |
| 163/4 | морской вокзал, 1930-е гг., реконструкция, 1951 г., угол ул. Портовой, 12-14-16 и ул. Элеваторной, 2-4, литер В, (утрачен) |

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

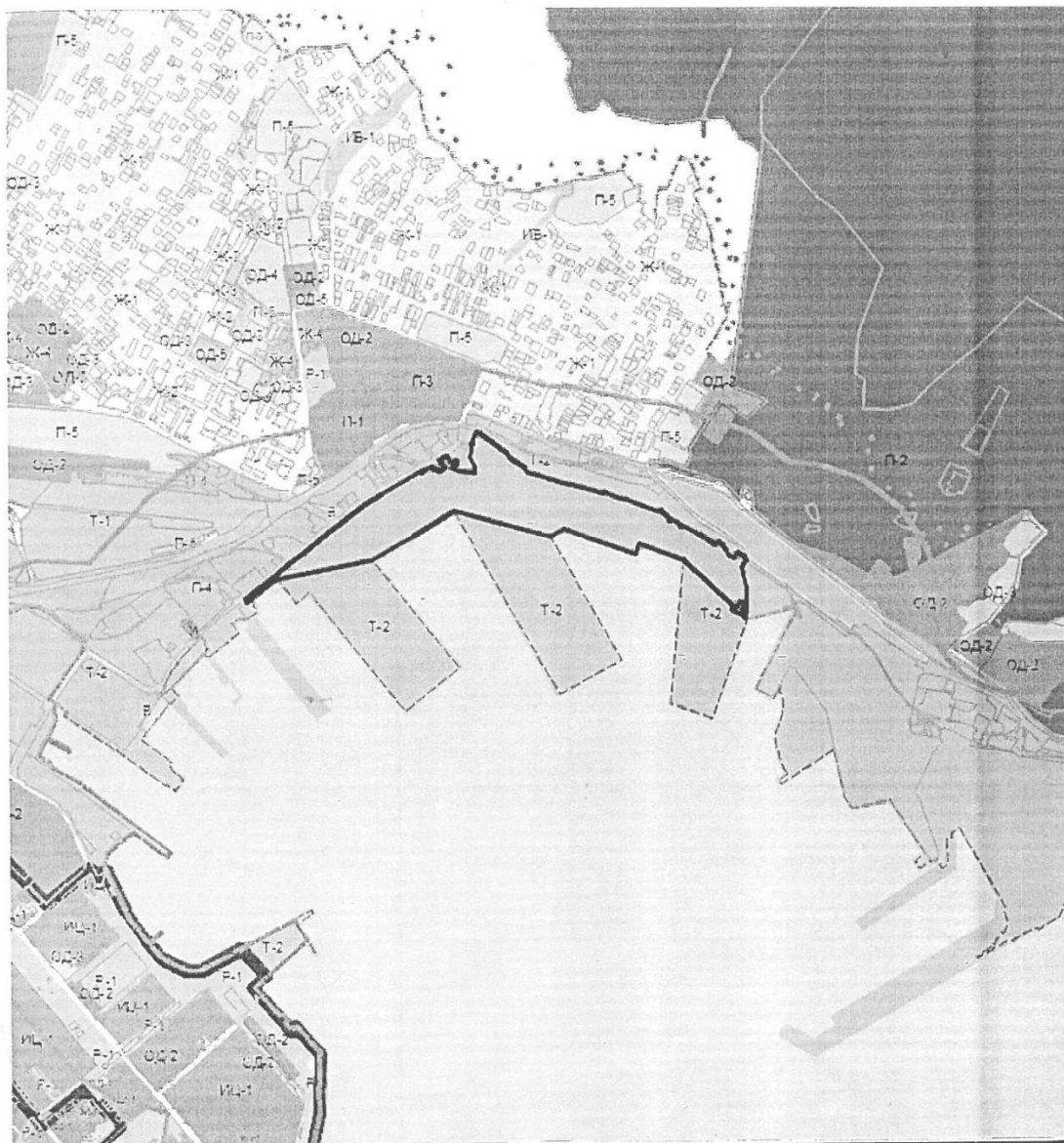
| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Правила землепользования и застройки городского округа муниципального образования город Новороссийск (фрагмент)

*Утверждены решением городской Думы
от 23 декабря 2014 г. № 439*

(Решение городской Думы от 20.12.2022 г. № 327

«О внесении изменений в Правила землепользования и застройки г. Новороссийска»)

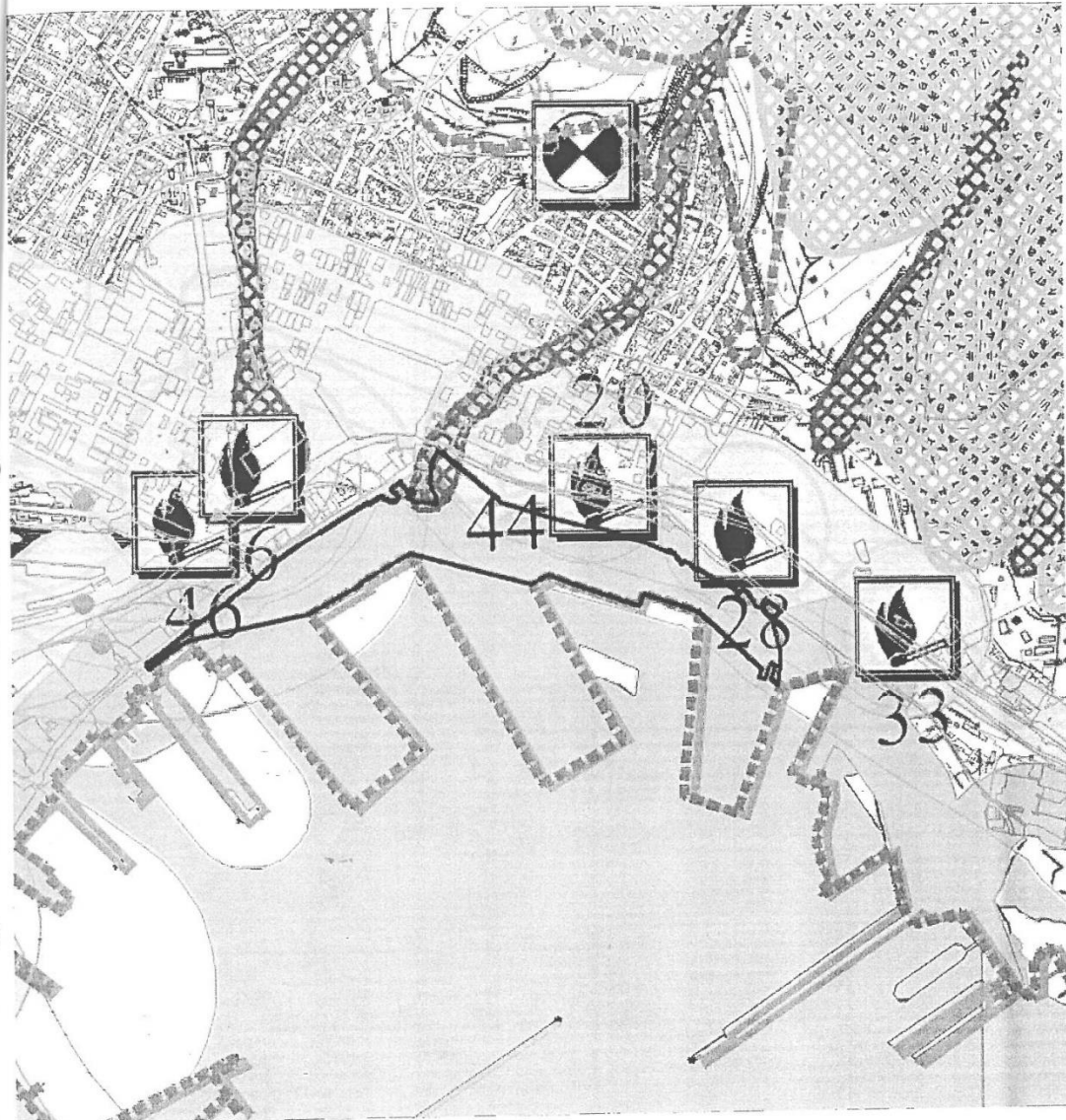



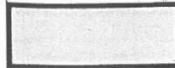


Т-2. Зона объектов морского транспорта

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

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

Схема границ территорий, подверженных возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера



-  ЗОНА ЖЕСТКОГО КОНТРОЛЯ 1
-  ЗОНА ЖЕСТКОГО КОНТРОЛЯ 2
-  КРАТКОВРЕМЕННОЕ ЗАТОПЛЕНИЕ, С ПЕРИОДИЧНОСТЬЮ ДО НЕСКОЛЬКИХ РАЗ В ГОД И ЭРОЗИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВРЕМЕННЫХ ПОТОКОВ В ПЕРИОД ВЫПАДЕНИЯ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА ОСАДКОВ, ОПОЛЗНЕВЫЕ, ОБВАЛЬНО-ОСЫПНЫЕ ПРОЦЕССЫ
-  ЗОНА НЕПРИЕМЛЕМОГО РИСКА

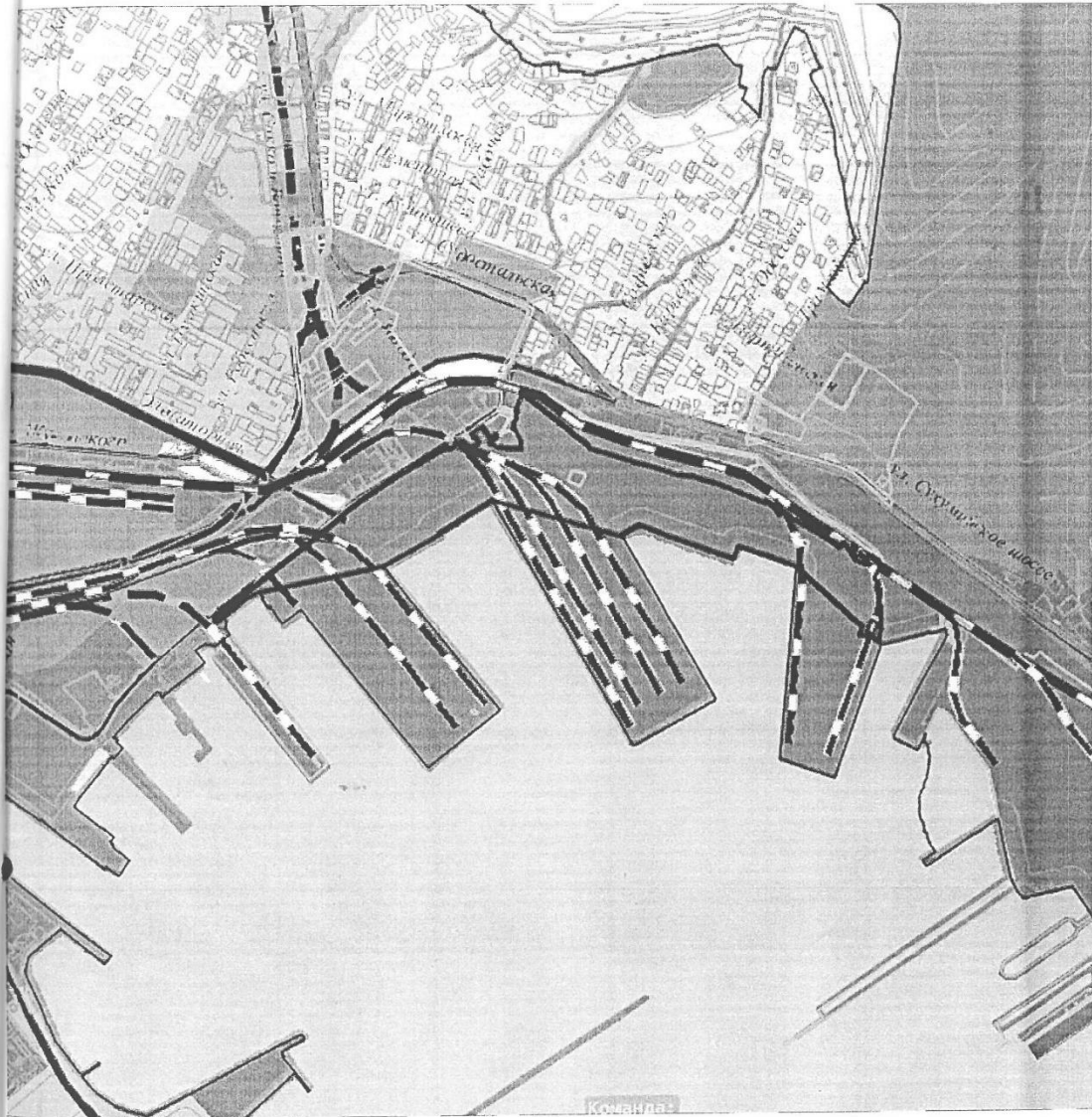
| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

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

Генеральный план городского округа МО г. Новороссийска

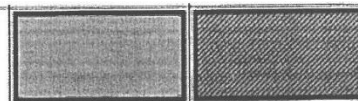
утвержден Решением городской Думы от 22.11.2011, г. №158

(с изменениями от 24.11.2020г. №44)



701010405

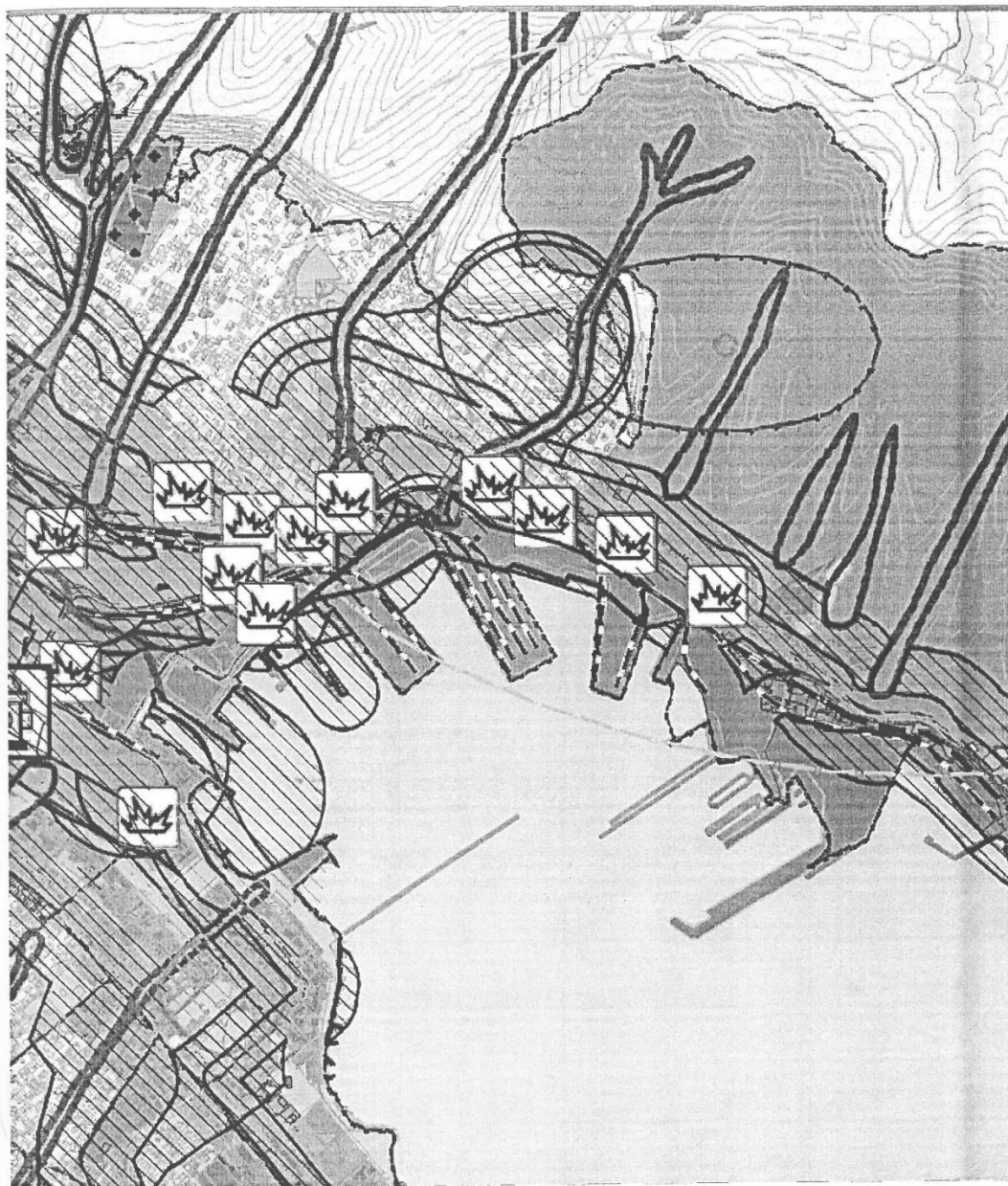
Зона транспортной
инфраструктуры



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

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

Карта результатов комплексной оценки территории
(фрагмент)



ТЕРРИТОРИИ, ПОДВЕРЖЕННЫЕ РИСКУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА



ТРЕТИЙ ПОЯС ЗОНЫ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

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

Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан (ы) на топографической основе в масштабе (1: 2500), выполненной На архивном материале УАиГ прошлых лет (дата, наименование организации, подготовившей топографическую основу)

Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан

01.06.2023 г. Управлением архитектуры и градостроительства
(дата, наименование организации)

2. Информация о градостроительном регламенте либо, требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается:

Земельный участок расположен в территориальной зоне Т-2. «Зона объектов морского транспорта». Установлен градостроительный регламент

2.1. Реквизиты акта органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, содержащего градостроительный регламент либо реквизиты акта федерального органа государственной власти, органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, иной организации, определяющего в соответствии с федеральными законами порядок использования земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Градостроительный регламент установлен в составе правил землепользования и застройки городского округа муниципального образования город Новороссийск, утвержденных решением городской Думы от 23.12.2014 года № 439

2.2. Информация о видах разрешенного использования земельного участка
основные виды разрешенного использования земельного участка:

- водный транспорт (код 7.3)
- причалы для маломерных судов (код 5.4)
- транспорт (код 7.0)
- коммунальное обслуживание (код 3.1)
- земельные участки (территории) общего пользования (код 12.0)
- автомобильный транспорт (код 7.2)
- благоустройство территории (код 12.0.2)
- хранение автотранспорта (код 2.7.1)
- историко-культурная деятельность (код 9.3) (В ред. Решения Думы от 23.11.2021 № 182).
- спорт (код 5.1) (В ред. Решения Думы от 22.03.2022 № 241).

условно разрешенные виды использования земельного участка:

- общественное питание (код 4.6)
- магазины (код 4.4)
- гостиничное обслуживание (код 4.7)

вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка:

-

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--|--|-----|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | 104 | |

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

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

2.3. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок: эксплуатация морских грузовых пассажирских портов

| Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь | | Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений | Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений | Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка | Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, расположенным в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения | Иные показатели | | | | | | |
|--|-----------|--|---|---|--|-----------------|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | | | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Длина, м | Ширина, м | Площадь, м ² или га | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Основные виды

- водный транспорт (код 7.3)
 - причалы для маломерных судов (код 5.4)
 - транспорт (код 7.0)

| | | | | | | | | |
|---|-----|-------------------------|---|---|-----|---|---|---|
| - | 8 м | 1000 не устанавливается | - минимальный отступ от красной линии улиц, проездов - 5 м; - минимальный отступ от границ земельного участка до объектов - 3 м; - минимальный отступ от границы участка по фронту улицы (проезда) - 8 м. | - максимальная высота зданий от планировочной отметки земли - 25 м. | 60% | - | - | * для линейных объектов - минимальная /максимальная площадь земельного участка - не устанавливается (В ред. Решения Думы от 24.05.2022 № 270) |
| - коммунальное обслуживание (код 3.1) | | | | | | | | |
| - | - | Не устанавливается | - | Максимальное количество надземных этажей - не более 1 этажа. Высота - не более 22 м. | - | - | - | *Тепловые котельные мощностью до 200 Гкал |
| Рекламные конструкции могут размещаться только на земельных участках, непосредственно примыкающих к красным линиям улиц, дорог. | | | | | | | | |

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

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

| | | | | | |
|--|---|---|--|-----|--|
| площадей, проездов, набережных, бульваров, являющихся территориями общего пользования, за исключением внутриквартальных проездов, при отсутствии норм законодательства, запрещающих их размещение, при предварительном согласовании места установки с Управлением архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Новоросси́йск. | | | | | |
| - земельные участки (территории) общего пользования (код 12.0) | | | | | |
| Не устанавливается | | | | | |
| - автомобильный транспорт (код 7.2) | | | | | |
| Минимальная - 400 кв.м. Для автомобилей | Минимальный отступ от границы земельного участка до объектов - 3 м. | Минимальный отступ от границы участка по фронту улицы (проезда) - 5 м. | Максимальное количество надземных этажей - не устанавливается. Предельная высота - 60 м. | 60% | - |
| - благоустройство территории (12.0.2) | | | | | |
| 20 кв.м | - | - | Максимальное количество надземных этажей - не более 1 этажей. Высота - не более 22 м. | - | Тепловые котельные мощностью до 200 Гкал |
| Рекламные конструкции могут размещаться только на земельных участках, непосредственно примыкающих к красным линиям улиц, дорог, площадей, проездов, набережных, бульваров, являющихся территориями общего пользования, за исключением внутриквартальных проездов, при отсутствии норм законодательства, запрещающих их размещение, при предварительном согласовании места установки с Управлением архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Новоросси́йск. | | | | | |
| - хранение автотранспорта (код 2.7.1) | | | | | |
| 8 м | не устанавливается; | - минимальные отступы от границы участка - 3 м; | - максимальное количество надземных этажей - не более 8; | 60% | - |
| - историко-культурная деятельность (код 9.3) | | | | | |
| 8 м | 300/50000 кв.м | минимальный отступ зданий, строений и сооружений от красной линии улиц, проездов - 5 м; | максимальная высота здания - 21 м | 60% | - |
| - спорт (код 5.1) (В ред. Решения Думы от 22.03.2022 № 241). | | | | | |
| 8 м | 300/50000 | - минимальный отступ от границ участка - 3 м; | максимальное количество | 60% | - |

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

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

| Условно разрешенные виды | | |
|--|--|--|
| кв.м | этажей зданий – 3 этажа; - максимальная высота этажа – не подлезит ограничению; - максимальная высота здания – 21 м; | |
| Условно разрешенные виды | | |
| - общественное питание (код 4.6) - магазины (код 4.4) - гостиничное обслуживание (код 4.7) | | |
| 50/2500 кв.м | минимальный отступ зданий, строений и сооружений от красной линии улиц, проездов - 5 м. | максимальное количество и надземных этажей зданий – 3 этажа. - максимальная высота - до 12 м. |
| Вспомогательные виды | | |
| - | | |

**Основные цвета отделки фасадов в зоне Т-2 – белый, серый, бежевый.
 Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан архивной топографической съемке в масштабе 1:2500, УАиГ прошлых лет. Согласно СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» при несоответствии современному состоянию ситуации, рельефа местности и подземных коммуникаций, топографические карты и планы земельных участков в М:1:500 подлежат обновлению (как правило, более 2-х лет с даты их выпуска).
 Проектирование и строительство вестей в соответствии с нормативами градостроительного проектирования МО город Новоросси́йск Краснодарского края, утвержденными решением Городской Думы № 119 от 22.11.2016 г.
 Рекомендуется установить камеру наружного видеонаблюдения с обязательным подключением к системе муниципального учреждения «Безопасный город» и «Служба 112».
 Нормы расчета стоянок автомобилей предусмотреть в соответствии с Нормами градостроительного проектирования муниципального образования г. Новоросси́йск, утвержденными решением Городской Думы № 119 от 26.11.2016 г.
 Рекомендуется проведение инженерной разведки территории, отведенной под строительство, по выявлению взрывоопасных предметов.
 По заданию застройщика при строительстве предусмотреть мероприятия, обеспечивающие доступность маломобильным лицам (ограниченными в самостоятельном передвижении), территории домовладения и расположенных на ней зданий, строений сооружений.
 Согласно Генеральному плану городского округа МО г. Новоросси́йск, утвержденному Решением городской Думы от 22.11.2011 г. № 158 (с изменениями от 24.11.2020 г. № 44) земельный участок расположен в зоне транспортной структуры.
 Согласно схеме границ территории, подержанных возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в составе Генерального плана, утвержденному решением Городской Думы № 158 от 22.11.2011 г., рассматриваемый земельный участок отнесен к зоне жесткого контроля 2 и к зоне жесткого контроля 1.
 Согласно карте результатов комплексной оценки территории, земельный участок расположен:
 - территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера;
 - в третьем поясе санитарной охраны источника водоснабжения, кабеля связи, канализации линейной.
 Земельный участок расположен в охранных зонах сети водоснабжения, следующих сервитутот:
 В охранных зонах инженерных сетей необходимо соблюдать следующие требования:
 - запрещается строительство и размещение зданий и сооружений, посадка многолетних насаждений;

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

- обеспечить беспрепятственный доступ соответствующей коммунальной службе города для ремонта и обслуживания инженерных коммуникаций;
 - согласно СП 42.13330.2011, расстояние по горизонтали (в свету) от инженерных сетей до ближайших зданий и сооружений, следует принимать: сеть водоснабжения – 5,0 м от оси трубы в обе стороны, кабельная канализация – 3,0 м от оси трубы в обе стороны.
 Необходимо соблюдать охранные зоны инженерных коммуникаций или запроектировать перенос их за границы застройки при наличии технических условий на перенос.
 Земельный участок расположен в охранный зоне трансформаторной подстанции. Охранная зона ТП согласно Постановлению от 24.02.2009 г. № 160 Правительства РФ, составляет 10 м от стенки сооружения по периметру. Необходимо соблюдать охранные зоны инженерных сетей или запроектировать перенос их за границы застройки при наличии технических условий на перенос.

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

| | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается (за исключением случая, предусмотренного пунктом 7.1 части 3 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации):

| Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается | Требования к параметрам объекта капитального строительства | | Требования к размещению объектов капитального строительства | | |
|---|--|---|--|--|--|
| | Предельное количество этажей и высота зданий, сооружений | Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка | Иные требования к размещению объектов капитального строительства | Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений | Иные требования к размещению объектов капитального строительства |
| 1 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| - | - | - | - | - | - |

2.5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные положением об особо охраняемых природных территориях, в случае выдачи градостроительного плана земельного участка в отношении земельного участка, расположенного в границах особо охраняемой природной территории:

| Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается | Реквизиты Положения об особо охраняемой природной территории | Реквизиты утвержденной документации по планировке территории | Зонирование особо охраняемой природной территории (да/нет) | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|---|---|---|--|----|
| | | | Функциональная зона | Виды разрешенного использования земельного участка | | Требования к параметрам объекта капитального строительства | | Требования к размещению объектов капитального строительства | | |
| | | | | Основные виды разрешенного использования | Вспомогательные виды разрешенного использования | Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, сооружений | Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка | Иные требования к параметрам объекта капитального строительства | Иные требования к размещению объектов капитального строительства | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

3. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия

3.1. Объекты капитального строительства:

№ Информация отсутствует, Комплекс существующих зданий, строений и сооружений,
(согласно чертежу (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, градостроительного плана) (общая площадь, площадь застройки)
23:47:0000000:1736, 23:47:0000000:1740
23:47:0000000:1742, 23:47:0000000:1744'
23:47:0000000:1852, 23:47:0000000:2051'
23:47:0000000:2171, 23:47:0000000:2369'
23:47:0000000:3881, 23:47:0000000:905
23:47:0000000:906, 23:47:0000000:931
23:47:0205026:238, 23:47:0205026:251
23:47:0206005:118, 23:47:0206005:284
23:47:0206005:395, 23:47:0206005:57
23:47:0206005:58, 23:47:0206005:61
23:47:0206005:64, 23:47:0206007:19
23:47:0206007:21, 23:47:0206007:24
23:47:0206007:25, 23:47:0206007:27
23:47:0206007:28, 23:47:0206007:29
23:47:0206007:30, 23:47:0206007:33
23:47:0206007:42, 23:47:0206007:44
23:47:0206007:48, 23:47:0206007:59
23:47:0206007:61, 23:47:0206007:73
23:47:0206007:75, 23:47:0208013:165
23:47:0206007:397, 23:47:0206007:395
23:47:0206007:394, 23:47:0206007:396
инвентаризационный или кадастровый номер 23:47:0206007:398, 23:47:0000000:7773,

3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

№ Информация отсутствует, Информация отсутствует,
(согласно чертежу (ам) (назначение объекта культурного наследия, общая площадь, площадь градостроительного плана) (застройки)
Информация отсутствует
(наименование органа государственной власти, принявшего решение о включении выявленного объекта культурного наследия в реестр, реквизиты этого решения)
регистрационный номер в реестре Информация отсутствует от Информация отсутствует
(дата)

4. Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории:

| Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории | | | | | | | | |
|---|-------------------|----------------------|-------------------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------------|----------------------|
| Объекты коммунальной инфраструктуры | | | Объекты транспортной инфраструктуры | | | Объекты социальной инфраструктуры | | |
| Наименование вида объекта | Единица измерения | Расчетный показатель | Наименование вида объекта | Единица измерения | Расчетный показатель | Наименование вида объекта | Единица измерения | Расчетный показатель |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Информация о расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности | | | | | | | | |
| Наименование вида объекта | Единица измерения | Расчетный показатель | Наименование вида объекта | Единица измерения | Расчетный показатель | Наименование вида объекта | Единица измерения | Расчетный показатель |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |

5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе, если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий:

Согласно схеме объектов культурного наследия, земельный участок расположен в охранной зоне исторических памятников:

Морской вокзал, 1930-е гг., реконструкция, 1951 г., угол ул. Портовой, 12-14-16 и ул. Элеваторной, 2-4, литер В, (утрачен).

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

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

Кирха лютеранская, 1908 г., архитектор О.В.Фон-Дессин, угол ул. Северной, 5, ул. Каданчика, 1 и ул. Софийевской, Ю 4, литеры А, Б.

Хозяйственную деятельность на земельном участке осуществлять по согласованию Управления государственной охраны объектов культурного наследия администрации Краснодарского края.

ЗООИТ 23.47.2.394 Охранная зона стационарного пункта наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха №2 (ПНЗ №2).

Согласно пункту 6 Постановления Правительства РФ № 972 от 27 августа 1999 г. "Об утверждении Положения о создании охранных зон стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей природной среды, ее загрязнением" в пределах охранных зон устанавливаются ограничения: п. 6. В пределах охранных зон стационарных пунктов наблюдений устанавливаются ограничения на хозяйственную деятельность, которая может отразиться на достоверности информации о состоянии окружающей природной среды, ее загрязнении.

ЗООИТ: 23:47-6.507 Санитарно-защитная зона для АО "Новороссийский судоремонтный завод", расположенного по адресу: Краснодарский край, г. Новороссийск, Сухумское шоссе, б/н.

В границах санитарно-защитной зоны не допускается использования земельных участков в целях: 1) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства; 2) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции.

ЗООИТ: 23.00.2.212 Зона с особыми условиями использования территорий. Часть Прибрежной защитной полосы Черного моря

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 03 июня 2006 года № 74-ФЗ в границах прибрежных защитных полос запрещается: 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв; 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов; 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами; 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие; 5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств; 6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов; 7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод; 8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах"). 9) распашка земель; 10) размещение отвалов размываемых грунтов; 11) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

ЗООИТ 23:00-6.74 Часть водоохранной зоны Черного моря.

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03 июня 2006 года № 74-ФЗ в границах водоохранной зоны запрещается: 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв; 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов; 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами; 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие; 5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств; 6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов; 7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод; 8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--|--|-----|------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | 111 | |

отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах"). В границах водоохранной зоны допускается проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

ЗОУИТ 23:47-6.1175 Зона подтопления территории г. Новороссийск, с. Владимировка, с. Гайдук Новороссийского городского поселения Новороссийского района Краснодарского края при половодьях и наводках р. Старый Цемес, р. Цемес 1% обеспеченности.

В соответствии со ст. 67.1 п. 6 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления, в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности отнесенных к зонам с особыми условиями использования территорий, запрещаются: 1) размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без обеспечения инженерной защиты таких населенных пунктов и объектов от затопления, подтопления; 2) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв; 3) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов; 4) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами.

ЗОУИТ 23:47-6.1409 Санитарно-защитная зона ИП Сулейменов У.Х. Площадка №2: земельный участок 23:47:0206001:21. Адрес: Краснодарский край, г. Новороссийск, Сухумское шоссе, (район балки).

В соответствии с п.5 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222 в границах санитарно-защитной зоны, не допускается использование земельных участков в целях: а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и садоводства; б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

ЗОУИТ 23:47-6.1282 Санитарно-защитная зона для объекта Азово-Черноморский филиал ФГБУ "Морспасслужба" предприятия Федеральное государственное бюджетное учреждение "Морская спасательная служба".

ЗОУИТ: 23:47-6.1618 Санитарно-защитная зона для ООО "Новороссийский мазутный терминал".

ЗОУИТ: 23:47-6.1668 Санитарно-защитная зона для Производства "Цементный завод "Пролетарий" ОАО "Новоросцемент", в том числе карьер мергеля.

ЗОУИТ 23:47-6.661 Санитарно-защитная зона для ООО «Новороссийский зерновой терминал».

В границах санитарно-защитной зоны не допускается использования земельных участков в целях: а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства; б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

ЗОУИТ: 23:47-6.662 Охранная зона объекта культурного наследия регионального значения «Клуб им. И.В. Сталина, 1924 г., 1943 г.

Режим использования земель - «Сохранение и восстановление исторической и природной среды объекта культурного наследия». На территории охранной зоны разрешается: - сохранение сложившейся планировочной структуры, в том числе границ застройки, границ дорожной сети; - сохранение санитарно-экологических условий, необходимых для обеспечения сохранности объекта культурного наследия; - работы по прокладке и реконструкции дорожных и инженерных коммуникаций, земляные, землеустроительные, мелиоративные и иные работы, не создающие угрозы повреждения объекта культурного наследия, разрушения и уничтожения, угрозы пожара; - прокладка инженерных коммуникаций (теплотрасс, газопровода, электрокабеля и т.д.) наземным и надземным способом при условии сохранения благоприятного визуального восприятия объекта культурного наследия; - работы по защите объекта культурного наследия от динамических воздействий; - работы по благоустройству территории, направленное на сохранение, использование и популяризацию объекта культурного наследия; - благоустройство и озеленение территории

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

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

участка; - размещение информационных конструкций (информационная табличка с площадью информационного поля не более 0,3 м²; вывеска высотой не более 0,6 м), связанных с функциональной деятельностью объекта; В рамках данного режима запрещается: - строительство объектов капитального строительства, за исключением применения специальных мер, направленных на сохранение и восстановление (регенерацию) исторической и природной среды объекта культурного наследия; - создание разрушающих вибрационных нагрузок динамическим воздействием на грунты в зоне их взаимодействия с объектами культурного наследия; - размещение рекламы, транспарантов-перетяжек, построек и объектов (автостоянок, временных построек, киосков и т.п.). Адрес участка по БТИ: Краснодарский край, г. Новороссийск, проезжая и пешеходные части ул. Портовой; Капитальные строения: отсутствуют; Зоны возможного размещения объектов капитального строительства в границах регламентного участка: нет; Элемент планировочной структуры: регламентный участок Требования и ограничения общего характера Полный список мероприятий указан в приказе Администрации Краснодарского края от 28.03.2018г. №81-кн.

ЗООИТ 23:47-6.520 Санитарно-защитная зона имущественного комплекса ОАО «Новороссийский морской торговый порт» на территории г. Новороссийска Краснодарского края.

Установить ограничения использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитной зоны имущественного комплекса ОАО «Новороссийский морской торговый порт» на территории г. Новороссийска Краснодарского края, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», согласно которому не допускается использование земельных участков в границах указанной санитарно-защитной зоны в целях: а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства; б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями. Срок действия ограничений: бессрочно.

ЗООИТ 23:47-6.669 Охранная зона объекта культурного наследия регионального значения «Дом жилой», конец XIX в. - начало XX в., 1944 - 1945 годы.

В рамках данного режима запрещается: - строительство объектов капитального строительства, за исключением применения специальных мер, направленных на сохранение и восстановление (регенерацию) исторической и природной среды объекта культурного наследия; - создание разрушающих вибрационных нагрузок динамическим воздействием на грунты в зоне их взаимодействия с объектами культурного наследия; - размещение рекламы, транспарантов-перетяжек, построек и объектов (автостоянок, временных построек, киосков и т.п.). 4. Адрес участка по БТИ: Краснодарский край, г. Новороссийск, проезжая и пешеходные части ул. Портовой; 5. Капитальные строения: отсутствуют; 6. Зоны возможного размещения объектов капитального строительства в границах регламентного участка: нет; 7. Элемент планировочной структуры: регламентный участок 18 Требования и ограничения общего характера Полный список мероприятий указан в приказе Администрации Краснодарского края от 28.03.2018г. № 80-кн.

ЗООИТ 23:47-8.152 Территория объекта культурного наследия регионального значения «Дом Моряка», 1928 г., 1943 г.

Для территории объекта культурного наследия установлен режим использования земель историко-культурного назначения Р1 -«Реставрация и приспособление объекта культурного наследия». На территории объекта культурного наследия разрешается: -сохранение объекта культурного наследия посредством проведения направленных на обеспечение его физической сохранности ремонтно реставрационных работ, в том числе работ по консервации, ремонту, реставрации памятника, приспособлению для современного использования, а также научно-исследовательских, изыскательских, проектных и производственных работ, научно-методического руководства, технического и авторского надзора на основании письменного разрешения и задания на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия, и в соответствии с документацией, согласованной Управлением государственной охраны объектов культурного наследия; - установка памятных знаков и иной историко-культурной информации, относящихся к объекту культурного наследия с площадью информационного поля не более 0,6 м²; -благоустройство территории, устройство элементов освещения; - санация зеленых насаждений и озеленение территории с учетом благоприятного визуального восприятия объекта культурного наследия; - работы по обеспечению мер пожарной безопасности объекта культурного наследия; - работы по защите объекта культурного наследия от динамических воздействий; - работы по прокладке и реконструкции дорожных и инженерных коммуникаций, земляные, землеустроительные, мелиоративные и иные работы, не нарушающие целостность объекта культурного наследия и не создающую угрозы его повреждения, разрушения и уничтожения, угрозы пожара. В рамках данного режима запрещается: - строительство объектов капитального строительства; - градостроительная, хозяйственная и иная деятельность, создающая угрозу повреждения, разрушения, уничтожения и изменения пространственных характеристик объекта культурного наследия; - создание разрушающих вибрационных нагрузок динамическим воздействием на грунты в зоне их взаимодействия с

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|-------|------|
| Инь. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | |

объектом культурного наследия; - прокладка инженерных коммуникаций (теплотрасс, газопровода, электрокабеля и т.д.) наземным и надземным способом; - размещение на фасадах и крышах объекта культурного наследия телеантенн, тарелок спутниковой связи, кондиционеров, рекламных конструкций, элементов освещения территории; - размещение на территории объекта культурного наследия рекламы, транспарантов-перетяжек, временных построек, киосков, навесов.

ЗООИТ 23:47-6.670 Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурного наследия регионального значения «Дом Моряка», 1928 г., 1943 г.

В рамках данного режима запрещается: прокладка новых инженерных коммуникаций (теплотрасс, газопровода, электрокабеля и т.д.) наземным и надземным способом; размещения рекламы, транспарантов-перетяжек. Адрес участка: Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Портовая, 17; Объекты капитального строительства: ул. Портовая, 17; Зоны возможного размещения объектов капитального строительства: в границах регламентного участка; Элементы планировочной структуры: регламентный участок Требования и ограничения общего характера Минимальная площадь земельного участка, входящего в регламентный участок в выделенных границах регламентного участка Максимальная площадь земельного участка, входящего в регламентный участок в выделенных границах регламентного участка Максимальный процент застройки в границах регламентного участка 40% Минимальный процент площади озеленения в границах регламентного участка 20 % Минимальный отступ от границ регламентного участка не регламентируется Максимальная высота застройки (объектов капитального строительства) в границах регламентного участка от существующего уровня земли 7,5 м от существующего уровня земли с отметкой 2,5 м (10,0 м от уровня абсолютного нуля) Максимальный процент застройки прочими зданиями и сооружениями (крыльца, навесы, беседки, спортивные площадки, временные сооружения) в границах регламентного участка 10% Максимальная высота застройки прочими зданиями и сооружениями (крыльца, навесы, беседки, спортивные площадки, временные сооружения) в границах регламентного участка 3,5 м от существующего уровня земли Требования и ограничения специального характера Полный список мероприятий указан в приказе Администрации Краснодарского края от 28.03.2018г. № 83-кн.

ЗООИТ 23:47-6.671 Охранная зона объекта культурного наследия регионального значения «Торговое представительство Италии», конец XIX в. - начало XX в..

В рамках данного режима запрещается: строительство объектов капитального строительства, за исключением применения специальных мер, направленных на сохранение и восстановление (регенерацию) исторической и природной среды объекта культурного наследия; создание разрушающих вибрационных нагрузок динамическим воздействием на грунты в зоне их взаимодействия с объектами культурного наследия; размещение рекламы, транспарантов-перетяжек, построек и объектов (автостоянок, временных построек, киосков и т.п.). Адрес участка по БТИ: Краснодарский край, г. Новороссийск, проезжая и пешеходные части ул. Портовой; Капитальные строения: отсутствуют; Зоны возможного размещения объектов капитального строительства в границах регламентного участка: нет; Элемент планировочной структуры: регламентный участок 16 Требования и ограничения общего характера Минимальная площадь земельного участка, входящего в регламентный участок в выделенных границах регламентного участка Максимальный процент застройки в границах регламентного участка 0% Минимальный процент площади озеленения в границах регламентного участка не регламентируется Минимальный отступ от границ регламентного участка не регламентируется Максимальная высота застройки (объектов капитального строительства) в границах регламентного участка не предусмотрены Максимальный процент застройки прочими зданиями и сооружениями (пристройки, крыльца, навесы, хозяйственные и временные сооружения) в границах регламентного участка 0% Максимальная высота застройки прочими зданиями и сооружениями (пристройки, крыльца, навесы, хозяйственные временные сооружения) в границах регламентного участка не предусмотрены Требования и ограничения специального характера Полный список мероприятий указан в приказе Администрации Краснодарского края от 28.03.2018г. № 82-кн.

6. Информация о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон:

| Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона | Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости | | |
|---|--|-----------|------------|
| | Обозначение (номер) характерной точки | X | Y |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ЗООИТ 23.47.2.394 Охранная зона стационарного пункта наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха №2 (ПНЗ №2). | 1 | 444706.16 | 1284981.52 |
| | 2 | 444704.40 | 1284981.97 |
| | 3 | 444671.50 | 1284998.62 |
| | 4 | 444655.32 | 1284999.41 |
| | 5 | 444592.27 | 1285120.72 |
| | 6 | 444670.76 | 1285158.07 |
| | 1 | 444689.23 | 1285134.23 |
| | 8 | 444700.38 | 1285121.31 |

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

| | | | |
|---|----|-----------|------------|
| | 9 | 444718.64 | 1285102.13 |
| | 10 | 444753.98 | 1285056.60 |
| | 11 | 444785.58 | 1285015.82 |
| | 12 | 444787.20 | 1285016.85 |
| | 13 | 444793.44 | 1285003.87 |
| | 14 | 444751.87 | 1284988.05 |
| | 15 | 444750.87 | 1284990.71 |
| | 16 | 444746.79 | 1284988.49 |
| | 11 | 444747.32 | 1284987.26 |
| | 18 | 444737.94 | 1284987.59 |
| | 19 | 444727.54 | 1284987.13 |
| | 20 | 444722.73 | 1284984.99 |
| | 21 | 444707.53 | 1284898.95 |
| | 22 | 444703.03 | 1284907.60 |
| | 23 | 444710.04 | 1284902.44 |
| | 24 | 444689.94 | 1284932.79 |
| | 25 | 444688.74 | 1284935.11 |
| | 26 | 444690.41 | 1284933.41 |
| <u>ЗООУИТ: 23:47-6.507</u> <i>Санитарно-защитная зона для АО "Новороссийский судоремонтный завод", расположенного по адресу: Краснодарский край, г. Новороссийск, Сухумское шоссе, б/н.</i> | 1 | 444513.40 | 1285630.78 |
| | 2 | 444513.19 | 1285631.09 |
| | 3 | 444506.79 | 1285637.32 |
| | 4 | 444495.16 | 1285647.87 |
| | 5 | 444479.22 | 1285660.18 |
| | 6 | 444487.21 | 1285664.63 |
| | 1 | 444477.47 | 1285682.32 |
| | 8 | 444475.33 | 1285684.98 |
| | 9 | 444462.94 | 1285695.79 |
| | 10 | 444467.68 | 1285700.78 |
| | 11 | 444438.36 | 1285749.07 |
| | 12 | 444432.86 | 1285756.27 |
| | 13 | 444434.72 | 1285759.59 |
| | 14 | 444407.74 | 1285802.84 |
| | 15 | 444395.84 | 1285812.84 |
| | 16 | 444406.63 | 1285825.38 |
| | 11 | 444396.62 | 1285836.52 |
| | 18 | 444375.41 | 1285851.57 |
| | 19 | 444360.74 | 1285858.87 |
| | 20 | 444351.46 | 1285881.58 |
| | 21 | 444312.18 | 1285890.92 |
| | 22 | 444356.85 | 1285914.84 |
| | 23 | 444323.99 | 1285938.91 |
| | 24 | 444308.04 | 1285964.03 |
| | 25 | 444280.21 | 1286003.65 |
| | 26 | 444248.63 | 1286048.18 |
| | 21 | 444233.82 | 1286069.25 |
| | 28 | 444221.15 | 1286016.95 |
| | 29 | 444185.84 | 1286080.00 |
| | 30 | 444118.94 | 1286051.26 |
| | 31 | 444112.84 | 1286052.62 |
| | 32 | 444152.96 | 1285918.89 |
| | 33 | 444140.09 | 1285924.20 |
| | 34 | 444151.21 | 1285905.11 |
| | 35 | 444162.11 | 1285900.82 |
| | 36 | 444191.14 | 1285914.31 |
| | 31 | 444203.03 | 1285899.00 |
| | 38 | 444186.55 | 1285892.15 |
| | 39 | 444110.21 | 1285886.61 |
| | 40 | 444163.50 | 1285884.89 |
| | 41 | 444161.18 | 1285861.68 |
| | 42 | 444181.84 | 1285813.29 |
| | 43 | 444341.04 | 1285103.18 |
| | 44 | 444314.46 | 1285623.42 |
| | 45 | 444392.53 | 1285513.80 |
| | 46 | 444465.94 | 1285602.55 |
| | 47 | 444504.33 | 1285624.28 |

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

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

| | | | |
|--|----|-----------|------------|
| ЗООИТ: 23:47-6.1668 Санитарно-защитная зона для Производства "Цементный завод "Пролетарий" ОАО "Новоросцемент", в том числе карьер мергеля. | 1 | 444732.27 | 1285084.57 |
| | 2 | 444718.64 | 1285102.13 |
| | 3 | 444700.38 | 1285121.31 |
| | 4 | 444689.23 | 1285134.23 |
| | 5 | 444665.80 | 1285164.47 |
| | 6 | 444661.03 | 1285168.87 |
| | 7 | 444652.91 | 1285173.37 |
| | 8 | 444640.27 | 1285213.07 |
| | 9 | 444616.01 | 1285292.10 |
| | 10 | 444607.74 | 1285320.90 |
| | 11 | 444585.12 | 1285399.35 |
| | 12 | 444579.44 | 1285431.89 |
| | 13 | 444581.73 | 1285432.40 |
| | 14 | 444580.91 | 1285436.80 |
| | 15 | 444572.74 | 1285458.55 |
| | 16 | 444562.71 | 1285486.12 |
| | 17 | 444554.93 | 1285511.52 |
| | 18 | 444536.80 | 1285561.44 |
| | 19 | 444512.16 | 1285621.28 |
| | 20 | 444516.87 | 1285625.56 |
| | 21 | 444513.19 | 1285631.09 |
| | 22 | 444506.79 | 1285637.32 |
| | 23 | 444495.16 | 1285647.87 |
| | 24 | 444479.22 | 1285660.18 |
| | 25 | 444487.21 | 1285664.63 |
| | 26 | 444477.47 | 1285682.32 |
| | 27 | 444475.33 | 1285684.98 |
| | 28 | 444462.94 | 1285695.79 |
| | 29 | 444467.68 | 1285700.78 |
| | 30 | 444438.36 | 1285749.07 |
| | 31 | 444432.86 | 1285756.27 |
| | 32 | 444434.72 | 1285759.59 |
| | 33 | 444407.74 | 1285802.84 |
| | 34 | 444395.84 | 1285812.84 |
| | 35 | 444406.63 | 1285825.38 |
| | 36 | 444396.62 | 1285836.52 |
| | 37 | 444375.41 | 1285851.57 |
| | 38 | 444360.74 | 1285858.87 |
| | 39 | 444351.46 | 1285881.58 |
| | 40 | 444372.18 | 1285890.92 |
| | 41 | 444356.85 | 1285914.84 |
| | 42 | 444323.99 | 1285938.91 |
| | 43 | 444308.04 | 1285964.03 |
| | 44 | 444280.27 | 1286003.65 |
| | 45 | 444248.63 | 1286048.18 |
| | 46 | 444233.82 | 1286069.25 |
| | 47 | 444221.15 | 1286076.95 |
| | 48 | 444185.84 | 1286080.00 |
| | 49 | 444178.94 | 1286051.26 |
| | 50 | 444172.84 | 1286052.62 |
| | 51 | 444152.96 | 1285978.89 |
| ЗООИТ 23:47-6.520 Санитарно-защитная зона имущественного комплекса ОАО «Новороссийский морской торговый порт» на территории г. Новороссийска Краснодарского края | 1 | 444246.16 | 1284254.32 |
| | 2 | 444209.51 | 1284207.28 |
| | 3 | 444218.86 | 1284199.67 |
| | 4 | 444219.03 | 1284199.60 |
| | 5 | 444254.52 | 1284246.58 |
| | 6 | 444283.24 | 1284283.61 |
| | 7 | 444334.25 | 1284349.59 |
| | 8 | 444338.58 | 1284355.08 |
| | 9 | 444353.59 | 1284374.78 |
| | 10 | 444378.54 | 1284407.07 |
| | 11 | 444394.40 | 1284428.01 |
| | 12 | 444398.51 | 1284433.68 |
| | 13 | 444418.90 | 1284460.41 |
| | 14 | 444423.65 | 1284466.79 |

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

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

| | | |
|----|-----------|------------|
| 15 | 444432.89 | 1284479.11 |
| 16 | 444443.99 | 1284493.64 |
| 11 | 444494.18 | 1284553.44 |
| 18 | 444526.27 | 1284594.62 |
| 19 | 444542.68 | 1284621.17 |
| 20 | 444578.12 | 1284677.39 |
| 21 | 444656.04 | 1284815.43 |
| 22 | 444651.06 | 1284819.33 |
| 23 | 444659.46 | 1284831.60 |
| 24 | 444673.83 | 1284851.72 |
| 25 | 444663.83 | 1284858.45 |
| 26 | 444663.70 | 1284859.15 |
| 21 | 444665.87 | 1284862.27 |
| 28 | 444666.31 | 1284862.91 |
| 29 | 444657.49 | 1284876.81 |
| 30 | 444660.42 | 1284881.93 |
| 31 | 444656.78 | 1284884.02 |
| 32 | 444660.26 | 1284890.09 |
| 33 | 444662.87 | 1284888.60 |
| 34 | 444667.26 | 1284896.23 |
| 35 | 444681.02 | 1284888.19 |
| 36 | 444681.52 | 1284884.13 |
| 31 | 444680.97 | 1284883.33 |
| 38 | 444691.10 | 1284876.15 |
| 39 | 444710.04 | 1284902.44 |
| 40 | 444682.35 | 1284922.83 |
| 41 | 444690.41 | 1284933.41 |
| 42 | 444685.54 | 1284938.35 |
| 43 | 444683.46 | 1284940.49 |
| 44 | 444672.48 | 1284928.54 |
| 45 | 444667.22 | 1284919.95 |
| 46 | 444655.85 | 1284944.87 |
| 41 | 444651.50 | 1284999.60 |
| 48 | 444671.50 | 1284998.62 |
| 49 | 444704.40 | 1284981.97 |
| 50 | 444706.16 | 1284981.52 |
| 51 | 444722.73 | 1284984.99 |
| 52 | 444727.54 | 1284987.13 |
| 53 | 444737.94 | 1284987.59 |
| 54 | 444747.32 | 1284987.26 |
| 55 | 444746.79 | 1284988.49 |
| 56 | 444750.87 | 1284990.71 |
| 51 | 444751.87 | 1284988.05 |
| 58 | 444793.44 | 1285003.87 |
| 59 | 444787.20 | 1285016.85 |
| 60 | 444785.58 | 1285015.82 |
| 61 | 444753.98 | 1285056.60 |
| 62 | 444718.64 | 1285102.13 |
| 63 | 444700.38 | 1285121.31 |
| 64 | 444689.23 | 1285134.23 |
| 65 | 444665.80 | 1285164.47 |
| 66 | 444661.03 | 1285168.87 |
| 61 | 444652.91 | 1285173.37 |
| 68 | 444640.27 | 1285213.07 |
| 69 | 444616.01 | 1285292.10 |
| 70 | 444607.74 | 1285320.90 |
| 71 | 444585.12 | 1285399.35 |
| 72 | 444579.44 | 1285431.89 |
| 73 | 444581.41 | 1285432.33 |
| 74 | 444580.92 | 1285436.77 |
| 75 | 444580.91 | 1285436.80 |
| 76 | 444572.74 | 1285458.55 |
| 77 | 444562.71 | 1285486.12 |
| 78 | 444554.93 | 1285511.52 |
| 79 | 444536.80 | 1285561.44 |

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

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

| | | | |
|--|-----|-----------|------------|
| | 80 | 444512.16 | 1285621.28 |
| | 81 | 444516.87 | 1285625.56 |
| | 82 | 444513.19 | 1285631.09 |
| | 83 | 444506.79 | 1285637.32 |
| | 84 | 444495.16 | 1285647.87 |
| | 85 | 444479.22 | 1285660.18 |
| | 86 | 444487.21 | 1285664.63 |
| | 87 | 444477.47 | 1285682.32 |
| | 88 | 444475.33 | 1285684.98 |
| | 89 | 444462.94 | 1285695.79 |
| | 90 | 444467.68 | 1285700.78 |
| | 91 | 444438.36 | 1285749.07 |
| | 92 | 444432.86 | 1285756.27 |
| | 93 | 444434.72 | 1285759.59 |
| | 94 | 444407.74 | 1285802.84 |
| | 95 | 444395.84 | 1285812.84 |
| | 96 | 444406.63 | 1285825.38 |
| | 97 | 444396.62 | 1285836.52 |
| | 98 | 444375.41 | 1285851.57 |
| | 99 | 444360.74 | 1285858.87 |
| | 100 | 444351.46 | 1285881.58 |
| | 101 | 444372.18 | 1285890.92 |
| | 102 | 444356.85 | 1285914.84 |
| | 103 | 444323.99 | 1285938.91 |
| | 104 | 444308.04 | 1285964.03 |
| | 105 | 444280.27 | 1286003.65 |
| | 106 | 444248.63 | 1286048.18 |
| | 107 | 444233.82 | 1286069.25 |
| | 108 | 444221.15 | 1286076.95 |
| | 109 | 444185.84 | 1286080.00 |
| | 110 | 444178.94 | 1286051.26 |
| | 111 | 444172.84 | 1286052.62 |
| | 112 | 444152.96 | 1285978.89 |
| | 113 | 444140.09 | 1285924.20 |
| | 114 | 444157.27 | 1285905.77 |
| | 115 | 444162.11 | 1285900.82 |
| | 116 | 444197.74 | 1285914.37 |
| | 117 | 444203.03 | 1285899.00 |
| | 118 | 444186.55 | 1285892.75 |
| | 119 | 444170.27 | 1285886.67 |
| | 120 | 444163.50 | 1285884.89 |
| | 121 | 444167.78 | 1285867.68 |
| | 122 | 444187.84 | 1285873.29 |
| | 123 | 444347.04 | 1285703.18 |
| | 124 | 444374.46 | 1285623.42 |
| | 125 | 444400.02 | 1285553.21 |
| | 126 | 444364.93 | 1285540.29 |
| | 127 | 444423.68 | 1285377.53 |
| | 128 | 444452.87 | 1285297.77 |
| | 129 | 444427.24 | 1285251.37 |
| | 130 | 444518.58 | 1284927.23 |
| | 131 | 444518.38 | 1284926.90 |
| | 132 | 444518.39 | 1284926.90 |
| | 133 | 444442.52 | 1284800.21 |
| | 134 | 444436.17 | 1284789.61 |
| | 135 | 444432.12 | 1284791.18 |
| | 136 | 444350.66 | 1284646.52 |
| | 137 | 444285.01 | 1284319.38 |
| | 138 | 444285.00 | 1284319.37 |
| | 139 | 444284.88 | 1284318.75 |
| | 140 | 444268.95 | 1284283.24 |
| | 1 | 444197.07 | 1284170.12 |
| | 2 | 444186.99 | 1284178.39 |
| | 3 | 444246.16 | 1284254.32 |
| | 4 | 444268.95 | 1284283.24 |

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

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

ЗООИТ: 23.00.2.212 Зона с особыми условиями использования территорий. Часть Прибрежной защитной полосы Черного моря

| | | |
|----|-----------|------------|
| 5 | 444284.88 | 1284318.75 |
| 6 | 444293.84 | 1284363.40 |
| 1 | 444318.01 | 1284345.49 |
| 8 | 444323.95 | 1284336.27 |
| 9 | 444283.24 | 1284283.61 |
| 10 | 444254.52 | 1284246.58 |
| 11 | 444219.03 | 1284199.60 |
| 12 | 444207.01 | 1284183.47 |
| 13 | 444203.62 | 1284183.65 |
| 14 | 444202.66 | 1284177.62 |
| 15 | 444355.77 | 1284598.09 |
| 16 | 444341.00 | 1284598.38 |
| 11 | 444350.66 | 1284646.52 |
| 18 | 444432.12 | 1284791.18 |
| 19 | 444436.17 | 1284789.61 |
| 20 | 444437.09 | 1284791.15 |
| 21 | 444445.75 | 1284786.34 |
| 22 | 444456.54 | 1284806.33 |
| 23 | 444465.74 | 1284822.60 |
| 24 | 444477.26 | 1284843.44 |
| 25 | 444497.15 | 1284878.34 |
| 26 | 444511.44 | 1284901.84 |
| 21 | 444524.56 | 1284923.86 |
| 28 | 444518.57 | 1284927.21 |
| 29 | 444518.58 | 1284927.23 |
| 30 | 444499.61 | 1284994.57 |
| 31 | 444554.75 | 1284963.72 |
| 32 | 444566.52 | 1284951.05 |
| 33 | 444573.27 | 1284935.13 |
| 34 | 444574.20 | 1284917.86 |
| 35 | 444569.19 | 1284901.31 |
| 36 | 444483.32 | 1284753.34 |
| 31 | 444470.19 | 1284742.72 |
| 38 | 444457.54 | 1284737.75 |
| 39 | 444385.51 | 1284614.25 |
| 40 | 444372.05 | 1284603.58 |
| 41 | 444439.84 | 1285206.66 |
| 42 | 444427.24 | 1285251.37 |
| 43 | 444452.87 | 1285297.77 |
| 44 | 444423.68 | 1285377.53 |
| 45 | 444364.93 | 1285540.29 |
| 46 | 444400.02 | 1285553.21 |
| 41 | 444399.47 | 1285554.73 |
| 48 | 444399.77 | 1285554.84 |
| 49 | 444365.08 | 1285650.69 |
| 50 | 444347.04 | 1285703.18 |
| 51 | 444303.22 | 1285750.00 |
| 52 | 444347.89 | 1285754.21 |
| 53 | 444364.75 | 1285750.49 |
| 54 | 444379.33 | 1285741.26 |
| 55 | 444389.91 | 1285727.62 |
| 56 | 444448.66 | 1285565.32 |
| 51 | 444448.57 | 1285539.55 |
| 58 | 444437.85 | 1285522.59 |
| 59 | 444426.28 | 1285512.45 |
| 60 | 444500.37 | 1285305.74 |
| 61 | 444496.41 | 1285278.16 |
| 62 | 444465.13 | 1285222.72 |
| 63 | 444444.77 | 1285207.33 |
| 64 | | |
| 65 | 444168.37 | 1285884.12 |
| 66 | 444164.08 | 1285882.57 |
| 61 | 444163.50 | 1285884.89 |
| 68 | 444170.27 | 1285886.67 |
| 69 | 444171.55 | 1285887.15 |

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

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

| | | | |
|---|-----------|------------|------------|
| | 70 | 444162.11 | 1285900.82 |
| | 71 | 444157.27 | 1285905.77 |
| | 72 | 444140.09 | 1285924.20 |
| | 73 | 444152.96 | 1285978.89 |
| | 74 | 444172.84 | 1286052.62 |
| | 75 | 444178.94 | 1286051.26 |
| | 76 | 444185.84 | 1286080.00 |
| | 77 | 444221.15 | 1286076.95 |
| | 78 | 444227.75 | 1286072.94 |
| | 79 | 444220.79 | 1286050.49 |
| | 80 | 444184.21 | 1285909.23 |
| <i>ЗООИТ 23:00-6.74 Часть водоохранной зоны Черного моря</i> | 1 | 444197.07 | 1284170.12 |
| | 2 | 444186.99 | 1284178.39 |
| | 3 | 444246.16 | 1284254.32 |
| | 4 | 444268.95 | 1284283.24 |
| | 5 | 444284.88 | 1284318.15 |
| | 6 | 444350.66 | 1284646.52 |
| | 1 | 444432.12 | 1284191.18 |
| | 8 | 444436.11 | 1284189.61 |
| | 9 | 444431.09 | 1284191.15 |
| | 10 | 444445.15 | 1284186.34 |
| | 11 | 444456.54 | 1284806.33 |
| | 12 | 444465.14 | 1284822.60 |
| | 13 | 444411.26 | 1284843.44 |
| | 14 | 444491.15 | 1284818.34 |
| | 15 | 444511.44 | 1284901.84 |
| | 16 | 444524.56 | 1284923.86 |
| | 11 | 444518.51 | 1284921.21 |
| | 18 | 444518.58 | 1284921.23 |
| | 19 | 444421.24 | 1285251.31 |
| | 20 | 444452.81 | 1285291.11 |
| | 21 | 444423.68 | 1285311.53 |
| | 22 | 444364.93 | 1285540.29 |
| | 23 | 444400.02 | 1285553.21 |
| | 24 | 444399.41 | 1285554.13 |
| | 25 | 444399.11 | 1285554.84 |
| | 26 | 444365.08 | 1285650.69 |
| | 21 | 444341.04 | 1285103.18 |
| | 28 | 444181.84 | 1285813.29 |
| | 29 | 444161.18 | 1285861.68 |
| | 30 | 444163.50 | 1285884.89 |
| | 31 | 444110.21 | 1285886.61 |
| | 32 | 444186.55 | 1285892.15 |
| | 33 | 444203.03 | 1285899.00 |
| | 34 | 444191.14 | 1285914.31 |
| 35 | 444162.11 | 1285900.82 | |
| 36 | 444151.21 | 1285905.11 | |
| 31 | 444140.09 | 1285924.20 | |
| 38 | 444152.96 | 1285918.89 | |
| 39 | 444112.84 | 1286052.62 | |
| 40 | 444118.94 | 1286051.26 | |
| 41 | 444185.84 | 1286080.00 | |
| 42 | 444221.15 | 1286016.95 | |
| 43 | 444233.82 | 1286069.25 | |
| 44 | 444248.63 | 1286048.18 | |
| 45 | 444280.21 | 1286003.65 | |
| 46 | 444308.04 | 1285964.03 | |
| 41 | 444323.99 | 1285938.91 | |
| 48 | 444356.85 | 1285914.84 | |
| 49 | 444312.18 | 1285890.92 | |
| 50 | 444351.46 | 1285881.58 | |
| 51 | 444360.14 | 1285858.81 | |
| 52 | 444315.41 | 1285851.51 | |
| 53 | 444396.62 | 1285836.52 | |
| 54 | 444406.63 | 1285825.38 | |

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

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

| | | | |
|--|-----|-----------|------------|
| | 55 | 444395.84 | 1285812.84 |
| | 56 | 444401.14 | 1285802.84 |
| | 51 | 444434.12 | 1285159.59 |
| | 58 | 444432.86 | 1285156.21 |
| | 59 | 444438.36 | 1285149.01 |
| | 60 | 444461.68 | 1285100.18 |
| | 61 | 444462.94 | 1285695.19 |
| | 62 | 444415.33 | 1285684.98 |
| | 63 | 444411.41 | 1285682.32 |
| | 64 | 444481.21 | 1285664.63 |
| | 65 | 444419.22 | 1285660.18 |
| | 66 | 444495.16 | 1285641.81 |
| | 61 | 444506.19 | 1285631.32 |
| | 68 | 444513.19 | 1285631.09 |
| | 69 | 444516.87 | 1285625.56 |
| | 70 | 444512.16 | 1285621.28 |
| | 71 | 444536.80 | 1285561.44 |
| | 72 | 444554.93 | 1285511.52 |
| | 73 | 444562.71 | 1285486.12 |
| | 74 | 444572.74 | 1285458.55 |
| | 75 | 444580.91 | 1285436.80 |
| | 76 | 444581.73 | 1285432.40 |
| | 77 | 444579.44 | 1285431.89 |
| | 78 | 444585.12 | 1285399.35 |
| | 79 | 444607.74 | 1285320.90 |
| | 80 | 444616.01 | 1285292.10 |
| | 81 | 444640.27 | 1285213.07 |
| | 82 | 444652.91 | 1285173.37 |
| | 83 | 444661.03 | 1285168.87 |
| | 84 | 444665.80 | 1285164.47 |
| | 85 | 444689.23 | 1285134.23 |
| | 86 | 444700.38 | 1285121.31 |
| | 87 | 444718.64 | 1285102.13 |
| | 88 | 444753.98 | 1285056.60 |
| | 89 | 444785.58 | 1285015.82 |
| | 90 | 444787.20 | 1285016.85 |
| | 91 | 444793.44 | 1285003.87 |
| | 92 | 444751.87 | 1284988.05 |
| | 93 | 444750.87 | 1284990.71 |
| | 94 | 444746.79 | 1284988.49 |
| | 95 | 444747.32 | 1284987.26 |
| | 96 | 444737.94 | 1284987.59 |
| | 97 | 444727.54 | 1284987.13 |
| | 98 | 444722.73 | 1284984.99 |
| | 99 | 444706.16 | 1284981.52 |
| | 100 | 444704.40 | 1284981.97 |
| | 101 | 444671.50 | 1284998.62 |
| | 102 | 444651.50 | 1284999.60 |
| | 103 | 444655.85 | 1284944.87 |
| | 104 | 444667.22 | 1284919.95 |
| | 105 | 444672.48 | 1284928.54 |
| | 106 | 444683.46 | 1284940.49 |
| | 107 | 444685.54 | 1284938.35 |
| | 108 | 444690.41 | 1284933.41 |
| | 109 | 444682.35 | 1284922.83 |
| | 110 | 444710.04 | 1284902.44 |
| | 111 | 444691.10 | 1284876.15 |
| | 112 | 444680.97 | 1284883.33 |
| | 113 | 444681.52 | 1284884.13 |
| | 114 | 444681.02 | 1284888.19 |
| | 115 | 444667.26 | 1284896.23 |
| | 116 | 444662.87 | 1284888.60 |
| | 117 | 444660.26 | 1284890.09 |
| | 118 | 444656.78 | 1284884.02 |
| | 119 | 444660.42 | 1284881.93 |

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

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

| | | | |
|--|-----|-----------|------------|
| | 120 | 444657.49 | 1284876.81 |
| | 121 | 444666.31 | 1284862.91 |
| | 122 | 444665.87 | 1284862.27 |
| | 123 | 444663.70 | 1284859.15 |
| | 124 | 444663.83 | 1284858.45 |
| | 125 | 444673.83 | 1284851.72 |
| | 126 | 444659.46 | 1284831.60 |
| | 127 | 444651.06 | 1284819.33 |
| | 128 | 444656.04 | 1284815.43 |
| | 129 | 444578.12 | 1284677.39 |
| | 130 | 444542.68 | 1284621.17 |
| | 131 | 444526.27 | 1284594.62 |
| | 132 | 444494.18 | 1284553.44 |
| | 133 | 444443.99 | 1284493.64 |
| | 134 | 444432.89 | 1284479.11 |
| | 135 | 444423.65 | 1284466.79 |
| | 136 | 444418.90 | 1284460.41 |
| | 137 | 444398.51 | 1284433.68 |
| | 138 | 444394.40 | 1284428.01 |
| | 139 | 444378.54 | 1284407.07 |
| | 140 | 444353.59 | 1284374.78 |
| | 141 | 444338.58 | 1284355.08 |
| | 142 | 444334.25 | 1284349.59 |
| | 143 | 444283.24 | 1284283.61 |
| | 144 | 444254.52 | 1284246.58 |
| | 145 | 444219.03 | 1284199.60 |
| ЗООУИТ 23:47-6.1175 Зона подтопления территории г. Новороссийск, с. Владимировка, с. Гайдук Новороссийского городского поселения Краснодарского края при половодьях и паводках р. Старый Цемес, р. Цемес 1% обеспеченности. | 1 | 444246.16 | 1284254.32 |
| | 2 | 444228.30 | 1284231.40 |
| | 3 | 444221.55 | 1284221.35 |
| | 4 | 444220.81 | 1284221.81 |
| | 5 | 444209.51 | 1284201.28 |
| | 6 | 444218.86 | 1284199.61 |
| | 7 | 444219.03 | 1284199.60 |
| | 8 | 444254.52 | 1284246.58 |
| | 9 | 444283.24 | 1284283.61 |
| | 10 | 444334.25 | 1284349.59 |
| | 11 | 444338.58 | 1284355.08 |
| | 12 | 444353.59 | 1284314.18 |
| | 13 | 444318.54 | 1284401.01 |
| | 14 | 444394.40 | 1284428.01 |
| | 15 | 444398.51 | 1284433.68 |
| | 16 | 444418.90 | 1284460.41 |
| | 17 | 444423.65 | 1284466.19 |
| | 18 | 444432.89 | 1284419.11 |
| | 19 | 444443.99 | 1284493.64 |
| | 20 | 444246.16 | 1284254.32 |
| | 21 | 444209.51 | 1284207.28 |
| | 22 | 444218.86 | 1284199.67 |
| | 23 | 444219.03 | 1284199.60 |
| | 24 | 444254.52 | 1284246.58 |
| | 25 | 444283.24 | 1284283.61 |
| | 26 | 444334.25 | 1284349.59 |
| | 27 | 444338.58 | 1284355.08 |
| | 28 | 444353.59 | 1284374.78 |
| | 29 | 444378.54 | 1284407.07 |
| | 30 | 444379.73 | 1284408.64 |
| | 31 | 444354.92 | 1284429.99 |
| | 32 | 444322.33 | 1284450.16 |
| | 33 | 444312.53 | 1284456.54 |
| | 34 | 444284.88 | 1284318.75 |
| | 35 | 444268.95 | 1284283.24 |
| ЗООУИТ 23:47-6.1409 Санитарно-защитная зона ИП Сулейменов У.Х. Площадка №2: земельный | 1 | 444639.09 | 1285216.93 |
| | 2 | 444616.01 | 1285292.10 |
| | 3 | 444607.74 | 1285320.90 |
| | 4 | 444585.12 | 1285399.35 |

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

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

| | | | | |
|--|--|------------|------------|------------|
| <i>участок 23:47:0206001:21. Адрес: Краснодарский край, г. Новороссийск, Сухумское шоссе, (район балки).</i> | 5 | 444579.44 | 1285431.89 | |
| | 6 | 444581.73 | 1285432.40 | |
| | 7 | 444580.91 | 1285436.80 | |
| | 8 | 444572.74 | 1285458.55 | |
| | 9 | 444562.71 | 1285486.12 | |
| | 10 | 444554.93 | 1285511.52 | |
| | 11 | 444536.80 | 1285561.44 | |
| | 12 | 444512.16 | 1285621.28 | |
| | 13 | 444516.87 | 1285625.56 | |
| | 14 | 444513.19 | 1285631.09 | |
| | 15 | 444509.72 | 1285634.46 | |
| | 16 | 444505.06 | 1285626.17 | |
| | 17 | 444500.08 | 1285613.59 | |
| | 18 | 444496.84 | 1285600.46 | |
| | 19 | 444495.40 | 1285587.01 | |
| | 20 | 444495.80 | 1285573.49 | |
| | 21 | 444498.01 | 1285560.15 | |
| | 22 | 444502.01 | 1285547.22 | |
| | 23 | 444511.36 | 1285522.92 | |
| | 24 | 444516.32 | 1285495.09 | |
| | 25 | 444519.60 | 1285481.93 | |
| | 26 | 444527.88 | 1285456.26 | |
| | 27 | 444550.36 | 1285383.51 | |
| | 28 | 444559.87 | 1285350.86 | |
| | 29 | 444564.20 | 1285338.90 | |
| | 30 | 444571.17 | 1285322.88 | |
| | 31 | 444580.05 | 1285285.68 | |
| | 32 | 444586.60 | 1285266.82 | |
| | 33 | 444596.76 | 1285249.64 | |
| | 34 | 444610.13 | 1285234.82 | |
| | 35 | 444626.18 | 1285222.95 | |
| | <u>ЗОУИТ 23:47-6.1282</u> <i>Санитарно-защитная зона для объекта Азово- Черноморский филиал ФГБУ "Морспасслужба" предприятия Федеральное государственное бюджетное учреждение "Морская спасательная служба".</i> | 1 | 444209.51 | 1284207.28 |
| | | 2 | 444218.86 | 1284199.67 |
| | | 3 | 444219.03 | 1284199.60 |
| | | 4 | 444254.52 | 1284246.58 |
| 5 | | 444283.24 | 1284283.61 | |
| 6 | | 444334.25 | 1284349.59 | |
| 7 | | 444338.58 | 1284355.08 | |
| 8 | | 444353.59 | 1284374.78 | |
| 9 | | 444378.54 | 1284407.07 | |
| 10 | | 444388.31 | 1284419.97 | |
| 11 | | 444377.18 | 1284423.99 | |
| 12 | | 444360.03 | 1284428.66 | |
| 13 | | 444341.06 | 1284430.21 | |
| <u>ЗОУИТ: 23:47-6.1618</u> <i>Санитарно-защитная зона для ООО "Новороссийский мазутный терминал".</i> | 1 | 444334.25 | 1284349.59 | |
| | 2 | 444338.58 | 1284355.08 | |
| | 3 | 444353.59 | 1284374.78 | |
| | 4 | 444378.54 | 1284407.07 | |
| | 5 | 444394.40 | 1284428.01 | |
| | 6 | 444398.51 | 1284433.68 | |
| | 7 | 444418.90 | 1284460.41 | |
| | 8 | 444423.65 | 1284466.79 | |
| | 9 | 444432.89 | 1284479.11 | |
| | 10 | 444443.99 | 1284493.64 | |
| | 11 | 444494.18 | 1284553.44 | |
| | 12 | 444526.27 | 1284594.62 | |
| | 13 | 444527.45 | 1284596.52 | |
| | 14 | 444490.10 | 1284599.85 | |
| | 15 | 444451.84 | 1284600.00 | |
| | 16 | 444409.84 | 1284596.77 | |
| | 17 | 444372.04 | 1284590.79 | |
| 18 | 444337.80 | 1284582.42 | | |
| 19 | 444297.32 | 1284380.76 | | |
| 20 | 444332.94 | 1284347.90 | | |
| <u>ЗОУИТ: 23:47-6.662</u> | 1 | 444460.89 | 1284535.82 | |

1
0

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

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

| | | | |
|---|---|-----------|------------|
| Охранная зона объекта культурного наследия регионального значения «Клуб им. И.В. Сталина», 1924 г., 1943 г. | 2 | 444452.58 | 1284523.33 |
| | 3 | 444456.71 | 1284508.79 |
| | 4 | 444412.81 | 1284521.98 |
| ЗООИТ 23:47-6.669 Охранная зона объекта культурного наследия регионального значения «Дом жилой», конец XIX в. - начало XX в., 1944 - 1945 годы. | 1 | 444518.67 | 1284585.97 |
| | 2 | 444519.25 | 1284585.62 |
| | 3 | 444526.27 | 1284594.62 |
| | 4 | 444535.49 | 1284609.54 |
| ЗООИТ 23:47-8.152 Территория объекта культурного наследия регионального значения «Дом Моряка», 1928 г., 1943 г. | 1 | 444691.48 | 1284816.68 |
| | 2 | 444109.31 | 1284901.51 |
| | 3 | 444681.23 | 1284911.25 |
| | 4 | 444611.38 | 1284890.32 |
| | 5 | 444681.02 | 1284888.19 |
| | 6 | 444681.19 | 1284886.81 |
| | 1 | 444684.03 | 1284885.16 |
| | 8 | 444682.52 | 1284882.23 |
| | 9 | 444683.42 | 1284881.59 |
| ЗООИТ 23:47-6.670 Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурного наследия регионального значения «Дом Моряка», 1928 г., 1943 г. | 1 | 444110.04 | 1284902.44 |
| | 2 | 444688.12 | 1284918.58 |
| | 3 | 444681.23 | 1284911.25 |
| | 4 | 444109.31 | 1284901.51 |
| ЗООИТ 23:47-6.671 Охранная зона объекта культурного наследия регионального значения «Торговое представительство Италии», конец XIX в. - начало XX в. | 1 | 444412.81 | 1284521.98 |
| | 2 | 444489.98 | 1284548.43 |
| | 3 | 444469.21 | 1284548.43 |
| | 4 | 444460.89 | 1284535.82 |
| | 5 | 444509.31 | 1284512.93 |
| | 6 | 444519.25 | 1284585.62 |
| | 7 | 444518.61 | 1284585.91 |

7. Информация о границах публичных сервитутов:

Приложение (в случае, указанном в части 3.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации).

| Обозначение (номер) характерной точки | Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости | |
|---------------------------------------|--|---|
| | X | Y |
| Отсутствует | - | - |

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок

Отсутствует

9. Информация о возможности подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (за исключением сетей электроснабжения), определяемая с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, муниципального округа, городского округа (при их наличии), в состав которой входят сведения о максимальной нагрузке в возможных точках подключения (технологического присоединения) к таким сетям, а также сведения об организации, представившей данную информацию

Информация отсутствует (запрос в АО «АТЭК» «Новороссийские тепловые сети от 01.08.2022 г. № 02.03-1.3-7751/22).

10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории

Решение городской Думы МО г. Новороссийск от 26.09.2017 г. № 228.

11. Информация о красных линиях:

| Обозначение (номер) характерной точки | Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости | |
|---------------------------------------|--|---|
| | X | Y |
| Информация отсутствует | - | - |

| | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |



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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ПИСЬМА УПОЛНОМОЧЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Письмо Минприроды России



**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»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

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. Гапиев С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 7831 (1+31) _____
12.05.2020 г.

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

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

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 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, Кугарчинский район, Мелеузовский район | Национальный парк | Башкирия | Минприроды России |

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

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

| | | | | | |
|----|-----------------------|--|---|--|---|
| | | <i>Змеиногорский</i> | | | |
| | <i>Алтайский край</i> | <i>Тогульский, Ельцовский, Заринский, Солтонский</i> | <i>Планируемый к созданию национальный парк</i> | <i>Тогул</i> | <i>Минприроды России</i> |
| | Алтайский край | г. Барнаул | Дендрологический парк и ботанический сад | Дендрологический сад научно-исследовательского института садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко | Минсельхоз России, Государственное научное учреждение «НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко РАСХН» |
| | Алтайский край | г. Барнаул | Дендрологический парк и ботанический сад | Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета | Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Алтайский государственный университет» |
| 23 | Краснодарский край | Славянский район | Государственный природный заказник | Приазовский | Минприроды России |
| | Краснодарский край | город Сочи | Государственный природный заказник | Сочинский общереспубликанский | Минприроды России |
| | Краснодарский край | Мостовский район, город Сочи | Государственный природный заповедник | Кавказский имени Х.Г. Шапошникова | Минприроды России |
| | Краснодарский край | г.о. Анапа, г.о. Новороссийск | Государственный природный заповедник | Утриш | Минприроды России |
| | Краснодарский край, | Туапсинский район, город Сочи | Национальный парк | Сочинский | Минприроды России |
| | Краснодарский край | г. Сочи | Дендрологический парк и ботанический сад | Дендрарий научно-исследовательского института горного лесоводства и экологии леса | Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк» |
| | Краснодарский край | г. Сочи | Дендрологический парк и ботанический сад | Дендрологический парк курортного комплекса "Русь" | ФГБУ "Объединенный санаторий "Русь" Управления делами Президента Российской |

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

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

| | | | | | |
|----|--------------------|--|--|---|---|
| | | | | | Федерации |
| | Краснодарский край | г. Сочи | Дендрологический парк и ботанический сад | Дендрологический парк ОАО Санаторий им.М.В.Фрунзе | Минздрав России, ОАО "Санаторий им. М.В.Фрунзе" |
| | Краснодарский край | г. Сочи | Дендрологический парк и ботанический сад | Дендрологический парк Южные культуры | Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк» |
| 24 | Красноярский край | Туруханский район | Государственный природный заказник | Елогуйский | Минприроды России |
| | Красноярский край | Таймырский (Долгано-Ненецкий) район | Государственный природный заказник | Пуринский | Минприроды России |
| | Красноярский край | Таймырский (Долгано-Ненецкий) район | Государственный природный заказник | Североземельский | Минприроды России |
| | Красноярский край | Таймырский (Долгано-Ненецкий) район | Государственный природный заповедник | Большой Арктический | Минприроды России |
| | Красноярский край | Таймырский (Долгано-Ненецкий) район, Эвенкийский район | Государственный природный заповедник | Путоранский | Минприроды России |
| | Красноярский край | Ермаковский, Шушенский | Государственный природный заповедник | Саяно-Шушенский | Минприроды России |
| | Красноярский край | Березовский, Красноярск | Национальный парк | Красноярские столбы | Минприроды России |
| | Красноярский край | Таймырский (Долгано-Ненецкий) район | Государственный природный заповедник | Таймырский | Минприроды России |
| | Красноярский край | Эвенкийский | Государственный природный заповедник | Тунгусский | Минприроды России |
| | Красноярский край | Туруханский, Эвенкийский | Государственный природный заповедник | Центральносибирский | Минприроды России |
| | Красноярский край | Шушенский | Национальный парк | Шушенский бор | Минприроды России |
| | Красноярский край | г. Красноярск | Дендрологический парк и | Ботанический сад Сибирского | Минобрнауки России, |

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

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

Письмо Министерства здравоохранения Краснодарского края



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Коммунаров ул., д. 276/1, г. Краснодар, 350020
Тел. +7 (861) 207-01-07,
+7 (861) 207-07-07 (доб.2001)
E-mail: mz@krasnodar.ru, www.minzdravkk.ru

19.09.2023 № 48-15-05-19118/23

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Центр Безопасности
Транспортных Систем»

Туркиной Г.И.

Пионерская ул., д. 21, помещ. 1,
г. Новороссийск,
Краснодарский край, 353925

cbts@cbts.ru

О предоставлении информации



Мин.здрав. КК
48-15-06-19118/23 от 19/09/2023

Уважаемая Галина Ивановна!

Министерство здравоохранения Краснодарского края, рассмотрев Ваше обращение от 14.09.2023 г. № 220 сообщает, что не имеет информации об округах (зонах) санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения для реализации проектных работ по объекту: «Берегоукрепление № 2 Широкого пирса № 1. Реконструкция».

Прошу Вас обратиться за этой информацией в департамент по архитектуре и градостроительству Краснодарского края и министерство курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края.

К полномочиям департамента по архитектуре и градостроительству Краснодарского края относится:

- формирование системы территориального планирования Краснодарского края в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации, разработка схемы территориального планирования Краснодарского края;

- взаимодействие с органами местного самоуправления муниципальных образований Краснодарского края по вопросам обеспечения градостроительной деятельности, формирования функциональных зон для размещения градообразующих и социально значимых объектов;

- формирование информационной системы обеспечения территориального планирования Краснодарского края.

Министерство курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края обеспечивает регулирование в области использования и охраны курортов, лечебно-оздоровительных местностей и природных лечебных ресурсов в Краснодарском крае.

Заместитель министра

Г.С. Козлов

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

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

Письмо Азово-Черноморского территориального управления



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Береговая ул., д. 21в, г. Ростов-на-Дону, 344002

тел. (863) 299-04-21
E-mail: info@rostov.fish.gov.ru

На № 11.10.2013 № 13963
от 216 от 14.09.2023

О предоставлении информации

Генеральному директору
ООО «ЦБТС»

Г.И. Туркиной

Пионерская ул., 21, лит. А, пом. 1
г. Новороссийск,
Краснодарский край, 252925
тел./факс: (8617) 303-346
e-mail: cbts@cbts.ru

Уважаемая Галина Ивановна!

Азово-Черноморское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству (далее – Управление) в ответ на Ваше обращение сообщает следующее.

Согласно Положению об Азово-Черноморском территориальном управлении Федерального агентства по рыболовству, утвержденному Приказом Федерального агентства по рыболовству от 17.09.2013 № 690, предоставление сведений о наличии / отсутствии рыбохозяйственных заповедных зон и категории рыбохозяйственного значения водотоков не входит в перечень государственных услуг, предоставляемых Управлением.

Правила образования рыбохозяйственных заповедных зон (далее – Правила № 1005) утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.10.2016 № 1005.

Согласно п. 4 Правил № 1005 решение об образовании рыбохозяйственной заповедной зоны принимает Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, а также устанавливает виды хозяйственной и иной деятельности, которые запрещены или ограничены в такой рыбохозяйственной заповедной зоне.

До вступления в силу Постановления Правительства Российской Федерации от 05.10.2016 № 1005 «Об утверждении Правил образования

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

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

рыбохозяйственных заповедных зон» действовало Постановление Правительства Российской Федерации от 12.08.2008 № 603 «Об утверждении Правил образования рыбохозяйственных заповедных зон».

Согласно данному нормативно-правовому акту, разработка проектов решений об образовании рыбохозяйственной заповедной зоны являлась функцией Федерального агентства по рыболовству.

По состоянию на 11.10.2023 перечень водных объектов с рыбохозяйственными заповедными зонами Федеральным агентством по рыболовству не утвержден, также не утверждены проекты решений и паспорта рыбохозяйственных заповедных зон Министерством сельского хозяйства Российской Федерации.

На основании вышеизложенного, до утверждения рыбохозяйственных заповедных зон водных объектов рекомендуем руководствоваться водоохранными зонами водных объектов, установленными в соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации.

Рыбоводные участки на территории с указанными координатами, по состоянию на 11.10.2023, не сформированы.

Согласно Приказу Минсельхоза России от 21.10.2015 № 479 «Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре» предоставление информации из Государственного рыбохозяйственного реестра о категории и рыбохозяйственной характеристике относится к полномочиям Федерального агентства по рыболовству (107996, г. Москва, Рождественский бульвар, 12, тел.: (495) 628-23-30).

Функцию по определению категорий водных объектов рыбохозяйственного значения Управление с 2010 года осуществляло в порядке, установленном Приказом Федерального агентства по рыболовству от 05.08.2010 № 682 «Об организации работы Федерального агентства по рыболовству, его территориальных управлений, а также подведомственных Росрыболовству научно-исследовательских организаций и федеральных государственных бюджетных учреждений – бассейновых управлений по сохранению, воспроизводству водных биоресурсов и организации рыболовства при установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них» (далее – Приказ № 682).

В соответствии с Приказом № 682 Управление сведения о категориях

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | | 133 |

водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них, предоставляются в документированном виде в адрес Федерального агентства по рыболовству для внесения их в Государственный рыбохозяйственный реестр (ГРР) – систематизированный свод документированной информации о водных биоресурсах, об их использовании, правила ведения которого утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 12.08.2008 № 601 «О государственном рыбохозяйственном реестре».

Обращаем Ваше внимание, что в соответствии со ст. 5 Водного кодекса лиманы являются частью моря. Управлением в порядке, установленном законодательством, была определена категория рыбохозяйственного значения Черного моря (высшая категория).

Заместитель руководителя Управления



М.И. Платонова

Николай Николаевич Тарасенко,
(863) 262-59-93,
Отдел преднадзора,
prednadzor@rostov.fish.gov.ru

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|-----|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | 134 | |

Письмо Федерального агентства по рыболовству



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)**

ООО «ЦБТС»

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996
Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20
E-mail: harbour@fishcom.ru
<http://fish.gov.ru>

Эл. адрес: cbts@cbts.ru

05.10.2023 № У05-5187

На № _____ от _____

О предоставлении информации из
государственного рыбохозяйственного реестра

Управление организации рыболовства в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, утвержденным приказом Федерального агентства по рыболовству от 11 сентября 2020 г. № 476 (далее – государственная услуга), рассмотрело заявление ООО «ЦБТС» от 3 октября 2023 г. № 3115695911 (далее – Запрос), поданное через Единый портал государственных и муниципальных услуг (ЕПГУ), о предоставлении государственной услуги в отношении Черного моря (далее – Объект Запроса) и направляет имеющуюся в государственном рыбохозяйственном реестре (далее – Реестр) документированную информацию об общих сведениях о водных биологических ресурсах (форма 1.1.-грр), о категории рыбохозяйственного значения (форма 2.1.-грр), физико-географических характеристиках (форма 2.2.-грр) и обобщенных сведениях о качестве воды (форма 2.3.-грр) Объекта Запроса.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--|--|--|------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | | 135 |

Вместе с тем информация по форме 1.2.-грр «Документированная информация о промысловой численности видов водных биологических ресурсов» (далее – форма 1.2.-грр) в отношении Объекта Запроса в Реестре отсутствует.

По поступлению из ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (ФГБНУ «ВНИРО») документированная информация в установленном законодательством формате по форме 1.2.-грр в отношении Объекта Запроса будет внесена в соответствующий раздел Реестра, выписка из которого может быть предоставлена.

Следует отметить, что Указом Президента Российской Федерации от 6 марта 1997 года № 188 утвержден Перечень сведений конфиденциального характера, включающий сведения, связанные с коммерческой деятельностью, доступ к которым ограничен в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации и федеральными законами (коммерческая тайна).

В соответствии с подпунктом 2 статьи 3 Федерального закона от 29 июля 2004 № 98-ФЗ «О коммерческой тайне» (далее – Закон «О коммерческой тайне») к информации, составляющей коммерческую тайну, относятся сведения о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, к которым у третьих лиц нет свободного доступа на законном основании и в отношении которых обладателем таких сведений введен режим коммерческой тайны.

Согласно части 3 статьи 6 Закона «О коммерческой тайне» обладатели информации, составляющей коммерческую тайну, а также органы государственной власти предоставляют эту информацию только по запросу судов, органов прокуратуры, органов предварительного следствия, органов дознания по делам, находящимся в их производстве, в порядке и на основаниях, которые предусмотрены законодательством Российской Федерации.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|-------|------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | |

По причине изложенного документированная информация по формам 4.1.1.-гrr «Документированная информация о договорах о предоставлении рыбопромыслового участка для осуществления промышленного рыболовства, а также для осуществления прибрежного рыболовства, заключенных до 31 декабря 2018 г., договорах пользования рыболовным участком для осуществления промышленного рыболовства» в отношении Объекта Запроса представлена быть не может.

С общедоступной информацией, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, можно ознакомиться на официальном сайте Росрыболовства в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в разделе «Отраслевая деятельность. Организация рыболовства. Государственный рыбохозяйственный реестр», или по адресу: <http://grr.fish.gov.ru>.

Согласование Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными управлениями) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 384.

Приложение: на 37 л. в 1 экз.

Начальник Управления
организации рыболовства

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федерального агентства по рыболовству

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00C42284B0B270B18B597A065B5AE18F67
Кому выдан: Космин Андрей Александрович
Действителен: с 13.10.2022 до 06.01.2024



А.А. Космин

Исп.: К.С. Пучканева
тел.: (495) 987-05-58 (+0226)

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--|--|--|------|
| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 137 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | | |

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

Документированная информация о категориях водных объектов рыбохозяйственного значения

| N п/п | Рыбохозяйственный бассейн | Код рыбохозяйственного бассейна | Наименование водного объекта рыбохозяйственного значения | Код водного объекта | Тип водного объекта рыбохозяйственного значения | Описание местоположения водного объекта рыбохозяйственного значения | Код (ФВ.00.00.000) воднохозяйственного участка | Категория водного объекта рыбохозяйственного значения | Результаты акта, определяющего категорию водного объекта рыбохозяйственного значения | | |
|-------|---------------------------|---------------------------------|--|---------------------|---|---|--|---|--|-----------------------|------------|
| | | | | | | | | | | Определяющий орган | Дата |
| 28 | Азово-Черноморский | 4 | Черное море (прочие государства) | 524 | море | | | высшая | 1 | Азово-Черноморское ТУ | 23.12.2010 |

Физико-географические характеристики водного объекта

| N п/п | Вид водного объекта рыбохозяйственного значения | Наименование водного объекта рыбохозяйственного значения | Код водного объекта рыбохозяйственного значения | Местоположение водного объекта рыбохозяйственного значения | Площадь водосбора, кв. км | Длина рек, км | Площадь зеркала (для озер и водохранилищ), кв. км |
|-------|---|--|---|--|---------------------------|---------------|---|
| 6318 | море | Черное море (прочие государства) | 524 | | | | |
| 20930 | Море | Черное море (прочие государства) | 524 | | | | |

Обобщенные сведения о качестве воды водного объекта рыбохозяйственного значения

| N п/п | Наименование водного объекта рыбохозяйственного значения | Код водного объекта | Категория качества воды | Отведено сточных вод, млн. м ³ | | | | | | | Содержание загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых в водные объекты | | | | | | | | | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|---|-------------|------------------------|---------------------------------|---|-------------------|--------------|--|---------------|---------------------|---------------|---|--|--|--|--|--|
| | | | | Всего за год | Всего | | Нормативно чистых (без очистки) | Нормативно очищенных на сооружениях очистки | | | БПК полн. | Нефтепродукты | Взвешенные вещества | Сухой остаток | | | | | | |
| | | | | | Без очистки | Недостаточно очищенных | | Биологической | Физико-химической | Механической | | | | | | | | | | |
| 2404 | ЧЕРНОЕ МОРЕ | 524 | Ливневая | 0,01957 | 0,00074 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,01883 | | | 0,016 | 0,014 | | | | | | |
| 1402 | ЧЕРНОЕ МОРЕ (ИСКЛРВВ) | 524 | Ливневая | 0,01095 | 0,00268 | 0,00125 | 0 | 0 | 0,00702 | 0 | | 9 | 59 | 77 | 1 | | | | | |
| 1403 | ЧЕРНОЕ МОРЕ (ИСКЛРВВ) | 524 | Сточная | 0,0009 | 0 | 0,0009 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 20 | | | | | | | |
| 1412 | ЧЕРНОЕ МОРЕ | 524 | Балластная, пьельная | 0,00328 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00328 | 0 | | | | 10 | 0 | | | | | |

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

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

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------------|-----|-----------------------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|---|
| 1413 | ЧЕРНОЕ МОРЕ | 524 | Коллекторно-дренажная | 0,127 | 0 | 0 | 0,127 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | 0 | |
| 1414 | ЧЕРНОЕ МОРЕ | 524 | Ливневая | 0,0118 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0118 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| 1415 | ЧЕРНОЕ МОРЕ | 524 | Сточная | 53,27854 | 0,66885 | 0,52452 | 0,09268 | 50,52482 | 1,46598 | 0,00169 | 144775 | 122652 | 516359 | 329908 | 3887 | 20690 | 80520 | 81596 | 26520 | 0 |
| 1416 | ЧЕРНОЕ МОРЕ | 524 | Техническая | 0,0062 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0062 | | | 1 | 9 | | | | | | |
| 1417 | ЧЕРНОЕ МОРЕ | 524 | Ливневая | 0,00321 | 0 | 0,00321 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 1 | 2 | 0 | | | | | |
| 1418 | ЧЕРНОЕ МОРЕ (ИСКЛ.РЕКИ) | 524 | Балластная, льбяная | 0,00399 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00399 | 0 | | | | 12 | 1 | | | | | |
| 1419 | ЧЕРНОЕ МОРЕ (ИСКЛ.РЕКИ) | 524 | Коллекторно-дренажная | 3,435 | 0 | 0 | 3,435 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | 0 |
| 1420 | ЧЕРНОЕ МОРЕ (ИСКЛ.РЕКИ) | 524 | Ливневая | 0,33097 | 0,2676 | 0,00895 | 0,0241 | 0,011 | 0,01992 | 0 | 23 | 1286 | 3639 | 5486 | 51 | | | 22 | | |
| 1421 | ЧЕРНОЕ МОРЕ (ИСКЛ.РЕКИ) | 524 | Сточная | 52,58996 | 0,49983 | 0,37958 | 1,10901 | 48,89668 | 1,70375 | 0,00111 | 147229 | 92728 | 472799 | 334106 | 4071 | 90889 | | 65899 | 49550 | 0 |
| 1422 | ЧЕРНОЕ МОРЕ (ИСКЛ.РЕКИ) | 524 | | 192,827 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | 0 |
| 1423 | ЧЕРНОЕ МОРЕ (ИСКЛ.РЕКИ) | 524 | Ливневая | 0,00073 | 0 | 0,00073 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 2 | 7 | | | | | | |
| 1429 | ЧЕРНОЕ МОРЕ | 524 | Ливневая | 0,1311 | 0,10537 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,02573 | | | 578 | 2188 | 63 | | | | | |
| 1430 | ЧЕРНОЕ МОРЕ | 524 | Сточная | 12,87679 | 0 | 0,266 | 2,00364 | 10,60715 | 0 | 0 | | 79527 | 104461 | 99517 | 460 | | | 19365 | 233330 | |
| 1431 | ЧЕРНОЕ МОРЕ (ИСКЛ.РЕКИ) | 524 | Ливневая | 0,15545 | 0,10537 | 0,0074 | 0,01185 | 0 | 0 | 0,03083 | | | 722 | 2450 | 72 | | | | | |
| 1432 | ЧЕРНОЕ МОРЕ (ИСКЛ.РЕКИ) | 524 | Сточная | 16,1754 | 0 | 10,72413 | 1,9994 | 3,45187 | 0 | 0 | | 49260 | 147128 | 198720 | 3170 | | | 55030 | | |
| 1433 | ЧЕРНОЕ МОРЕ (ИСКЛ.РЕКИ) | 524 | | 0,00093 | 0,00093 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 10 | | | | | | | |
| 1452 | ЧЕРНОЕ МОРЕ | 524 | Ливневая | 0,2298 | 0,2128 | 0 | 0,0006 | 0 | 0,0164 | 0 | 9 | 5 | 480 | 1681 | 17 | | | 1 | | |
| 1453 | ЧЕРНОЕ МОРЕ | 524 | Сточная | 36,99829 | 0,06395 | 12,48175 | 0,12451 | 23,32808 | 0 | 0 | 474129 | 134105 | 587963 | 589816 | 8724 | | | 75180 | | |
| 1454 | ЧЕРНОЕ МОРЕ (ИСКЛ.РЕКИ) | 524 | Ливневая | 0,2528 | 0,24213 | 0,01067 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 411 | 1679 | 19 | | | | | |
| 1455 | ЧЕРНОЕ МОРЕ (ИСКЛ.РЕКИ) | 524 | Сточная | 47,99829 | 0,07875 | 0,63227 | 0,065 | 47,22027 | 0 | 0 | 638608 | 192752 | 868437 | 778599 | 13020 | | | 102885 | | 0 |

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

Письмо Федерального агентства водных ресурсов



Министерство
природных ресурсов и экологии
Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**
(Росводресурсы)

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ
РУКОВОДИТЕЛЯ**

ул. Кедрова, д.8, корп.1, Москва, 117292
Тел: (499) 125-52-79; факс: (499) 125-22-36
E-mail: water@favr.ru
<http://voda.mnr.gov.ru>
ОКПО 00083434, ОГРН 1047796365760
ИНН/КПП 7728513882/772801001

22.09.2023 № ВН-02-28/10485

На № 217 от 14.09.2023

ООО «Центр Безопасности
Транспортных Систем»

cbts@cbts.ru

Федеральное агентство водных ресурсов рассмотрело заявление ООО «Центр Безопасности Транспортных систем», поступившее письмом от 14.09.2023 № 217, о предоставлении сведений из государственного водного реестра в отношении Цемесской бухты Черного моря по формам 1.9-гвр «Водные объекты. Изученность», 1.10-гвр «Водные объекты. Список пунктов наблюдения», 1.12-гвр «Водные объекты. Основные гидрологические характеристики рек. Характерные уровни воды (над нулем графика)», 1.18-гвр «Водные объекты. Состояние и качество вод», 2.2-гвр «Водохозяйственные участки. Границы. Опорные точки», 2.3-гвр «Водохозяйственные участки. Границы. Описание», 2.4-гвр «Водохозяйственные участки. Параметры водопользования», 2.5-гвр «Государственная регистрация», 2.6-гвр «Лицензии на водопользование», 2.7-гвр «Договоры пользования водными объектами», 2.8-гвр «Распорядительные лицензии», 2.9-гвр «Права собственности на водные объекты», 2.10-гвр «Использование водных объектов. Забор воды из водных объектов», 2.11-гвр «Использование водных объектов. Водоотведение», 2.12-гвр «Использование водных объектов без изъятия вод», 2.13-гвр «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов», 2.14-гвр «Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, округа санитарной

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

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

0023-2021-02-00-ИЭИ.Изм.5

Лист

140

(горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов», 2.15-гвр «Зоны затопления, подтопления», 3.1-гвр «Водохозяйственные системы», 3.2-гвр «Гидротехнические сооружения, расположенные на водных объектах», 3.3-гвр «Сооружения, расположенные на водных объектах» «Водные объекты. Изученность» и направляет имеющиеся в государственном водном реестре сведения в отношении запрашиваемого водного объекта.

Приложение: в электронном виде.



В.А. Никаноров

Исп. Гудкова О.О.
8 (499) 125-56-81

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|---------------------------|-------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | 0023-2021-02-00-ИЭИ.Изм.5 | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | | Подп. |

1.3.1 Водные объекты. Изученность. (форма 1.9-гвр)

| Наименование водного объекта | Тип водного объекта | Код водного объекта | Принадлежность к гидрографической единице | Наличие сведений | | | | Примечание |
|-----------------------------------|---------------------|-------------------------|---|------------------|-------------|------------|---------------|------------|
| | | | | Гидрометрия | Морфометрия | Гидрохимия | Гидробиология | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Новороссийская (цементская) бухта | 57 - Бухта | 00B00000115799000000010 | - | | | | | |

2.1.3 Водохозяйственные участки. Границы. Описание. (форма 2.3-гвр)

| Описание | |
|--|--|
| 06.03.00.001 Реки бассейна Черного моря от мыса Панагия до восточной границы р. Джанхот | |
| <p>Водохозяйственный участок 06.03.00.001 охватывает реки бассейна Черного моря от мыса Панагия до восточной границы р. Джанхот (западная граница бассейна р. Пшада). Территория водохозяйственного участка полностью расположена в Краснодарском крае. Площадь участка составляет 2,7 тыс. км2. От т.242 на мысе Панагия граница водохозяйственного участка 06.03.00.001 с водохозяйственным участком 06.02.00.021 (Кубань от Тиховского г/у до устья и другие реки бассейна Азовского моря в дельте р. Кубань) простирается на восток, огибает Кизилташский и Витязевский лиманы, проходит т.6073 (схождение границ водохозяйственных участков 06.02.00.021, 06.02.00.020 - Варнавинский сбросной канал и 06.03.00.001) и т.6071 (схождение границ водохозяйственных участков 06.02.00.019 - водные объекты бассейна Варнавинского в-ща, 06.02.00.020 и 06.03.00.001) и по отрогам хребтов Большого Кавказа выходит к т.6070 - схождение границ водохозяйственных участков 06.02.00.019, 06.03.00.002 (реки бассейна Черного моря от западной границы бассейна р. Пшададо восточной границы р. Дедеркай) и 06.03.00.001. Отсюда граница участка спускается к побережью Черного моря по водоразделу бассейнов рек Джанхот и Пшада (т.6075) и далее проходит по берегу Черного моря в северо-западном направлении до исходной точки т.242. На этом отрезке граница выходит к Таманскому полуострову, рельеф которого равнинный с заболоченными берегами, лиманами. В ландшафтной структуре территории на фоне господства степей присутствуют почти повсеместно гидроморфные комплексы.</p> | |

| | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|-------|------|---------------------------|-------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 0023-2021-02-00-ИЭИ.Изм.5 | Лист 142 |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | | |

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

2.1.2 Водохозяйственные участки. Границы. Опорные точки. (форма 2.2-гвр)

| Опорные точки границ | | | | | | | | | |
|--|---|---------------------------|-----|-----|---------|-----|-----|--------------|----------------|
| № опорной точки | Наименование (характеристика) | Географические координаты | | | | | | Высота, м Бс | Особые отметки |
| | | Широта | | | Долгота | | | | |
| | | град | мин | сек | град | мин | сек | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 06.03.00.001 Реки бассейна Черного моря от мыса Панагия до восточной границы р. Джанхот | | | | | | | | | |
| 242 | Береговая линия Черного моря в западной оконечности Таманского п-ва. Мыс Панагия. Точка границы с водохозяйственным участком 06.02.00.021 | 45 | 8 | 8 | 36 | 38 | 29 | 0 | |
| 6073 | Схождение границ водохозяйственных участков 06.02.00.021, 06.02.00.020 и 06.03.00.001 | 45 | 2 | 21 | 37 | 34 | 49 | 235 | |
| 6071 | Схождение границ водохозяйственных участков 06.02.00.019, 06.02.00.020 и 06.03.00.001 | 44 | 51 | 12 | 37 | 39 | 34 | 219 | |
| 6070 | Схождение границ водохозяйственных участков 06.02.00.019, 06.03.00.002 и 06.03.00.001 | 44 | 35 | 56 | 38 | 18 | 28 | 903 | |
| 6075 | Примыкание к береговой линии Черного моря западной границы бассейна р. Пшада. Граница с водохозяйственным участком 06.03.00.002 | 44 | 24 | 53 | 38 | 16 | 48 | 0 | |

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

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

2.1.5 Водохозяйственные участки. Параметры водопользования. (форма 2.4-гвр)

| Код водохозяйственного участка | Наименование водохозяйственного участка | Параметры, млн. м3 | | | | |
|--------------------------------|--|--------------------|----------|------------------------------|---------|----------|
| | | Лимиты | | Квоты | | |
| | | Изъятие | Сброс | Субъект Российской Федерации | Изъятие | Сброс |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 06.03.00.001 | Реки бассейна Черного моря от мыса Панагия до восточной границы р. Джанхот | 5,8542 | 239,8563 | Краснодарский край | 5,8542 | 239,8563 |

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

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

2.2.2 Лицензии на водопользование. (форма 2.6-гвр)

| № п/п | Дата представления лицензионных документов на регистрацию | Владелец лицензии (юридическое или физическое лицо) и его местонахождение | Дата государственной регистрации лицензии | Государственный регистрационный номер | | | Наименование водного объекта | Местоположение водного объекта | Целевое назначение использования | Орган, выдавший лицензию | Срок окончания лицензии | Особые отметки |
|-------|---|---|---|---------------------------------------|--------|--------------|------------------------------|--------------------------------|---|--------------------------|-------------------------|----------------|
| | | | | Серия | Номер | Вид лицензии | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 | 25.10.1999 | ОАО «Новороссийский морской торговый порт» г. Новороссийск, ул. Портовая, 14 ИНН:2315004404 | 25.10.1999 | КРД | 000186 | БМДВХ | Цеменская | ЧЕР/МОРЕ | Сброс сточных вод: 600,0 тыс.м3/год | Кубанское БВУ | 31.12.2002 | |
| 2 | 28.09.2000 | ЗАО «Новороссийский завод «Красный двигатель» г. Новороссийск, ул. Ревельская, 2 ИНН:2315017587 | 28.09.2000 | КРД | 000383 | БМЭВХ | Цеменская | ЧЕР/МОРЕ | Сброс сточных вод: 199,0 тыс.м3/год. | Кубанское БВУ | 30.06.2005 | |
| 3 | 27.04.2001 | ОАО "Новороссийский судоремонтный завод" г. Новороссийск, Сухумское шоссе, б/н ИНН:2315007476 | 27.04.2001 | КРД | 25599 | БМ2БК | Цеменская | ЧЕР/МОРЕ | Размещение плавсредств, эксплуатация причалов, образование территории для перегрузочного комплекса; | Кубанское БВУ | 01.02.2005 | |
| 4 | 08.06.2001 | ДГУП "Морской геологический порт" г. Новороссийск, Сухумское шоссе, 47 а ИНН:2315074360 | 08.06.2001 | КРД | 32426 | БМГБВ | Цеменская | ЧЕР/МОРЕ | Использование акватории для размещения судов 1,531 кв.км | Кубанское БВУ | 01.04.2006 | |

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

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

2.2.3 Договоры пользования водными объектами. (форма 2.7-гвр)

| № п/п | Дата заключения договора | Водопользователь | Орган, заключивший договор пользования водным объектом | Дата государственной регистрации договора | Наименование водного объекта | Лицензия, на основе которой заключен договор | | | | Целевое назначение использования водного объекта | Срок окончания действия договора | Особые отметки |
|-------|--------------------------|--|--|---|------------------------------|--|-------|-------|---------------|---|----------------------------------|--|
| | | | | | | Серия | Номер | Вид | Кем выдана | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 | 25.10.1999 | ОАО "Новороссийский морской торговый порт" 353901, РФ, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Портовая, 14 ИНН:2315004404 | Кубанское БВУ | 25.10.1999 | Цеменская | КРД | 00186 | БМДВХ | Кубанское БВУ | Сброс сточных вод: 600,0 тыс.м3/год | 01.01.2003 | истек срок действия |
| 2 | 28.09.2000 | ЗАО <Новороссийский завод <Красный двигатель г. Новороссийск, ул. Ревельская, 2 ИНН:2315017587 | Кубанское БВУ | 28.09.2000 | Цеменская | КРД | 00383 | БМЭВХ | Кубанское БВУ | Сброс сточных вод: 199,0 тыс.м3/год. | 01.01.2003 | истек срок действия, закл.933 |
| 3 | 21.10.2003 | ЗАО «Новороссийский завод «Красный двигатель г. Новороссийск, ул. Ревельская, 2 ИНН:2315017587 | Администрация Краснодарского края | 25.09.2003 | Цеменская | КРД | 00383 | БМЭВХ | Кубанское БВУ | Сброс сточных вод: 199,0 тыс.м3/год. | 30.06.2005 | истек срок действия |
| 4 | 27.04.2001 | ОАО "Новороссийский Судоремонтный Завод" 353902, РФ, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Сухумское шоссе ИНН:2315007476 | Кубанское БВУ | 27.04.2001 | Цеменская | КРД | 25599 | БМ2БК | Кубанское БВУ | Размещение плавсредств, эксплуатация причалов, образование территории для перегрузочного комплекса; | 01.01.2003 | истек срок действия договора, закл.863 до 01.02.2005 |
| 5 | 08.07.2003 | ОАО "Новороссийский судоремонтный завод" г. Новороссийск, Сухумское шоссе, б/н ИНН:2315007476 | Администрация Краснодарского края | 01.07.2003 | Цеменская | КРД | 25599 | БМ2БК | Кубанское БВУ | Размещение плавсредств, эксплуатация причалов, образование территории для перегрузочного комплекса; | 01.02.2005 | истек срок действия |

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

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

| | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|---|-----------------------------------|------------|-----------|-----|-------|-------|---------------|--|------------|--|
| 6 | 08.06.2001 | ДГУП "Морской геологический порт" г. Новороссийск, Сухумское шоссе, 47 а ИНН:2315074360 | Кубанское БВУ | 08.06.2001 | Цеменская | КРД | 32426 | БМТБВ | Кубанское БВУ | Использование акватории для размещения судов 1,531 кв.км | 01.01.2003 | истек срок действия договора, закл.879 до 01.04.2006 |
| 7 | 21.07.2003 | ДГУП "Морской геологический порт" г. Новороссийск, Сухумское шоссе, 47 а ИНН:2315074360 | Администрация Краснодарского края | 15.07.2003 | Цеменская | КРД | 32426 | БМТБВ | Кубанское БВУ | Использование акватории для размещения судов 1,531 кв.км | 01.04.2006 | аннулирован с 11.05.2005 (аннулирован ие лиц.) |

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

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

2.4.1 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов. (форма 2.13-гвр)

| Наименование водного объекта | Код водного объекта | Категория водного объекта рыбохозяйственного значения | Параметры, м | | Протяженность береговой линии, в отношении которой установлены: | | Особые отметки |
|------------------------------------|-----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|---|----------------------------|--|
| | | | ширина водоохранной зоны | ширина прибрежной защитной полосы | водоохранная зона | прибрежная защитная полоса | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Моря (части морей) и океаны | | | | | | | |
| Черное море | 00В000001150 00000000010 | | 500 | 50 | | | ГК №И-14-10 от 03.02.2015 г. "Описание части границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы Черного моря на территории Краснодарского края". В соответствии с распоряжением Кубанского бассейнового водного управления от 30.11.2015 №337-р. Водоохранная зона в соответствии с п.8 ст.65 Водного кодекса РФ для морей устанавливается в размере 500 м. Уточнение местоположения береговой линии (границы водного объекта), изменение границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы Черного моря на территории г. Новороссийска Краснодарского края на участке АО «НСРЗ» и проектирования УПК (район земельных участков с кадастровыми номерами 23:47:0000000:8004, 23:47:0000000:8005, 23:47:0206002:3, 23:47:0000000:462, 23:47:0206007:411). Протяженность уточнённой береговой линии составляет 3,20 км. |

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

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

2.2.1 Государственная регистрация. (форма 2.5-гвр)

| № п/п | Регистрационный номер | Дата государственной регистрации | Номер договора водопользования/ принятого решения о предоставлении водного объекта в пользование/иных документов | Дата подписания договора/ принятия решения /иных документов | Уполномоченный орган | Наименование водного объекта, его код | Место водопользования, координаты | Цель водопользования | Вид водопользования |
|-------|-----------------------|----------------------------------|--|---|--|---|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3089 | | 04.12.2014 | | 01.12.2014 | Кубанское бассейновое водное управление федерального агентства водных ресурсов | Бухта Новороссийская (цементская) бухта , | Новороссийск г ; 44° 43' 29.3" СШ 37° 46' 38.4" ВД | Сброс сточных вод и (или) дренажных вод | совместное водопользование без забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов |
| 3129 | | 11.01.2015 | | 12.01.2015 | Кубанское бассейновое водное управление федерального агентства водных ресурсов | Бухта Новороссийская (цементская) бухта , | Новороссийск г ; 44° 43' 49.24" СШ 37° 46' 55.36" ВД | Сброс сточных вод и (или) дренажных вод | совместное водопользование без забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов |
| 7175 | | 26.08.2018 | | 22.08.2018 | Кубанское бассейновое водное управление федерального агентства водных ресурсов | Бухта Новороссийская (цементская) бухта , | Новороссийск г ; 44° 43' 49.24" СШ 37° 46' 55.36" ВД | Сброс сточных вод и (или) дренажных вод | совместное |
| 7213 | | 23.09.2018 | | 17.09.2018 | Кубанское бассейновое водное управление федерального агентства водных ресурсов | Бухта Новороссийская (цементская) бухта , | Новороссийск г ; 44° 43' 29.3" СШ 37° 46' 38.4" ВД | Сброс сточных вод и (или) дренажных вод | совместное |

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

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

| Водопользователь | | | Параметры водопользования | | | Срок водопользования | | Дата прекращения действия договора, решения, иных документов | Особые отметки |
|---|---|--|---------------------------|----------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------|--|--|
| Наименование | Идентификационный номер налогоплательщика | ОКВЭД соответствующий цели использования водного объекта (для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей) | т.м ³ | т. кВт.ч | км ² | Дата начала водопользования | Дата окончания водопользования | | |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| ОАО "Новорослесэкспорт" 353900, РФ, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Мира, 2; | 2315014794 | | 11,5 | | | 05.12.2014 | 01.01.2025 | | 00-06.03.00.001-М-РСБХ-Т-2014-02297/00 Прекращено право с 24.09.2018 г. (Решение о прекращении действия № 00-06.03.00.001-М-РСБХ-Т-2014-02297/01) |
| ОАО "Новороссийский морской торговый порт" 353901, РФ, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Портовая, 14; | 2315004404 | | 3,9 | | | 12.01.2015 | 01.01.2020 | | 00-06.03.00.001-М-РСБХ-Т-2015-02334/00 Прекращено право с 27.08.2018 г. (Решение о прекращении действия решения № 00-06.03.00.001-М-РСБХ-Т-2018-04553/00) |
| Публичное акционерное общество "Новороссийский морской торговый порт"; 353901, РФ, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Портовая, 14 | 2315004404 | | 3,9 | | | 27.08.2018 | 27.08.2018 | | 00-06.03.00.001-М-РСБХ-Т-2018-04553/00 Расторжение 27.08.2018 решения Решение о прекращении действия решения № 00-06.03.00.001-М-РСБХ-Т-2015-02334/00 от 12.01.2015 г. |
| Акционерное общество "Новорослесэкспорт"; 353900, РФ, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Мира, 2 | 2315014794 | | 11,5 | | | 24.09.2018 | 24.09.2018 | 24.09.2018 | 00-06.03.00.001-М-РСБХ-Т-2014-02297/01 Расторжение 24.09.2018 решения Решение о прекращении действия решения № 00-06.03.00.001-М-РСБХ-Т-2014-02297/00 от 05.12.2014 г. |

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



**МИНИСТЕРСТВО
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ТОРГОВЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 125039
Тел. (495) 539-21-66
Факс (495) 547-87-83
<http://www.minpromtorg.gov.ru>

13.10.2023 № 110193/18

На № _____ от _____

Общество с ограниченной
ответственностью
«Центр Безопасности
Транспортных Систем»

E-mail: cbts@cbts.ru

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России рассмотрел обращение ООО «Центр Безопасности Транспортных систем» от 14 сентября 2023 г. Исх. № 228 по вопросу наличия на участке инженерно-экологических изысканий для объекта: «Берегоукрепление № 2 Широкого пирса № 1. Реконструкция», расположенного по адресу: Краснодарский край, г. Новороссийск, Грузовой район ПАО «НМПТ», аэродромов экспериментальной авиации, полос воздушных подходов и сообщает.

На указанном участке инженерно-экологических изысканий аэродромы экспериментальной авиации, их приаэродромные территории и полосы воздушных подходов отсутствуют.

Заместитель директора Департамента
авиационной промышленности

М.Б. Богатырев

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Минпромторга России.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00BE0C2A2B1933F403C638C974F05AACBВ
Кому выдан: Богатырев Михаил Борисович
Действителен: с 17.04.2023 до 10.07.2024

М.Н. Плохих,
тел. +7 (925)-868-64-57

| | | |
|--------|--------------|--------------|
| Изм. № | Подп. и дата | Расс. и дата |
|--------|--------------|--------------|

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

Письмо Черноморо-Азовского морского управления Росприроднадзора



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В
СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**ЧЕРНОМОРО-АЗОВСКОЕ
МОРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(Черноморо-Азовское морское
управление Росприроднадзора)**

ул. Рыбачья, д. 1, г. Новороссийск, 353924
тел./факс: (8617) 79-88-80 E-mail: emu23@rpm.gov.ru

16.10.2023 № 01-16/5402

на № 221 от 14.09.2023

Генеральному директору
ООО «Центр безопасности
транспортных систем»

Г.И. Туркиной

ул. Пионерская, д. 21, помещ. 1,
г. Новороссийск, Краснодарский край,
3533925

cbts@cbts.ru

О предоставлении информации

Уважаемая Галина Ивановна!

Черноморо-Азовским морским управлением Росприроднадзора (далее – Управление) рассмотрен Ваш запрос о предоставлении информации о наличии/отсутствии в границах выполнения инженерно-экологических изысканий для объекта: «Берегоукрепление № 2 Широкого пирса № 1. Реконструкция» (Краснодарский край, г. Новороссийск, Грузовой район ПАО «НМТП») существующих особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон, территорий и/или акваторий водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий, объектов размещения отходов, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО), а также несанкционированных свалок, поступивший из Южного межрегионального управления Росприроднадзора (вх. от 18.09.2023 № 6398).

По результатам рассмотрения сообщаем, что в соответствии с Положением об Управлении, утвержденным Приказом Росприроднадзора от 28.11.2016 № 761, установление границ особо охраняемых природных территорий регионального значения, установление территорий и/или акваторий водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий, а также ведение государственного реестра объектов размещения отходов (ГРОРО), не входит в полномочия Управления.

По вопросу расположения в границах выполнения инженерно-экологических изысканий объектов размещения отходов, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) сообщаем, что сведения из государственного реестра объектов размещения отходов доступны на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Также сообщаем, что несанкционированные свалки в границах выполнения инженерно-экологических изысканий Управлением не выявлялись.

Руководитель

Исп. Бурлуцкая Д.С.
(8617) 79-88-78



Е.Е. Золотухин

Имя, № инд. Подп. и дата. Разм. инд. №

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

Лист

152



РОССТАТ

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ
ПО КРАСНОДАРСКОМУ КРАЮ
И РЕСПУБЛИКЕ АДЪГЕЯ
(КРАСНОДАРСТАТ)

Орджоникидзе ул., д. 29, г. Краснодар, 350000
тел.: (861) 262-63-31, факс: (861) 262-37-84
23.rosstat.gov.ru; E-mail: 23@rosstat.gov.ru
ОКПО 06208204, ОГРН 1162375063685
ИНН 2308241130 КПП 230801001
18.09.2023 ЕХ-Т25-07/3817-ДР

на № 223 от 14.09.2023

О предоставлении официальной
статистической информации

Генеральному директору
ООО «Центр Безопасности
Транспортных Систем»
Туркиной Г.И.

Уважаемая Галина Ивановна!

Краснодарстат не располагает запрашиваемой информацией, поскольку ее формирование не предусмотрено Федеральным планом статистических работ, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 06.05.2008 № 671-р (с изменениями) (далее – План).

Официальная статистическая информация в целом по г. Новороссийск, разрабатываемая в рамках Плана, размещается в свободном доступе на официальном Интернет-сайте Краснодарстата (<https://23.rosstat.gov.ru/>).
Рекомендуемый путь поиска информации: Статистика / Официальная статистика / Базы данных / База данных показателей муниципальных образований (БД ПМО) / Краснодарский край.

С уважением,
Заместитель руководителя

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
0090B04C9A908F716B4E920D07AFDF5E15
Владелец: Хилько Елена Николаевна
Действителен: с 22.11.2022 по 15.02.2024

Е.Н. Хилько

Акопян Анна Вадимовна
+7 (861) 262-04-59
Отдел сводных статистических работ
и общественных связей

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

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

Письмо Департамента ветеринарии Краснодарского края



ДЕПАРТАМЕНТ ВETERИНАРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Рашилевская ул., д. 36, г. Краснодар, 350000
Тел. (861) 262-19-23, факс (861) 268-31-23
E-mail: uv@krsnodar.ru

Генеральному директору
ООО «Центр Безопасности
Транспортных систем»

Туркиной Г.И.

22.09.2023 № 65-01-14-11050/23

На № 224 от 14.09.2023

О представлении сведений

Департамент ветеринарии Краснодарского края (далее - Депветеринарии края) в рамках требований, указанных в СП 502.1325800.2021 «Свод правил. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ», утвержденных и введенных в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 июля 2021 г. № 475/пр, в части предоставления информации, необходимой для строительства, сообщает следующее.

Согласно данным, имеющимся в распоряжении Депветеринарии края, на территории и в зоне радиусом 1000 м от проектируемого объекта: «Берегоукрепление № 2 Широкого пирса № 1. Реконструкция», расположен по адресу: Краснодарский край, г. Новороссийск, Грузовой район ПАО «НМТП», расположенного по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, муниципальное образование г. Новороссийск, скотомогильники, биотермические ямы, другие места захоронения трупов животных («моровые поля») отсутствуют.

Дополнительно сообщаем, что в соответствии с пунктом 2 статьи 12 Федерального закона от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» санитарно-защитные зоны устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, в связи с чем по вопросу предоставления сведений о санитарно-защитных зонах необходимо обращаться в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ее территориальные органы).

Первый заместитель
руководителя
департамента



Подлинник электронного документа, подписанного
электронной подписью, хранится в системе
электронного документооборота
администрации Краснодарского края

Сертификат 00F7DA3E866B158E5E435DAE864FF78A6

Владелец **Ярош Роман Аркадьевич**

Действителен с 07.04.2023 по 30.06.2024

Р.А. Ярош

Эйрих Алексей Владимирович, 8 (861) 262-51-09

№ документа

Подпись

№ документа

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

Лист

154

Письмо Администрации муниципального образования город Новороссийск



АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД НОВОРОССИЙСК

Советов ул., д.18, г. Новороссийск,
Краснодарский край, 353900
Тел. (861 7) 64-68-15, факс (861 7) 64-49-98
e-mail: novoros@moskrsnodar.ru
ОКПО 04019723 ОКАТО 03420368000
ИНН 2315061988

03.10.2023 № 08.05-4324/23

На № 3226 от 14.09.2023

Генеральному
директору
ООО «Центр
Безопасности
Транспортных Систем»

Туркиной Г.И.

Пионерская ул., д. 21
помещ. 1
г. Новороссийск
cbts@cbts.ru

Уважаемая Галина Ивановна!

Администрация муниципального образования город Новороссийск на Ваш запрос о предоставлении информации для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Берегоукрепление № 2 Широкого пирса № 1. Реконструкция», сообщает.

В границах участка изысканий:

- особо охраняемые природные территории местного значения и их охранные зоны – отсутствуют;
- территории традиционного природопользования местного значения – отсутствуют;
- лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы местного значения – отсутствуют;
- округа горно-санитарной охраны местного значения – отсутствуют;
- выявленные объекты культурного наследия местного значения – отсутствуют;
- поверхностные и подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и зоны их санитарной охраны – отсутствуют;
- сведения о выпуске сточных вод в водные объекты – отсутствуют;
- несанкционированные свалки, полигоны ТБО и места захоронения опасных отходов производства – отсутствуют;
- кладбища, крематории и их СЗЗ – отсутствуют;
- леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведении муниципального образования – отсутствуют.

В районе с. Борисовка расположен земельный участок с кадастровым номером 23:47:0117002:1855 площадью 93520 кв. м и земельный участок с кадастровым номером 23:47:0117002:1854 площадью 241718 кв. м с видом

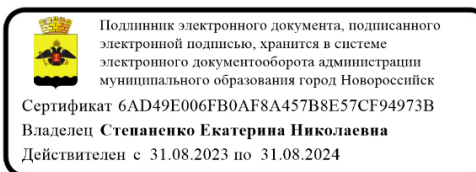
| | | | | | | | |
|-----|---------|-------|---|------|-------|---|---|
| Имя | № подл. | Подп. | и | Дата | Взам. | и | № |
|-----|---------|-------|---|------|-------|---|---|

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

разрешенного использования «специальная деятельность» под размещение полигона твердых бытовых отходов и мусоросортировочного комплекса.

Данный объект имеет лицензию на прием отходов 1-4 класса опасности и включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

И.о. заместителя главы
МО г. Новороссийск



Е.Н. Степаненко

Пиотровская Л.А.
Колмогорова О.А.
671360

| |
|------------------|
| И.о. заместителя |
| Главы |
| Муниципального |
| Образования |
| Г. Новороссийск |

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

Письма Министерства природных ресурсов Краснодарского края



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Северная ул., д. 275/1, г. Краснодар, 350020
Тел. (861) 279-00-49, факс (861) 293-78-01
E-mail: mprkk@krasnodar.ru,
<https://mpr.krasnodar.ru>

ООО «Центр Безопасности
Транспортных Систем»

Пионерская ул., д. 21, помещ. 1,
г. Новороссийск, 353925

№ _____

На № 218 от 14.09.2023

МПР КК



202-03.4-05-30058/23 от 10/10/2023

О предоставлении информации

Министерство природных ресурсов Краснодарского края (далее – министерство), рассмотрев в рамках компетенции запрос ООО «Центр Безопасности Транспортных Систем» о предоставлении информации по объекту «Берегоукрепление № 2 Широкого пирса № 1. Реконструкция» (далее – объект), сообщает.

Объект находится вне границ существующих и планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон, вне границ водно-болотных угодий и лесопарковых зеленых поясов Краснодарского края.

В соответствии с Положением о министерстве, утвержденным постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 19.10.2012 № 1250 «О министерстве природных ресурсов Краснодарского края» (далее – Положение о министерстве), министерство не осуществляет сбор и предоставление сведений о ключевых орнитологических территориях.

Перечни таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, перечни таксонов животных, растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края, и перечни таксонов животных, растений и грибов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде Краснодарского края, утверждены постановлениями главы администрации Краснодарского края от 22.12.2017 № 1029 и № 1028.

Красная книга Краснодарского края является официальным документом, содержащим сведения о состоянии, распространении и мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории Краснодарского края. Электронная версия Красной книги Краснодарского края размещена на сайте министерства www.mprkk.ru в открытом для общего пользования разделе «Красная книга Краснодарского края».

Согласно Положению о министерстве, министерство обеспечивает

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|--|------|
| Имя, № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | | | | | 157 |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

ведение государственного лесного реестра и предоставление выписок из государственного лесного реестра в отношении лесов, расположенных в границах территории Краснодарского края в соответствии с лесоустроительной документацией.

В соответствии с частью 1 статьи 91 Лесного кодекса Российской Федерации государственный лесной реестр представляет собой систематизированный свод документированной информации о лесах, об их использовании, охране, защите, воспроизводстве, о лесничествах.

Государственный лесной реестр состоит из форм, утвержденных приказом Минприроды России от 24.12.2021 № 1007 «Об утверждении форм ведения государственного лесного реестра» и первичной лесоустроительной документации.

Состав форм государственного лесного реестра не предусматривает внесение информации о границах в системе координат, применяемой при ведении Единого государственного реестра недвижимости.

Для определения принадлежности участка к землям лесного фонда в границах соответствующих лесничеств, необходимо обратиться в ГКУ КК «Комитет по лесу» по адресу: 353235, Северский район, пос. Афипский, ул. Пушкина, 1, тел. 8(86166) 33-2-81.

В случае принадлежности участка к землям лесного фонда следует обратиться в министерство с заявлением о предоставлении выписок из государственного лесного реестра в отношении испрашиваемых лесных участков с указанием видов запрашиваемой информации в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.10.2013 № 464 «Об утверждении перечня видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, и условий ее предоставления».

Форма заявления и порядок его оформления указаны в приложении 4 и в п. 2.18 Административного регламента исполнения государственной функции по ведению государственного лесного реестра и предоставления государственной услуги по предоставлению выписки из государственного лесного реестра, утвержденного Приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 31.10.2007 № 282.

За предоставление выписки из государственного лесного реестра взимается плата в размере и порядке, установленных постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2007 № 138 «О размере платы за предоставление выписок из государственного лесного реестра и порядке ее взимания».

Также направляем сведения об объектах животного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и (или) Краснодарского края, в состав ареалов которых входит территория проектируемого объекта (прилагается).

Участок объекта находится, преимущественно, в акватории Черного моря, на данной акватории из числа охотничьих ресурсов регулярно находится только большой фазан.

Вместе с тем, сообщаем, что для получения сведений о видовом составе и

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|------|----------|------|--------|-------|------|------|
| Имя, № инд. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 158 |
| | | | Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |

численности объектов животного мира (позвоночных и беспозвоночных), эндемичных, реликтовых видах, миграциях и массовых скоплениях животных, а также для получения сведений о видовом составе, состоянии и плотностях локальных популяций объектов животного и растительного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и (или) Краснодарского края непосредственно на рассматриваемом участке, необходимо провести специальные натурные исследования силами профильных научных организаций.

Напоминаем, что в соответствии с частью 2 статьи 22 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» при размещении, проектировании и строительстве предприятий, сооружений и других объектов должны предусматриваться и проводиться мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира и условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции. Частью 1 статьи 56 упомянутого Федерального закона установлено, что юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, возмещают нанесенный ущерб добровольно либо по решению суда или арбитражного суда. Данные нормы законодательства распространяются на все группы объектов животного мира без исключения (охотничьи ресурсы, позвоночные, беспозвоночные, занесенные и не занесенные в Красные книги Российской Федерации и (или) Краснодарского края).

В соответствии с пунктом 1.6 Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Краснодарского края, утвержденных постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 23.08.2016 № 642, при проектировании объектов капитального строительства и иных сооружений любого типа, планировании иной хозяйственной деятельности, оказывающей воздействие на объекты животного мира и среду их обитания, необходимо производить оценку их воздействия на окружающую среду в части объектов животного мира и среды их обитания, предусматривать мероприятия по охране объектов животного мира и среды их обитания (в том числе компенсационные природоохранные мероприятия), а при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов - реализовывать упомянутые мероприятия. Не допускается осуществление хозяйственной и иной деятельности, оказывающей воздействие на объекты животного мира и среду их обитания (за исключением мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов) без планирования и реализации мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания, согласованных с органом исполнительной власти Краснодарского края, уполномоченным в области охраны и использования животного мира, сохранения и восстановления среды его обитания.

В связи с этим, при проектировании объекта необходимо произвести оценку его воздействия на окружающую среду в части объектов животного мира и среды их обитания и, по согласованию с министерством, предусмотреть

| | | | | | | | |
|-----|--------|-------|---|------|-----------|---|------|
| Имя | № инд. | Подп. | и | Дата | Результат | № | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | 159 |

и, в дальнейшем, реализовать мероприятия по охране объектов животного мира и среды их обитания, для чего перед прохождением экспертизы проектной документации необходимо направить соответствующие материалы в министерство.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Заместитель министра



О.В. Соленов

Кузьменко Сергей Фёдорович
+7 (861) 293-78-08

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

Перечень видов и подвидов животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, в состав ареалов которых входит район расположения объекта «Берегоукрепление №2 Широкого пирса № 1. Реконструкция»

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1. Дозорщик-император; | 12. Полоз эскулапов; |
| 2. Дыбка степная; | 13. Кудрявый пеликан; |
| 3. Красотел пахучий; | 14. Змеяяд; |
| 4. Жук-олень; | 15. Стрепет; |
| 5. Бронзовка кавказская; | 16. Южная золотистая ржанка; |
| 6. Белуга азовская; | 17. Морской зуёк; |
| 7. Шип; | 18. Материковый кулик-сорока; |
| 8. Кумжа черноморская; | 19. Обыкновенная горлица; |
| 9. Конёк морской; | 20. Афалина черноморская; |
| 10. Черепаха Никольского; | 21. Морская свинья. |
| 11. Ящерица средняя; | |

Перечень видов и подвидов животных, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, в состав ареалов которых входит район расположения объекта «Берегоукрепление №2 Широкого пирса № 1. Реконструкция»

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1. Дозорщик-император; | 21. Сколия-гигант; |
| 2. Короткобрюх луговой; | 22. Белуга азовская; |
| 3. Эмпуза полосатая; | 23. Шип; |
| 4. Дыбка степная; | 24. Осётр русский; |
| 5. Красотел пахучий; | 25. Севрюга; |
| 6. Стафилин короткокрылый; | 26. Кумжа черноморская; |
| 7. Жук-олень; | 27. Конёк морской; |
| 8. Бронзовка кавказская; | 28. Горбыль светлый; |
| 9. Толстоголовка мозаичная; | 29. Тригла желтая; |
| 10. Толстоголовка желтополосая; | 30. Черепаха Никольского; |
| 11. Толстоголовка иранская; | 31. Желтопузик; |
| 12. Зеринтия Поликсена; | 32. Ящерица средняя; |
| 13. Бархатница аретуза; | 33. Полоз оливковый; |
| 14. Томарес Каллимах; | 34. Полоз эскулапов; |
| 15. Голубянка Шиффермюллера; | 35. Полоз Палласов; |
| 16. Сефир кубанский; | 36. Кудрявый пеликан; |
| 17. Шелкопряд Баллиона; | 37. Желтая цапля; |
| 18. Медведица полосатая; | 38. Змеяяд; |
| 19. Медведица аулика; | 39. Серый журавль; |
| 20. Медведица пурпурная; | 40. Стрепет; |

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|--|------|
| Имя, № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | | | | | 161 |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

- 41. Южная золотистая ржанка;
- 42. Морской зуёк;
- 43. Материковый кулик-сорока;
- 44. Пестроносая крачка;

- 45. Обыкновенная горлица;
- 46. Афалина черноморская;
- 47. Морская свинья.

Консультант отдела охраны,
воспроизводства и использования объектов
животного мира и среды их обитания



А.Г. Матасова

+7(861) 279-00-49, доб. 266

| | | | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------|-------|------|--|------|
| Или № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | | | | | 162 |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Северная ул., д. 275/1, г. Краснодар, 350020
Тел. (861) 279-00-49, факс (861) 293-78-01
E-mail: mprkk@krasnodar.ru,
https://mpr.krasnodar.ru

МПР КК



Генеральному директору
ООО «Центр Безопасности
Транспортных Систем»

Туркиной Г.И.

Пионерская ул., д. 21, помещ. 1,
г. Новороссийск, 353925

О предоставлении информации

Министерство природных ресурсов Краснодарского края (далее – министерство), рассмотрев в рамках предоставленных полномочий запрос ООО «Центр Безопасности Транспортных Систем» о предоставлении информации по объекту «Берегоукрепление №2 Широкого пирса №1. Реконструкция», сообщает следующее.

Согласно предоставленным картографическим материалам испрашиваемый участок находится вне границ существующих и планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) регионального значения и существующих ООПТ местного значения и их охранных зон, а также вне границ водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве места обитания водоплавающих птиц.

В соответствии с Положением о министерстве, утвержденным постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 19.10.2012 № 1250 «О министерстве природных ресурсов Краснодарского края», министерство не осуществляет сбор и предоставление сведений о ключевых орнитологических территориях.

Контрольные (надзорные) мероприятия в Грузовом районе ПАО «НМТП» в г. Новороссийске должностными лицами управления регионального государственного контроля (надзора) министерства не проводились.

Сведения о наличии объектов размещения отходов и несанкционированных свалках в Грузовом районе ПАО «НМТП» в г. Новороссийске в министерстве отсутствуют.

Дополнительно сообщаем, что объект «Берегоукрепление № 2 Широкого пирса № 1. Реконструкция» по адресу: г. Новороссийск, Грузовой район ПАО «НМТП» расположен во внутренних морских водах и водоохранной зоне Черного моря.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации

Имя, № подл. Подп. и дата. Разм. инв. №

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

от 30 июня 2021 г. № 1096 «О федеральном государственном экологическом контроле (надзоре)» водные объекты и территории их водоохранных зон, относящиеся к внутренним морским водам Российской Федерации, территориальному морю Российской Федерации, подлежат федеральному государственному экологическому контролю (надзору).

Первый заместитель министра



А.С. Каинов

Рощина Ольга Ивановна
+7 (861) 293-78-44 (доб. 423)

| | | | | | | | |
|-----|---------|--------------|-------------|------|----------|------|--------|
| Имя | № подл. | Подп. и дата | Взам. или № | | | | Лист |
| | | | | | | | 164 |
| | | | | Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. |

**Письмо Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности
Краснодарского края**



**МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Рашпилевская ул., д. 36, г. Краснодар, 350000
Тел. (861) 214-25-01, факс (861) 214-25-85
E-mail: msh@krasnodar.ru

Генеральному директору
ООО «Центр Безопасности
Транспортных Систем»

Туркиной Г.И.

cbts@cbts.ru

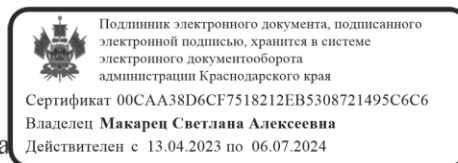
06.10.2023 № 206-03-07-10674/23
На № 25 от 14.09.2023

О рассмотрении обращения

Министерством сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края (далее – министерство) рассмотрено обращение ООО «Центр Безопасности Транспортных Систем», по вопросу предоставления информации по объекту: «Берегоукрепление №2 Широкого пирса № 1. Реконструкция».

По результатам рассмотрения сообщаем, что министерство в соответствии с Положением о министерстве, утвержденным постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28 июня 2012 г. №741, запрашиваемой информацией не располагает.

Одновременно считаем возможным сообщить, что в соответствии с подпунктом 3.12.1 пункта 3 Положения, утвержденного постановлением главы администрации Краснодарского края от 23.04.2007 № 345 «О департаменте имущественных отношений Краснодарского края», департамент имущественных отношений Краснодарского края по запросам физических и юридических лиц, предоставляет информацию о землях особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Краснодарского края, использование которых не допускается для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством. Адрес департамента имущественных отношений Краснодарского края: 350000, Краснодарский край, город Краснодар, улица Гимназическая, дом 36.



Заместитель министра

С.А. Макарец

Рязанов Андрей Юрьевич
+7 (861) 214-25-48

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

Письмо Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ
ЧЕЛОВЕКА

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ
СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ПО КРАСНОДАРСКОМУ КРАЮ

350062, г. Краснодар, ул. Рашилевская, 100
Телефон 259-36-86. Факс 255-86-97,

E-mail: ycenter@mail.kuban.ru

ОКПО 75873421, ОГРН 1042303712880,

ИНН/КПП 2308103524/23801001

Генеральному директору
Туркиной Г.И.
ООО «Центр Безопасности
Транспортных Систем»

353925, Краснодарский край,
Г.О. город Новороссийск,
г. Новороссийск,
ул. Пионерская, д. 21, помещ. 1

11.10.2023 № 23-00-03/19-12452-2023

cbts@cbts.ru

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю, рассмотрев в пределах полномочий Ваш запрос по вопросу выполнения инженерно-экологических изысканий по «Берегоукрепление №2 Широкого пирса № 1. Реконструкция», по адресу: Краснодарский край, г. Новороссийск, Грузовой район ПАО «НМТП», сообщает следующее.

Осуществление земельного контроля за использованием земель поселения, соблюдением правил благоустройства и застройки, других требований градостроительного законодательства (в том числе ст.ст.1, 19, 23 Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 190-ФЗ), а также нанесение на градостроительную документацию зон с особыми условиями использования территорий (охранные, санитарно-защитные зоны, водоохранные зоны, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, приаэродромная территория, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации) отнесены к вопросам местного значения поселения, в соответствии со ст.14 главы 3 Федерального закона от 06.10.2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

С учетом изложенного, рекомендуем Вам запросить интересующие данные в уполномоченном на ведение информационной системы обеспечения градостроительной деятельности органе муниципального образования соответствующей территории, где обосновывается производство работ.

Врио руководителя

Пузанкина Евгения Юрьевна
8 861-244-17-45, доб. 125



Н.М. Перякина

Документ создан в электронной форме. № 23-00-03/19-12452-2023 от 11.10.2023. Исполнитель: Пузанкина Е.Ю.
Страница 1 из 1. Страница создана: 11.10.2023 12:59



Имя, № инд. Подп. и дата. Взам. инв. №

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

Лист

166

Письма ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»



Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
 КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ - ФИЛИАЛ ФГБУ
 «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»
 350000, г. Краснодар, ул. Раппилевская, 36 тел. 262-41-61, 262-50-14

Приложение к № 807кл /1743 А от 20.10.2023г.

Генеральному директору
 ООО «ЦБТС»
 Туркиной Г.И.

На Ваш запрос № 213 от 14.09.2023г. предоставляем сведения о средних многолетних метеорологических характеристиках (за период 1977-2022 гг.) по данным наблюдений метеостанции ГМБ Новороссийск, ближайшей к рассматриваемому объекту: «Берегоукрепление № 2 Широкого пирса № 1. Реконструкция», расположенного по адресу: Краснодарский край, г. Новороссийск, Грузовой район ПАО «НМТП».

1. Коэффициент, зависящий от стратификации A=200

| | | | |
|---|---|--|---|
| 2.Средняя температура наиболее жаркого месяца из средних значений, °С | максимальная температура воздуха из максимальных значений, °С | 3. Средняя температура наиболее жаркого месяца из средних минимальных значений, °С | 4.Средняя температура наиболее жаркого месяца, °С |
| плюс 26,3 | | Плюс 3,3 | плюс 25,1 |

| 5. Годовая повторяемость направлений ветра и штилей % | | | | | | | | |
|---|----|---|----|----|----|---|----|-------|
| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
| 4 | 41 | 6 | 10 | 20 | 8 | 6 | 5 | 17 |

6. Среднегодовая скорость ветра – 4,0 м/с.

7. Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% случаев, U* - 13,3 м/с.

Примечание: Предоставленная информация может использоваться только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим лицам, срок действия справки о многолетних метеорологических характеристиках пять лет.

Исполнитель
 Богданова О.Г., Зубович И.В.
 20.10.2023 г.

Имя, № подл. Подп. и дата. Власт. знак №

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



ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»
 КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
 ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» (Краснодарский ЦГМС)
 Лицензия № ЛО39-00117-77/00675908 от 01.07.2022 г.

Почтовый/ юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Рашиповская, 36 тел. (861) 262-41-61

Исх. № 807x1 / 743 А от 20.10.2023г.

Генеральному директору
 ООО «ЦБТС»
 Туркиной Г.И.

На № 213 от 14.09.2023 г.

Организация (предприятие), запрашивающая специализированную информацию о фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух: Общество с ограниченной ответственностью «Центр Безопасности Транспортных Систем» (ООО «ЦБТС»).

Объект, для которого запрашиваются фоновые концентрации вредных веществ: «Берегоукрепление № 2 Широкого пирса № 1. Реконструкция».

Адрес рассматриваемого объекта (населенный пункт, административный район): Краснодарский край, г. Новороссийск, Грузовой район ПАО «НМТП».

Значения фоновых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в районе размещения объекта: «Берегоукрепление № 2 Широкого пирса № 1. Реконструкция» расположенного по адресу: Краснодарский край, г. Новороссийск, Грузовой район ПАО «НМТП», с учетом вклада всех действующих на данный район источников выбросов:

| Наименование загрязняющих веществ | Скорость и направление ветра | | | | |
|--|------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| | 0-2 м/с | 3-U* м/с | | | |
| | | С | В | Ю | З |
| Значения фоновых концентраций, мг/м ³ | | | | | |
| Взвешенные вещества | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Азота диоксид | 0,145 | 0,082 | 0,095 | 0,150 | 0,124 |
| Сера диоксид | - | 0,002 | 0,001 | 0,001 | - |
| Углерода оксид | 2,0 | 1,8 | 1,8 | 1,6 | 1,2 |

Представленные значения фоновых концентраций действительны до 31.12.2025г. Справка может использоваться только в целях ООО «ЦБТС» для объекта: «Берегоукрепление № 2 Широкого пирса № 1. Реконструкция» и не подлежит передаче другим организациям.

Коэффициент рельефа местности для рассматриваемой территории, $\eta = 1,1$

Приложение: метеорологические характеристики – 1 лист.

Заместитель начальника



И.В. Зубович

Отв. исполнитель,
 отдел СГМОиМОС
 8(861)268-21-85

Исх. № подл. Подп. и дата. Разм. инв. №

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

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.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

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 (зонты или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча.

| № ист. | Учет ист. | Вар. | Тип | Наименование источника | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м/с) | Скорость ГВС (м/с) | Темп. ГВС (°C) | Кэф. рел. | Координаты | | Ширина ист. (м) |
|--------------------------------|-----------|------|-----|------------------------|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|-----------|------------|---------|-----------------|
| | | | | | | | | | | | X1, (м) | X2, (м) | |
| | | | | | | | | | | | Y1, (м) | Y2, (м) | |
| Проектируемые источники | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | % | 1 | 1 | причал 12 СЭУ судна | 30 | 0,500 | 11,900 | 60,606 | 400,000 | 1,1 | 22328,00 | | 0,000 |
| | | | | | | | | | | | 12504,00 | | |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|--|---------------|----------|---|--------|---------|-------|--------|-------|-------|
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 1,77184 | 2,3296 | 1 | 0,069 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,287924 | 0,37856 | 1 | 0,006 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,065916 7 | 0,089232 | 1 | 0,003 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,922833 3 | 1,248 | 1 | 0,014 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 1,746791 7 | 2,288 | 1 | 0,003 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | 0,000002 7 | 0,000002 | 1 | 0,001 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) | 0,019115 8 | 0,023712 | 1 | 0,003 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,452188 3 | 0,594256 | 1 | 0,003 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---------------------|----|-------|--------|--------|---------|-----|----------|--|-------|
| 2 | % | 1 | 1 | причал 13 СЭУ судна | 35 | 0,500 | 12,670 | 64,528 | 400,000 | 1,1 | 22485,00 | | 0,000 |
| | | | | | | | | | | | 12536,00 | | |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|--|---------------|-----------------|---|--------|---------|-------|--------|-------|-------|
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 1,865173 3 | 2,844800 000 | 1 | 0,069 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,303090 7 | 0,462280 000 | 1 | 0,006 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,069388 9 | 0,108966 000 | 1 | 0,003 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,971444 4 | 1,524000 000 | 1 | 0,014 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 1,838805 6 | 2,794000 000 | 1 | 0,003 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | 0,000002 2 | 0,000003 300 | 1 | 0,001 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) | 0,020122 8 | 0,028956 000 | 1 | 0,003 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,476007 8 | 0,725678 000 | 1 | 0,003 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Имя, № подл. Подп. и дата. Разм. и дата №

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

Лист

170

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: 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 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1,7718400 | 1 | 0,708 | 28,500 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1,8651733 | 1 | 0,069 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 3,637013300 | | 0,777 | | | 0,000 | | |

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 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 0,2879240 | 1 | 0,058 | 28,500 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 0,3030907 | 1 | 0,006 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,591014700 | | 0,063 | | | 0,000 | | |

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|--------------------|---|--------------|---------|-------|--------------|-------|-------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 0,0659167 | 1 | 0,083 | 28,500 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 0,0693889 | 1 | 0,003 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,135305600 | | 0,086 | | | 0,000 | | |

Вещество: 0330 Сера диоксид

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|-------------------|---|--------------|---------|-------|--------------|-------|-------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 0,9228333 | 1 | 0,074 | 28,500 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 0,9714444 | 1 | 0,014 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 1,89427770 | | 0,089 | | | 0,000 | | |

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 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1,7467917 | 1 | 0,124 | 28,500 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1,8388056 | 1 | 0,003 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 3,585597300 | | 0,127 | | | 0,000 | | |

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 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 0,0191158 | 1 | 0,003 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Имя, № инв. Подп. и дата

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

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|--------------------|---|--------------|---------|-------|--------------|-------|-------|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 0,0201228 | 1 | 0,003 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,039238600 | | 0,006 | | | 0,000 | | |

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 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 0,4760078 | 1 | 0,003 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 0,4521883 | 1 | 0,200 | 28,500 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,928196100 | | 0,203 | | | 0,000 | | |

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: 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 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 0301 | 1,7718400 | 1 | 0,708 | 28,500 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 0301 | 1,8651733 | 1 | 0,069 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 0330 | 0,9228333 | 1 | 0,074 | 28,500 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 0330 | 0,9714444 | 1 | 0,014 | 626,341 | 3,462 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | | 5,531291 | | 0,541 | | | 0,000 | | |

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,600

Имя, № подразделения, Подпись, Дата, Размер шрифта №

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

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

| Код | Наименование вещества | Предельно допустимая концентрация | | | | | | Поправочный коэффициент к ПДК ОБУВ | Фоновая концентрация | |
|------|---|-----------------------------------|-------------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------|------------------------------------|----------------------|---------|
| | | Расчет максимальных концентраций | | | Расчет средних концентраций | | | | Учет | Интерп. |
| | | Тип | Спр. значен | Исп. в расч. | Тип | Спр. значени | Исп. в расч. | | | |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | ПДК м/р | 0,20 | 0,20 | ПДК с/с | 0,04 | 0,04 | 1 | Да | Нет |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот) | ПДК м/р | 0,40 | 0,40 | ПДК с/с | 0,06 | 0,06 | 1 | Нет | Нет |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | ПДК м/р | 0,15 | 0,15 | ПДК с/с | 0,03 | 0,03 | 1 | Нет | Нет |
| 0330 | Сера диоксид | ПДК м/р | 0,50 | 0,50 | ПДК с/с | 0,05 | 0,05 | 1 | Да | Нет |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; | ПДК м/р | 5,00 | 5,00 | ПДК с/с | 3,00 | 3,00 | 1 | Да | Нет |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) | ПДК м/р | 0,05 | 0,05 | ПДК с/с | 3,00E-03 | 3,00E-03 | 1 | Нет | Нет |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | ОБУВ | 1,20 | 1,20 | - | - | - | 1 | Нет | Нет |
| 6204 | Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы | Группа суммации | - | - | Группа суммации | - | - | 1 | Да | 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 | Фоновые концентрации | 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) | 0,15 | 0,08 | 0,10 | 0,15 | 0,12 | 0,00 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,00 | 2,00E-03 | 1,00E-03 | 1,00E-03 | 0,00 | 0,00 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 2,00 | 1,80 | 1,80 | 1,60 | 1,20 | 0,00 |

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

Имя, № подразделения, Подпись, Дата, Размер шрифта №

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

Лист

173

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 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 | 20095,00 | 12060,00 | 24602,50 | 12060,00 | 3036,000 | 0,000 | 10,000 | 10,000 | 2,000 |

Расчетные точки

| Код | Координаты (м) | | Высота (м) | Тип точки | Комментарий |
|-----|----------------|----------|------------|----------------------------------|--|
| | X | Y | | | |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,000 | на границе производственной зоны | на границе предприятия |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,000 | на границе производственной зоны | на границе предприятия |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,000 | на границе производственной зоны | на границе предприятия |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,000 | на границе производственной зоны | на границе предприятия |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,000 | на границе СЗЗ | на границе СЗЗ - юго-запад |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,000 | на границе СЗЗ | на границе СЗЗ - запад |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,000 | на границе жилой зоны | на границе СЗЗ-северо-запад/ на границе жилой зоны ул. Жуковского, 17 (КН 23:47:0202046) |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,000 | на границе жилой зоны | на границе СЗЗ - север/ на границе жилой зоны ул. Элеваторная, 5 (КН 23:47:0205028:22) |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,000 | на границе жилой зоны | на границе СЗЗ-север/ на границе жилой зоны ул. Портовая, 19 (КН не определен) |

Изм. № подл. Подп. и дата. Разм. и шифр №

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

| | | | | | |
|----|----------|----------|-------|--------------------------|--|
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,000 | на границе СЗЗ | на границе СЗЗ - северо- |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,000 | на границе СЗЗ | на границе СЗЗ - восток |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,000 | на границе СЗЗ | на границе СЗЗ - юго-восток |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,000 | на границе жилой зоны | на границе жилой зоны ул. Губернского, 2/ул. Свободы, 2 (КН 23:47:0301006:27) |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,000 | на границе жилой зоны | на границе жилой зоны ул. Советов, 20 (КН 23:47:0301004:137) |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,000 | на границе жилой зоны | на границе жилой зоны ул. Ревельская/ул. Сухумское шоссе, 1/2 (КН 23:47:0207082:35) |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,000 | на границе жилой зоны | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 28/ул. Карьерная, 1 (КН 23:47:0207073:1) |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,000 | на границе жилой зоны | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 52 (КН 23:47:0207077:12) |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,000 | на границе охранной зоны | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,000 | на границе охранной зоны | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,000 | на границе охранной зоны | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова |

Число листов
 Подпись
 Дата
 Размер

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

Лист

175

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: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветр а | Скор. ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,805 | 0,16 | 155 | 0,50 | 0,671 | 0,13 | 0,725 | 0,15 | 2 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,791 | 0,16 | 223 | 3,40 | 0,723 | 0,14 | 0,750 | 0,15 | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,791 | 0,16 | 188 | 3,40 | 0,723 | 0,14 | 0,750 | 0,15 | 4 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,784 | 0,16 | 215 | 2,00 | 0,727 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 4 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,763 | 0,15 | 105 | 1,90 | 0,700 | 0,14 | 0,725 | 0,15 | 4 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,756 | 0,15 | 249 | 1,90 | 0,704 | 0,14 | 0,725 | 0,15 | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,756 | 0,15 | 75 | 1,90 | 0,705 | 0,14 | 0,725 | 0,15 | 2 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,755 | 0,15 | 258 | 1,90 | 0,705 | 0,14 | 0,725 | 0,15 | 3 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,752 | 0,15 | 252 | 1,90 | 0,707 | 0,14 | 0,725 | 0,15 | 2 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,751 | 0,15 | 279 | 1,90 | 0,707 | 0,14 | 0,725 | 0,15 | 2 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,751 | 0,15 | 101 | 1,90 | 0,708 | 0,14 | 0,725 | 0,15 | 4 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,750 | 0,15 | - | - | 0,750 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,750 | 0,15 | - | - | 0,750 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 4 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,750 | 0,15 | - | - | 0,750 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,750 | 0,15 | - | - | 0,750 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,750 | 0,15 | - | - | 0,750 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 1 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,750 | 0,15 | - | - | 0,750 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 1 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,750 | 0,15 | - | - | 0,750 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,750 | 0,15 | - | - | 0,750 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,750 | 0,15 | - | - | 0,750 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 3 |

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветр а | Скор. ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,011 | 4,35E-03 | 155 | 0,50 | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,007 | 2,71E-03 | 106 | 3,60 | - | - | - | - | 4 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,006 | 2,33E-03 | 248 | 3,60 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,006 | 2,27E-03 | 258 | 3,70 | - | - | - | - | 3 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,006 | 2,26E-03 | 76 | 3,60 | - | - | - | - | 2 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,006 | 2,21E-03 | 223 | 3,40 | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,005 | 2,20E-03 | 188 | 3,40 | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,005 | 2,17E-03 | 250 | 3,40 | - | - | - | - | 2 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,005 | 2,00E-03 | 279 | 4,00 | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,005 | 1,98E-03 | 215 | 1,00 | - | - | - | - | 4 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,005 | 1,91E-03 | 101 | 4,20 | - | - | - | - | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,004 | 1,46E-03 | 47 | 4,50 | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,004 | 1,43E-03 | 42 | 4,50 | - | - | - | - | 1 |

Имя, № подразделения, Подпись, Дата, Размер, №

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

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-------|----------|-----|------|----------|----------|-------|----------|---|
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,010 | 4,75E-03 | 47 | 4,40 | 4,00E-04 | 2,00E-04 | 0,002 | 1,00E-03 | 3 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,009 | 4,52E-03 | 48 | 4,50 | 4,00E-04 | 2,00E-04 | 0,002 | 1,00E-03 | 4 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,009 | 4,39E-03 | 77 | 4,60 | 4,00E-04 | 2,00E-04 | 0,002 | 1,00E-03 | 3 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,009 | 4,31E-03 | 283 | 4,60 | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,008 | 4,04E-03 | 58 | 4,70 | 4,00E-04 | 2,00E-04 | 0,002 | 1,00E-03 | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,007 | 3,71E-03 | 302 | 4,90 | - | - | - | - | 3 |

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 | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,414 | 2,07 | 155 | 0,50 | 0,391 | 1,95 | 0,400 | 2,00 | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,406 | 2,03 | 215 | 1,00 | 0,396 | 1,98 | 0,400 | 2,00 | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,404 | 2,02 | 207 | 1,50 | 0,397 | 1,99 | 0,400 | 2,00 | 4 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,403 | 2,02 | 102 | 1,90 | 0,398 | 1,99 | 0,400 | 2,00 | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,403 | 2,01 | 240 | 1,90 | 0,398 | 1,99 | 0,400 | 2,00 | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,403 | 2,01 | 264 | 1,90 | 0,398 | 1,99 | 0,400 | 2,00 | 2 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,402 | 2,01 | 71 | 1,90 | 0,399 | 1,99 | 0,400 | 2,00 | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,402 | 2,01 | 253 | 1,90 | 0,399 | 1,99 | 0,400 | 2,00 | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,402 | 2,01 | 261 | 1,90 | 0,399 | 1,99 | 0,400 | 2,00 | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,402 | 2,01 | 100 | 1,90 | 0,399 | 1,99 | 0,400 | 2,00 | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,401 | 2,01 | 280 | 1,90 | 0,399 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,401 | 2,01 | 45 | 1,90 | 0,399 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,401 | 2,01 | 41 | 1,90 | 0,399 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 1 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,401 | 2,01 | 30 | 1,90 | 0,399 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,401 | 2,01 | 46 | 1,90 | 0,399 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 4 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,401 | 2,01 | 19 | 1,90 | 0,399 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 1 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,401 | 2,01 | 76 | 1,90 | 0,399 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 3 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,401 | 2,00 | 284 | 1,90 | 0,399 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,401 | 2,00 | 57 | 1,90 | 0,399 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,401 | 2,00 | 302 | 1,90 | 0,399 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 3 |

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 | |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,003 | 1,46E-04 | 107 | 3,70 | - | - | - | - | 4 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,003 | 1,45E-04 | 248 | 3,70 | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,003 | 1,44E-04 | 223 | 3,40 | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,003 | 1,40E-04 | 187 | 3,40 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,003 | 1,39E-04 | 257 | 3,80 | - | - | - | - | 3 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,003 | 1,39E-04 | 77 | 3,80 | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,003 | 1,38E-04 | 249 | 3,40 | - | - | - | - | 2 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,002 | 1,21E-04 | 278 | 4,00 | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,002 | 1,19E-04 | 189 | 3,40 | - | - | - | - | 4 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,002 | 1,13E-04 | 102 | 4,10 | - | - | - | - | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,002 | 9,15E-05 | 47 | 4,50 | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,002 | 8,92E-05 | 42 | 4,50 | - | - | - | - | 1 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,002 | 8,81E-05 | 32 | 4,50 | - | - | - | - | 1 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,002 | 8,76E-05 | 21 | 4,50 | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,002 | 8,69E-05 | 48 | 4,60 | - | - | - | - | 4 |

Результаты

Подп. и дата

Имя, № подл.

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

Лист

178

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-------|----------|-----|------|---|---|---|---|---|
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,002 | 8,62E-05 | 142 | 3,40 | - | - | - | - | 2 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,002 | 8,61E-05 | 283 | 4,60 | - | - | - | - | 3 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,002 | 8,36E-05 | 77 | 4,60 | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,002 | 7,71E-05 | 59 | 4,80 | - | - | - | - | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,001 | 7,40E-05 | 302 | 4,80 | - | - | - | - | 3 |

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 | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,038 | 0,05 | 155 | 0,50 | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,017 | 0,02 | 215 | 1,00 | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,012 | 0,01 | 207 | 1,40 | - | - | - | - | 4 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,009 | 0,01 | 101 | 6,40 | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,008 | 0,01 | 242 | 7,30 | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,008 | 9,53E-03 | 266 | 7,80 | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,006 | 7,36E-03 | 67 | 11,50 | - | - | - | - | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,006 | 6,92E-03 | 258 | 12,10 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,005 | 6,24E-03 | 265 | 12,50 | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,005 | 5,70E-03 | 98 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,004 | 5,05E-03 | 282 | 14,00 | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,003 | 3,42E-03 | 43 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,003 | 3,32E-03 | 74 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,003 | 3,30E-03 | 39 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,003 | 3,22E-03 | 28 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,003 | 3,22E-03 | 44 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,003 | 3,16E-03 | 285 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,003 | 3,15E-03 | 18 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,002 | 2,87E-03 | 56 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,002 | 2,67E-03 | 302 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |

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 | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,509 | - | 155 | 0,50 | 0,416 | - | 0,453 | - | 2 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,501 | - | 223 | 3,40 | 0,449 | - | 0,470 | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,501 | - | 188 | 3,40 | 0,450 | - | 0,470 | - | 4 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,495 | - | 189 | 3,40 | 0,453 | - | 0,470 | - | 4 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,481 | - | 105 | 1,90 | 0,435 | - | 0,453 | - | 4 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,476 | - | 249 | 1,90 | 0,438 | - | 0,453 | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,476 | - | 75 | 1,90 | 0,438 | - | 0,453 | - | 2 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,476 | - | 258 | 1,90 | 0,438 | - | 0,453 | - | 3 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,473 | - | 252 | 1,90 | 0,440 | - | 0,453 | - | 2 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,473 | - | 279 | 1,90 | 0,440 | - | 0,453 | - | 2 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,472 | - | 101 | 1,90 | 0,440 | - | 0,453 | - | 4 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,470 | - | - | - | 0,470 | - | 0,470 | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,470 | - | - | - | 0,470 | - | 0,470 | - | 4 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,470 | - | - | - | 0,470 | - | 0,470 | - | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,470 | - | - | - | 0,470 | - | 0,470 | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,470 | - | - | - | 0,470 | - | 0,470 | - | 1 |

Результаты

Подп. и дата

Имя, № подл.

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

Лист

179

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-------|---|---|---|-------|---|-------|---|---|
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,470 | - | - | - | 0,470 | - | 0,470 | - | 1 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,470 | - | - | - | 0,470 | - | 0,470 | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,470 | - | - | - | 0,470 | - | 0,470 | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,470 | - | - | - | 0,470 | - | 0,470 | - | 3 |

Имя № инвент. Подп. и дата През. инв. №

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

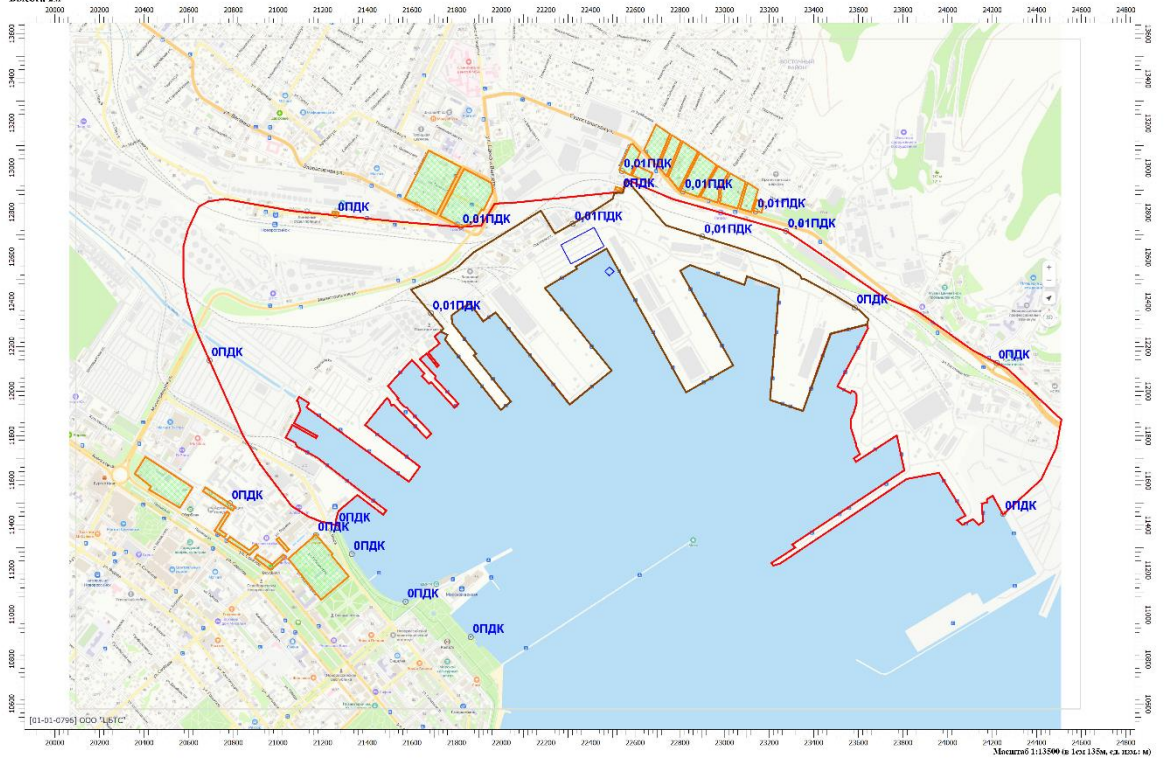
Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

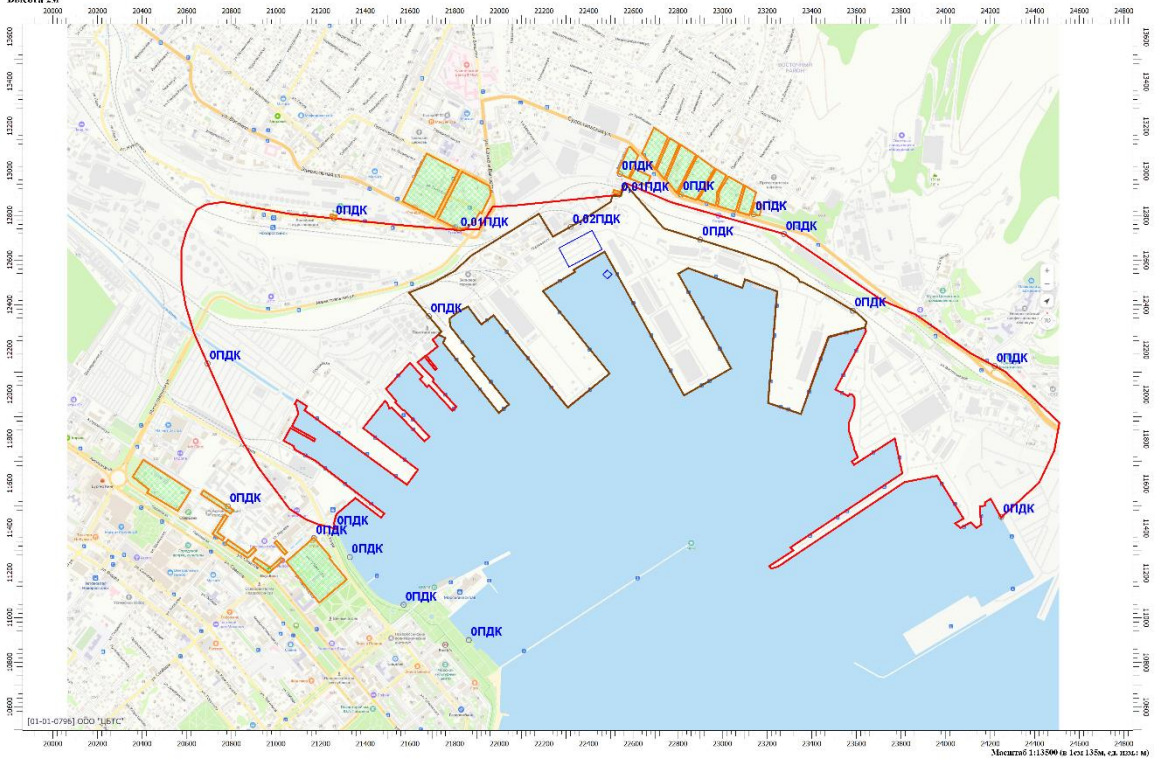


Имя, № подл. Подп. и дата. Власт. знак №

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

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0330 (Серя диоксида)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Имя, № подразделения, Подпись, Дата, Номер листа

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

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 9337 (Углерод окись (Углерод окись; углерод-диоксид; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота За:



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, формаль, метилформаль))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота За:

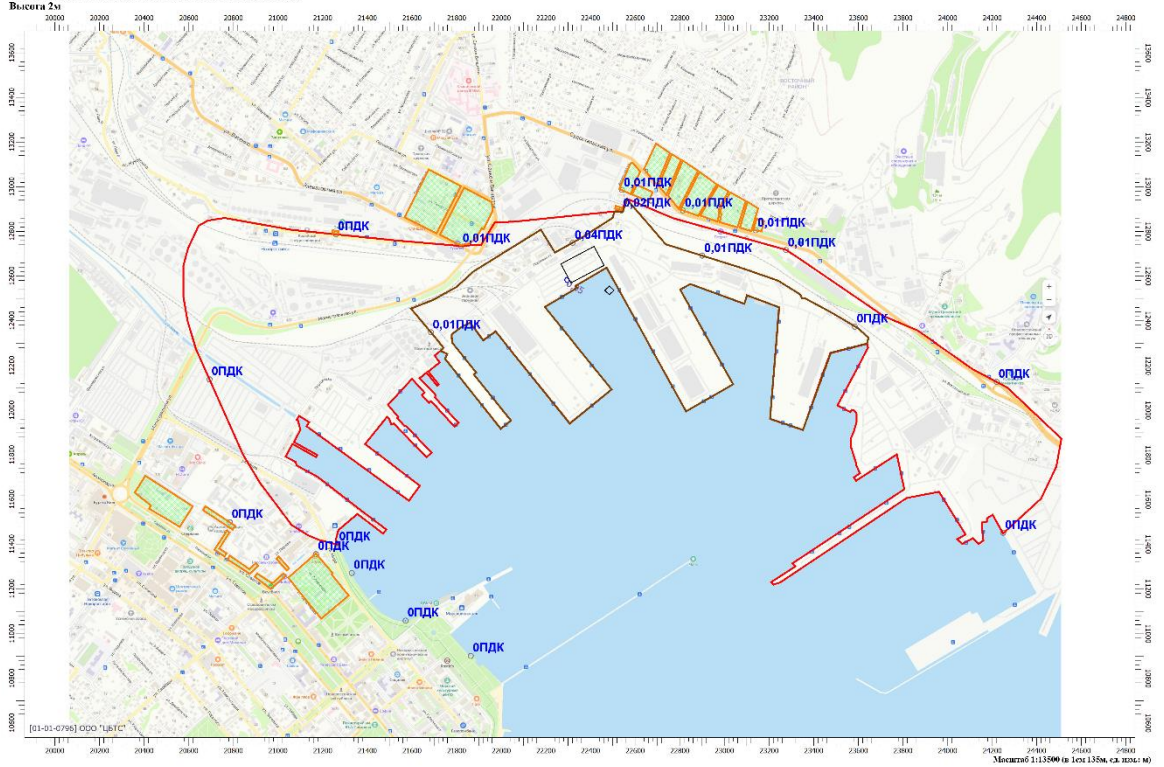


Имя, № подл. Подп. и дата. Власт. знак №

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

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки керосин дегидрированный))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Имя, № подл. Подп. и дата. Владелец №

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

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЦБТС"
 Регистрационный номер: 01-01-0796

Предприятие: Берегоукрепление № 2 Широкого пирса № 1. Реконструкция

Город: Новороссийск

ВР: эксплуатация

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднесуточных концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

| | |
|--|------|
| Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С: | 3,3 |
| Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С: | 26,3 |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы: | 200 |
| U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с: | 13,3 |
| Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ : | 1,29 |
| Скорость звука, м/с: | 331 |

Роза ветров, %

| | | | | | | | |
|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|
| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ |
| 4,000 | 41,000 | 6,000 | 10,000 | 20,000 | 8,000 | 6,000 | 5,000 |

Изм. № подл. Подп. и дата. Разм. и шрифт №

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

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: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,7718400 | 2,3296000000 | 0,0000000 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,8651733 | 2,844800000 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 3,637013300 | 5,174400000 | 0 |

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0,0659167 | 0,089232 | 0,0000000 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0,0693889 | 0,108966 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,591014700 | 0,198198 | 0 |

Вещество: 0330 Сера диоксид

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0,9228333 | 1,248000 | 0,0000000 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0,9714444 | 1,524000 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,135305600 | 2,772000 | 0 |

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,7467917 | 2,288000 | 0,0000000 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,8388056 | 2,794000 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 3,585597300 | 5,082000 | 0 |

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0,000002 | 0,0000027 | 0,0000000 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0,0000022 | 0,0000033 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,0000042 | 0,000006 | 0 |

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|-------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0,0191158 | 0,023712 | 0,0000000 |

Имя, № подразделения, Подпись, Дата

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

| | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|--------------------|-----------------|-----------|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0,0201228 | 0,028956 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,039238600 | 0,052668 | 0 |

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

| Код | Наименование вещества | Предельно допустимая концентрация | | | | | | Попра в. коэф. к ПДК ОБУВ * | Фоновая концентр. | |
|------|--|-------------------------------------|----------------|-----------------|--------------------------------|-----------------|-----------------|--|----------------------|---------|
| | | Расчет максимальных концентраций | | | Расчет средних концентраций | | | | Учет | Интерп. |
| | | Тип | Спр. значен | Исп. в расч. | Тип | Спр. значени | Исп. в расч. | | | |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | ПДК м/р | 0,20 | 0,20 | ПДК с/с | 0,10 | 0,10 | 1 | Да | Нет |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | ПДК м/р | 0,15 | 0,15 | ПДК с/с | 0,05 | 0,05 | 1 | Нет | Нет |
| 0330 | Сера диоксид | ПДК м/р | 0,50 | 0,50 | ПДК с/с | 0,05 | 0,05 | 1 | Да | Нет |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | ПДК м/р | 5,00 | 5,00 | ПДК с/с | 3,00 | 3,00 | 1 | Да | Нет |
| 0703 | Бенз/а/пирен | - | - | - | ПДК с/с | 1,00E-06 | 1,00E-06 | 1 | Нет | Нет |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) | ПДК м/р | 0,05 | 0,05 | ПДК с/с | 0,01 | 0,01 | 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 | Фоновые концентрации | 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) | 0,15 | 0,08 | 0,10 | 0,15 | 0,12 | 0,00 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,00 | 2,00E-03 | 1,00E-03 | 1,00E-03 | 0,00 | 0,00 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 2,00 | 1,80 | 1,80 | 1,60 | 1,20 | 0,00 |

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0 | 360 | 1 |

Результаты

Подпись

Имя

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

Лист

187

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: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветр а | Скор. ветр а | Фон | | Фон до | | Тип точки |
|----|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|-------------|----------|-------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,209 | 0,02 | - | - | 0,134 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,164 | 0,02 | - | - | 0,140 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,163 | 0,02 | - | - | 0,141 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,163 | 0,02 | - | - | 0,142 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,162 | 0,02 | - | - | 0,142 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,162 | 0,02 | - | - | 0,142 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,159 | 0,02 | - | - | 0,142 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 1 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,158 | 0,02 | - | - | 0,143 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,156 | 0,02 | - | - | 0,141 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 2 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,156 | 0,02 | - | - | 0,141 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,155 | 0,02 | - | - | 0,141 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,154 | 0,02 | - | - | 0,140 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 4 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,153 | 0,02 | - | - | 0,142 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 1 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,153 | 0,02 | - | - | 0,141 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,152 | 0,02 | - | - | 0,141 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 3 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,151 | 0,02 | - | - | 0,141 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 2 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,151 | 0,02 | - | - | 0,142 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 4 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,150 | 0,01 | - | - | 0,143 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 3 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,149 | 0,01 | - | - | 0,142 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,148 | 0,01 | - | - | 0,143 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 3 |

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветр а | Скор. ветр а | Фон | | Фон до | | Тип точки |
|----|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|-------------|----------|-------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,013 | 6,32E-04 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,004 | 1,83E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,003 | 1,63E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,003 | 1,32E-04 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,003 | 1,30E-04 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,002 | 1,24E-04 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,002 | 1,22E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,002 | 1,10E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,002 | 1,06E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,002 | 1,05E-04 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,002 | 1,02E-04 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,002 | 9,56E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,002 | 8,68E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,002 | 7,91E-05 | - | - | - | - | - | - | 3 |

Имя, № инст. Подп. и дата. Владелец

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

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-----------|----------|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,001 | 6,32E-05 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,001 | 6,31E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,001 | 6,22E-05 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 9,424E-04 | 4,71E-05 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 7,933E-04 | 3,97E-05 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 6,660E-04 | 3,33E-05 | - | - | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 0330 Сера диоксид

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,042 | 2,10E-03 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,029 | 1,46E-03 | - | - | 9,716E-04 | 4,86E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,028 | 1,41E-03 | - | - | 9,716E-04 | 4,86E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,028 | 1,38E-03 | - | - | 0,001 | 5,00E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,027 | 1,34E-03 | - | - | 0,002 | 8,84E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 4 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,026 | 1,28E-03 | - | - | 0,002 | 8,84E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,024 | 1,21E-03 | - | - | 0,001 | 5,56E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 1 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,022 | 1,12E-03 | - | - | 0,002 | 8,23E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,021 | 1,06E-03 | - | - | 0,002 | 8,65E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 2 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,019 | 9,65E-04 | - | - | 0,002 | 8,84E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 4 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,019 | 9,60E-04 | - | - | 0,002 | 8,85E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,019 | 9,45E-04 | - | - | 0,002 | 1,08E-04 | 0,002 | 1,08E-04 | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,018 | 9,19E-04 | - | - | 0,002 | 1,07E-04 | 0,002 | 1,08E-04 | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,017 | 8,74E-04 | - | - | 0,002 | 1,08E-04 | 0,002 | 1,08E-04 | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,016 | 7,99E-04 | - | - | 0,001 | 6,31E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 1 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,015 | 7,55E-04 | - | - | 0,002 | 1,08E-04 | 0,002 | 1,08E-04 | 2 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,014 | 7,05E-04 | - | - | 0,002 | 8,57E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 4 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,011 | 5,66E-04 | - | - | 0,002 | 8,87E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 3 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,011 | 5,53E-04 | - | - | 0,002 | 1,08E-04 | 0,002 | 1,08E-04 | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,010 | 4,79E-04 | - | - | 0,002 | 9,77E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 3 |

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,076 | 0,23 | - | - | 0,065 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,068 | 0,21 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,068 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,068 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,068 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 1 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 1 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |

Имя, № подразделения, Подпись и дата, Размер шрифта №

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

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-------|------|---|---|-------|------|-------|------|---|
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 2 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 3 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 3 |

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 | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,003 | 2,94E-09 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,003 | 2,86E-09 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,003 | 2,78E-09 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,002 | 2,45E-09 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,002 | 2,20E-09 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,002 | 2,17E-09 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,002 | 1,86E-09 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,002 | 1,67E-09 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,002 | 1,60E-09 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,002 | 1,59E-09 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,002 | 1,58E-09 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,002 | 1,57E-09 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,002 | 1,52E-09 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,002 | 1,51E-09 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,001 | 1,33E-09 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,001 | 1,24E-09 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 9,809E-04 | 9,81E-10 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 9,684E-04 | 9,68E-10 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 9,411E-04 | 9,41E-10 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 8,109E-04 | 8,11E-10 | - | - | - | - | - | - | 3 |

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 | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,003 | 2,69E-05 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,003 | 2,62E-05 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,003 | 2,55E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,002 | 2,24E-05 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,002 | 2,02E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,002 | 1,98E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,002 | 1,70E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,002 | 1,53E-05 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,001 | 1,46E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,001 | 1,45E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,001 | 1,44E-05 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,001 | 1,44E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,001 | 1,39E-05 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,001 | 1,38E-05 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,001 | 1,22E-05 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,001 | 1,13E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 8,972E-04 | 8,97E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 8,857E-04 | 8,86E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |

Рваный лист №

Подпись и дата

Имя, № подл.

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

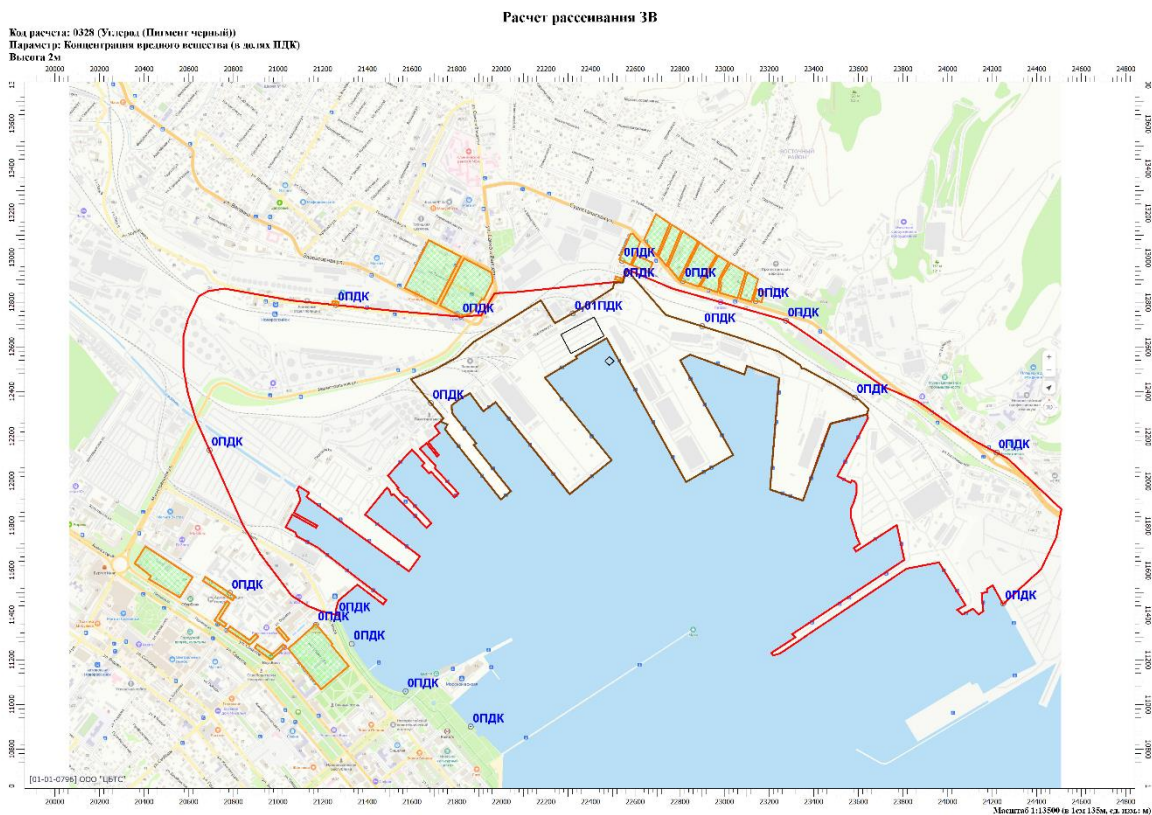
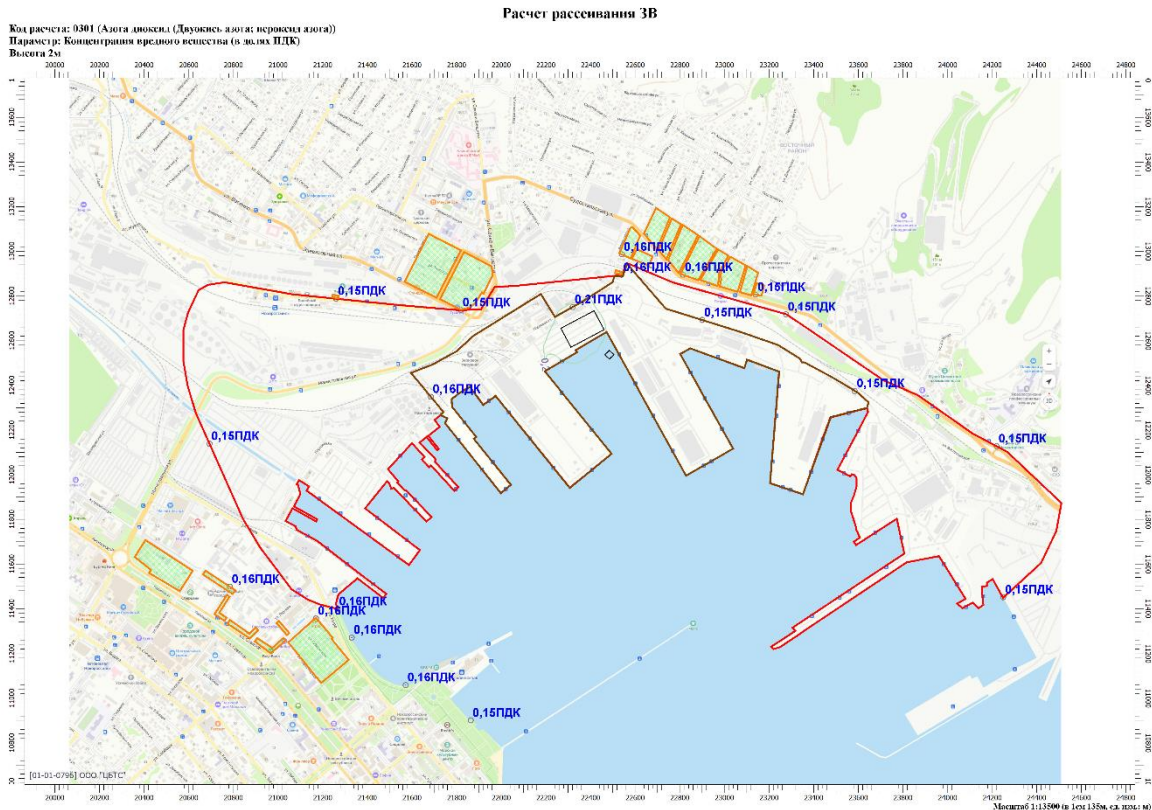
Лист

190

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-----------|----------|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 8,608E-04 | 8,61E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 7,417E-04 | 7,42E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|-------|---|------|-------|-----|---|
| Имя | № инв. | Подп. | и | дата | Взам. | или | № |
| | | | | | | | |

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



Имя, № подл. Подп. и дата

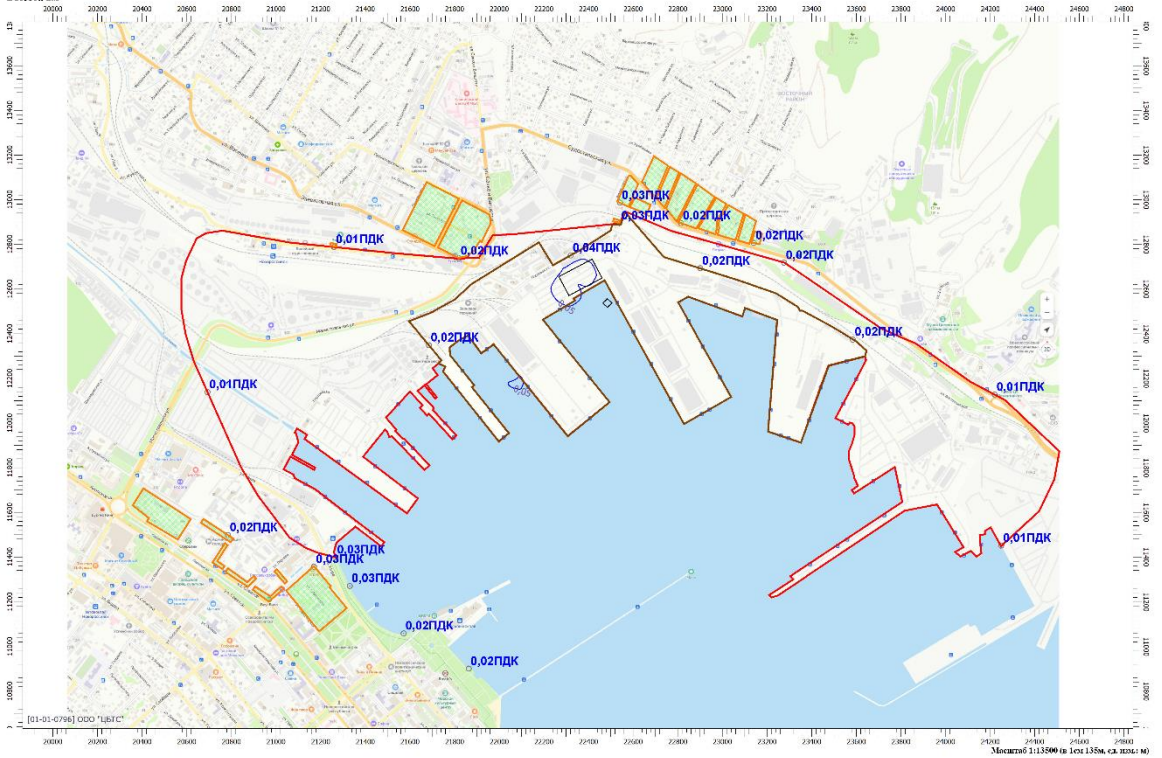
| | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0330 (Сера диоксида)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2го



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (Углерод оксиды: углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2го



Имя, № подл. Подп. и дата. Власт. знак №

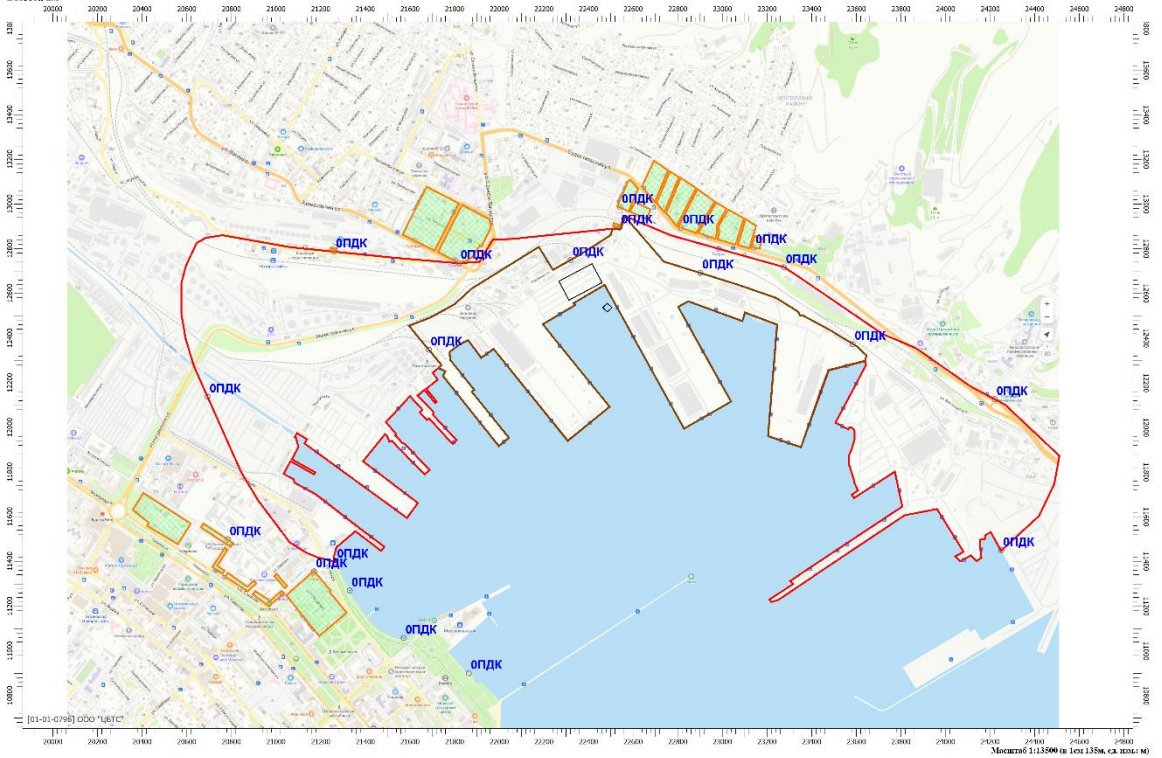
| | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0703 (Бензол/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2го



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 1325 (Формальдегид, Муравьиный альдегид, вальметан, метилэнолксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2го



Имя, № подл. Подп. и дата. Разм. и шифр №

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

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ЦБТС"
Регистрационный номер: 01-01-0796

Предприятие: Берегоукрепление № 2 Широкого пирса № 1. Реконструкция

Город: Новороссийск

ВР: эксплуатация

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

| | |
|--|------|
| Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С: | 3,3 |
| Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С: | 26,3 |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы: | 200 |
| U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с: | 13,3 |
| Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ : | 1,29 |
| Скорость звука, м/с: | 331 |

Роза ветров, %

| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ |
|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|
| 4,000 | 41,000 | 6,000 | 10,000 | 20,000 | 8,000 | 6,000 | 5,000 |

| | | | | | | | | | | | |
|------|---------|-------|--------|-------|-----------|--|--|--|--|--|------|
| Имя | № инд. | Подп. | и | Дата | Результат | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | 195 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|--------------------|-----------------|-----------|
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0,0201228 | 0,028956 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,039238600 | 0,052668 | 0 |

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

| Код | Наименование вещества | Предельно допустимая концентрация | | | | | | Поправочный коэффициент к ПДК ОБУВ * | Фоновая концентрация | |
|------|---|-----------------------------------|-------------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------|--------------------------------------|----------------------|---------|
| | | Расчет максимальных концентраций | | | Расчет средних концентраций | | | | Учет | Интерп. |
| | | Тип | Спр. значен | Исп. в расч. | Тип | Спр. значени | Исп. в расч. | | | |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | ПДК м/р | 0,20 | 0,20 | ПДК с/с | 0,04 | 0,04 | 1 | Да | Нет |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | ПДК м/р | 0,40 | 0,40 | ПДК с/с | 0,06 | 0,06 | 1 | Нет | Нет |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | ПДК м/р | 0,15 | 0,15 | ПДК с/с | 0,03 | 0,03 | 1 | Нет | Нет |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; | ПДК м/р | 5,00 | 5,00 | ПДК с/с | 3,00 | 3,00 | 1 | Да | Нет |
| 0703 | Бенз/а/пирен | - | - | - | ПДК с/с | 1,00E-06 | 1,00E-06 | 1 | Нет | Нет |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) | ПДК м/р | 0,05 | 0,05 | ПДК с/с | 3,00E-03 | 3,00E-03 | 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 | Фоновые концентрации | 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) | 0,15 | 0,08 | 0,10 | 0,15 | 0,12 | 0,00 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,00 | 2,00E-03 | 1,00E-03 | 1,00E-03 | 0,00 | 0,00 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 2,00 | 1,80 | 1,80 | 1,60 | 1,20 | 0,00 |

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0 | 360 | 1 |

Результаты

Подпись

Имя

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

Лист

197

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: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № | Коорд Х(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 | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,490 | 0,02 | - | - | 0,336 | 0,01 | 0,363 | 0,01 | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,402 | 0,02 | - | - | 0,350 | 0,01 | 0,363 | 0,01 | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,397 | 0,02 | - | - | 0,353 | 0,01 | 0,363 | 0,01 | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,389 | 0,02 | - | - | 0,354 | 0,01 | 0,363 | 0,01 | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,386 | 0,02 | - | - | 0,354 | 0,01 | 0,363 | 0,01 | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,386 | 0,02 | - | - | 0,350 | 0,01 | 0,363 | 0,01 | 4 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,382 | 0,02 | - | - | 0,352 | 0,01 | 0,363 | 0,01 | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,382 | 0,02 | - | - | 0,352 | 0,01 | 0,363 | 0,01 | 2 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,380 | 0,02 | - | - | 0,352 | 0,01 | 0,363 | 0,01 | 3 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,377 | 0,02 | - | - | 0,354 | 0,01 | 0,363 | 0,01 | 2 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,377 | 0,02 | - | - | 0,354 | 0,01 | 0,363 | 0,01 | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,373 | 0,01 | - | - | 0,356 | 0,01 | 0,363 | 0,01 | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,373 | 0,01 | - | - | 0,356 | 0,01 | 0,363 | 0,01 | 1 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,373 | 0,01 | - | - | 0,356 | 0,01 | 0,363 | 0,01 | 1 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,373 | 0,01 | - | - | 0,356 | 0,01 | 0,363 | 0,01 | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,373 | 0,01 | - | - | 0,356 | 0,01 | 0,363 | 0,01 | 4 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,373 | 0,01 | - | - | 0,356 | 0,01 | 0,363 | 0,01 | 3 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,373 | 0,01 | - | - | 0,356 | 0,01 | 0,363 | 0,01 | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,372 | 0,01 | - | - | 0,357 | 0,01 | 0,363 | 0,01 | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,371 | 0,01 | - | - | 0,357 | 0,01 | 0,363 | 0,01 | 3 |

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № | Коорд Х(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 | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,017 | 1,00E-03 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,007 | 4,08E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,006 | 3,74E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,005 | 3,30E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,005 | 3,23E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,005 | 3,14E-04 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,005 | 2,87E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,005 | 2,82E-04 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,004 | 2,68E-04 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,004 | 2,22E-04 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,004 | 2,16E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,003 | 1,62E-04 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,003 | 1,58E-04 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,003 | 1,55E-04 | - | - | - | - | - | - | 1 |

Имя, № подл. Подп. и дата. Разм. и дата. №

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

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-------|----------|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,003 | 1,53E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,003 | 1,53E-04 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,002 | 1,49E-04 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,002 | 1,49E-04 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,002 | 1,35E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,002 | 1,27E-04 | - | - | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

| № | Коорд Х(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 | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,021 | 5,14E-04 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,007 | 1,64E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,005 | 1,36E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,004 | 1,10E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,004 | 1,06E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,004 | 1,05E-04 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,003 | 8,73E-05 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,003 | 8,69E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,003 | 7,94E-05 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,003 | 6,35E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,003 | 6,26E-05 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,002 | 4,47E-05 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,002 | 4,33E-05 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,002 | 4,22E-05 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,002 | 4,20E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,002 | 4,16E-05 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,002 | 4,11E-05 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,002 | 4,00E-05 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,001 | 3,67E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,001 | 3,36E-05 | - | - | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

| № | Коорд Х(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 | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,074 | 0,22 | - | - | 0,065 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,068 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,068 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 1 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 1 |

Результаты

Подп. и дата

Имя, № подл.

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

Лист

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-------|------|---|---|-------|------|-------|------|---|
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 3 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 3 |

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

| № | Коорд Х(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 | |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,002 | 1,60E-09 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,002 | 1,59E-09 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,002 | 1,58E-09 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,002 | 1,53E-09 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,002 | 1,53E-09 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,002 | 1,52E-09 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,002 | 1,51E-09 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,001 | 1,33E-09 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,001 | 1,30E-09 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,001 | 1,24E-09 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,001 | 1,00E-09 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 9,772E-04 | 9,77E-10 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 9,648E-04 | 9,65E-10 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 9,585E-04 | 9,58E-10 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 9,498E-04 | 9,50E-10 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 9,445E-04 | 9,45E-10 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 9,419E-04 | 9,42E-10 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 9,167E-04 | 9,17E-10 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 8,452E-04 | 8,45E-10 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 8,115E-04 | 8,12E-10 | - | - | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

| № | Коорд Х(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 | |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,005 | 1,46E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,005 | 1,45E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,005 | 1,44E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,005 | 1,40E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,005 | 1,40E-05 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,005 | 1,39E-05 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,005 | 1,38E-05 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,004 | 1,22E-05 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,004 | 1,19E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,004 | 1,14E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,003 | 9,15E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,003 | 8,94E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,003 | 8,82E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,003 | 8,77E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,003 | 8,69E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,003 | 8,64E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,003 | 8,62E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,003 | 8,38E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |

Имя, № подл. Подп. и дата. Разм. и №

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

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-------|----------|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,003 | 7,73E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,002 | 7,42E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |

| | | | | | |
|------|----------|-------|--------|-------|--------------|
| Имя | № инв. | Подп. | и | дата | Взам. инв. № |
| | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |



Имя, № подл. Подп. и дата

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

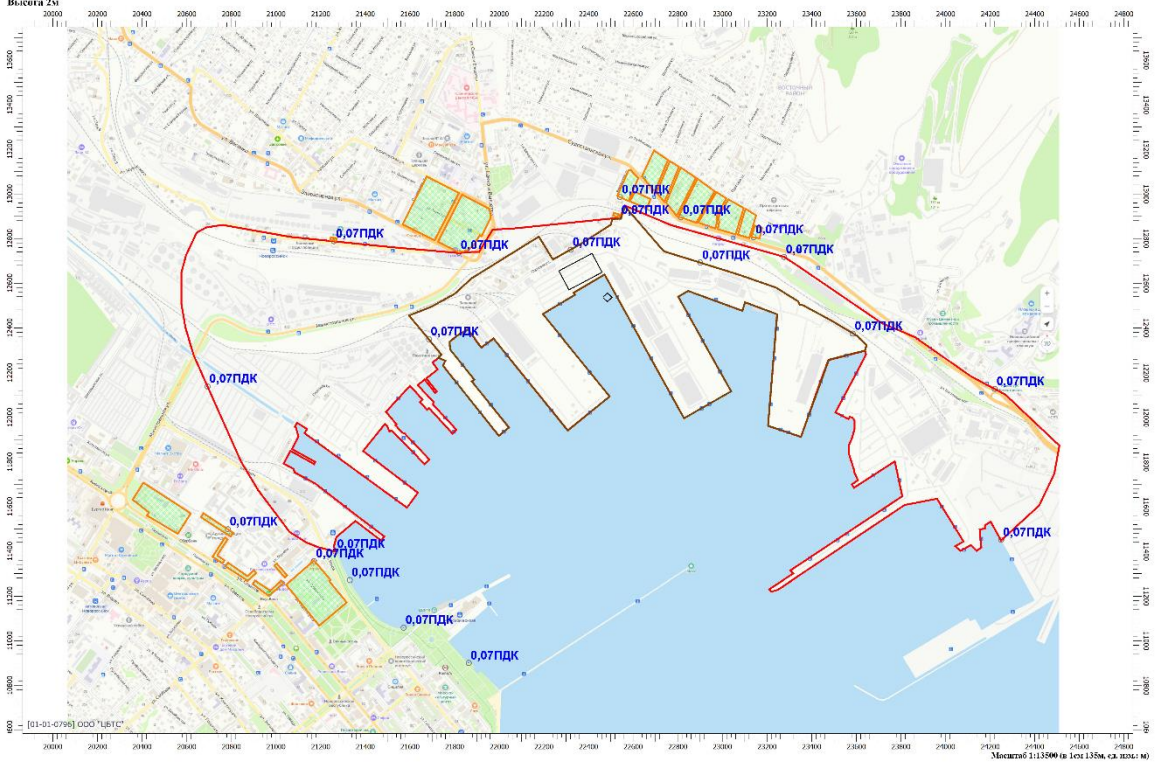
Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0328 (Углерод (Пылеуголь черный))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0337 (Углерод окисл (Углерод окислы углерод многокислос; угарный газ))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

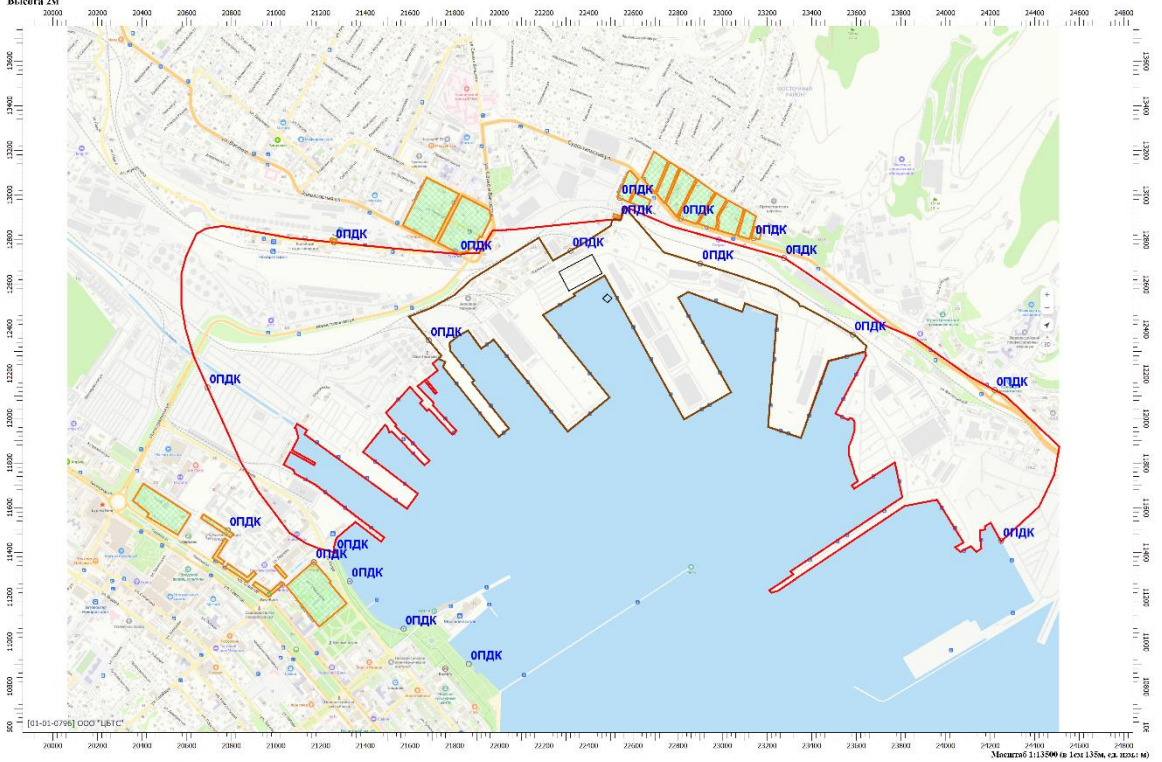


Имя, № подл. Подп. и дата. Владелец №

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

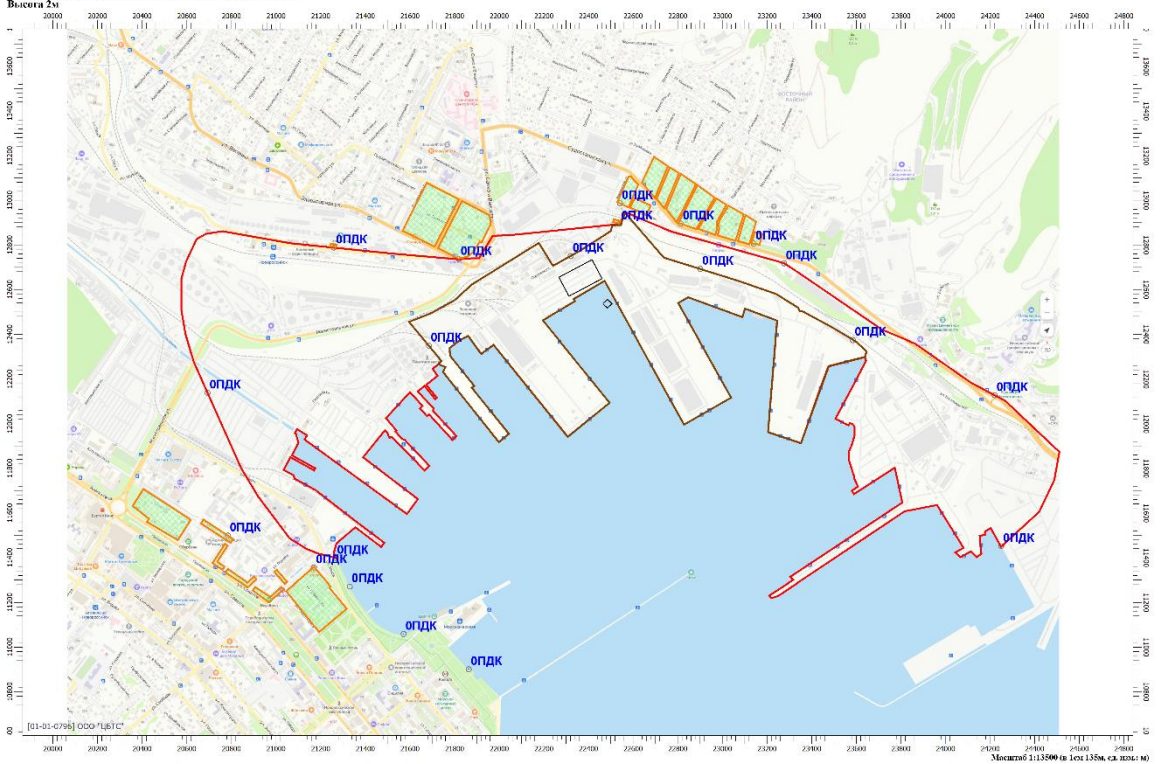
Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в ж/мз ПДК)
 Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, формол, метилформиол))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в ж/мз ПДК)
 Высота 2м



Имя, № подл. Подп. и дата

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

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.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

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 вбок;
- 10 - Свеча.

| № ист. | Учет ист. | Вар. | Тип | Наименование источника | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м/с) | Скорость ГВС (м/с) | Темп. ГВС (°С) | Козф. рел. | Координаты | | Ширина ист. (м) |
|--------|-----------|------|-----|---------------------------|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------|------------|----------|-----------------|
| | | | | | | | | | | | X1, (м) | X2, (м) | |
| | | | | | | | | | | | Y1, (м) | Y2, (м) | |
| 501 | + | 1 | 4 | двигатель плавкрана 100 т | 25 | 0,300 | 3,420 | 48,383 | 400,000 | 1,1 | 22347,50 | 22470,00 | 20,00 |
| | | | | | | | | | | | 12540,00 | 12612,00 | 0 |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|--|---------------|-----------------|---|--------|---------|-------|--------|-------|-------|
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,469333 3 | 0,252160 000 | 1 | 0,052 | 381,497 | 2,910 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,076266 7 | 0,040976 000 | 1 | 0,004 | 381,497 | 2,910 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,021847 2 | 0,011248 700 | 1 | 0,003 | 381,497 | 2,910 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,183333 3 | 0,098500 000 | 1 | 0,008 | 381,497 | 2,910 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,473611 1 | 0,256100 000 | 1 | 0,002 | 381,497 | 2,910 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | 0,000000 5 | 0,000000 300 | 1 | 0,000 | 381,497 | 2,910 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) | 0,005194 4 | 0,002817 100 | 1 | 0,002 | 381,497 | 2,910 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,126652 8 | 0,067551 300 | 1 | 0,002 | 381,497 | 2,910 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|--------------------------|----|-------|-------|--------|---------|-----|----------|----------|-------|
| 502 | - | 1 | 4 | двигатель плавкрана 16 т | 15 | 0,300 | 2,050 | 29,002 | 400,000 | 1,1 | 22348,00 | 22470,00 | 20,00 |
| | | | | | | | | | | | 12540,00 | 12612,00 | 0 |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|--|---------------|-----------------|---|--------|---------|-------|--------|-------|-------|
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,281600 0 | 1,548800 000 | 1 | 0,103 | 228,818 | 2,909 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,045760 0 | 0,251680 000 | 1 | 0,008 | 228,818 | 2,909 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,013108 3 | 0,069091 000 | 1 | 0,006 | 228,818 | 2,909 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,110000 0 | 0,605000 000 | 1 | 0,016 | 228,818 | 2,909 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,284166 7 | 1,573000 000 | 1 | 0,004 | 228,818 | 2,909 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | 0,000000 3 | 0,000001 900 | 1 | 0,004 | 228,818 | 2,909 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) | 0,003116 7 | 0,017303 000 | 1 | 0,005 | 228,818 | 2,909 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,075991 7 | 0,414909 000 | 1 | 0,005 | 228,818 | 2,909 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|----------------------------|---|-------|-------|-------|---------|-----|----------|----------|-------|
| 503 | - | 1 | 4 | двигатель водолазного бота | 8 | 0,300 | 0,690 | 9,762 | 400,000 | 1,1 | 22348,00 | 22470,00 | 20,00 |
| | | | | | | | | | | | 12540,00 | 12612,00 | 0 |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|--|---------------|-----------------|---|--------|---------|-------|--------|-------|-------|
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,093866 7 | 0,431360 000 | 1 | 0,202 | 104,420 | 2,336 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,015253 3 | 0,070096 000 | 1 | 0,016 | 104,420 | 2,336 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Имя, № подл. Подп. и дата. Владелец №

| | | | | | | | | | | |
|------|--|---------------|-----------------|---|-------|---------|-------|-------|-------|-------|
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,004369 4 | 0,019242 700 | 1 | 0,013 | 104,420 | 2,336 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,036666 7 | 0,168500 000 | 1 | 0,032 | 104,420 | 2,336 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,094722 2 | 0,438100 000 | 1 | 0,008 | 104,420 | 2,336 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | 0,000000 1 | 0,000000 500 | 1 | 0,007 | 104,420 | 2,336 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид) | 0,001038 9 | 0,004819 100 | 1 | 0,009 | 104,420 | 2,336 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,025330 6 | 0,115557 300 | 1 | 0,009 | 104,420 | 2,336 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---------------|----|-------|-------|-------|---------|-----|----------|--|-------|
| 504 | + | 1 | 1 | двигатель ДЭС | 15 | 0,150 | 0,012 | 0,679 | 400,000 | 1,1 | 22350,00 | | 0,000 |
| | | | | | | | | | | | 12584,00 | | |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|--|-------------------|-----------------|---|--------|--------|-------|--------|-------|-------|
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,001831 1 | 0,014998 400 | 1 | 0,013 | 38,054 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,000297 6 | 0,002437 200 | 1 | 0,001 | 38,054 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,000111 1 | 0,000934 100 | 1 | 0,001 | 38,054 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,000611 1 | 0,004905 000 | 1 | 0,002 | 38,054 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,002000 0 | 0,016350 000 | 1 | 0,001 | 38,054 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | 2,000000 0E-09 | 0,000000 017 | 1 | 0,001 | 38,054 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид) | 0,000023 9 | 0,000186 400 | 1 | 0,001 | 38,054 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,000571 7 | 0,004671 700 | 1 | 0,001 | 38,054 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|-------------------------------|----|-------|-------|--------|---------|-----|----------|----------|------------|
| 505 | - | 1 | 4 | двигатели сварочных агрегатов | 15 | 0,150 | 0,510 | 28,860 | 400,000 | 1,1 | 22322,00 | 22458,00 | 30,00 0 |
| | | | | | | | | | | | 12580,00 | 12666,00 | |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|--|---------------|-----------------|---|--------|---------|-------|--------|-------|-------|
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,076906 7 | 0,039904 000 | 1 | 0,057 | 148,380 | 1,514 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,012497 3 | 0,006484 400 | 1 | 0,005 | 148,380 | 1,514 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,004666 7 | 0,002485 300 | 1 | 0,005 | 148,380 | 1,514 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,025666 7 | 0,013050 000 | 1 | 0,008 | 148,380 | 1,514 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,084000 0 | 0,043500 000 | 1 | 0,002 | 148,380 | 1,514 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | 0,000000 1 | 0,000000 046 | 1 | 0,000 | 148,380 | 1,514 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид) | 0,001003 3 | 0,000495 900 | 1 | 0,003 | 148,380 | 1,514 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,024010 0 | 0,012429 400 | 1 | 0,003 | 148,380 | 1,514 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|------------------------|----|-------|-------|-------|---------|-----|----------|----------|------------|
| 506 | - | 1 | 4 | двигатели компрессоров | 15 | 0,150 | 0,030 | 1,698 | 400,000 | 1,1 | 22322,00 | 22458,00 | 30,00 0 |
| | | | | | | | | | | | 12580,00 | 12666,00 | |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|--|-------------------|-----------------|---|--------|--------|-------|--------|-------|-------|
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,004577 8 | 0,023392 000 | 1 | 0,025 | 45,829 | 0,589 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,000743 9 | 0,003801 200 | 1 | 0,002 | 45,829 | 0,589 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,000277 8 | 0,001456 900 | 1 | 0,002 | 45,829 | 0,589 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,001527 8 | 0,007650 000 | 1 | 0,003 | 45,829 | 0,589 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,005000 0 | 0,025500 000 | 1 | 0,001 | 45,829 | 0,589 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | 5,130000 0E-09 | 0,000000 027 | 1 | 0,001 | 45,829 | 0,589 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Результат №

Подп. и дата

Имя № подл.

| | | | | | | | | | | |
|------|--|---------------|-----------------|---|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,000027 8 | 0,000019 000 | 1 | 0,000 | 54,726 | 0,935 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,000066 0 | 0,000059 400 | 1 | 0,000 | 54,726 | 0,935 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,004125 0 | 0,003287 000 | 1 | 0,001 | 54,726 | 0,935 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,000763 9 | 0,000522 500 | 1 | 0,000 | 54,726 | 0,935 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,000097 2 | 0,000066 500 | 1 | 0,000 | 54,726 | 0,935 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|-----------------------|---|-------|--|--|-------|-----|----------|----------|-------|
| 6511 | - | 1 | 5 | пыление щебня и камня | 2 | 0,000 | | | 0,000 | 1,1 | 22322,00 | 22458,00 | 30,00 |
| | | | | | | | | | | | 12580,00 | 12666,00 | 0 |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|----------------------------------|---------------|-----------------|---|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xм | Um | См/ПДК | Xм | Um |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0,051111 1 | 0,063788 400 | 3 | 18,255 | 5,700 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|--------|----|-------|--|--|-------|-----|----------|----------|-------|
| 6512 | + | 1 | 3 | сварка | 10 | 0,000 | | | 0,000 | 1,1 | 22322,00 | 22458,00 | 30,00 |
| | | | | | | | | | | | 12580,00 | 12666,00 | 0 |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|--|---------------|-----------------|---|--------|--------|-------|--------|-------|-------|
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xм | Um | См/ПДК | Xм | Um |
| 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) | 0,002912 0 | 0,002327 300 | 1 | 0,002 | 57,000 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000275 5 | 0,000220 200 | 1 | 0,023 | 57,000 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид) | 0,000354 2 | 0,000283 100 | 1 | 0,005 | 57,000 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,020777 8 | 0,122492 500 | 1 | 0,087 | 57,000 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,003376 4 | 0,019905 000 | 1 | 0,007 | 57,000 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | 0,000629 6 | 0,000503 200 | 1 | 0,026 | 57,000 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,000787 0 | 0,000629 000 | 1 | 0,003 | 57,000 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---------------|---|-------|--|--|-------|-----|----------|----------|-------|
| 6513 | + | 1 | 3 | гидроизоляция | 2 | 0,000 | | | 0,000 | 1,1 | 22322,00 | 22458,00 | 30,00 |
| | | | | | | | | | | | 12580,00 | 12666,00 | 0 |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|----------------------------------|---------------|-----------------|---|--------|--------|-------|--------|-------|-------|
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xм | Um | См/ПДК | Xм | Um |
| 2754 | Алканы C12-19 (в пересчете на C) | 0,000019 6 | 0,000006 118 | 1 | 0,001 | 11,400 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|--------------------------|----|-------|--|--|-------|-----|----------|----------|-------|
| 6514 | + | 1 | 3 | пыление кварцевого песка | 10 | 0,000 | | | 0,000 | 1,1 | 22322,00 | 22458,00 | 30,00 |
| | | | | | | | | | | | 12580,00 | 12666,00 | 0 |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|----------------------------------|---------------|-----------------|---|--------|--------|-------|--------|-------|-------|
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xм | Um | См/ПДК | Xм | Um |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,172320 0 | 0,002700 000 | 3 | 0,864 | 28,500 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0,114879 0 | 0,001800 000 | 3 | 0,960 | 28,500 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---------|---|-------|--|--|-------|-----|----------|----------|-------|
| 6515 | + | 1 | 3 | окраска | 2 | 0,000 | | | 0,000 | 1,1 | 22322,00 | 22458,00 | 30,00 |
| | | | | | | | | | | | 12580,00 | 12666,00 | 0 |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|---|---------------|-----------------|---|--------|--------|-------|--------|-------|-------|
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xм | Um | См/ПДК | Xм | Um |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) | 0,014633 9 | 0,030500 000 | 1 | 2,613 | 11,400 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) | 0,002399 0 | 0,005000 000 | 1 | 0,857 | 11,400 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1117 | Метоксипропанол | 0,000959 6 | 0,002000 000 | 1 | 0,034 | 11,400 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 2750 | Сольвент нафта | 0,002399 0 | 0,005000 000 | 1 | 0,428 | 11,400 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,003185 9 | 0,003765 000 | 1 | 0,114 | 11,400 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Изм. № подл. Подп. и дата. Разм. и №

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: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|--------------|--------|-------|--------------|-------|-------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6512 | 3 | 0,0002755 | 1 | 0,023 | 57,000 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,0002755 | | 0,023 | | | 0,000 | | |

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 |
| 1 | 1 | 501 | 4 | 0,4693333 | 1 | 0,052 | 381,497 | 2,910 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 0,0018311 | 1 | 0,013 | 38,054 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 507 | 1 | 0,0183111 | 1 | 0,027 | 92,526 | 0,849 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 508 | 4 | 0,2457507 | 1 | 0,704 | 69,084 | 0,816 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 510 | 4 | 0,0003778 | 1 | 0,002 | 54,726 | 0,935 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 6512 | 3 | 0,0207778 | 1 | 0,087 | 57,000 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,7563818 | | 0,885 | | | 0,000 | | |

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 |
| 1 | 1 | 501 | 4 | 0,0762667 | 1 | 0,004 | 381,497 | 2,910 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 0,0002976 | 1 | 0,001 | 38,054 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 507 | 1 | 0,0029756 | 1 | 0,002 | 92,526 | 0,849 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 508 | 4 | 0,0399136 | 1 | 0,057 | 69,084 | 0,816 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 510 | 4 | 0,0000614 | 1 | 0,000 | 54,726 | 0,935 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 6512 | 3 | 0,0033764 | 1 | 0,007 | 57,000 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,1228913 | | 0,072 | | | 0,000 | | |

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|--------------|---------|-------|--------------|-------|-------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 501 | 4 | 0,0218472 | 1 | 0,003 | 381,497 | 2,910 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 0,0001111 | 1 | 0,001 | 38,054 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 507 | 1 | 0,0011111 | 1 | 0,002 | 92,526 | 0,849 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 508 | 4 | 0,0508894 | 1 | 0,194 | 69,084 | 0,816 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 510 | 4 | 0,0000278 | 1 | 0,000 | 54,726 | 0,935 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,0739866 | | 0,201 | | | 0,000 | | |

Вещество: 0330 Сера диоксид

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

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|--------------|---------|-------|--------------|-------|-------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 501 | 4 | 0,1833333 | 1 | 0,008 | 381,497 | 2,910 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 0,0006111 | 1 | 0,002 | 38,054 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 507 | 1 | 0,0061111 | 1 | 0,004 | 92,526 | 0,849 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 508 | 4 | 0,0301444 | 1 | 0,035 | 69,084 | 0,816 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 510 | 4 | 0,0000660 | 1 | 0,000 | 54,726 | 0,935 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,2202659 | | 0,048 | | | 0,000 | | |

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 |
| 1 | 1 | 501 | 4 | 0,4736111 | 1 | 0,002 | 381,497 | 2,910 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 0,0020000 | 1 | 0,001 | 38,054 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 507 | 1 | 0,0200000 | 1 | 0,001 | 92,526 | 0,849 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 508 | 4 | 0,2390850 | 1 | 0,027 | 69,084 | 0,816 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 510 | 4 | 0,0041250 | 1 | 0,001 | 54,726 | 0,935 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,7388211 | | 0,032 | | | 0,000 | | |

Вещество: 0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|--------------|--------|-------|--------------|-------|-------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6512 | 3 | 0,0006296 | 1 | 0,026 | 57,000 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,0006296 | | 0,026 | | | 0,000 | | |

Вещество: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|--------------|--------|-------|--------------|-------|-------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6512 | 3 | 0,0007870 | 1 | 0,003 | 57,000 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,0007870 | | 0,003 | | | 0,000 | | |

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 |
| 1 | 1 | 6515 | 3 | 0,0146339 | 1 | 2,613 | 11,400 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,0146339 | | 2,613 | | | 0,000 | | |

Вещество: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|--------------|--------|-------|--------------|-------|-------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6515 | 3 | 0,0023990 | 1 | 0,857 | 11,400 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,0023990 | | 0,857 | | | 0,000 | | |

Вещество: 1117 Метоксипропанол

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|--------------|--------|-------|--------------|-------|-------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6515 | 3 | 0,0009596 | 1 | 0,069 | 11,400 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,0009596 | | 0,069 | | | 0,000 | | |

Имя, № инст. Подп. и дата

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

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 |
| 1 | 1 | 501 | 4 | 0,0051944 | 1 | 0,002 | 381,497 | 2,910 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 0,0000239 | 1 | 0,001 | 38,054 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 507 | 1 | 0,0002389 | 1 | 0,001 | 92,526 | 0,849 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,0054572 | | 0,004 | | | 0,000 | | |

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|--------------|--------|-------|--------------|-------|-------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 510 | 4 | 0,0007639 | 1 | 0,000 | 54,726 | 0,935 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,0007639 | | 0,000 | | | 0,000 | | |

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 |
| 1 | 1 | 501 | 4 | 0,1266528 | 1 | 0,002 | 381,497 | 2,910 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 0,0005717 | 1 | 0,001 | 38,054 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 507 | 1 | 0,0057167 | 1 | 0,001 | 92,526 | 0,849 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 508 | 4 | 0,0690550 | 1 | 0,033 | 69,084 | 0,816 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 510 | 4 | 0,0000972 | 1 | 0,000 | 54,726 | 0,935 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,2020934 | | 0,037 | | | 0,000 | | |

Вещество: 2750 Солювент нафта

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|--------------|--------|-------|--------------|-------|-------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6515 | 3 | 0,0023990 | 1 | 0,428 | 11,400 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,0023990 | | 0,428 | | | 0,000 | | |

Вещество: 2752 Уайт-спирит

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|--------------|--------|-------|--------------|-------|-------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6515 | 3 | 0,0031859 | 1 | 0,114 | 11,400 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,0031859 | | 0,114 | | | 0,000 | | |

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|--------------|--------|-------|--------------|-------|-------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6513 | 3 | 0,0000196 | 1 | 0,001 | 11,400 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,0000196 | | 0,001 | | | 0,000 | | |

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|--------------|--------|-------|--------------|-------|-------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6514 | 3 | 0,1723200 | 3 | 0,864 | 28,500 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,1723200 | | 0,864 | | | 0,000 | | |

Имя, № подразделения, Подпись, Дата

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

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|--------------|--------|-------|--------------|-------|-------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6514 | 3 | 0,1148790 | 3 | 0,960 | 28,500 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | 0,1148790 | | 0,960 | | | 0,000 | | |

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: 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 |
| 1 | 1 | 501 | 4 | 0301 | 0,4693333 | 1 | 0,052 | 381,497 | 2,910 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 0301 | 0,0018311 | 1 | 0,013 | 38,054 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 507 | 1 | 0301 | 0,0183111 | 1 | 0,027 | 92,526 | 0,849 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 508 | 4 | 0301 | 0,2457507 | 1 | 0,704 | 69,084 | 0,816 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 510 | 4 | 0301 | 0,0003778 | 1 | 0,002 | 54,726 | 0,935 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 651 | 3 | 0301 | 0,0207778 | 1 | 0,087 | 57,000 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 501 | 4 | 0330 | 0,1833333 | 1 | 0,008 | 381,497 | 2,910 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 0330 | 0,0006111 | 1 | 0,002 | 38,054 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 507 | 1 | 0330 | 0,0061111 | 1 | 0,004 | 92,526 | 0,849 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 508 | 4 | 0330 | 0,0301444 | 1 | 0,035 | 69,084 | 0,816 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | 1 | 510 | 4 | 0330 | 0,0000660 | 1 | 0,000 | 54,726 | 0,935 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого: | | | | | 0,9766477 | | 0,583 | | | 0,000 | | |

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,600

№ п/п
 Подп. и дата
 Изм. № подл.

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

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

| Код | Наименование вещества | Предельно допустимая концентрация | | | | | | Поправочный коэффициент к ПДК ОБУВ * | Фоновая концентрация | |
|------|---|-----------------------------------|-------------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------|--------------------------------------|----------------------|---------|
| | | Расчет максимальных концентраций | | | Расчет средних концентраций | | | | Учет | Интерп. |
| | | Тип | Спр. значен | Исп. в расч. | Тип | Спр. значени | Исп. в расч. | | | |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ПДК м/р | 0,01 | 0,01 | ПДК с/с | 1,00E-03 | 1,00E-03 | 1 | Нет | Нет |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | ПДК м/р | 0,20 | 0,20 | ПДК с/с | 0,10 | 0,10 | 1 | Да | Нет |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот) | ПДК м/р | 0,40 | 0,40 | ПДК с/с | 0,06 | 0,06 | 1 | Нет | Нет |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | ПДК м/р | 0,15 | 0,15 | ПДК с/с | 0,05 | 0,05 | 1 | Нет | Нет |
| 0330 | Сера диоксид | ПДК м/р | 0,50 | 0,50 | ПДК с/с | 0,05 | 0,05 | 1 | Да | Нет |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; | ПДК м/р | 5,00 | 5,00 | ПДК с/с | 3,00 | 3,00 | 1 | Да | Нет |
| 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | ПДК м/р | 0,02 | 0,02 | ПДК с/с | 5,00E-03 | 5,00E-03 | 1 | Нет | Нет |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | ПДК м/р | 0,20 | 0,20 | ПДК с/с | 0,03 | 0,03 | 1 | Нет | Нет |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) | ПДК м/р | 0,20 | 0,20 | ПДК с/с | 0,10 | 0,10 | 1 | Нет | Нет |
| 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый) | ПДК м/р | 0,10 | 0,10 | - | - | - | 1 | Нет | Нет |
| 1117 | Метоксипропанол | ОБУВ | 0,50 | 0,50 | - | - | - | 1 | Нет | Нет |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид) | ПДК м/р | 0,05 | 0,05 | ПДК с/с | 0,01 | 0,01 | 1 | Нет | Нет |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | ПДК м/р | 5,00 | 5,00 | ПДК с/с | 1,50 | 1,50 | 1 | Нет | Нет |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | ОБУВ | 1,20 | 1,20 | - | - | - | 1 | Нет | Нет |
| 2750 | Сольвент нефтяной | ОБУВ | 0,20 | 0,20 | - | - | - | 1 | Нет | Нет |
| 2752 | Уайт-спирит | ОБУВ | 1,00 | 1,00 | - | - | - | 1 | Нет | Нет |
| 2754 | Алканы C12-19 (в пересчете на C) | ПДК м/р | 1,00 | 1,00 | - | - | - | 1 | Нет | Нет |
| 2902 | Взвешенные вещества | ПДК м/р | 0,50 | 0,50 | ПДК с/с | 0,15 | 0,15 | 1 | Да | Нет |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | ПДК м/р | 0,30 | 0,30 | ПДК с/с | 0,10 | 0,10 | 1 | Нет | Нет |
| 6204 | Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы | Группа суммации | - | - | Группа суммации | - | - | 1 | Да | 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.

Имя, № подл. Подп. и дата. Разм. и №

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

Лист

214

Посты измерения фоновых концентраций

| № поста | Наименование | Координаты (м) | |
|---------|----------------------|----------------|------|
| | | X | Y |
| 1 | Фоновые концентрации | 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) | 0,15 | 0,08 | 0,10 | 0,15 | 0,12 | 0,00 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,00 | 2,00E-03 | 1,00E-03 | 1,00E-03 | 0,00 | 0,00 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 2,00 | 1,80 | 1,80 | 1,60 | 1,20 | 0,00 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,00 |

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 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 | 20095,00 | 12060,00 | 24602,50 | 12060,00 | 3036,000 | 0,000 | 10,000 | 10,000 | 2,000 |

Расчетные точки

| Код | Координаты (м) | | Высота (м) | Тип точки | Комментарий |
|-----|----------------|----------|------------|----------------------------------|------------------------|
| | X | Y | | | |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,000 | на границе производственной зоны | на границе предприятия |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,000 | на границе производственной зоны | на границе предприятия |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,000 | на границе производственной зоны | на границе предприятия |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,000 | на границе производственной зоны | на границе предприятия |

Имя, № подл., Подп. и дата

Имя, № подл., Подп. и дата

Имя, № подл., Подп. и дата

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

Лист

215

| | | | | | |
|----|----------|----------|-------|--------------------------|---|
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,000 | на границе СЗЗ | на границе СЗЗ - юго-запад |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,000 | на границе СЗЗ | на границе СЗЗ - запад |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,000 | на границе жилой зоны | на границе СЗЗ-северо-запад/ул. Жуковского, 17 (КН 23:47:0202046) |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,000 | на границе жилой зоны | на границе СЗЗ - север/ул. Элеваторная, 5 (КН 23:47:0205028:22) |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,000 | на границе жилой зоны | на границе СЗЗ-север/ул. Портовая, 19 (КН не определен) |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,000 | на границе СЗЗ | на границе СЗЗ-северо-восток |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,000 | на границе СЗЗ | на границе СЗЗ-восток |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,000 | на границе СЗЗ | на границе СЗЗ - юго-восток |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,000 | на границе жилой зоны | ул. Губернского, 2/ул. Свободы, 2 (КН 23:47:0301006:27) |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,000 | на границе жилой зоны | ул. Советов, 20 (КН 23:47:0301004:137) |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,000 | на границе жилой зоны | ул. Ревельская/ул. Сухумское шоссе, 1/2 (КН 23:47:0207082:35) |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,000 | на границе жилой зоны | ул. Сухумское шоссе, 28/ул. Карьерная, 1 (КН 23:47:0207073:1) |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,000 | на границе жилой зоны | ул. Сухумское шоссе, 52 (КН 23:47:0207077:12) |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,000 | на границе охранной зоны | набережная ад. Серебрякова |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,000 | на границе охранной зоны | набережная ад. Серебрякова |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,000 | на границе охранной зоны | набережная ад. Серебрякова |

Имя № подл. Подп. и дата. Разм. или №

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

Лист

216

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: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветр а | Скор. ветр а | Фон | | Фон до | | Тип точки |
|----|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|-------------|----------|-------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,009 | 9,30E-05 | 151 | 0,50 | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,006 | 5,96E-05 | 208 | 0,80 | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,004 | 4,16E-05 | 202 | 0,90 | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,003 | 2,90E-05 | 237 | 1,30 | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,003 | 2,76E-05 | 263 | 1,30 | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,002 | 2,19E-05 | 102 | 1,40 | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,002 | 1,61E-05 | 69 | 4,60 | - | - | - | - | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,002 | 1,56E-05 | 256 | 4,80 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,001 | 1,31E-05 | 264 | 6,10 | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 9,816E-04 | 9,82E-06 | 98 | 8,70 | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 8,820E-04 | 8,82E-06 | 282 | 9,40 | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 6,443E-04 | 6,44E-06 | 43 | 13,90 | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 6,235E-04 | 6,23E-06 | 38 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 6,068E-04 | 6,07E-06 | 44 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 6,047E-04 | 6,05E-06 | 74 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 6,030E-04 | 6,03E-06 | 28 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 5,908E-04 | 5,91E-06 | 17 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 5,469E-04 | 5,47E-06 | 285 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 5,333E-04 | 5,33E-06 | 55 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 4,514E-04 | 4,51E-06 | 302 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветр а | Скор. ветр а | Фон | | Фон до | | Тип точки |
|----|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|-------------|----------|-------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,927 | 0,19 | 150 | 0,70 | 0,725 | 0,15 | 0,725 | 0,15 | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,912 | 0,18 | 207 | 2,00 | 0,750 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,881 | 0,18 | 201 | 2,00 | 0,750 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,828 | 0,17 | 236 | 1,90 | 0,725 | 0,15 | 0,725 | 0,15 | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,824 | 0,16 | 261 | 1,90 | 0,725 | 0,15 | 0,725 | 0,15 | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,807 | 0,16 | 103 | 1,90 | 0,725 | 0,15 | 0,725 | 0,15 | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,785 | 0,16 | 70 | 1,90 | 0,725 | 0,15 | 0,725 | 0,15 | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,783 | 0,16 | 255 | 1,90 | 0,725 | 0,15 | 0,725 | 0,15 | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,773 | 0,15 | 263 | 1,90 | 0,725 | 0,15 | 0,725 | 0,15 | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,757 | 0,15 | 99 | 1,90 | 0,725 | 0,15 | 0,725 | 0,15 | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,755 | 0,15 | 281 | 1,90 | 0,725 | 0,15 | 0,725 | 0,15 | 2 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,750 | 0,15 | - | - | 0,750 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,750 | 0,15 | - | - | 0,750 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 4 |

Имя и фамилия

Подп. и дата

Имя и фамилия

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

Лист

217

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-------|------|---|---|-------|------|-------|------|---|
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,750 | 0,15 | - | - | 0,750 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,750 | 0,15 | - | - | 0,750 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,750 | 0,15 | - | - | 0,750 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 1 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,750 | 0,15 | - | - | 0,750 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 1 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,750 | 0,15 | - | - | 0,750 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,750 | 0,15 | - | - | 0,750 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,750 | 0,15 | - | - | 0,750 | 0,15 | 0,750 | 0,15 | 3 |

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,027 | 0,01 | 150 | 0,70 | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,023 | 9,25E-03 | 207 | 1,40 | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,018 | 7,15E-03 | 201 | 1,70 | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,014 | 5,65E-03 | 236 | 2,40 | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,014 | 5,43E-03 | 261 | 2,40 | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,011 | 4,55E-03 | 103 | 2,60 | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,009 | 3,53E-03 | 70 | 3,40 | - | - | - | - | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,009 | 3,46E-03 | 255 | 3,50 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,007 | 2,92E-03 | 263 | 3,90 | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,005 | 2,11E-03 | 99 | 5,70 | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,005 | 1,94E-03 | 281 | 5,70 | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,003 | 1,34E-03 | 43 | 10,60 | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,003 | 1,28E-03 | 39 | 11,80 | - | - | - | - | 1 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,003 | 1,25E-03 | 28 | 12,00 | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,003 | 1,24E-03 | 44 | 12,10 | - | - | - | - | 4 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,003 | 1,23E-03 | 75 | 12,70 | - | - | - | - | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,003 | 1,22E-03 | 17 | 12,30 | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,003 | 1,13E-03 | 285 | 13,80 | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,003 | 1,09E-03 | 56 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,002 | 9,39E-04 | 302 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,080 | 0,01 | 151 | 0,70 | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,066 | 9,89E-03 | 207 | 1,20 | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,048 | 7,27E-03 | 202 | 1,40 | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,036 | 5,37E-03 | 237 | 1,90 | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,034 | 5,12E-03 | 262 | 1,80 | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,027 | 4,11E-03 | 102 | 2,00 | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,020 | 2,97E-03 | 69 | 3,80 | - | - | - | - | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,019 | 2,89E-03 | 256 | 4,10 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,016 | 2,39E-03 | 264 | 5,90 | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,012 | 1,75E-03 | 99 | 9,40 | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,011 | 1,58E-03 | 282 | 10,30 | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,008 | 1,13E-03 | 43 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,007 | 1,08E-03 | 38 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,007 | 1,05E-03 | 44 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |

Имя, № подл. Подп. и дата. Размещено №

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

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-------|----------|-----|-------|---|---|---|---|---|
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,007 | 1,05E-03 | 28 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,007 | 1,04E-03 | 74 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,007 | 1,02E-03 | 17 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,006 | 9,38E-04 | 285 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,006 | 9,07E-04 | 55 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,005 | 7,61E-04 | 302 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 0330 Сера диоксид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,018 | 8,79E-03 | 205 | 2,00 | 0,002 | 1,00E-03 | 0,002 | 1,00E-03 | 4 |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,017 | 8,42E-03 | 149 | 0,70 | - | - | - | - | 2 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,015 | 7,70E-03 | 200 | 2,50 | 0,002 | 1,00E-03 | 0,002 | 1,00E-03 | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,013 | 6,62E-03 | 234 | 2,70 | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,013 | 6,45E-03 | 259 | 2,70 | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,012 | 5,81E-03 | 104 | 2,80 | 0,002 | 1,00E-03 | 0,002 | 1,00E-03 | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,010 | 4,93E-03 | 71 | 3,30 | 0,002 | 1,00E-03 | 0,002 | 1,00E-03 | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,009 | 4,68E-03 | 254 | 3,40 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,008 | 4,08E-03 | 262 | 3,60 | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,006 | 3,23E-03 | 100 | 4,20 | 0,002 | 1,00E-03 | 0,002 | 1,00E-03 | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,006 | 3,18E-03 | 43 | 5,20 | 0,004 | 2,00E-03 | 0,004 | 2,00E-03 | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,006 | 3,14E-03 | 39 | 5,40 | 0,004 | 2,00E-03 | 0,004 | 2,00E-03 | 1 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,006 | 3,10E-03 | 28 | 5,50 | 0,004 | 2,00E-03 | 0,004 | 2,00E-03 | 1 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,006 | 3,07E-03 | 18 | 5,60 | 0,004 | 2,00E-03 | 0,004 | 2,00E-03 | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,006 | 3,05E-03 | 44 | 5,60 | 0,004 | 2,00E-03 | 0,004 | 2,00E-03 | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,006 | 2,88E-03 | 280 | 4,20 | - | - | - | - | 2 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,005 | 2,27E-03 | 43 | 2,00 | 0,004 | 2,00E-03 | 0,004 | 2,00E-03 | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,004 | 2,20E-03 | 315 | 2,00 | 0,004 | 2,00E-03 | 0,004 | 2,00E-03 | 3 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,004 | 2,08E-03 | 74 | 5,60 | 0,002 | 1,00E-03 | 0,002 | 1,00E-03 | 3 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,004 | 2,00E-03 | 315 | 2,00 | 0,004 | 2,00E-03 | 0,004 | 2,00E-03 | 3 |

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 | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,407 | 2,04 | 150 | 0,70 | 0,400 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,406 | 2,03 | 207 | 1,40 | 0,400 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,405 | 2,02 | 201 | 1,70 | 0,400 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,404 | 2,02 | 236 | 1,90 | 0,400 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,404 | 2,02 | 261 | 1,90 | 0,400 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,403 | 2,02 | 103 | 1,90 | 0,400 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,402 | 2,01 | 70 | 1,90 | 0,400 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,402 | 2,01 | 255 | 1,90 | 0,400 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,402 | 2,01 | 263 | 1,90 | 0,400 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,401 | 2,01 | 99 | 1,90 | 0,400 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,401 | 2,01 | 281 | 1,90 | 0,400 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,401 | 2,00 | 43 | 1,90 | 0,400 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,401 | 2,00 | 39 | 1,90 | 0,400 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 1 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,401 | 2,00 | 28 | 1,90 | 0,400 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,401 | 2,00 | 45 | 1,90 | 0,400 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 4 |

Результаты

Подп. и дата

Имя, № подл.

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

Лист

219

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-------|------|-----|------|-------|------|-------|------|---|
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,401 | 2,00 | 75 | 1,90 | 0,400 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,401 | 2,00 | 18 | 1,90 | 0,400 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,401 | 2,00 | 285 | 1,10 | 0,400 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,401 | 2,00 | 56 | 1,10 | 0,400 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 302 | 1,00 | 0,400 | 2,00 | 0,400 | 2,00 | 3 |

Вещество: 0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,011 | 2,13E-04 | 151 | 0,50 | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,007 | 1,36E-04 | 208 | 0,80 | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,005 | 9,51E-05 | 202 | 0,90 | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,003 | 6,62E-05 | 237 | 1,30 | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,003 | 6,31E-05 | 263 | 1,30 | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,003 | 5,01E-05 | 102 | 1,40 | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,002 | 3,67E-05 | 69 | 4,60 | - | - | - | - | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,002 | 3,57E-05 | 256 | 4,80 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,001 | 3,00E-05 | 264 | 6,10 | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,001 | 2,24E-05 | 98 | 8,70 | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,001 | 2,02E-05 | 282 | 9,40 | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 7,363E-04 | 1,47E-05 | 43 | 13,90 | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 7,124E-04 | 1,42E-05 | 38 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 6,933E-04 | 1,39E-05 | 44 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 6,910E-04 | 1,38E-05 | 74 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 6,891E-04 | 1,38E-05 | 28 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 6,751E-04 | 1,35E-05 | 17 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 6,249E-04 | 1,25E-05 | 285 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 6,094E-04 | 1,22E-05 | 55 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 5,158E-04 | 1,03E-05 | 302 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,001 | 2,66E-04 | 151 | 0,50 | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 8,514E-04 | 1,70E-04 | 208 | 0,80 | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 5,945E-04 | 1,19E-04 | 202 | 0,90 | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 4,137E-04 | 8,27E-05 | 237 | 1,30 | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 3,942E-04 | 7,88E-05 | 263 | 1,30 | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 3,131E-04 | 6,26E-05 | 102 | 1,40 | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 2,293E-04 | 4,59E-05 | 69 | 4,60 | - | - | - | - | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 2,231E-04 | 4,46E-05 | 256 | 4,80 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 1,874E-04 | 3,75E-05 | 264 | 6,10 | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 1,402E-04 | 2,80E-05 | 98 | 8,70 | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 1,260E-04 | 2,52E-05 | 282 | 9,40 | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 9,203E-05 | 1,84E-05 | 43 | 13,90 | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 8,905E-05 | 1,78E-05 | 38 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 8,667E-05 | 1,73E-05 | 44 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 8,637E-05 | 1,73E-05 | 74 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 8,613E-05 | 1,72E-05 | 28 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |

Имя № подл. Подп. и дата
 Рван. или №

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

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-----------|----------|-----|-------|---|---|---|---|---|
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 8,439E-05 | 1,69E-05 | 17 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 7,812E-05 | 1,56E-05 | 285 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 7,617E-05 | 1,52E-05 | 55 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 6,447E-05 | 1,29E-05 | 302 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |

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 | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,091 | 0,02 | 151 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,063 | 0,01 | 208 | 12,40 | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,050 | 9,98E-03 | 202 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,043 | 8,53E-03 | 237 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,040 | 7,93E-03 | 263 | 14,00 | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,030 | 6,01E-03 | 102 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,022 | 4,47E-03 | 69 | 14,00 | - | - | - | - | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,022 | 4,30E-03 | 256 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,017 | 3,36E-03 | 264 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,011 | 2,13E-03 | 98 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,009 | 1,83E-03 | 282 | 14,00 | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,005 | 1,07E-03 | 43 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,005 | 1,01E-03 | 38 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,005 | 9,73E-04 | 44 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,005 | 9,69E-04 | 74 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,005 | 9,65E-04 | 28 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,005 | 9,36E-04 | 17 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,004 | 8,46E-04 | 285 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,004 | 8,14E-04 | 55 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,003 | 6,67E-04 | 302 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,030 | 2,99E-03 | 151 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,021 | 2,05E-03 | 208 | 12,40 | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,016 | 1,64E-03 | 202 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,014 | 1,40E-03 | 237 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,013 | 1,30E-03 | 263 | 14,00 | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,010 | 9,86E-04 | 102 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,007 | 7,32E-04 | 69 | 14,00 | - | - | - | - | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,007 | 7,06E-04 | 256 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,006 | 5,51E-04 | 264 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,003 | 3,50E-04 | 98 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,003 | 2,99E-04 | 282 | 14,00 | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,002 | 1,75E-04 | 43 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,002 | 1,66E-04 | 38 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,002 | 1,60E-04 | 44 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,002 | 1,59E-04 | 74 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,002 | 1,58E-04 | 28 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,002 | 1,53E-04 | 17 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |

Имя, № подл. Подп. и дата. Размер шрифта №

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

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-------|----------|-----|-------|---|---|---|---|---|
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,001 | 1,39E-04 | 285 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,001 | 1,33E-04 | 55 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,001 | 1,09E-04 | 302 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 1117 Метоксипропанол

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,002 | 1,19E-03 | 151 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,002 | 8,20E-04 | 208 | 12,40 | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,001 | 6,49E-04 | 202 | 13,30 | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,001 | 5,49E-04 | 237 | 13,30 | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,001 | 5,10E-04 | 263 | 13,30 | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 7,708E-04 | 3,85E-04 | 102 | 13,30 | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 5,683E-04 | 2,84E-04 | 69 | 13,30 | - | - | - | - | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 5,474E-04 | 2,74E-04 | 256 | 13,30 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 4,279E-04 | 2,14E-04 | 264 | 13,30 | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 2,693E-04 | 1,35E-04 | 98 | 13,30 | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 2,306E-04 | 1,15E-04 | 282 | 13,30 | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 1,361E-04 | 6,81E-05 | 43 | 13,30 | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 1,292E-04 | 6,46E-05 | 38 | 13,30 | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 1,242E-04 | 6,21E-05 | 44 | 13,30 | - | - | - | - | 4 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 1,236E-04 | 6,18E-05 | 74 | 13,30 | - | - | - | - | 3 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 1,232E-04 | 6,16E-05 | 28 | 13,30 | - | - | - | - | 1 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 1,195E-04 | 5,98E-05 | 17 | 1,40 | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 1,084E-04 | 5,42E-05 | 285 | 1,50 | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 1,042E-04 | 5,21E-05 | 55 | 13,30 | - | - | - | - | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 8,617E-05 | 4,31E-05 | 302 | 2,00 | - | - | - | - | 3 |

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 | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,003 | 1,26E-04 | 203 | 2,70 | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,002 | 1,23E-04 | 198 | 2,80 | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,002 | 1,22E-04 | 232 | 3,00 | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,002 | 1,21E-04 | 257 | 3,00 | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,002 | 1,05E-04 | 105 | 3,10 | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,002 | 9,69E-05 | 72 | 3,40 | - | - | - | - | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,002 | 9,66E-05 | 253 | 3,40 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,002 | 8,66E-05 | 261 | 3,60 | - | - | - | - | 3 |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,002 | 7,56E-05 | 145 | 1,90 | - | - | - | - | 2 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,001 | 6,58E-05 | 100 | 3,90 | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,001 | 6,45E-05 | 280 | 3,90 | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 9,012E-04 | 4,51E-05 | 44 | 4,60 | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 8,625E-04 | 4,31E-05 | 39 | 4,70 | - | - | - | - | 1 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 8,386E-04 | 4,19E-05 | 29 | 4,80 | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 8,338E-04 | 4,17E-05 | 45 | 4,80 | - | - | - | - | 4 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 8,206E-04 | 4,10E-05 | 18 | 4,80 | - | - | - | - | 1 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 8,143E-04 | 4,07E-05 | 76 | 4,80 | - | - | - | - | 3 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 7,517E-04 | 3,76E-05 | 284 | 4,80 | - | - | - | - | 3 |

Имя, № подл. Подп. и дата. Владелец №

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

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-----------|----------|-----|------|---|---|---|---|---|
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 7,132E-04 | 3,57E-05 | 56 | 5,00 | - | - | - | - | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 6,082E-04 | 3,04E-05 | 302 | 5,40 | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 5,211E-05 | 2,61E-04 | 151 | 0,80 | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 3,939E-05 | 1,97E-04 | 208 | 1,50 | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 2,749E-05 | 1,37E-04 | 202 | 1,70 | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 1,963E-05 | 9,82E-05 | 237 | 2,70 | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 1,854E-05 | 9,27E-05 | 263 | 2,40 | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 1,438E-05 | 7,19E-05 | 102 | 2,30 | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 1,109E-05 | 5,54E-05 | 69 | 9,20 | - | - | - | - | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 1,079E-05 | 5,40E-05 | 256 | 9,60 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 9,090E-06 | 4,54E-05 | 264 | 12,10 | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 6,732E-06 | 3,37E-05 | 98 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 5,973E-06 | 2,99E-05 | 282 | 14,00 | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 3,883E-06 | 1,94E-05 | 43 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 3,695E-06 | 1,85E-05 | 38 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 3,554E-06 | 1,78E-05 | 44 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 3,537E-06 | 1,77E-05 | 74 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 3,526E-06 | 1,76E-05 | 28 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 3,421E-06 | 1,71E-05 | 17 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 3,091E-06 | 1,55E-05 | 285 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 2,968E-06 | 1,48E-05 | 55 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 2,393E-06 | 1,20E-05 | 302 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,014 | 0,02 | 150 | 0,70 | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,012 | 0,01 | 207 | 1,40 | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,010 | 0,01 | 201 | 1,70 | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,008 | 9,14E-03 | 236 | 2,40 | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,007 | 8,79E-03 | 261 | 2,40 | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,006 | 7,36E-03 | 103 | 2,60 | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,005 | 5,71E-03 | 70 | 3,40 | - | - | - | - | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,005 | 5,61E-03 | 255 | 3,50 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,004 | 4,73E-03 | 263 | 3,80 | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,003 | 3,41E-03 | 99 | 5,50 | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,003 | 3,14E-03 | 281 | 5,60 | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,002 | 2,15E-03 | 43 | 10,40 | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,002 | 2,07E-03 | 39 | 11,80 | - | - | - | - | 1 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,002 | 2,01E-03 | 28 | 11,90 | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,002 | 2,00E-03 | 44 | 12,00 | - | - | - | - | 4 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,002 | 1,99E-03 | 75 | 12,70 | - | - | - | - | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,002 | 1,96E-03 | 17 | 12,20 | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,002 | 1,81E-03 | 285 | 13,80 | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,001 | 1,75E-03 | 56 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |

Имя, № подл. Подп. и дата. Владелец №

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

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-------|----------|-----|-------|---|---|---|---|---|
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,001 | 1,51E-03 | 302 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
|----|----------|----------|------|-------|----------|-----|-------|---|---|---|---|---|

Вещество: 2750 Сольвент нефта

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветр а | Скор. ветр а | Фон | | Фон до | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,015 | 2,99E-03 | 151 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,010 | 2,05E-03 | 208 | 12,40 | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,008 | 1,64E-03 | 202 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,007 | 1,40E-03 | 237 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,007 | 1,30E-03 | 263 | 14,00 | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,005 | 9,86E-04 | 102 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,004 | 7,32E-04 | 69 | 14,00 | - | - | - | - | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,004 | 7,06E-04 | 256 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,003 | 5,51E-04 | 264 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,002 | 3,50E-04 | 98 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,001 | 2,99E-04 | 282 | 14,00 | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 8,763E-04 | 1,75E-04 | 43 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 8,310E-04 | 1,66E-04 | 38 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 7,979E-04 | 1,60E-04 | 44 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 7,939E-04 | 1,59E-04 | 74 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 7,914E-04 | 1,58E-04 | 28 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 7,672E-04 | 1,53E-04 | 17 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 6,935E-04 | 1,39E-04 | 285 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 6,670E-04 | 1,33E-04 | 55 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 5,463E-04 | 1,09E-04 | 302 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 2752 Уайт-спирит

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветр а | Скор. ветр а | Фон | | Фон до | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,004 | 3,97E-03 | 151 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,003 | 2,72E-03 | 208 | 12,40 | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,002 | 2,17E-03 | 202 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,002 | 1,86E-03 | 237 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,002 | 1,73E-03 | 263 | 14,00 | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,001 | 1,31E-03 | 102 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 9,725E-04 | 9,72E-04 | 69 | 14,00 | - | - | - | - | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 9,371E-04 | 9,37E-04 | 256 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 7,316E-04 | 7,32E-04 | 264 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 4,647E-04 | 4,65E-04 | 98 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 3,975E-04 | 3,98E-04 | 282 | 14,00 | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 2,328E-04 | 2,33E-04 | 43 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 2,207E-04 | 2,21E-04 | 38 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 2,119E-04 | 2,12E-04 | 44 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 2,108E-04 | 2,11E-04 | 74 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 2,102E-04 | 2,10E-04 | 28 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 2,038E-04 | 2,04E-04 | 17 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 1,842E-04 | 1,84E-04 | 285 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 1,772E-04 | 1,77E-04 | 55 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 1,451E-04 | 1,45E-04 | 302 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |

Имя, № подл. Подп. и дата. Разм. и дата. №

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

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (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 | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 2,438E-05 | 2,44E-05 | 151 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 1,673E-05 | 1,67E-05 | 208 | 12,40 | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 1,335E-05 | 1,34E-05 | 202 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 1,141E-05 | 1,14E-05 | 237 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 1,061E-05 | 1,06E-05 | 263 | 14,00 | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 8,047E-06 | 8,05E-06 | 102 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 5,977E-06 | 5,98E-06 | 69 | 14,00 | - | - | - | - | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 5,760E-06 | 5,76E-06 | 256 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 4,496E-06 | 4,50E-06 | 264 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 2,856E-06 | 2,86E-06 | 98 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 2,443E-06 | 2,44E-06 | 282 | 14,00 | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 1,431E-06 | 1,43E-06 | 43 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 1,357E-06 | 1,36E-06 | 38 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 1,302E-06 | 1,30E-06 | 44 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 1,296E-06 | 1,30E-06 | 74 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 1,292E-06 | 1,29E-06 | 28 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 1,252E-06 | 1,25E-06 | 17 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 1,132E-06 | 1,13E-06 | 285 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 1,089E-06 | 1,09E-06 | 55 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 8,918E-07 | 8,92E-07 | 302 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |

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 | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,689 | 0,34 | 151 | 0,60 | 0,600 | 0,30 | 0,600 | 0,30 | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,644 | 0,32 | 207 | 1,40 | 0,600 | 0,30 | 0,600 | 0,30 | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,630 | 0,31 | 202 | 3,10 | 0,600 | 0,30 | 0,600 | 0,30 | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,625 | 0,31 | 237 | 7,20 | 0,600 | 0,30 | 0,600 | 0,30 | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,624 | 0,31 | 263 | 7,40 | 0,600 | 0,30 | 0,600 | 0,30 | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,619 | 0,31 | 102 | 8,80 | 0,600 | 0,30 | 0,600 | 0,30 | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,616 | 0,31 | 69 | 12,40 | 0,600 | 0,30 | 0,600 | 0,30 | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,616 | 0,31 | 256 | 12,70 | 0,600 | 0,30 | 0,600 | 0,30 | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,613 | 0,31 | 264 | 14,00 | 0,600 | 0,30 | 0,600 | 0,30 | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,610 | 0,30 | 98 | 14,00 | 0,600 | 0,30 | 0,600 | 0,30 | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,609 | 0,30 | 282 | 14,00 | 0,600 | 0,30 | 0,600 | 0,30 | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,606 | 0,30 | 43 | 14,00 | 0,600 | 0,30 | 0,600 | 0,30 | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,605 | 0,30 | 38 | 14,00 | 0,600 | 0,30 | 0,600 | 0,30 | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,605 | 0,30 | 44 | 14,00 | 0,600 | 0,30 | 0,600 | 0,30 | 4 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,605 | 0,30 | 74 | 14,00 | 0,600 | 0,30 | 0,600 | 0,30 | 3 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,605 | 0,30 | 28 | 14,00 | 0,600 | 0,30 | 0,600 | 0,30 | 1 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,605 | 0,30 | 17 | 14,00 | 0,600 | 0,30 | 0,600 | 0,30 | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,604 | 0,30 | 285 | 14,00 | 0,600 | 0,30 | 0,600 | 0,30 | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,604 | 0,30 | 55 | 14,00 | 0,600 | 0,30 | 0,600 | 0,30 | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,603 | 0,30 | 302 | 14,00 | 0,600 | 0,30 | 0,600 | 0,30 | 3 |

Имя, № подл. Подп. и дата. Размещено №.

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

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,165 | 0,05 | 151 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,081 | 0,02 | 207 | 1,40 | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,055 | 0,02 | 202 | 3,10 | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,047 | 0,01 | 237 | 7,20 | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,044 | 0,01 | 263 | 7,40 | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,035 | 0,01 | 102 | 8,80 | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,030 | 8,92E-03 | 69 | 12,40 | - | - | - | - | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,029 | 8,71E-03 | 256 | 12,70 | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,025 | 7,45E-03 | 264 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,018 | 5,44E-03 | 98 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,016 | 4,81E-03 | 282 | 14,00 | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,010 | 3,06E-03 | 43 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,010 | 2,91E-03 | 38 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,009 | 2,80E-03 | 44 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,009 | 2,78E-03 | 74 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,009 | 2,77E-03 | 28 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,009 | 2,69E-03 | 17 | 14,00 | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,008 | 2,42E-03 | 285 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,008 | 2,32E-03 | 55 | 14,00 | - | - | - | - | 4 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,006 | 1,85E-03 | 302 | 14,00 | - | - | - | - | 3 |

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 | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,585 | - | 150 | 0,70 | 0,453 | - | 0,453 | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,577 | - | 207 | 2,00 | 0,470 | - | 0,470 | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,557 | - | 201 | 2,00 | 0,470 | - | 0,470 | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,522 | - | 236 | 1,90 | 0,453 | - | 0,453 | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,519 | - | 261 | 1,90 | 0,453 | - | 0,453 | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,508 | - | 103 | 1,90 | 0,453 | - | 0,453 | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,494 | - | 70 | 1,90 | 0,453 | - | 0,453 | - | 2 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,493 | - | 255 | 1,90 | 0,453 | - | 0,453 | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,486 | - | 263 | 1,90 | 0,453 | - | 0,453 | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,475 | - | 99 | 1,90 | 0,453 | - | 0,453 | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,474 | - | 281 | 1,90 | 0,453 | - | 0,453 | - | 2 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,470 | - | - | - | 0,470 | - | 0,470 | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,470 | - | - | - | 0,470 | - | 0,470 | - | 4 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,470 | - | - | - | 0,470 | - | 0,470 | - | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,470 | - | - | - | 0,470 | - | 0,470 | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,470 | - | - | - | 0,470 | - | 0,470 | - | 1 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,470 | - | - | - | 0,470 | - | 0,470 | - | 1 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,470 | - | - | - | 0,470 | - | 0,470 | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,470 | - | - | - | 0,470 | - | 0,470 | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,470 | - | - | - | 0,470 | - | 0,470 | - | 3 |

Имя, № подл. Подп. и дата
 Рван. и дата №

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

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота Зв: 20



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Диоксид азота; перокси азота))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота Зв: 20

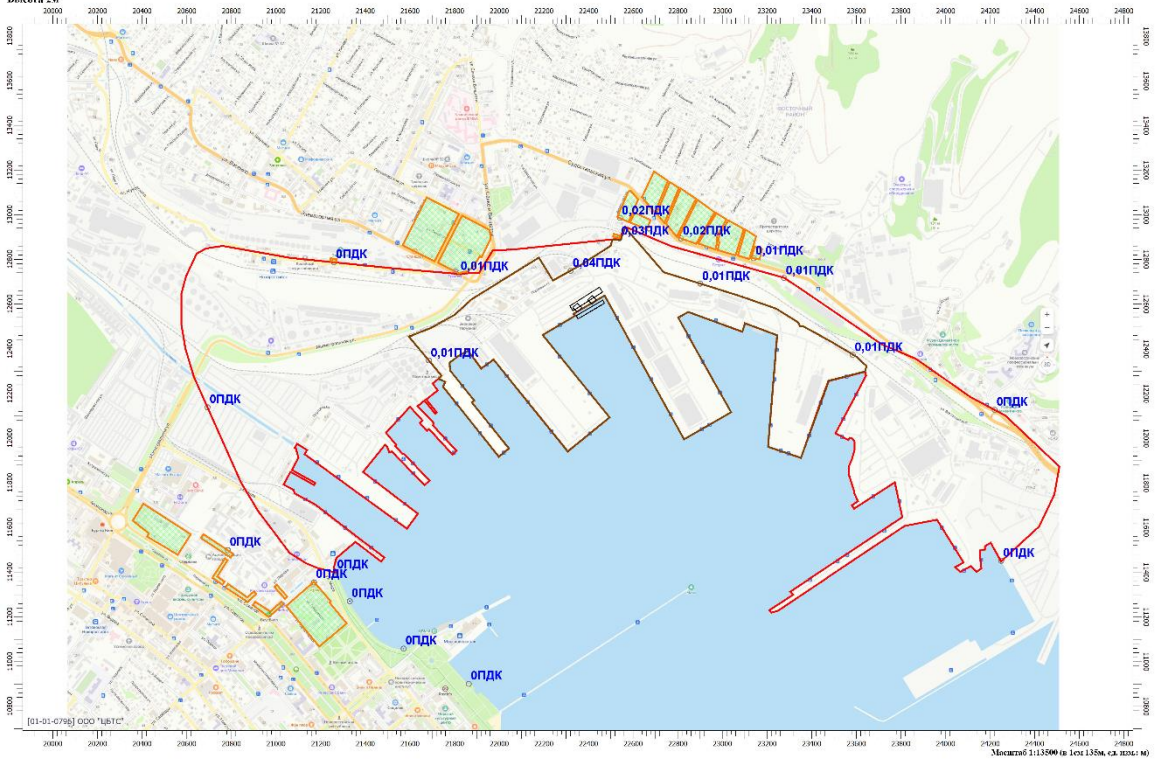


Имя, № подл. Подп. и дата

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

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот моноксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0328 (Углерод (Пятивалентный))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Имя, № подл. Подп. и дата

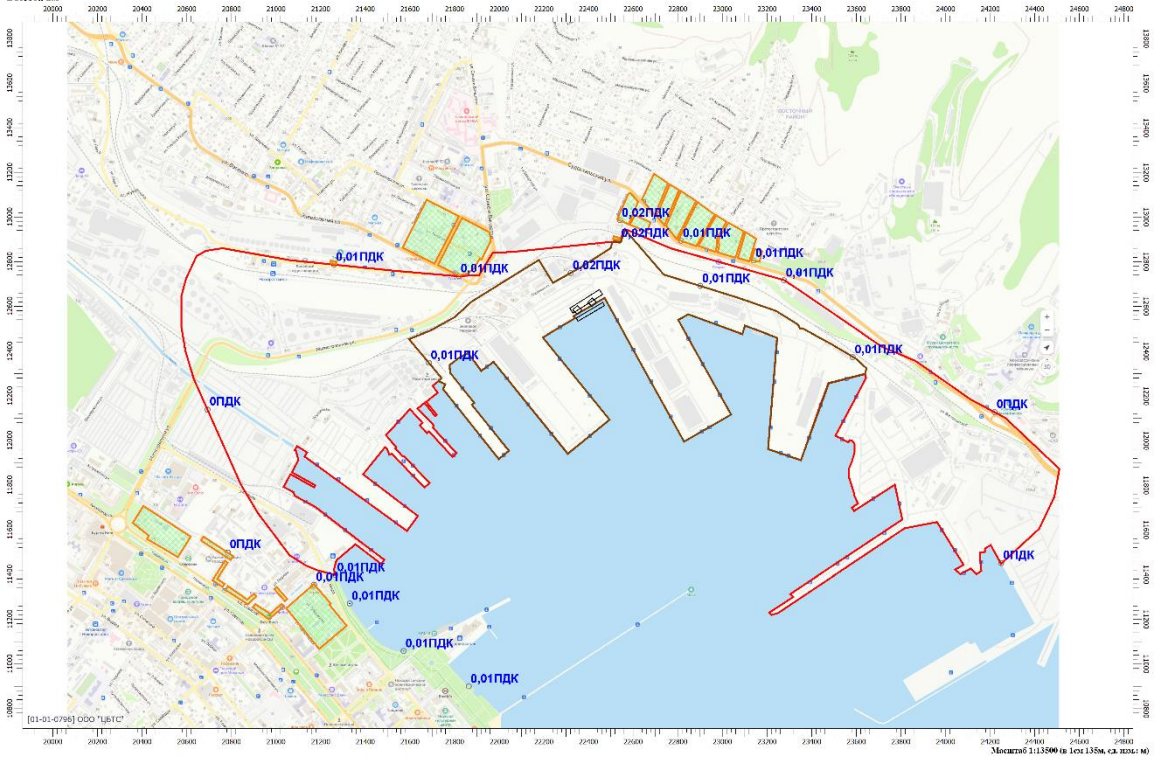
| | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0330 (Серя диоксида)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (Углерод оксиды; углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

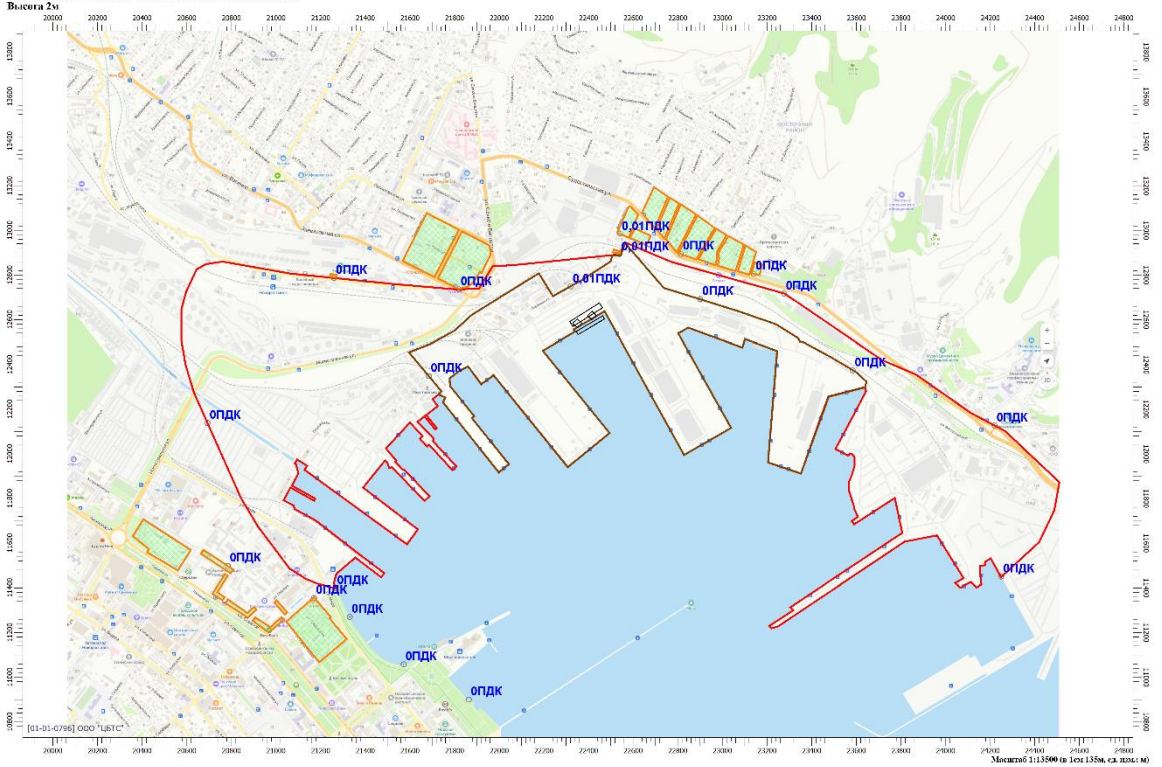


Имя, № подразделения, Подпись, Дата

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

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0342 (Тихофторид (Водяной фторид; фтороводород))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в ж/мз ПДК)



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0344 (Фторид неорганический (плохо растворимый))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в ж/мз ПДК)



Имя, № подл. Подп. и дата

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

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0616 (Диметилазид (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилпауло))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 1042 (Бутан-1-ол (Бутановый спирт))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

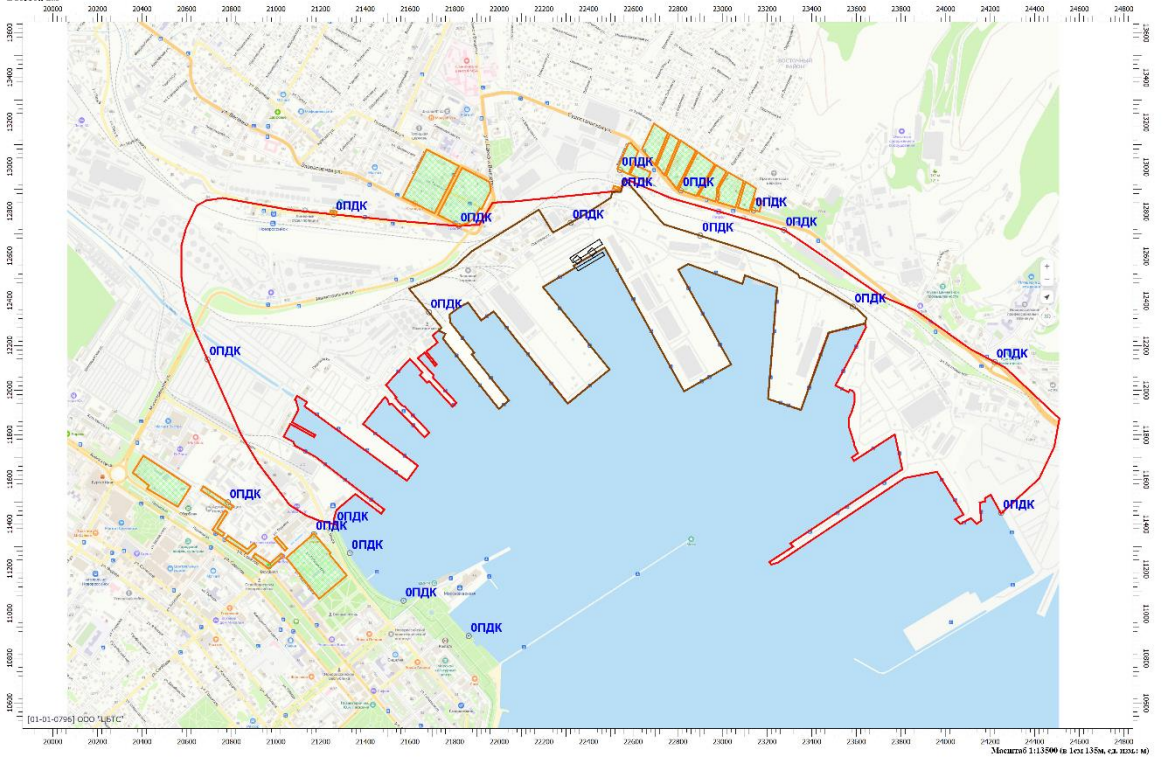


Имя, № подл. Подп. и дата

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

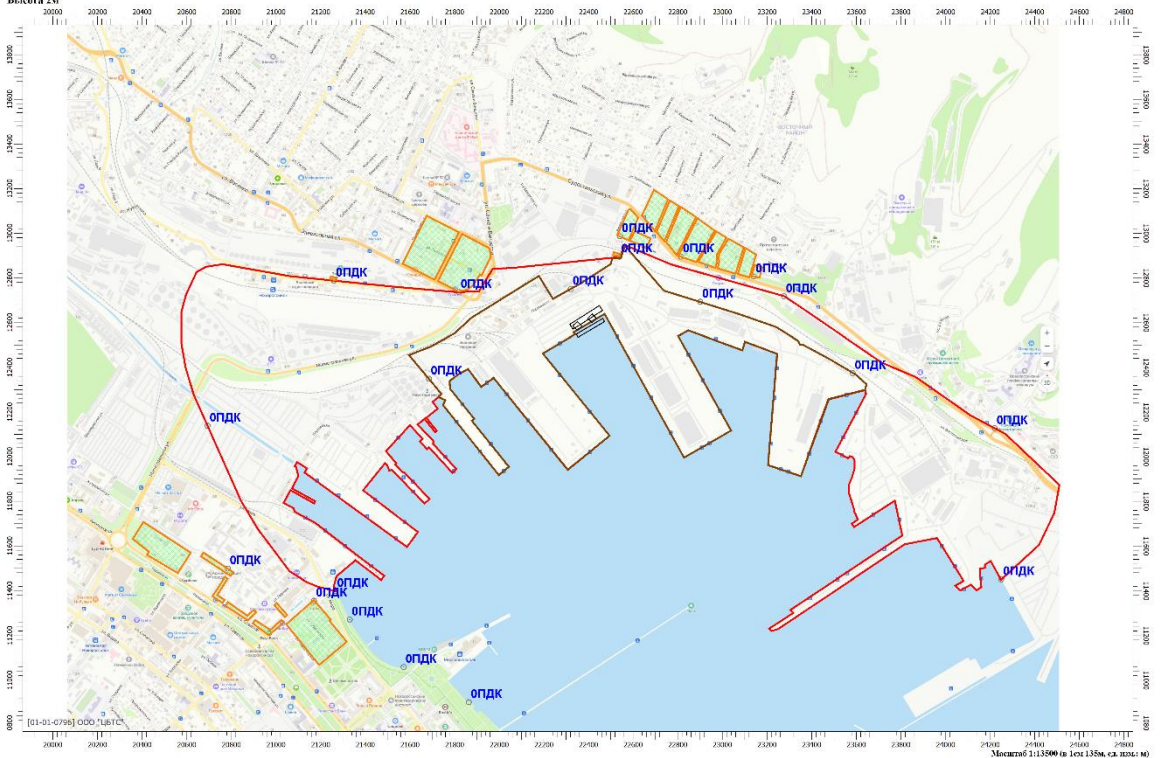
Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 1117 (Метоксипропила)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 20



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, формол, метилформиол))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 20

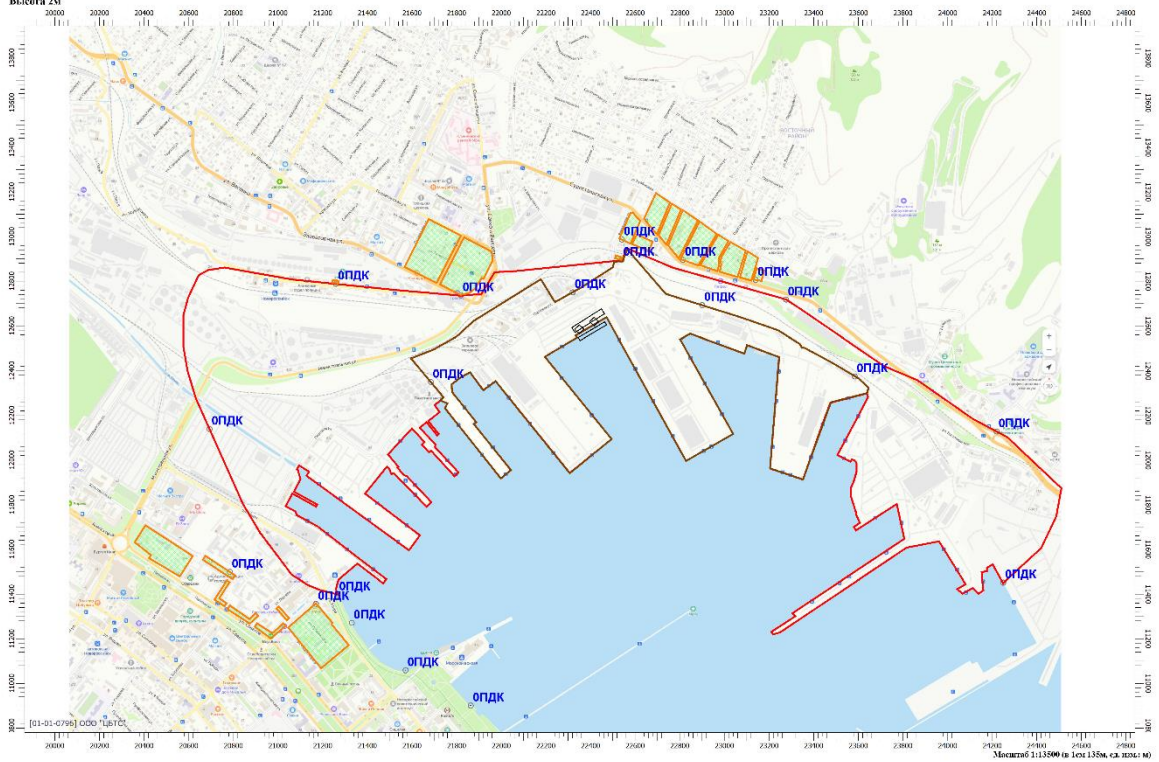


Имя, № подл. Подп. и дата

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

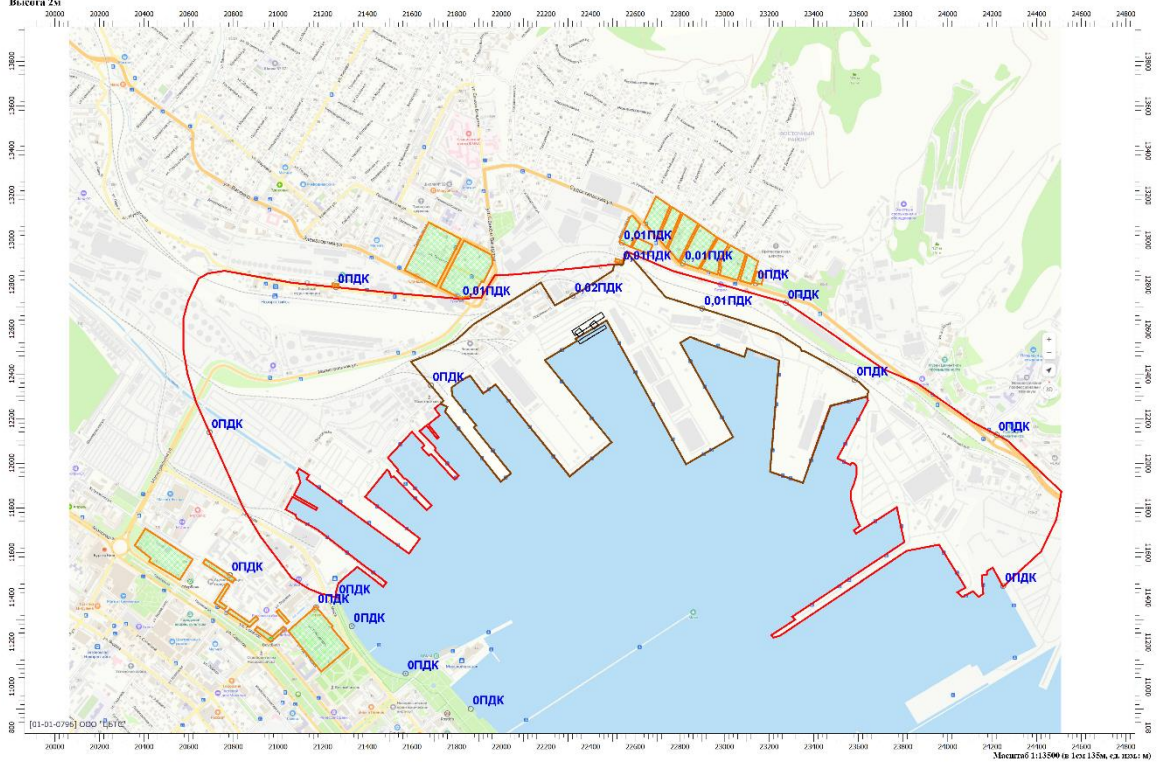
Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углевод))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дестиллированный))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

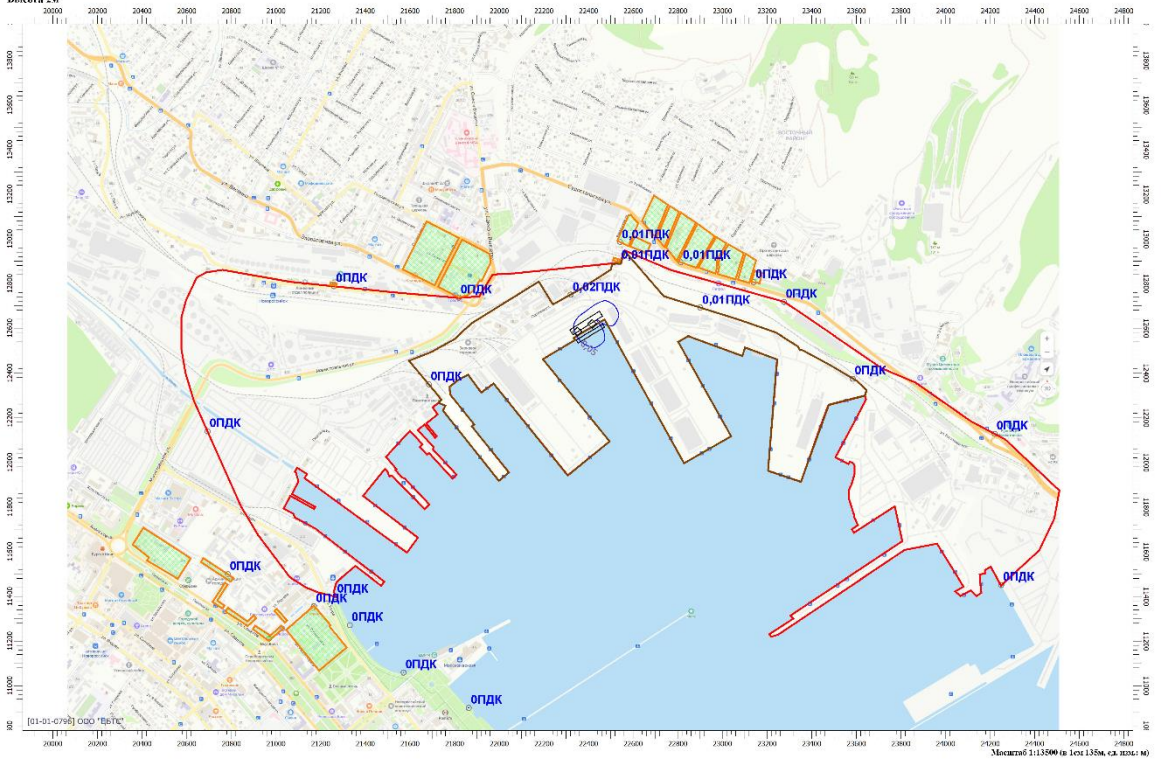


Имя, № подл. Подп. и дата. Власт. знак №

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

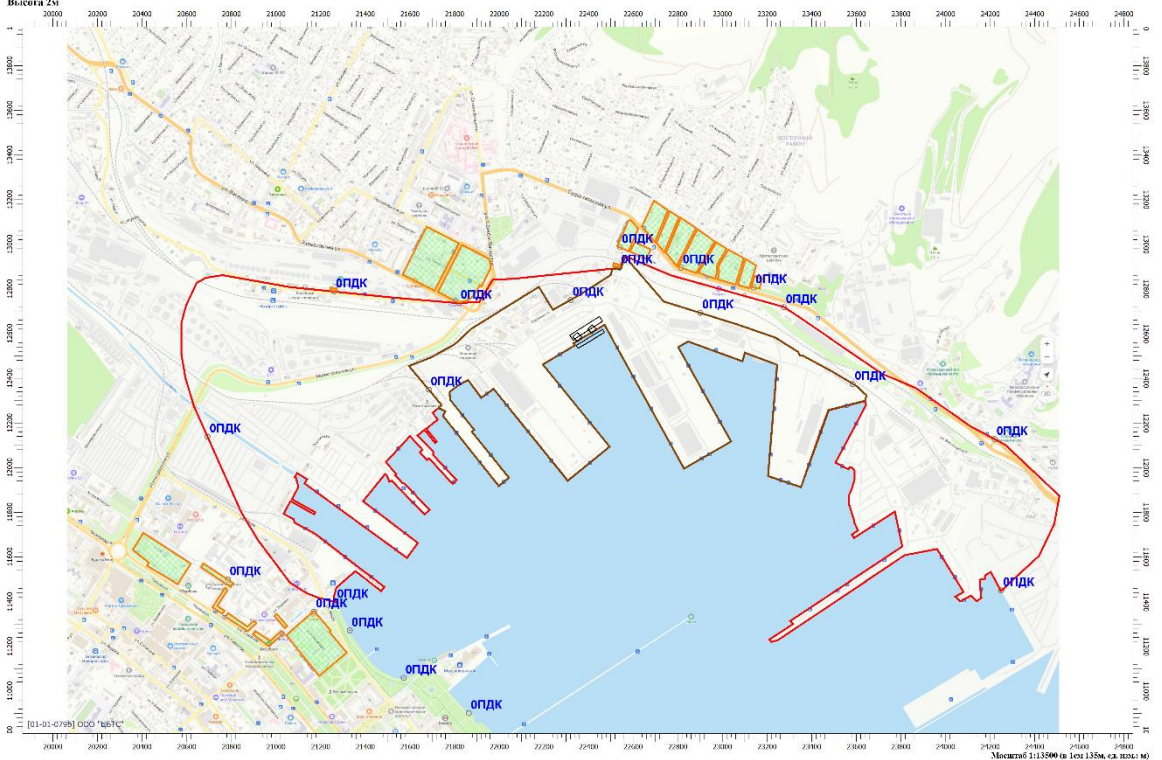
Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 2750 (Сольвент нефтя)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

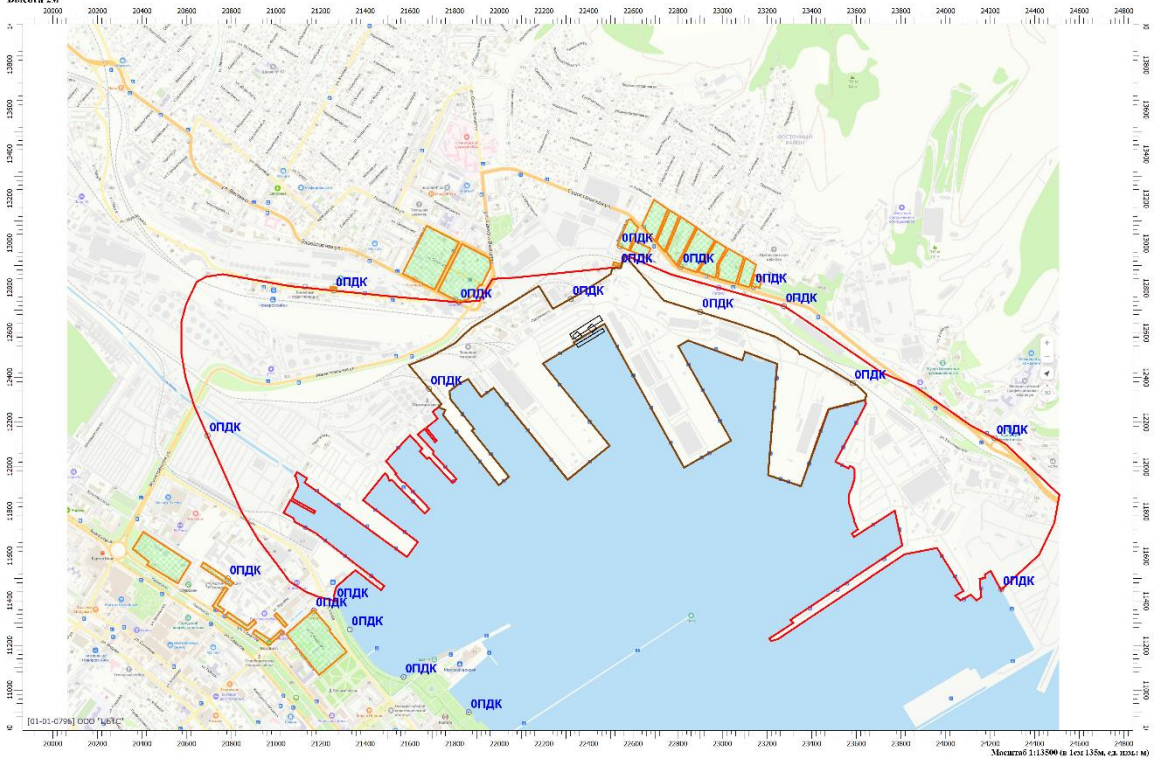


Имя №подл. Подп. и дата. Разм. и шифр №

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

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 2754 (Аэроан С12-19 (в пересчете на С))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Имя, № подл. Подп. и дата. Разм. и шифр №

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

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 6204 (Азот, диоксид, серы диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Имя, № подл. Подп. и дата. Владелец №

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

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЦБТС"
 Регистрационный номер: 01-01-0796

Предприятие: Берегоукрепление № 2 Широкого пирса № 1. Реконструкция
 Город: Новороссийск
ВР: реконструкция
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Упрощенный расчет среднесуточных концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

| | |
|--|------|
| Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С: | 3,3 |
| Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С: | 26,3 |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы: | 200 |
| U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с: | 13,3 |
| Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ : | 1,29 |
| Скорость звука, м/с: | 331 |

Роза ветров, %

| | | | | | | | |
|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|
| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ |
| 4,000 | 41,000 | 6,000 | 10,000 | 20,000 | 8,000 | 6,000 | 5,000 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|-------|---|------|-------|------|---|------|-----|------|---------|------|--------|-------|------|
| Имя | № инд. | Подп. | и | Дата | Взам. | инв. | № | Лист | 237 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

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 | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 6512 | 3 | 1 | 0,0029120 | 0,002327300 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,002912 | 0,0023273 | 0 |

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 6512 | 3 | 1 | 0,0002755 | 0,000220200 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,0002755 | 0,0002202 | 0 |

Вещество: 0203 Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 6512 | 3 | 1 | 0,0003542 | 0,000283100 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,0003542 | 0,0002831 | 0 |

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 501 | 4 | 1 | 0,4693333 | 0,252160000 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 1 | 0,0018311 | 0,014998400 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 507 | 1 | 1 | 0,0183111 | 0,042656000 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 508 | 4 | 1 | 0,2457507 | 1,779714000 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 510 | 4 | 1 | 0,0003778 | 0,000319200 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 6512 | 3 | 1 | 0,0207778 | 0,122492500 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,7563818 | 2,2123401 | 0 |

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 501 | 4 | 1 | 0,0218472 | 0,011248700 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 1 | 0,0001111 | 0,000934100 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 507 | 1 | 1 | 0,0011111 | 0,002656700 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 508 | 4 | 1 | 0,0508894 | 0,368283600 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 510 | 4 | 1 | 0,0000278 | 0,000019000 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,0739866 | 0,3831421 | 0 |

Имя, № подл. Подп. и дата

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

Вещество: 0330 Сера диоксид

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 501 | 4 | 1 | 0,1833333 | 0,098500000 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 1 | 0,0006111 | 0,004905000 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 507 | 1 | 1 | 0,0061111 | 0,013950000 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 508 | 4 | 1 | 0,0301444 | 0,217935000 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 510 | 4 | 1 | 0,0000660 | 0,000059400 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,2202659 | 0,3353494 | 0 |

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 501 | 4 | 1 | 0,4736111 | 0,256100000 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 1 | 0,0020000 | 0,016350000 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 507 | 1 | 1 | 0,0200000 | 0,046500000 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 508 | 4 | 1 | 0,2390850 | 1,731255000 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 510 | 4 | 1 | 0,0041250 | 0,003287000 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,7388211 | 2,053492 | 0 |

Вещество: 0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 6512 | 3 | 1 | 0,0006296 | 0,000503200 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,0006296 | 0,0005032 | 0 |

Вещество: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 6512 | 3 | 1 | 0,0007870 | 0,000629000 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,000787 | 0,000629 | 0 |

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|---------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 501 | 4 | 1 | 0,0000005 | 0,000000300 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 1 | 2,0000000E-09 | 0,000000017 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 507 | 1 | 1 | 2,0556000E-08 | 0,000000050 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 5,22556E-007 | 3,666E-007 | 0 |

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 501 | 4 | 1 | 0,0051944 | 0,002817100 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 1 | 0,0000239 | 0,000186400 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 507 | 1 | 1 | 0,0002389 | 0,000530100 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,0054572 | 0,0035336 | 0 |

Рваный лист №

Подпись и дата

Имя, № инд.

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

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 510 | 4 | 1 | 0,0007639 | 0,000522500 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,0007639 | 0,0005225 | 0 |

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 6514 | 3 | 3 | 0,1723200 | 0,002700000 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,17232 | 0,0027 | 0 |

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 6514 | 3 | 3 | 0,1148790 | 0,001800000 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,114879 | 0,0018 | 0 |

№ п/п
 Подп. и дата
 Дата

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

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

| Код | Наименование вещества | Предельно допустимая концентрация | | | | | | Поправочный коэффициент к ПДК ОБУВ * | Фоновая концентрация | |
|------|--|-----------------------------------|-------------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------|--------------------------------------|----------------------|---------|
| | | Расчет максимальных концентраций | | | Расчет средних концентраций | | | | Учет | Интерп. |
| | | Тип | Спр. значен | Исп. в расч. | Тип | Спр. значени | Исп. в расч. | | | |
| 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на | - | - | - | ПДК с/с | 0,04 | 0,04 | 1 | Нет | Нет |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ПДК м/р | 0,01 | 0,01 | ПДК с/с | 1,00E-03 | 1,00E-03 | 1 | Нет | Нет |
| 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид) | - | - | - | ПДК с/с | 1,50E-03 | 1,50E-03 | 1 | Нет | Нет |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | ПДК м/р | 0,20 | 0,20 | ПДК с/с | 0,10 | 0,10 | 1 | Да | Нет |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | ПДК м/р | 0,15 | 0,15 | ПДК с/с | 0,05 | 0,05 | 1 | Нет | Нет |
| 0330 | Сера диоксид | ПДК м/р | 0,50 | 0,50 | ПДК с/с | 0,05 | 0,05 | 1 | Да | Нет |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; | ПДК м/р | 5,00 | 5,00 | ПДК с/с | 3,00 | 3,00 | 1 | Да | Нет |
| 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | ПДК м/р | 0,02 | 0,02 | ПДК с/с | 0,01 | 0,01 | 1 | Нет | Нет |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | ПДК м/р | 0,20 | 0,20 | ПДК с/с | 0,03 | 0,03 | 1 | Нет | Нет |
| 0703 | Бенз/а/пирен | - | - | - | ПДК с/с | 1,00E-06 | 1,00E-06 | 1 | Нет | Нет |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид) | ПДК м/р | 0,05 | 0,05 | ПДК с/с | 0,01 | 0,01 | 1 | Нет | Нет |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | ПДК м/р | 5,00 | 5,00 | ПДК с/с | 1,50 | 1,50 | 1 | Нет | Нет |
| 2902 | Взвешенные вещества | ПДК м/р | 0,50 | 0,50 | ПДК с/с | 0,15 | 0,15 | 1 | Да | Нет |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | ПДК м/р | 0,30 | 0,30 | ПДК с/с | 0,10 | 0,10 | 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 | Фоновые концентрации | 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) | 0,15 | 0,08 | 0,10 | 0,15 | 0,12 | 0,00 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,00 | 2,00E-03 | 1,00E-03 | 1,00E-03 | 0,00 | 0,00 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 2,00 | 1,80 | 1,80 | 1,60 | 1,20 | 0,00 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,00 |

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

Имя, № подразделения, Подпись, Дата, Размещено №

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|-----------------------|----------------------|---------------------------|
| 0 | 360 | 1 |

| | | | | | | | | |
|--------|------|----------|------|--------|-------|------|------|-----|
| Изм. № | Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Лист | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 242 |

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 Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветр а | Скор. ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,005 | 1,83E-04 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,002 | 6,92E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,001 | 5,30E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 7,704E-04 | 3,08E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 7,537E-04 | 3,01E-05 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 7,415E-04 | 2,97E-05 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 6,107E-04 | 2,44E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 5,010E-04 | 2,00E-05 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 4,712E-04 | 1,88E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 4,663E-04 | 1,87E-05 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 4,155E-04 | 1,66E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 3,844E-04 | 1,54E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 3,605E-04 | 1,44E-05 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 3,481E-04 | 1,39E-05 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 2,602E-04 | 1,04E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 2,413E-04 | 9,65E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 2,088E-04 | 8,35E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 2,031E-04 | 8,12E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 1,459E-04 | 5,84E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 1,200E-04 | 4,80E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветр а | Скор. ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,017 | 1,73E-05 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,007 | 6,55E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,005 | 5,01E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,003 | 2,92E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,003 | 2,85E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,003 | 2,81E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,002 | 2,31E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,002 | 1,90E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,002 | 1,78E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,002 | 1,76E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,002 | 1,57E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,001 | 1,45E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,001 | 1,36E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,001 | 1,32E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |

Имя, № подл. Подп. и дата. Разм. и дата. №

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

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-----------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 9,846E-04 | 9,85E-07 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 9,133E-04 | 9,13E-07 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 7,903E-04 | 7,90E-07 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 7,685E-04 | 7,68E-07 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 5,522E-04 | 5,52E-07 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 4,540E-04 | 4,54E-07 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 0203 Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)

| № | Коорд Х(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 | | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,015 | 2,22E-05 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,006 | 8,42E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,004 | 6,45E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,002 | 3,75E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,002 | 3,67E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,002 | 3,61E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,002 | 2,97E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,002 | 2,44E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,002 | 2,29E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,002 | 2,27E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,001 | 2,02E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,001 | 1,87E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,001 | 1,75E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,001 | 1,69E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 8,439E-04 | 1,27E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 7,828E-04 | 1,17E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 6,774E-04 | 1,02E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 6,587E-04 | 9,88E-07 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 4,733E-04 | 7,10E-07 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 3,891E-04 | 5,84E-07 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № | Коорд Х(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 | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,268 | 0,03 | - | - | 0,118 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,192 | 0,02 | - | - | 0,122 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,185 | 0,02 | - | - | 0,127 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,171 | 0,02 | - | - | 0,137 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 2 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,167 | 0,02 | - | - | 0,131 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,167 | 0,02 | - | - | 0,132 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,163 | 0,02 | - | - | 0,134 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,161 | 0,02 | - | - | 0,143 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,160 | 0,02 | - | - | 0,143 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,160 | 0,02 | - | - | 0,143 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 4 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,157 | 0,02 | - | - | 0,137 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 4 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,157 | 0,02 | - | - | 0,143 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,156 | 0,02 | - | - | 0,143 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 1 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,155 | 0,02 | - | - | 0,139 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,152 | 0,02 | - | - | 0,141 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,151 | 0,02 | - | - | 0,141 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 2 |

Имя, № подл. Подп. и дата. Размещено №

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

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-------|------|---|---|-------|------|-------|------|---|
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,150 | 0,02 | - | - | 0,143 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 1 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,150 | 0,01 | - | - | 0,143 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 3 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,148 | 0,01 | - | - | 0,143 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,148 | 0,01 | - | - | 0,143 | 0,01 | 0,145 | 0,01 | 3 |

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

| № | Коорд Х(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 | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,052 | 2,62E-03 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,023 | 1,14E-03 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,018 | 9,12E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,011 | 5,52E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,011 | 5,35E-04 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,011 | 5,27E-04 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,009 | 4,45E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,007 | 3,46E-04 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,006 | 3,21E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,006 | 3,20E-04 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,006 | 2,98E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,005 | 2,55E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,005 | 2,49E-04 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,005 | 2,47E-04 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,004 | 1,85E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,003 | 1,73E-04 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,003 | 1,40E-04 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,003 | 1,40E-04 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,002 | 9,80E-05 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,002 | 7,85E-05 | - | - | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 0330 Сера диоксид

| № | Коорд Х(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 | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,040 | 2,01E-03 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,025 | 1,24E-03 | - | - | 0,002 | 8,84E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,023 | 1,15E-03 | - | - | 0,002 | 8,84E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,017 | 8,56E-04 | - | - | 0,002 | 9,09E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 2 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,016 | 8,21E-04 | - | - | 0,002 | 1,08E-04 | 0,002 | 1,08E-04 | 2 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,016 | 8,10E-04 | - | - | 0,002 | 8,84E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 4 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,014 | 7,09E-04 | - | - | 0,002 | 8,60E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,014 | 7,09E-04 | - | - | 0,001 | 7,16E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,013 | 6,73E-04 | - | - | 0,002 | 7,73E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,013 | 6,66E-04 | - | - | 0,001 | 7,40E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 4 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,012 | 5,96E-04 | - | - | 0,002 | 1,08E-04 | 0,002 | 1,08E-04 | 4 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,011 | 5,55E-04 | - | - | 0,002 | 8,99E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,011 | 5,55E-04 | - | - | 0,002 | 8,59E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 1 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,011 | 5,36E-04 | - | - | 0,002 | 1,08E-04 | 0,002 | 1,08E-04 | 3 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,008 | 4,22E-04 | - | - | 0,002 | 1,08E-04 | 0,002 | 1,08E-04 | 2 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,008 | 4,16E-04 | - | - | 0,002 | 8,96E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 4 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,007 | 3,57E-04 | - | - | 0,002 | 8,79E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 1 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,007 | 3,35E-04 | - | - | 0,002 | 9,32E-05 | 0,002 | 1,08E-04 | 3 |

Результаты

Подп. и дата

Имя, № подл.

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

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-------|----------|---|---|-------|----------|-------|----------|---|
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,006 | 2,90E-04 | - | - | 0,002 | 1,08E-04 | 0,002 | 1,08E-04 | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,005 | 2,52E-04 | - | - | 0,002 | 1,04E-04 | 0,002 | 1,08E-04 | 3 |

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

| № | Коорд Х(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 | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,070 | 0,21 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,068 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,068 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 2 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 1 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 2 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 1 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 3 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 3 |

Вещество: 0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

| № | Коорд Х(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 | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,003 | 3,95E-05 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,001 | 1,50E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 8,183E-04 | 1,15E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 4,759E-04 | 6,66E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 4,656E-04 | 6,52E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 4,580E-04 | 6,41E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 3,772E-04 | 5,28E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 3,095E-04 | 4,33E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 2,911E-04 | 4,07E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 2,881E-04 | 4,03E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 2,566E-04 | 3,59E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 2,374E-04 | 3,32E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 2,227E-04 | 3,12E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 2,151E-04 | 3,01E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 1,607E-04 | 2,25E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 1,491E-04 | 2,09E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 1,290E-04 | 1,81E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 1,254E-04 | 1,76E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 9,014E-05 | 1,26E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 7,411E-05 | 1,04E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |

Результаты

Подпись

Имя, № инд.

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

Лист

246

Вещество: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые

| № | Коорд Х(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 | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,002 | 4,94E-05 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 6,234E-04 | 1,87E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 4,773E-04 | 1,43E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 2,776E-04 | 8,33E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 2,716E-04 | 8,15E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 2,672E-04 | 8,02E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 2,201E-04 | 6,60E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 1,805E-04 | 5,42E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 1,698E-04 | 5,09E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 1,680E-04 | 5,04E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 1,497E-04 | 4,49E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 1,385E-04 | 4,16E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 1,299E-04 | 3,90E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 1,255E-04 | 3,76E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 9,376E-05 | 2,81E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 8,696E-05 | 2,61E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 7,525E-05 | 2,26E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 7,318E-05 | 2,20E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 5,258E-05 | 1,58E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 4,323E-05 | 1,30E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

| № | Коорд Х(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 | |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,002 | 1,64E-09 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,002 | 1,59E-09 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,001 | 1,50E-09 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,001 | 1,36E-09 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,001 | 1,29E-09 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,001 | 1,21E-09 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,001 | 1,20E-09 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,001 | 1,20E-09 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,001 | 1,20E-09 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,001 | 1,08E-09 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 9,607E-04 | 9,61E-10 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 9,367E-04 | 9,37E-10 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 9,343E-04 | 9,34E-10 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 8,392E-04 | 8,39E-10 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 6,468E-04 | 6,47E-10 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 6,322E-04 | 6,32E-10 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 5,554E-04 | 5,55E-10 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 4,741E-04 | 4,74E-10 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 3,702E-04 | 3,70E-10 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 3,020E-04 | 3,02E-10 | - | - | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

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

Лист

247

Результаты

Подп. и дата

Имя, № подл.

| № | Коорд Х(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 | |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,002 | 1,74E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,002 | 1,69E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,002 | 1,62E-05 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,001 | 1,43E-05 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,001 | 1,35E-05 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,001 | 1,27E-05 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,001 | 1,27E-05 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,001 | 1,27E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,001 | 1,26E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,001 | 1,14E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,001 | 1,01E-05 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 9,833E-04 | 9,83E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 9,828E-04 | 9,83E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 8,819E-04 | 8,82E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 6,788E-04 | 6,79E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 6,634E-04 | 6,63E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 5,824E-04 | 5,82E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 4,977E-04 | 4,98E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 3,884E-04 | 3,88E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 3,168E-04 | 3,17E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

| № | Коорд Х(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 | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 4,048E-05 | 6,07E-05 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 1,498E-05 | 2,25E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 1,141E-05 | 1,71E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 6,627E-06 | 9,94E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 6,566E-06 | 9,85E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 6,380E-06 | 9,57E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 5,282E-06 | 7,92E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 3,735E-06 | 5,60E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 3,620E-06 | 5,43E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 3,421E-06 | 5,13E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 3,417E-06 | 5,13E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 3,040E-06 | 4,56E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 2,655E-06 | 3,98E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 2,610E-06 | 3,91E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 2,234E-06 | 3,35E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 2,040E-06 | 3,06E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 1,512E-06 | 2,27E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 1,457E-06 | 2,18E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 1,023E-06 | 1,53E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 7,914E-07 | 1,19E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

| № | Коорд | Коорд | Концентр | Концентр. | Напр. | Скор. | Фон | Фон до исключения |
|---|-------|-------|----------|-----------|-------|-------|-----|-------------------|
|---|-------|-------|----------|-----------|-------|-------|-----|-------------------|

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

| | X(м) | Y(м) | Выс ота (м) | (д. ПДК) | (мг/куб.м) | ветр а | ветр а | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | Тип точк |
|----|----------|----------|-------------------|----------|------------|-----------|-----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,277 | 0,04 | - | - | 0,180 | 0,03 | 0,200 | 0,03 | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,219 | 0,03 | - | - | 0,190 | 0,03 | 0,200 | 0,03 | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,216 | 0,03 | - | - | 0,193 | 0,03 | 0,200 | 0,03 | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,212 | 0,03 | - | - | 0,196 | 0,03 | 0,200 | 0,03 | 2 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,209 | 0,03 | - | - | 0,194 | 0,03 | 0,200 | 0,03 | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,209 | 0,03 | - | - | 0,195 | 0,03 | 0,200 | 0,03 | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,208 | 0,03 | - | - | 0,196 | 0,03 | 0,200 | 0,03 | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,208 | 0,03 | - | - | 0,199 | 0,03 | 0,200 | 0,03 | 3 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,207 | 0,03 | - | - | 0,199 | 0,03 | 0,200 | 0,03 | 4 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,207 | 0,03 | - | - | 0,199 | 0,03 | 0,200 | 0,03 | 1 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,205 | 0,03 | - | - | 0,199 | 0,03 | 0,200 | 0,03 | 4 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,205 | 0,03 | - | - | 0,197 | 0,03 | 0,200 | 0,03 | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,205 | 0,03 | - | - | 0,199 | 0,03 | 0,200 | 0,03 | 1 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,204 | 0,03 | - | - | 0,197 | 0,03 | 0,200 | 0,03 | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,203 | 0,03 | - | - | 0,198 | 0,03 | 0,200 | 0,03 | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,203 | 0,03 | - | - | 0,198 | 0,03 | 0,200 | 0,03 | 2 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,202 | 0,03 | - | - | 0,199 | 0,03 | 0,200 | 0,03 | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,202 | 0,03 | - | - | 0,199 | 0,03 | 0,200 | 0,03 | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,201 | 0,03 | - | - | 0,199 | 0,03 | 0,200 | 0,03 | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,201 | 0,03 | - | - | 0,199 | 0,03 | 0,200 | 0,03 | 3 |

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветр а | Скор. ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,097 | 9,71E-03 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,028 | 2,84E-03 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,022 | 2,25E-03 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,016 | 1,59E-03 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,014 | 1,43E-03 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,014 | 1,39E-03 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,012 | 1,21E-03 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,009 | 8,78E-04 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,009 | 8,77E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,008 | 8,03E-04 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,008 | 8,01E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,007 | 7,45E-04 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,006 | 6,20E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,006 | 6,12E-04 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,005 | 5,38E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,005 | 4,89E-04 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,004 | 3,55E-04 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,003 | 3,41E-04 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,002 | 2,39E-04 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,002 | 1,68E-04 | - | - | - | - | - | - | 3 |

Результаты

Подп. и дата

Имя, № подл.

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

Лист

249

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0123 (ниже лево трювова (железл охвист) (в пересечете на железл))
 Параметр: Коэффициент вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0143 (Маргалис и его соседи (в пересечете на маргалис (IV) охвист))
 Параметр: Коэффициент вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

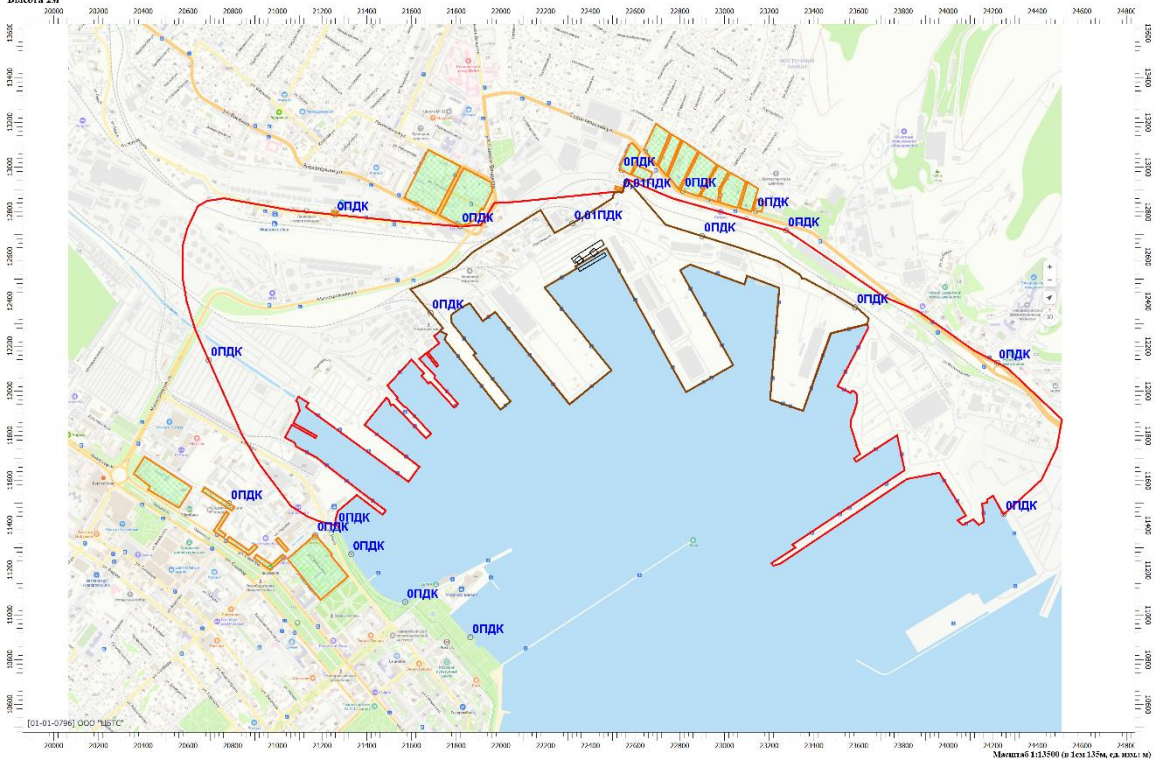


Имя, № подл. Подп. и дата. Власт. знак №

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

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0203 (Хром (в пересчете на хром) (VI оксид))
 Параметр: Коэффициент вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0301 (Азот диоксид (Диоксид азота; пероксид азота))
 Параметр: Коэффициент вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

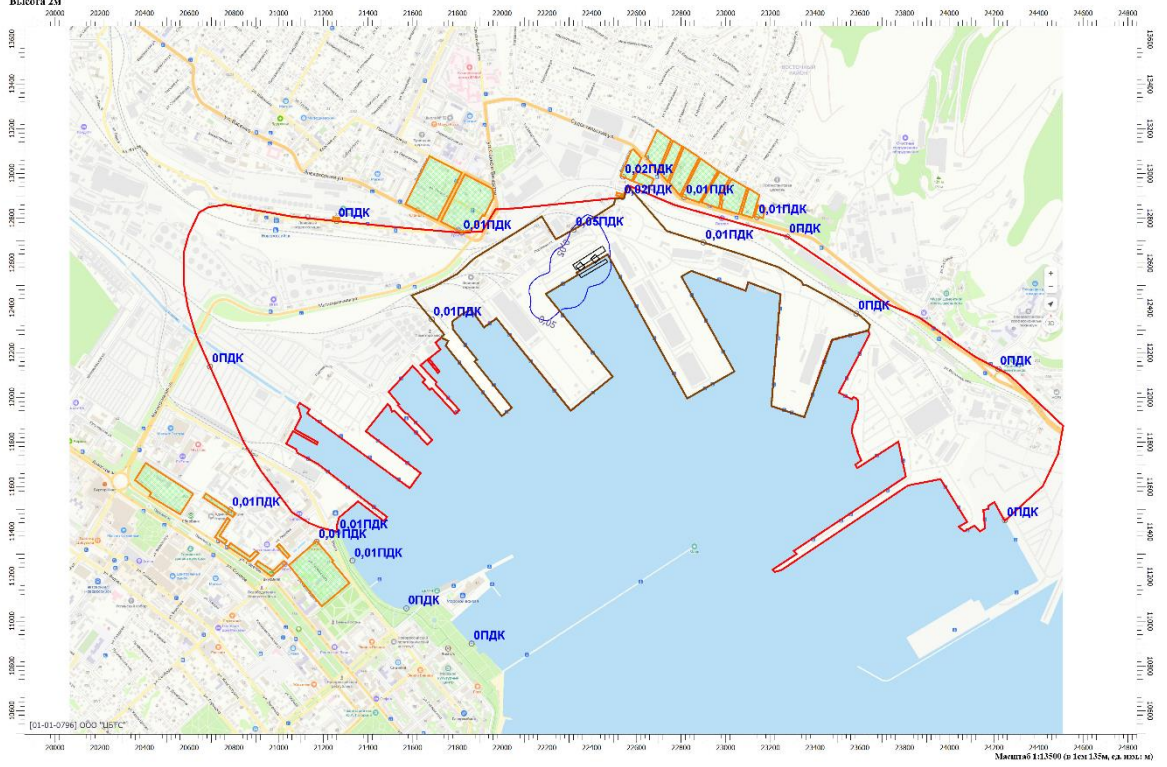


Имя и фамилия Подпись №

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

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0328 (Углерод (Пылевая фракция))
 Параметр: Коэффициент вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0330 (Серя диоксида)
 Параметр: Коэффициент вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Имя, № подл. Подп. и дата. Владелец №

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

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (Углерод оксид; углерод монооксида; угарный газ))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

Расчет рассеивания ЗВ



Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Воздух; фторид; фтороводород))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

Расчет рассеивания ЗВ

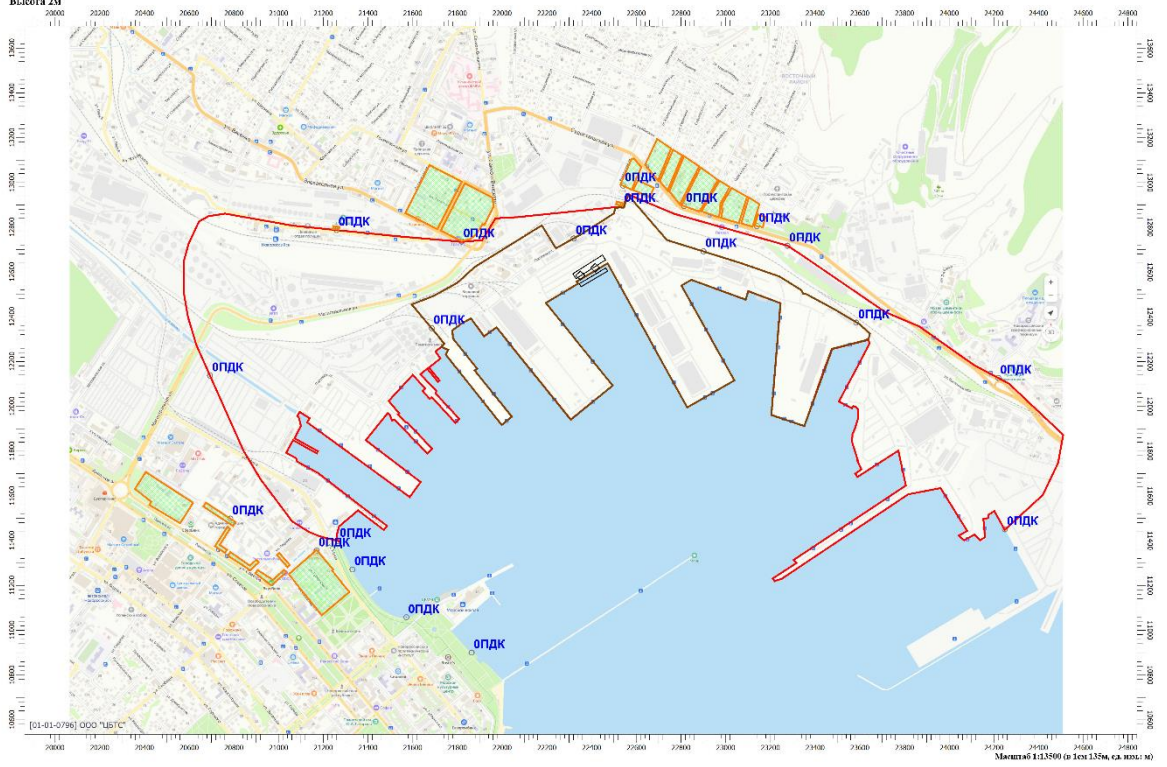


Имя, № подразделения, Подпись, Дата, Номер листа

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

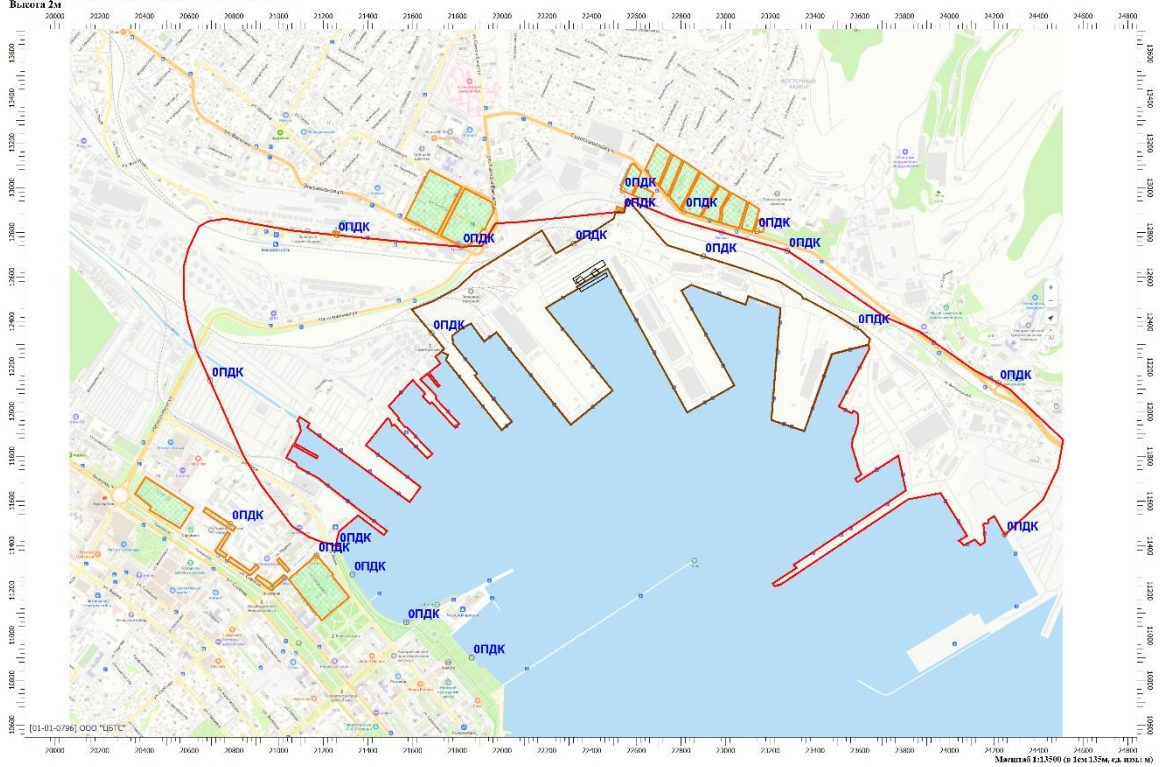
Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические и/или растворимые)
 Параметр: Коэффициент вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0703 (Бензол/лирсол)
 Параметр: Коэффициент вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Имя, № подл. Подп. и дата. Владелец №

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

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксиметил, метилформиол))

Параметр: Коэффициент вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, ма, жидкий) (в пересчете на углевод))

Параметр: Коэффициент вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Имя и фамилия

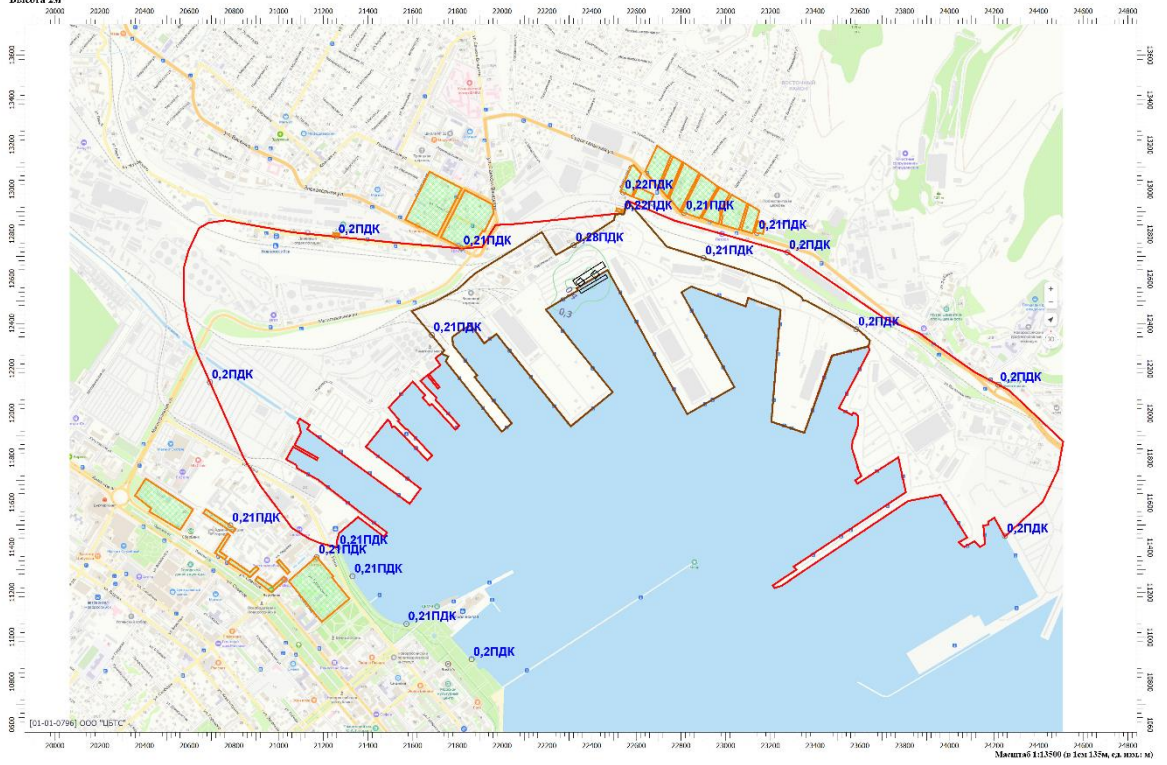
Подпись

№ документа

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

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 2902 (Вязисильные вещества)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 2908 (Поль. неорганическая: 70-20% SiO2)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Имя, № подл. Подп. и дата. Владелец №

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

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЦБТС"
 Регистрационный номер: 01-01-0796

Предприятие: Берегоукрепление № 2 Широкого пирса № 1. Реконструкция

Город: Новороссийск

ВР: реконструкция

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

| | |
|--|------|
| Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С: | 3,3 |
| Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С: | 26,3 |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы: | 200 |
| U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с: | 13,3 |
| Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ : | 1,29 |
| Скорость звука, м/с: | 331 |

Роза ветров, %

| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ |
|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|
| 4,000 | 41,000 | 6,000 | 10,000 | 20,000 | 8,000 | 6,000 | 5,000 |

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

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: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 6512 | 3 | 1 | 0,0002755 | 0,000220200 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,0002755 | 0,0002202 | 0 |

Вещество: 0203 Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 6512 | 3 | 1 | 0,0003542 | 0,000283100 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,0003542 | 0,0002831 | 0 |

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 501 | 4 | 1 | 0,4693333 | 0,252160000 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 1 | 0,0018311 | 0,014998400 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 507 | 1 | 1 | 0,0183111 | 0,042656000 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 508 | 4 | 1 | 0,2457507 | 1,779714000 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 510 | 4 | 1 | 0,0003778 | 0,000319200 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 6512 | 3 | 1 | 0,0207778 | 0,122492500 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,7563818 | 2,2123401 | 0 |

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 501 | 4 | 1 | 0,0762667 | 0,040976000 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 1 | 0,0002976 | 0,002437200 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 507 | 1 | 1 | 0,0029756 | 0,006931600 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 508 | 4 | 1 | 0,0399136 | 0,289060000 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 510 | 4 | 1 | 0,0000614 | 0,000051900 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 6512 | 3 | 1 | 0,0033764 | 0,019905000 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,1228913 | 0,3593617 | 0 |

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|-------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 501 | 4 | 1 | 0,0218472 | 0,011248700 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 1 | 0,0001111 | 0,000934100 | 0,0000000 |

№ п/п
 Подп. и дата
 Изм. № подл.

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

| | | | | | | | |
|---------------|---|-----|---|---|------------------|------------------|-----------|
| 1 | 1 | 507 | 1 | 1 | 0,0011111 | 0,002656700 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 508 | 4 | 1 | 0,0508894 | 0,368283600 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 510 | 4 | 1 | 0,0000278 | 0,000019000 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,0739866 | 0,3831421 | 0 |

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 501 | 4 | 1 | 0,4736111 | 0,256100000 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 1 | 0,0020000 | 0,016350000 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 507 | 1 | 1 | 0,0200000 | 0,046500000 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 508 | 4 | 1 | 0,2390850 | 1,731255000 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 510 | 4 | 1 | 0,0041250 | 0,003287000 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,7388211 | 2,053492 | 0 |

Вещество: 0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 6512 | 3 | 1 | 0,0006296 | 0,000503200 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,0006296 | 0,0005032 | 0 |

Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 6515 | 3 | 1 | 0,0146339 | 0,030500000 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,0146339 | 0,0305 | 0 |

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|---------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 501 | 4 | 1 | 0,0000005 | 0,000000300 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 1 | 2,0000000E-09 | 0,000000017 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 507 | 1 | 1 | 2,0556000E-08 | 0,000000050 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 5,22556E-007 | 3,666E-007 | 0 |

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 501 | 4 | 1 | 0,0051944 | 0,002817100 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 504 | 1 | 1 | 0,0000239 | 0,000186400 | 0,0000000 |
| 1 | 1 | 507 | 1 | 1 | 0,0002389 | 0,000530100 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,0054572 | 0,0035336 | 0 |

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 1 | 6514 | 3 | 3 | 0,1723200 | 0,002700000 | 0,0000000 |
| Итого: | | | | | 0,17232 | 0,0027 | 0 |

Рваный №

Подп. и дата

Изм. № подл.

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

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

| Код | Наименование вещества | Предельно допустимая концентрация | | | | | | Поправочный коэффициент к ПДК ОБУВ * | Фоновая концентрация | |
|------|--|-----------------------------------|-------------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------|--------------------------------------|----------------------|---------|
| | | Расчет максимальных концентраций | | | Расчет средних концентраций | | | | Учет | Интерп. |
| | | Тип | Спр. значен | Исп. в расч. | Тип | Спр. значени | Исп. в расч. | | | |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ПДК м/р | 0,01 | 0,01 | ПДК с/с | 5,00E-05 | 5,00E-05 | 1 | Нет | Нет |
| 0203 | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид) | - | - | - | ПДК с/с | 8,00E-06 | 8,00E-06 | 1 | Нет | Нет |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | ПДК м/р | 0,20 | 0,20 | ПДК с/с | 0,04 | 0,04 | 1 | Да | Нет |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот) | ПДК м/р | 0,40 | 0,40 | ПДК с/с | 0,06 | 0,06 | 1 | Нет | Нет |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | ПДК м/р | 0,15 | 0,15 | ПДК с/с | 0,03 | 0,03 | 1 | Нет | Нет |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; | ПДК м/р | 5,00 | 5,00 | ПДК с/с | 3,00 | 3,00 | 1 | Да | Нет |
| 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | ПДК м/р | 0,02 | 0,02 | ПДК с/с | 0,01 | 0,01 | 1 | Нет | Нет |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) | ПДК м/р | 0,20 | 0,20 | ПДК с/с | 0,10 | 0,10 | 1 | Нет | Нет |
| 0703 | Бенз/а/пирен | - | - | - | ПДК с/с | 1,00E-06 | 1,00E-06 | 1 | Нет | Нет |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) | ПДК м/р | 0,05 | 0,05 | ПДК с/с | 3,00E-03 | 3,00E-03 | 1 | Нет | Нет |
| 2902 | Взвешенные вещества | ПДК м/р | 0,50 | 0,50 | ПДК с/с | 0,08 | 0,08 | 1 | Да | 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 | Фоновые концентрации | 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) | 0,15 | 0,08 | 0,10 | 0,15 | 0,12 | 0,00 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,00 | 2,00E-03 | 1,00E-03 | 1,00E-03 | 0,00 | 0,00 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 2,00 | 1,80 | 1,80 | 1,60 | 1,20 | 0,00 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,00 |

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0 | 360 | 1 |

Имя, № подл., Подп. и дата, Разм. и №

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

Лист

260

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: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

| № | 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 | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,346 | 1,73E-05 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,131 | 6,55E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,100 | 5,01E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,058 | 2,92E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,057 | 2,85E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,056 | 2,81E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,046 | 2,31E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,038 | 1,90E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,036 | 1,78E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,035 | 1,76E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,031 | 1,57E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,029 | 1,45E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,027 | 1,36E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,026 | 1,32E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,020 | 9,85E-07 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,018 | 9,13E-07 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,016 | 7,90E-07 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,015 | 7,68E-07 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,011 | 5,52E-07 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,009 | 4,54E-07 | - | - | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 0203 Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)

| № | 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 | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,278 | 2,22E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,105 | 8,42E-07 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,081 | 6,45E-07 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,047 | 3,75E-07 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,046 | 3,67E-07 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,045 | 3,61E-07 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,037 | 2,97E-07 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,030 | 2,44E-07 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,029 | 2,29E-07 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,028 | 2,27E-07 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,025 | 2,02E-07 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,023 | 1,87E-07 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,022 | 1,75E-07 | - | - | - | - | - | - | 1 |

№ инв. № подл. Подп. и дата

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

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,004 | 2,33E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,004 | 2,21E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,003 | 1,84E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,003 | 1,75E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,002 | 1,27E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,002 | 1,03E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

| № | Коорд Х(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 | | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,105 | 2,62E-03 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,046 | 1,14E-03 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,036 | 9,12E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,022 | 5,52E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,021 | 5,35E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,021 | 5,27E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,018 | 4,45E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,014 | 3,46E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,013 | 3,21E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,013 | 3,20E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,012 | 2,98E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,010 | 2,55E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,010 | 2,49E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,010 | 2,47E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,007 | 1,85E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,007 | 1,73E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,006 | 1,40E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,006 | 1,40E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,004 | 9,80E-05 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,003 | 7,85E-05 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

| № | Коорд Х(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 | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,070 | 0,21 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,068 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,068 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 2 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 1 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,066 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 4 |

Имя, № подл. Подп. и дата. Размер шрифта №

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-------|------|---|---|-------|------|-------|------|---|
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 2 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 1 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 3 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,067 | 0,20 | - | - | 0,067 | 0,20 | 0,067 | 0,20 | 3 |

Вещество: 0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

| № | Коорд Х(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 | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,003 | 3,95E-05 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,001 | 1,50E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 8,183E-04 | 1,15E-05 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 4,759E-04 | 6,66E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 4,656E-04 | 6,52E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 4,580E-04 | 6,41E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 3,772E-04 | 5,28E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 3,095E-04 | 4,33E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 2,911E-04 | 4,07E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 2,881E-04 | 4,03E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 2,566E-04 | 3,59E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 2,374E-04 | 3,32E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 2,227E-04 | 3,12E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 2,151E-04 | 3,01E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 1,607E-04 | 2,25E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 1,491E-04 | 2,09E-06 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 1,290E-04 | 1,81E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 1,254E-04 | 1,76E-06 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 9,014E-05 | 1,26E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 7,411E-05 | 1,04E-06 | - | - | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

| № | Коорд Х(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 | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,045 | 4,50E-03 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,017 | 1,69E-03 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,014 | 1,39E-03 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,009 | 8,52E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,008 | 8,22E-04 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,008 | 7,70E-04 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,007 | 6,78E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,004 | 4,20E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,003 | 3,28E-04 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,003 | 3,06E-04 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,003 | 2,80E-04 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,003 | 2,79E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,002 | 2,18E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,002 | 2,13E-04 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,002 | 2,06E-04 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,002 | 1,82E-04 | - | - | - | - | - | - | 2 |

Имя, № подл. Подп. и дата. Размер шрифта №

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

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-----------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,001 | 1,24E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,001 | 1,19E-04 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 8,382E-04 | 8,38E-05 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 6,649E-04 | 6,65E-05 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

| № | Коорд Х(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 | | |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,002 | 1,64E-09 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,002 | 1,59E-09 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,001 | 1,50E-09 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,001 | 1,36E-09 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,001 | 1,29E-09 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,001 | 1,21E-09 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,001 | 1,20E-09 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,001 | 1,20E-09 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,001 | 1,20E-09 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,001 | 1,08E-09 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 9,607E-04 | 9,61E-10 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 9,367E-04 | 9,37E-10 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 9,343E-04 | 9,34E-10 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 8,392E-04 | 8,39E-10 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 6,468E-04 | 6,47E-10 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 6,322E-04 | 6,32E-10 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 5,554E-04 | 5,55E-10 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 4,741E-04 | 4,74E-10 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 3,702E-04 | 3,70E-10 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 3,020E-04 | 3,02E-10 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

| № | Коорд Х(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 | | |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,006 | 1,74E-05 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,006 | 1,69E-05 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,005 | 1,62E-05 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,005 | 1,43E-05 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,005 | 1,35E-05 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,004 | 1,27E-05 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,004 | 1,27E-05 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,004 | 1,27E-05 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,004 | 1,26E-05 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,004 | 1,14E-05 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,003 | 1,01E-05 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,003 | 9,83E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,003 | 9,83E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,003 | 8,82E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,002 | 6,79E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,002 | 6,63E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,002 | 5,82E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |

Имя, № подл. Подп. и дата. Размер шрифта №

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

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|------|-------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,002 | 4,98E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,001 | 3,88E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,001 | 3,17E-06 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

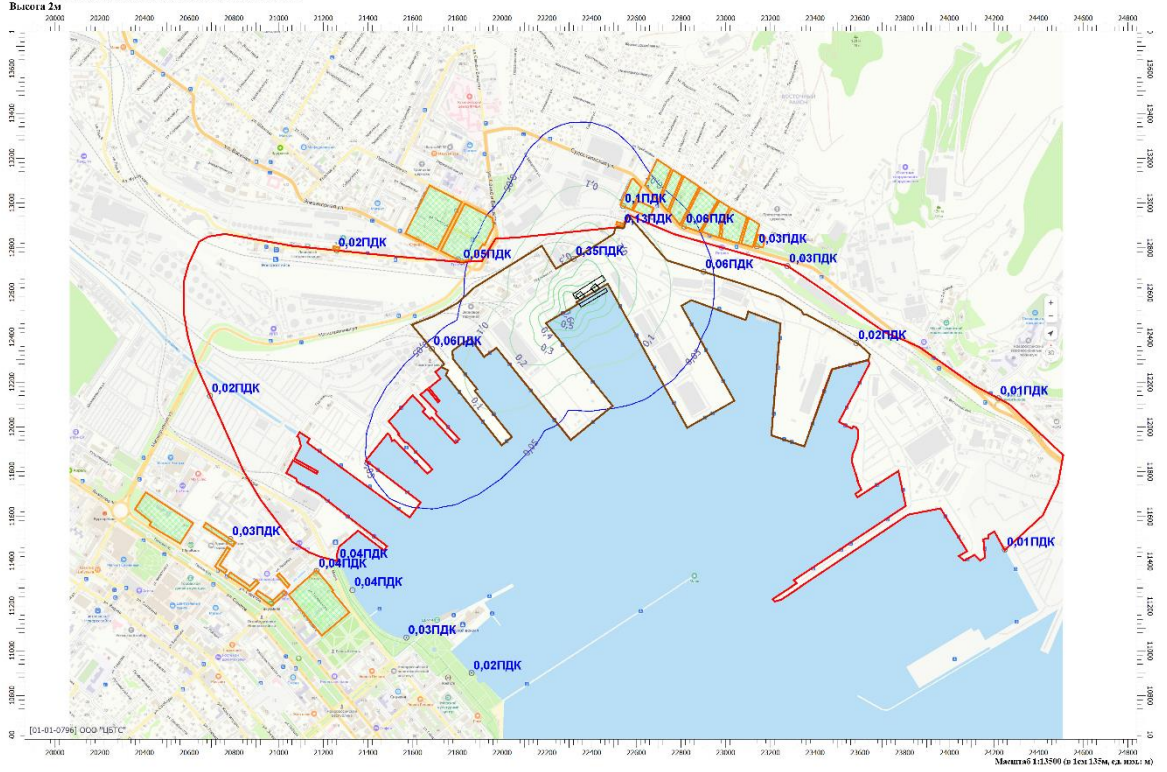
| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 22320,50 | 12750,00 | 2,00 | 0,555 | 0,04 | - | - | 0,360 | 0,03 | 0,400 | 0,03 | 2 |
| 9 | 22539,00 | 12895,00 | 2,00 | 0,437 | 0,03 | - | - | 0,381 | 0,03 | 0,400 | 0,03 | 4 |
| 15 | 22541,50 | 12986,50 | 2,00 | 0,432 | 0,03 | - | - | 0,387 | 0,03 | 0,400 | 0,03 | 4 |
| 1 | 21685,50 | 12349,00 | 2,00 | 0,425 | 0,03 | - | - | 0,393 | 0,03 | 0,400 | 0,03 | 2 |
| 16 | 22814,50 | 12895,00 | 2,00 | 0,417 | 0,03 | - | - | 0,389 | 0,03 | 0,400 | 0,03 | 4 |
| 3 | 22901,00 | 12692,50 | 2,00 | 0,417 | 0,03 | - | - | 0,389 | 0,03 | 0,400 | 0,03 | 2 |
| 8 | 21819,00 | 12737,00 | 2,00 | 0,416 | 0,03 | - | - | 0,392 | 0,03 | 0,400 | 0,03 | 4 |
| 5 | 21266,00 | 11398,50 | 2,00 | 0,415 | 0,03 | - | - | 0,398 | 0,03 | 0,400 | 0,03 | 3 |
| 13 | 21170,50 | 11355,50 | 2,00 | 0,414 | 0,03 | - | - | 0,398 | 0,03 | 0,400 | 0,03 | 4 |
| 18 | 21331,00 | 11271,00 | 2,00 | 0,414 | 0,03 | - | - | 0,398 | 0,03 | 0,400 | 0,03 | 1 |
| 14 | 20784,50 | 11498,50 | 2,00 | 0,411 | 0,03 | - | - | 0,398 | 0,03 | 0,400 | 0,03 | 4 |
| 17 | 23140,50 | 12806,00 | 2,00 | 0,411 | 0,03 | - | - | 0,393 | 0,03 | 0,400 | 0,03 | 4 |
| 19 | 21572,00 | 11058,50 | 2,00 | 0,410 | 0,03 | - | - | 0,398 | 0,03 | 0,400 | 0,03 | 1 |
| 10 | 23276,50 | 12717,50 | 2,00 | 0,409 | 0,03 | - | - | 0,394 | 0,03 | 0,400 | 0,03 | 3 |
| 7 | 21260,00 | 12788,00 | 2,00 | 0,406 | 0,03 | - | - | 0,396 | 0,03 | 0,400 | 0,03 | 4 |
| 4 | 23584,50 | 12374,00 | 2,00 | 0,406 | 0,03 | - | - | 0,396 | 0,03 | 0,400 | 0,03 | 2 |
| 6 | 20693,50 | 12138,50 | 2,00 | 0,405 | 0,03 | - | - | 0,398 | 0,03 | 0,400 | 0,03 | 3 |
| 20 | 21864,00 | 10900,50 | 2,00 | 0,405 | 0,03 | - | - | 0,398 | 0,03 | 0,400 | 0,03 | 1 |
| 11 | 24220,50 | 12127,50 | 2,00 | 0,403 | 0,03 | - | - | 0,398 | 0,03 | 0,400 | 0,03 | 3 |
| 12 | 24249,50 | 11451,00 | 2,00 | 0,402 | 0,03 | - | - | 0,399 | 0,03 | 0,400 | 0,03 | 3 |

Имя № подл. Подп. и дата. Разм. шрифта №

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

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0143 (Марианси и его соседства (в пересчете на марианси (IV) осья))
 Параметр: Коэффициент среднораспределения (в долях ПДК)
 Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0203 (Хром (в пересчете на хром (VI) осья))
 Параметр: Коэффициент среднораспределения (в долях ПДК)
 Высота 2м



Имя, № подл., Подп. и дата, Владелец

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

Код расчета: 0301 (Азот диоксида (Диоксид азота; переклад азота))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

Расчет рассеивания ЗВ



Код расчета: 0304 (Азот (II) оксида (Азот диоксида))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

Расчет рассеивания ЗВ



Имя, № подл. Подп. и дата. Расчет №

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

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0328 (Углерод (Пылевая черная))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Имя, № подл. Подп. и дата. Владелец №

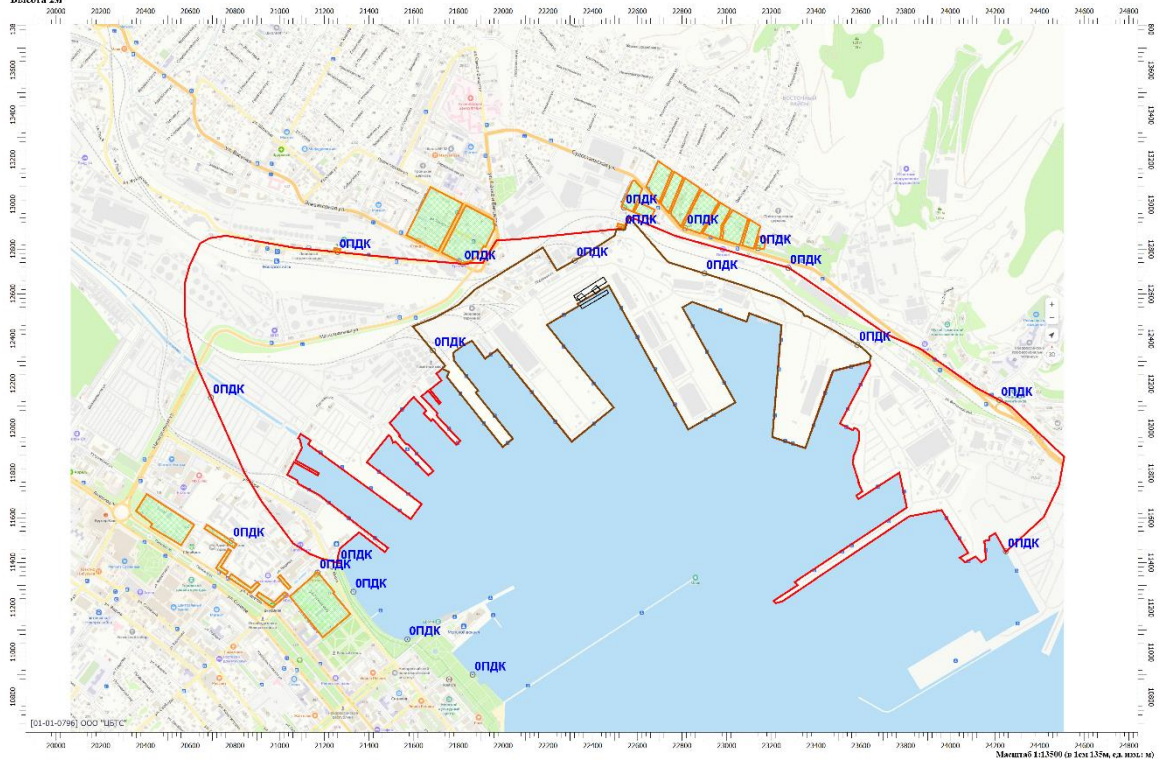
| | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Волюрид фторид; фтороводород))

Параметр: Коэффициент вредности вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0616 (Диаминфосфат (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилфосфин))

Параметр: Коэффициент вредности вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

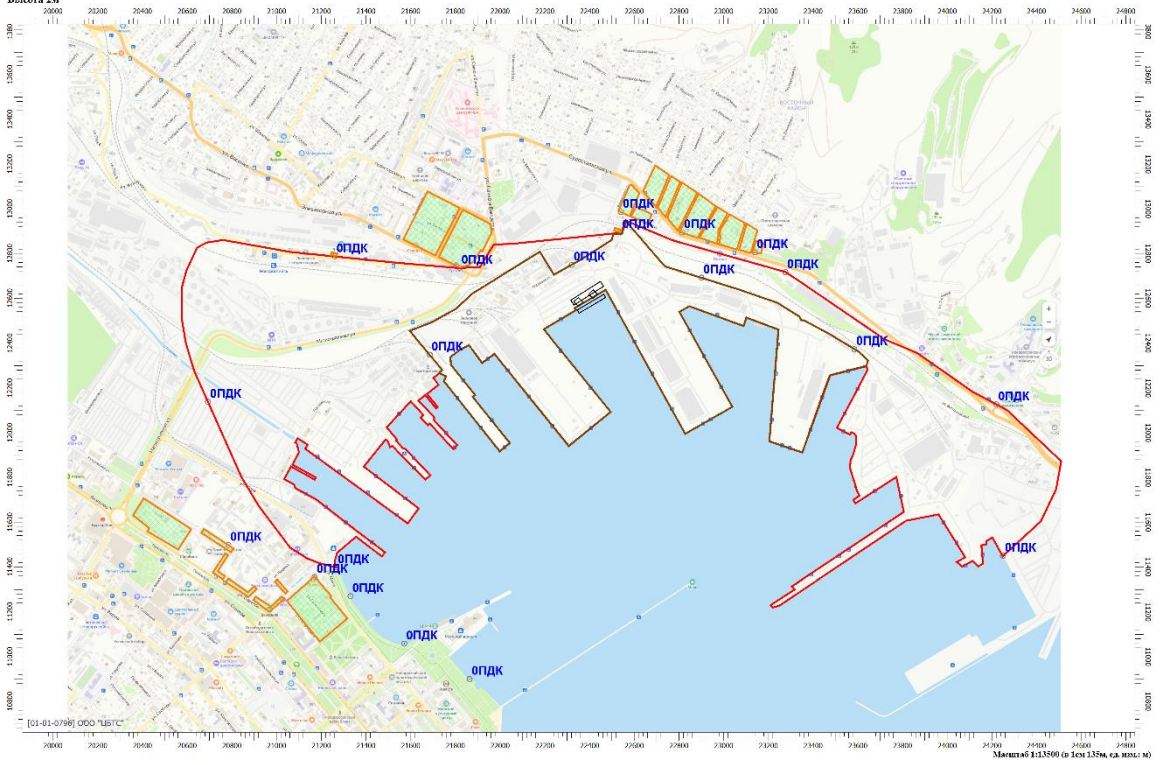


Имя, № подразделения, Подпись, Дата, Владелец, №

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

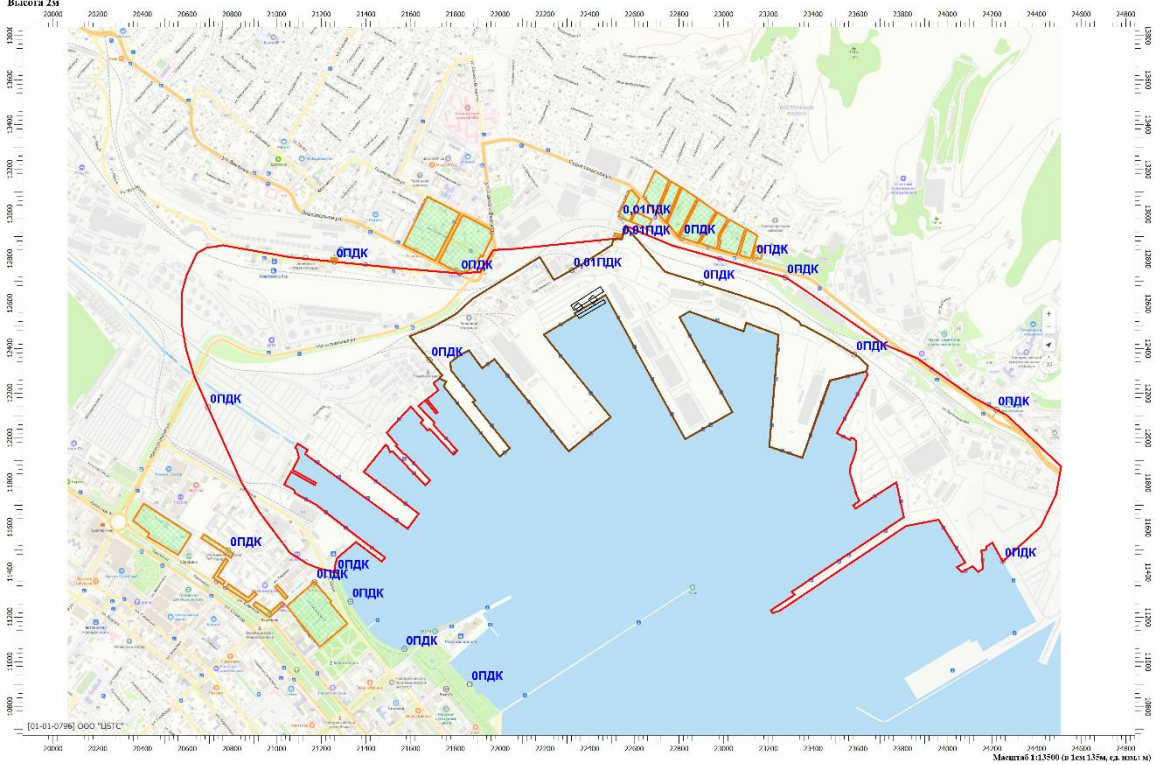
Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 0703 (Бенз/а/ширен)
 Параметр: Коэффициент рассеивания вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксиметан, метилсоедин.)
 Параметр: Коэффициент рассеивания вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

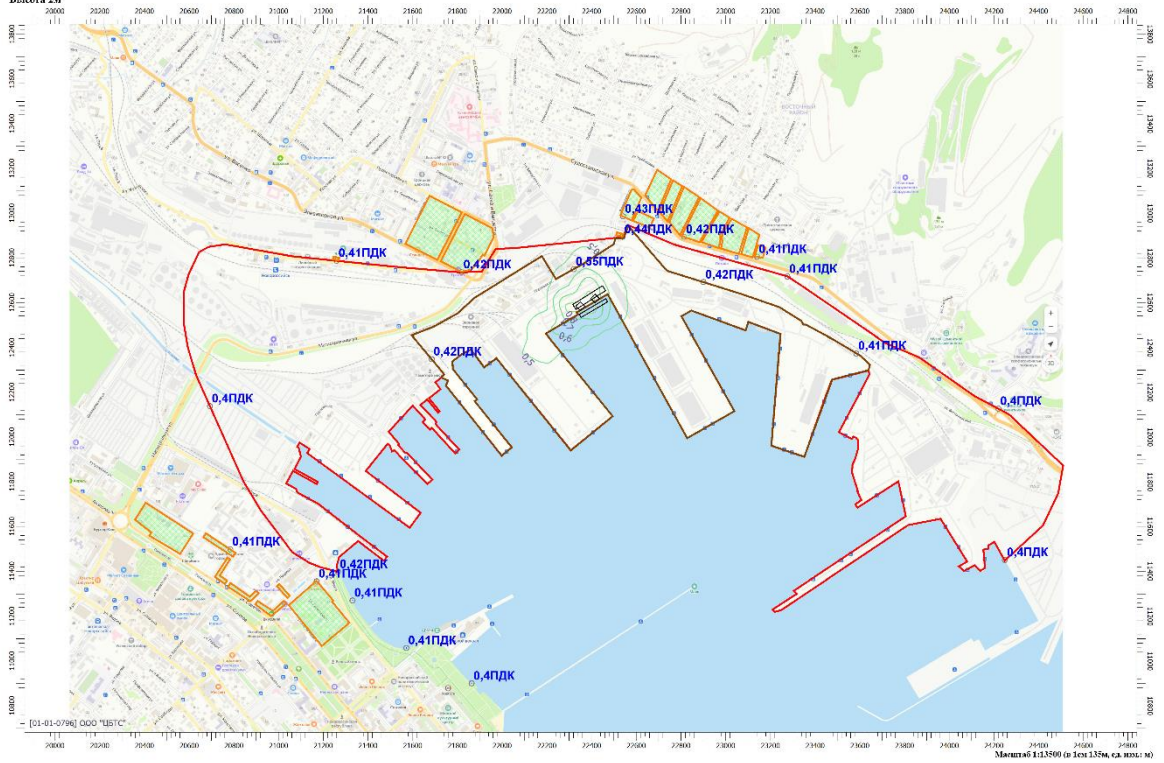


Имя, № подл. Подп. и дата. Владелец №

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

Расчет рассеивания ЗВ

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
 Параметр: Концентрация вредных веществ (в долях ПДК)
 Высота: 2м



Имя, № подл. Подп. и дата. Владелец №

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. АКУСТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Copyright © 2006-2017 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.3.3.5646 (от 20.06.2019)
 Серийный номер 01-01-0796, ООО "ЦБТС"

1. Исходные данные: эксплуатация
1.1. Источники постоянного шума

| N | Объект | Координаты точки | | Пространственный угол | Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | Т | Ла-экр | Ла-макс | В расчете | | |
|---|--------------------------|------------------|----------|-----------------------|--|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|--------|---------|-----------|------|------|
| | | X (м) | Y (м) | | Высота подъема (м) | Дистанция замера (расчета) R (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | | | | | 1000 | 2000 |
| 1 | Расчетное судно пр. № 12 | 21697.00 | 11763.50 | 0.00 | 12.57 | 25.0 | 46.0 | 49.0 | 54.0 | 51.0 | 48.0 | 45.0 | 39.0 | 38.0 | 52.0 | 74.0 | Да |
| 2 | Расчетное судно пр. № 13 | 21609.00 | 11763.50 | 0.00 | 12.57 | 25.0 | 46.0 | 49.0 | 54.0 | 51.0 | 48.0 | 45.0 | 39.0 | 38.0 | 52.0 | 74.0 | Да |

2. Условия расчета
2.1. Расчетные точки

| N | Объект | Координаты точки | | | Высота подъема (м) | Тип точки | В расчете |
|----|---|------------------|----------|--------------------|--|-----------|-----------|
| | | X (м) | Y (м) | Высота подъема (м) | | | |
| 1 | на границе предприятия | 21144.50 | 11660.00 | 1.50 | Расчетная точка на границе производственной зоны | Да | |
| 2 | на границе предприятия | 21585.00 | 11923.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе производственной зоны | Да | |
| 3 | на границе предприятия | 21990.00 | 11895.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе производственной зоны | Да | |
| 4 | на границе предприятия | 22372.50 | 11722.00 | 1.50 | Расчетная точка на границе производственной зоны | Да | |
| 5 | на границе СЗЗ - юго-запад | 20879.00 | 11012.00 | 1.50 | Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны | Да | |
| 6 | на границе СЗЗ - запад | 20467.00 | 11585.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны | Да | |
| 7 | на границе СЗЗ - северо-запад/ на границе жилой зоны ул. Жуковского, 17 | 20880.00 | 11950.00 | 1.50 | Расчетная точка на границе жилой зоны | Да | |
| 8 | на границе СЗЗ - север/ на границе жилой зоны ул. Элеваторная, 5 | 21255.00 | 11924.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе жилой зоны | Да | |
| 9 | на границе СЗЗ - север/ на границе жилой зоны, ул. Портовая, 19 | 21741.00 | 12025.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе жилой зоны | Да | |
| 10 | на границе СЗЗ - северо-восток | 22359.50 | 11821.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны | Да | |
| 11 | на границе СЗЗ - восток | 22908.50 | 11466.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны | Да | |
| 12 | на границе СЗЗ - юго-восток | 22908.00 | 11032.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны | Да | |
| 13 | на границе жилой зоны ул. Губернского, 2/ул. Свободы, 2 | 20815.00 | 10985.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе жилой зоны | Да | |
| 14 | на границе жилой зоны ул. Советов, 20 | 20559.00 | 11075.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе жилой зоны | Да | |
| 15 | на границе жилой зоны ул. Ревельская/ул. Сухумское шоссе, 1/2 | 21737.50 | 12090.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе жилой зоны | Да | |
| 16 | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 28/ул. Карьерная, 1 | 21922.50 | 12031.00 | 1.50 | Расчетная точка на границе жилой зоны | Да | |
| 17 | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 52 | 22148.50 | 11965.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе жилой зоны | Да | |
| 18 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 20923.00 | 10921.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе охранной зоны | Да | |
| 19 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 21050.00 | 10790.00 | 1.50 | Расчетная точка на границе охранной зоны | Да | |
| 20 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 21257.00 | 10704.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе охранной зоны | Да | |

2.2. Расчетные площадки

| N | Объект | Координаты точки 1 | | Координаты точки 2 | | Ширина (м) | Высота подъема (м) | Шаг сетки (м) | | В расчете |
|---|--------------------|--------------------|----------|--------------------|----------|------------|--------------------|---------------|-------|-----------|
| | | X (м) | Y (м) | X (м) | Y (м) | | | X | Y | |
| 1 | Расчетная площадка | 20111.50 | 11485.00 | 23104.00 | 11485.00 | 2131.00 | 1.50 | 10.00 | 10.00 | Да |

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

| N | Расчетная точка | Координаты точки | | Высота (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Л.э.кв | Л.макс |
|----|--|------------------|----------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|--------|
| | | X (м) | Y (м) | | | | | | | | | | | | |
| 1 | на границе предприятия | 21144.50 | 11660.00 | 1.50 | 9 | 9 | 9.9 | 7 | 2.3 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 1.50 | 28.50 |
| 2 | на границе предприятия | 21585.00 | 11923.50 | 1.50 | 26 | 28 | 30.2 | 25.6 | 20.3 | 16.9 | 10 | 0 | 0 | 22.80 | 44.80 |
| 3 | на границе предприятия | 21990.00 | 11895.50 | 1.50 | 18.7 | 21.2 | 21 | 18.2 | 14.3 | 10 | 0.3 | 0 | 0 | 15.60 | 37.70 |
| 4 | на границе предприятия | 22372.50 | 11722.00 | 1.50 | 0 | 3.6 | 3.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 22.60 |
| 5 | на границе С33 - юго-запад | 20879.00 | 11012.00 | 1.50 | 22.2 | 25.1 | 28.1 | 24.9 | 21.4 | 18.9 | 9.4 | 0 | 0 | 23.30 | 45.30 |
| 6 | на границе С33 - запад | 20467.00 | 11585.50 | 1.50 | 5.7 | 5.7 | 5.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 19.60 |
| 7 | на границе С33 - северо-запад/ на границе жилой зоны | 20880.00 | 11950.00 | 1.50 | 14.2 | 17.1 | 20.3 | 17.1 | 13.4 | 11 | 1.5 | 0 | 0 | 15.40 | 37.50 |
| 8 | на границе С33 - север/ на границе жилой зоны ул. Элеваторная, 5 | 21255.00 | 11924.50 | 1.50 | 19.6 | 22.5 | 25.9 | 22.8 | 19.3 | 17.4 | 10.7 | 0 | 0 | 21.70 | 43.70 |
| 9 | на границе С33-север/ на границе жилой зоны | 21741.00 | 12025.50 | 1.50 | 20 | 22.3 | 21.9 | 18.8 | 14.6 | 10.7 | 3.9 | 0 | 0 | 16.30 | 38.40 |
| 10 | на границе С33 - северо-восток | 22359.50 | 11821.50 | 1.50 | 0 | 3.7 | 6.5 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 24.60 |
| 11 | на границе С33 - восток | 22908.50 | 11466.50 | 1.50 | 21.6 | 24.5 | 27.6 | 24.1 | 20.3 | 17.3 | 3.7 | 0 | 0 | 22.00 | 44.10 |
| 12 | на границе С33 - юго-восток | 22908.00 | 11032.50 | 1.50 | 22.2 | 25.1 | 28.7 | 24.9 | 20.7 | 17.7 | 1.2 | 0 | 0 | 22.50 | 44.60 |
| 13 | на границе жилой зоны ул. Губернского, 2/ул. Свободы, 2 | 20815.00 | 10985.50 | 1.50 | 21.7 | 24.6 | 27.6 | 24.4 | 20.7 | 18.2 | 8.2 | 0 | 0 | 22.60 | 44.60 |
| 14 | на границе жилой зоны ул. Советов, 20 | 20559.00 | 11075.50 | 1.50 | 20.6 | 23.5 | 26.5 | 23.2 | 19.4 | 16.6 | 4.9 | 0 | 0 | 21.20 | 43.20 |
| 15 | на границе жилой зоны ул. Ревельская/ул. Сухумское шоссе, 1/2 | 21737.50 | 12090.50 | 1.50 | 21.5 | 24.4 | 27.3 | 24.3 | 21 | 18.8 | 12.1 | 0 | 0 | 23.20 | 45.20 |
| 16 | на границе жилой зоны ул. Сухумское | 21922.50 | 12031.00 | 1.50 | 20.6 | 23.5 | 26.2 | 23.3 | 20 | 17.6 | 10.7 | 0 | 0 | 22.10 | 44.10 |

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

| № п/п | Подп. и дата | Взам. инв. № | 17 | 18.3 | 18.6 | 16.7 | 13.9 | 10 | 1.8 | 0 | 0 | 15.10 | 37.20 |
|-------|--|--------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-------|-------|
| 17 | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 52 | 22148.50 | 11965.50 | 1.50 | 15.3 | 18.3 | 18.6 | 16.7 | 13.9 | 10 | 1.8 | 15.10 | 37.20 |
| 18 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 20923.00 | 10921.50 | 1.50 | 21.9 | 24.8 | 27.8 | 24.6 | 21 | 18.5 | 8.7 | 22.90 | 44.90 |
| 19 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 21050.00 | 10790.00 | 1.50 | 23.3 | 26.2 | 29.7 | 26.2 | 22.3 | 19.8 | 8.8 | 24.30 | 46.30 |
| 20 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 21257.00 | 10704.50 | 1.50 | 24.2 | 27.1 | 30.8 | 27.1 | 23.2 | 20.5 | 8.3 | 25.10 | 47.10 |

Расчет уровней звука

Код расчета: L_A (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Расчет уровней звука

Код расчета: L_{Amax} (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Имя и фамилия

Подпись

№ документа

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

Лист

276

| | | | |
|------|--------|--------------|--------------|
| Изм. | № изм. | Подп. и дата | Разм. и шифр |
| | | | |

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Соруригит © 2006-2017 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.3.3.5646 (от 20.06.2019)
Серийный номер 01-01-0796, ООО "ЦБТС"

1. Исходные данные: реконструкция
1.1. Источники непостоянного шума

| N | Объект | Координаты точки | | Пространственный угол | Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | Т | Ла.эж | Ла.ма | В | | | | |
|-----|----------------------|------------------|----------|-----------------------|--|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| | | X (м) | Y (м) | | Высота подъема (м) | Дистанция замера (расчета) R (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | | | | | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| | | | | | | | 20.0 | 25.0 | 31.5 | 38.0 | 45.0 | | | | | 52.0 | 60.0 | 68.0 | 77.0 |
| 100 | Водолазный бот | 21615.00 | 11757.50 | 0.00 | 25.0 | 48.0 | 51.0 | 56.0 | 53.0 | 50.0 | 47.0 | 41.0 | 40.0 | 54.0 | 77.0 | Да | | | |
| 101 | Плавающий кран 16 т | 21669.00 | 11799.50 | 0.00 | 25.0 | 51.0 | 54.0 | 59.0 | 56.0 | 53.0 | 50.0 | 44.0 | 43.0 | 57.0 | 75.0 | Да | | | |
| 102 | Плавающий кран 100 т | 21628.00 | 11790.00 | 0.00 | 25.0 | 51.0 | 54.0 | 59.0 | 56.0 | 53.0 | 50.0 | 44.0 | 43.0 | 57.0 | 75.0 | Да | | | |

| N | Объект | Координаты точки 1 | | Координаты точки 2 | | Ширина (м) | Высота (м) | Высота подъема (м) | Пространственный угол | Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | Т | Ла.эж | Ла.ма | В | | | |
|-----|--|--------------------|----------|--------------------|----------|------------|------------|--------------------|-----------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|
| | | X (м) | Y (м) | X (м) | Y (м) | | | | | Дистанция замера (расчета) R (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | | | | | 2000 | 4000 | 8000 |
| | | | | | | | | | | | 20.0 | 25.0 | 31.5 | 38.0 | 45.0 | 52.0 | | | | | 60.0 | 68.0 | 77.0 |
| 103 | Береговая строительная техника и механизмы | 21611.79 | 11864.59 | 21634.71 | 11823.91 | 161.35 | 1.00 | 0.00 | 12.57 | 7.5 | 79.9 | 82.9 | 84.9 | 85.9 | 81.9 | 78.9 | 77.9 | 75.9 | 71.9 | 85.9 | 91.3 | Да | 1234 |

2. Условия расчета
2.1. Расчетные точки

| N | Объект | Координаты точки | | | Высота подъема (м) | Тип точки | В |
|---|--|------------------|----------|------|--|-----------|---|
| | | X (м) | Y (м) | | | | |
| 1 | на границе предприятия | 21144.50 | 11660.00 | 1.50 | Расчетная точка на границе производственной зоны | Да | |
| 2 | на границе предприятия | 21585.00 | 11923.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе производственной зоны | Да | |
| 3 | на границе предприятия | 21990.00 | 11895.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе производственной зоны | Да | |
| 4 | на границе предприятия | 22372.50 | 11722.00 | 1.50 | Расчетная точка на границе производственной зоны | Да | |
| 5 | на границе СЗЗ - юго-запад | 20879.00 | 11012.00 | 1.50 | Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны | Да | |
| 6 | на границе СЗЗ - юго-запад | 20467.00 | 11585.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны | Да | |
| 7 | на границе СЗЗ-северо-запад/ на границе жилой зоны | 20880.00 | 11950.00 | 1.50 | Расчетная точка на границе жилой зоны | Да | |
| 8 | на границе СЗЗ - север/ на границе жилой зоны ул. Элеваторная, 5 | 21255.00 | 11924.50 | 1.50 | Расчетная точка на границе жилой зоны | Да | |

| N | Объект | Координаты точки 1 | | Координаты точки 2 | | Ширина (м) | Высота подъема (м) | Шаг сетки (м) | | В расчете |
|----|--|--------------------|----------|--------------------|----------|--|--------------------|---------------|-------|-----------|
| | | X (м) | Y (м) | X (м) | Y (м) | | | X | Y | |
| 1 | Расчетная площадка | 20111.50 | 11485.00 | 23104.00 | 11485.00 | 2131.00 | 1.50 | 10.00 | 10.00 | Да |
| 9 | на границе СЗЗ-север/ на границе жилой зоны | 21741.00 | 12025.50 | 1.50 | | Расчетная точка на границе жилой зоны | | | | Да |
| 10 | на границе СЗЗ - северо-восток | 22359.50 | 11821.50 | 1.50 | | Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны | | | | Да |
| 11 | на границе СЗЗ - восток | 22908.50 | 11466.50 | 1.50 | | Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны | | | | Да |
| 12 | на границе СЗЗ - юго-восток | 22908.00 | 11032.50 | 1.50 | | Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны | | | | Да |
| 13 | на границе жилой зоны ул. Губернского, 2/ул. Свободы, 2 | 20815.00 | 10985.50 | 1.50 | | Расчетная точка на границе жилой зоны | | | | Да |
| 14 | на границе жилой зоны ул. Советов, 20 | 20559.00 | 11075.50 | 1.50 | | Расчетная точка на границе жилой зоны | | | | Да |
| 15 | на границе жилой зоны ул. Ревельская/ул. Сухумское шоссе, 1/2 | 21737.50 | 12090.50 | 1.50 | | Расчетная точка на границе жилой зоны | | | | Да |
| 16 | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 28/ул. Карьерная, 1 | 21922.50 | 12031.00 | 1.50 | | Расчетная точка на границе жилой зоны | | | | Да |
| 17 | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 52 | 22148.50 | 11965.50 | 1.50 | | Расчетная точка на границе жилой зоны | | | | Да |
| 18 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 20923.00 | 10921.50 | 1.50 | | Расчетная точка на границе охранной зоны | | | | Да |
| 19 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 21050.00 | 10790.00 | 1.50 | | Расчетная точка на границе охранной зоны | | | | Да |
| 20 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 21257.00 | 10704.50 | 1.50 | | Расчетная точка на границе охранной зоны | | | | Да |

2.2. Расчетные площадки

| N | Объект | Координаты точки 1 | | Координаты точки 2 | | Ширина (м) | Высота подъема (м) | Шаг сетки (м) | | В расчете |
|---|--------------------|--------------------|----------|--------------------|----------|------------|--------------------|---------------|-------|-----------|
| | | X (м) | Y (м) | X (м) | Y (м) | | | X | Y | |
| 1 | Расчетная площадка | 20111.50 | 11485.00 | 23104.00 | 11485.00 | 2131.00 | 1.50 | 10.00 | 10.00 | Да |

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

| N | Расчетная точка | Название | Координаты точки | | Высота (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | L _{а,эв} | L _{а,макс} |
|----|---|----------|------------------|-------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------|---------------------|
| | | | X (м) | Y (м) | | | | | | | | | | | | |
| 1 | на границе предприятия | 21144.50 | 11660.00 | 1.50 | 40.9 | 40.9 | 29.6 | 22.6 | 14.8 | 9.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20.10 | 29.30 |
| 2 | на границе предприятия | 21585.00 | 11923.50 | 1.50 | 62.9 | 64.9 | 53.8 | 45.1 | 35.2 | 27.5 | 15 | 0 | 0 | 30 | 43.20 | 52.40 |
| 3 | на границе предприятия | 21990.00 | 11895.50 | 1.50 | 39.6 | 42.6 | 32.9 | 26 | 18.3 | 12.9 | 1.9 | 0 | 0 | 0 | 23.00 | 32.30 |
| 4 | на границе предприятия | 22372.50 | 11722.00 | 1.50 | 33.2 | 36.2 | 26.4 | 19.2 | 11.2 | 5.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16.20 | 25.50 |
| 5 | на границе СЗЗ - юго-запад | 20879.00 | 11012.00 | 1.50 | 54.8 | 57.7 | 47.8 | 40.4 | 32.1 | 25.3 | 9.7 | 0 | 0 | 0 | 37.50 | 46.80 |
| 6 | на границе СЗЗ - запад | 20467.00 | 11585.50 | 1.50 | 29.3 | 32.2 | 22.2 | 14.8 | 6.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11.60 | 21.10 |
| 7 | на границе СЗЗ-северо-запад/ на границе жилой зоны ул. Жуковского, 17 | 20880.00 | 11950.00 | 1.50 | 33.2 | 36.1 | 26.3 | 19.1 | 11.1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16.10 | 26.30 |
| 8 | на границе СЗЗ - север/ на границе жилой зоны ул. Элеваторная, 5 | 21255.00 | 11924.50 | 1.50 | 38.9 | 41.9 | 32.1 | 25.2 | 17.5 | 12 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 22.20 | 31.90 |
| 9 | на границе СЗЗ-север/ на границе жилой зоны ул. Портовая, 19 | 21741.00 | 12025.50 | 1.50 | 44 | 47 | 37.3 | 30.5 | 22.9 | 17.8 | 7.7 | 0 | 0 | 18 | 27.90 | 37.50 |
| 10 | на границе СЗЗ - северо-восток | 22359.50 | 11821.50 | 1.50 | 33.5 | 36.5 | 26.7 | 19.6 | 11.6 | 5.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16.50 | 25.80 |

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

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

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

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

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|----------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|------|---|-------|-------|
| 11 | на границе С33 - восток | 22908.50 | 11466.50 | 1.50 | 53.3 | 56.2 | 46.2 | 38.7 | 30.2 | 23.2 | 6.1 | 0 | 0 | 0 | 35.80 | 46.40 |
| 12 | на границе С33 - юго-восток | 22908.00 | 11032.50 | 1.50 | 52.1 | 55 | 45.1 | 37.6 | 29.3 | 23 | 3.1 | 0 | 0 | 0 | 34.70 | 48.20 |
| 13 | на границе жилой зоны ул. Губернского, 2/ул. Свободы, 2 | 20815.00 | 10985.50 | 1.50 | 54.3 | 57.2 | 47.3 | 39.9 | 31.5 | 24.6 | 8.6 | 0 | 0 | 0 | 36.90 | 46.20 |
| 14 | на границе жилой зоны ул. Советов, 20 | 20559.00 | 11075.50 | 1.50 | 53.4 | 56.3 | 46.3 | 38.8 | 30.3 | 23.2 | 6.4 | 0 | 0 | 0 | 35.90 | 45.20 |
| 15 | на границе жилой зоны ул. Ревельская/ул. Сухумское шоссе, 1/2 | 21737.50 | 12090.50 | 1.50 | 57.1 | 60 | 50.2 | 43.1 | 35 | 28.9 | 17 | 0 | 15.2 | 0 | 40.10 | 49.40 |
| 16 | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 28/ул. Карьерная, 1 | 21922.50 | 12031.00 | 1.50 | 54.9 | 57.8 | 48 | 40.9 | 32.8 | 26.7 | 14.5 | 0 | 6.2 | 0 | 37.90 | 47.20 |
| 17 | на границе жилой зоны ул. Сухумское шоссе, 52 | 22148.50 | 11965.50 | 1.50 | 36.3 | 39.3 | 29.5 | 22.5 | 14.7 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19.50 | 28.80 |
| 18 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 20923.00 | 10921.50 | 1.50 | 54.5 | 57.4 | 47.5 | 40.1 | 31.7 | 24.9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 37.10 | 46.40 |
| 19 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 21050.00 | 10790.00 | 1.50 | 54.2 | 57.1 | 47.2 | 39.8 | 31.6 | 25.1 | 9.6 | 0 | 0 | 0 | 36.90 | 48.50 |
| 20 | на границе рекреационной зоны набережная ад. Серебрякова | 21257.00 | 10704.50 | 1.50 | 54.2 | 57.1 | 47.2 | 39.9 | 31.8 | 25.6 | 9.9 | 0 | 0 | 0 | 37.00 | 49.80 |

Расчет уровней звука

Код расчета: L_д (Уровень звука)

Параметры: Уровень звука

Высота L_д 5м



Расчет уровней звука

Код расчета: L_{дmax} (Максимальный уровень звука)

Параметры: Максимальный уровень звука

Высота L_д 5м



Имя, № подл. Подп. и дата. Владелец №

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

6.1 Расчеты выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации

Расчеты выбросов от двигателей расчетного судна (ИЗА № 0001)

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице.

Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

| Загрязняющее вещество | | Максимально разовый выброс, г/с | Годовой выброс, т/год |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| код | наименование | | |
| 301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 1,77184 | 2,3296 |
| 304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,287924 | 0,37856 |
| 328 | Углерод (Сажа) | 0,0659167 | 0,089232 |
| 330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,9228333 | 1,248 |
| 337 | Углерод оксид | 1,7467917 | 2,288 |
| 703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 0,000002 | 0,0000027 |
| 1325 | Формальдегид | 0,0191158 | 0,023712 |
| 2732 | Керосин | 0,4521883 | 0,594256 |

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице.

Таблица - Исходные данные для расчета

| Данные | Мощность, кВт | Расход топлива, т/год | Удельный расход, г/кВт·ч | Одно время нность |
|---|---------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|
| ГД расчетного судна. Группа В. Изготовитель ЕС, США, Япония. Мощные, средней быстроходности ($N_e = 736-7360$ кВт; $n = 500-1000$ об/мин). До ремонта. | 1053 | 96 | 220 | + |
| ДГ расчетного судна. Группа В. Изготовитель ЕС, США, Япония. Мощные, средней быстроходности ($N_e = 736-7360$ кВт; $n = 500-1000$ об/мин). До ремонта. | 1320 | 112 | 220 | + |

Примечание: номинальная мощность главного двигателя (ГД) расчетного судна согласно РД 31.03.01-90 составляет 10530 кВт. При швартовке и стоянке судна у причала мощность принимается 10 % от номинальной. Суммарная мощность дизель-генераторов составляет 2640 кВт, мощность при швартовке и стоянке судна принимается 50 % от суммарной.

Максимальный выброс i -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_{Э}, \text{ г/с}$$

где e_{Mi} - выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$;

$P_{Э}$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт ;

$(1 / 3600)$ - коэффициент пересчета из часов в секунды.

Изм. №, Подп. и дата, Лист №

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

Валовый выброс i -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \text{ т/год}$$

где $q_{Эi}$ - выброс i -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг;
 G_T - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т;
 (1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{Э} \cdot P_{Э}, \text{ кг/с}$$

где $b_{Э}$ - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт · ч.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле:

$$Q_{OG} = G_{OG} / \gamma_{OG}, \text{ м}^3/\text{с}$$

где γ_{OG} - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле:

$$\gamma_{OG} = \gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})} / (1 + T_{OG} / 273), \text{ кг/м}^3$$

где $\gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})}$ - удельный вес отработавших газов при температуре 0°C, $\gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})} = 1,31 \text{ кг/м}^3$;
 T_{OG} - температура отработавших газов, К.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

Расчет максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ГД расчетного судна

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,688 \cdot 1053 = 0,78624 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 11,2 \cdot 96 = 1,0752 \text{ т/год}.$$

Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,4368 \cdot 1053 = 0,127764 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 1,82 \cdot 96 = 0,17472 \text{ т/год}.$$

Углерод (Сажа)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,1 \cdot 1053 = 0,02925 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 0,429 \cdot 96 = 0,041184 \text{ т/год}.$$

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,4 \cdot 1053 = 0,4095 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 6 \cdot 96 = 0,576 \text{ т/год}.$$

Углерод оксид

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,65 \cdot 1053 = 0,775125 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 11 \cdot 96 = 1,056 \text{ т/год}.$$

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000031 \cdot 1053 = 0,0000009 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 0,000013 \cdot 96 = 0,0000012 \text{ т/год}.$$

Формальдегид

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,029 \cdot 1053 = 0,0084825 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 0,114 \cdot 96 = 0,010944 \text{ т/год}.$$

Керосин

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,686 \cdot 1053 = 0,200655 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 2,857 \cdot 96 = 0,274272 \text{ т/год}.$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 220 \cdot 1053 = 2,020075 \text{ кг/с}.$$

- на удалении (высоте) 5-10 м, $T_{OG} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$:

$$\gamma_{OG} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{OG} = 2,020075 / 0,3780444 = 5,3435 \text{ м}^3/\text{с}.$$

ДГ расчетного судна

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,688 \cdot 1320 = 0,9856 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 11,2 \cdot 112 = 1,2544 \text{ т/год}.$$

Всего листов №

Подп. и дата

Изм. №

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

Азот (II) оксид (Азота оксид)
 $M = (1 / 3600) \cdot 0,4368 \cdot 1320 = 0,16016 \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 1,82 \cdot 112 = 0,20384 \text{ т/год}.$

Углерод (Сажа)
 $M = (1 / 3600) \cdot 0,1 \cdot 1320 = 0,0366667 \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,429 \cdot 112 = 0,048048 \text{ т/год}.$

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 $M = (1 / 3600) \cdot 1,4 \cdot 1320 = 0,513333 \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 6 \cdot 112 = 0,672 \text{ т/год}.$

Углерод оксид
 $M = (1 / 3600) \cdot 2,65 \cdot 1320 = 0,971667 \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 11 \cdot 112 = 1,232 \text{ т/год}.$

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
 $M = (1 / 3600) \cdot 0,0000031 \cdot 1320 = 0,0000011 \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000013 \cdot 112 = 0,0000015 \text{ т/год}.$

Формальдегид
 $M = (1 / 3600) \cdot 0,029 \cdot 1320 = 0,0106333 \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,114 \cdot 112 = 0,012768 \text{ т/год}.$

Керосин
 $M = (1 / 3600) \cdot 0,686 \cdot 1320 = 0,2515333 \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 2,857 \cdot 112 = 0,319984 \text{ т/год}.$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.
 $G_{\text{ог}} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 220 \cdot 1320 = 2,53229 \text{ кг/с}.$
 - на удалении (высоте) 5-10 м, $T_{\text{ог}} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$:
 $\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$
 $Q_{\text{ог}} = 2,53229 / 0,3780444 = 6,6984 \text{ м}^3/\text{с}.$

Расчеты выбросов от двигателей расчетного судна (ИЗА № 0002)

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице.

Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

| Загрязняющее вещество | | Максимально разовый выброс, г/с | Годовой выброс, т/год |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| код | наименование | | |
| 301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 1,8651733 | 2,8448 |
| 304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,3030907 | 0,46228 |
| 328 | Углерод (Сажа) | 0,0693889 | 0,108966 |
| 330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,9714444 | 1,524 |
| 337 | Углерод оксид | 1,8388056 | 2,794 |
| 703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 0,0000022 | 0,0000033 |
| 1325 | Формальдегид | 0,0201228 | 0,028956 |
| 2732 | Керосин | 0,4760078 | 0,725678 |

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице.

| | | | | | | | |
|--------|--------------|--------------|------|----------|------|--------|-------|
| Изм. № | Подп. и дата | Рассчитано № | | | | | Лист |
| | | | | | | | 283 |
| | | | Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. |

Таблица - Исходные данные для расчета

| Данные | Мощность, кВт | Расход топлива, т/год | Удельный расход, г/кВт·ч | Одновременность |
|---|---------------|-----------------------|--------------------------|-----------------|
| ГД расчетного судна. Группа В. Изготовитель ЕС, США, Япония. Мощные, средней быстроходности ($N_e = 736-7360$ кВт; $n = 500-1000$ об/мин). До ремонта. | 1178 | 120 | 220 | + |
| ДГ расчетного судна. Группа В. Изготовитель ЕС, США, Япония. Мощные, средней быстроходности ($N_e = 736-7360$ кВт; $n = 500-1000$ об/мин). До ремонта. | 1320 | 134 | 220 | + |

Примечание: номинальная мощность главного двигателя (ГД) расчетного судна согласно РД 31.03.01-90 составляет 11776 кВт. При швартовке и стоянке судна у причала мощность принимается 10 % от номинальной. Суммарная мощность дизель-генераторов составляет 2640 кВт, мощность при швартовке и стоянке судна принимается 50 % от суммарной.

Максимальный выброс i -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_{Э}, \text{ г/с}$$

где e_{Mi} - выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$;

$P_{Э}$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт ;

$(1 / 3600)$ – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс i -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \text{ т/год}$$

где $q_{Эi}$ - выброс i -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг ;

G_T - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т ;

$(1 / 1000)$ – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{Э} \cdot P_{Э}, \text{ кг/с}$$

где $b_{Э}$ - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле:

$$Q_{OG} = G_{OG} / \gamma_{OG}, \text{ м}^3/\text{с}$$

где γ_{OG} - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле:

$$\gamma_{OG} = \gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})} / (1 + T_{OG} / 273), \text{ кг/м}^3$$

где $\gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})}$ - удельный вес отработавших газов при температуре 0°C , $\gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})} = 1,31 \text{ кг/м}^3$;

T_{OG} - температура отработавших газов, K .

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450°C , на удалении от 5 до 10 м - 400°C .

Расчет максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ГД расчетного судна

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,688 \cdot 1178 = 0,879573 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 11,2 \cdot 120 = 1,344 \text{ т/год}.$$

Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,4368 \cdot 1178 = 0,1429307 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 1,82 \cdot 120 = 0,2184 \text{ т/год}.$$

Углерод (Сажа)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,1 \cdot 1178 = 0,0327222 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 0,429 \cdot 120 = 0,05148 \text{ т/год}.$$

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Имя, № инд. Подп. и дата Разм. и №

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

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,4 \cdot 1178 = 0,458111 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 6 \cdot 120 = 0,72 \text{ т/год.}$$

Углерод оксид

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,65 \cdot 1178 = 0,867139 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 11 \cdot 120 = 1,32 \text{ т/год.}$$

Бенз/а/тирен (3,4-Бензтирен)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000031 \cdot 1178 = 0,000001 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000013 \cdot 120 = 0,0000016 \text{ т/год.}$$

Формальдегид

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,029 \cdot 1178 = 0,0094894 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,114 \cdot 120 = 0,01368 \text{ т/год.}$$

Керосин

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,686 \cdot 1178 = 0,2244744 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 2,857 \cdot 120 = 0,34284 \text{ т/год.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{\text{ог}} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 220 \cdot 1178 = 2,259875 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) 5-10 м, $T_{\text{ог}} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$:

$$\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{\text{ог}} = 2,259875 / 0,3780444 = 5,9778 \text{ м}^3/\text{с.}$$

ДГ расчетного судна

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,688 \cdot 1320 = 0,9856 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 11,2 \cdot 134 = 1,5008 \text{ т/год.}$$

Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,4368 \cdot 1320 = 0,16016 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 1,82 \cdot 134 = 0,24388 \text{ т/год.}$$

Углерод (Сажа)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,1 \cdot 1320 = 0,0366667 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,429 \cdot 134 = 0,057486 \text{ т/год.}$$

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,4 \cdot 1320 = 0,513333 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 6 \cdot 134 = 0,804 \text{ т/год.}$$

Углерод оксид

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,65 \cdot 1320 = 0,971667 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 11 \cdot 134 = 1,474 \text{ т/год.}$$

Бенз/а/тирен (3,4-Бензтирен)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000031 \cdot 1320 = 0,0000011 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000013 \cdot 134 = 0,0000017 \text{ т/год.}$$

Формальдегид

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,029 \cdot 1320 = 0,0106333 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,114 \cdot 134 = 0,015276 \text{ т/год.}$$

Керосин

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,686 \cdot 1320 = 0,2515333 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 2,857 \cdot 134 = 0,382838 \text{ т/год.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{\text{ог}} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 220 \cdot 1320 = 2,53229 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) 5-10 м, $T_{\text{ог}} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$:

$$\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{\text{ог}} = 2,53229 / 0,3780444 = 6,6984 \text{ м}^3/\text{с.}$$

Расчеты выбросов загрязняющих веществ при проведении реконструкции берегоукрепления № 2

Расчеты выбросов загрязняющих веществ при работе плавкрана г/п 100 т (ИЗА № 0501)

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице.

Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

| Загрязняющее вещество | | Максимально разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/период |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| код | наименование | | |
| 301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,4693333 | 0,25216 |
| 304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0762667 | 0,040976 |
| 328 | Углерод (Сажа) | 0,0218472 | 0,0112487 |
| 330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,1833333 | 0,0985 |
| 337 | Углерод оксид | 0,4736111 | 0,2561 |
| 703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 0,0000005 | 0,0000003 |
| 1325 | Формальдегид | 0,0051944 | 0,0028171 |
| 2732 | Керосин | 0,1266528 | 0,0675513 |

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице.

Таблица - Исходные данные для расчета

| Данные | Мощность, кВт | Расход топлива, т/период | Удельный расход, г/кВт·ч | Одно время |
|---|---------------|--------------------------|--------------------------|------------|
| Плавкран г/п 100 т. Группа Б. Изготовитель ЕС, США, Япония. Средней мощности, средней быстроходности и быстроходные (Ne = 73,6-736 кВт; n = 500-1500 об/мин). До ремонта. | 550 | 19,7 | 270 | + |

Максимальный выброс i -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_{Э}, \text{ г/с}$$

где e_{Mi} - выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$;

$P_{Э}$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт ;

$(1 / 3600)$ – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Мощность дизельной установки плавкрана принята согласно РД 31.03.01-90. В период производства работ по реконструкции берегоукрепления дизельные двигатели плавкрана г/п 100 т работают в режиме 80 %-ной нагрузки). Для обеспечения технологических нужд плавкрана используются электронагреватели.

Валовый выброс i -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \text{ т/период}$$

где $q_{Эi}$ - выброс i -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг ;

G_T - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т ;

Изм. № подл. Подп. и дата. Разм. и дата. №

| | | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | 286 |

(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расходы топлива для двигателей плавкрана приняты по данным справочников «Судовые двигатели внутреннего сгорания», Петровский Н. В., М.: 1958 г.; Техническая эксплуатация судовых дизельных установок. Гаврилов В.С., Камкин С.В., Шмелев В.П. М., 1975; Справочник судового механика, под общей ред. Л. Л. Грицай. М., Транспорт, 1974 г.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{\text{Э}} \cdot P_{\text{Э}}, \text{ кг/с}$$

где $b_{\text{Э}}$ - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле:

$$Q_{OG} = G_{OG} / \gamma_{OG}, \text{ м}^3/\text{с}$$

где γ_{OG} - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле:

$$\gamma_{OG} = \gamma_{OG(\text{при } t=0^{\circ}\text{C})} / (1 + T_{OG} / 273), \text{ кг/м}^3$$

где $\gamma_{OG(\text{при } t=0^{\circ}\text{C})}$ - удельный вес отработавших газов при температуре 0°C , $\gamma_{OG(\text{при } t=0^{\circ}\text{C})} = 1,31 \text{ кг/м}^3$; T_{OG} - температура отработавших газов, К.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450°C , на удалении от 5 до 10 м - 400°C .

Расчет валового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Плавкран г/п 100 т

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,072 \cdot 550 = 0,469333 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 12,8 \cdot 19,7 = 0,25216 \text{ т/период.}$$

Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,4992 \cdot 550 = 0,0762667 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 2,08 \cdot 19,7 = 0,040976 \text{ т/период.}$$

Углерод (Сажа)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,143 \cdot 550 = 0,0218472 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 0,571 \cdot 19,7 = 0,0112487 \text{ т/период.}$$

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,2 \cdot 550 = 0,1833333 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 5 \cdot 19,7 = 0,0985 \text{ т/период.}$$

Углерод оксид

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,1 \cdot 550 = 0,473611 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 13 \cdot 19,7 = 0,2561 \text{ т/период.}$$

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000034 \cdot 550 = 0,0000005 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000016 \cdot 19,7 = 0,0000003 \text{ т/период.}$$

Формальдегид

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,034 \cdot 550 = 0,0051944 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 0,143 \cdot 19,7 = 0,0028171 \text{ т/период.}$$

Керосин

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,829 \cdot 550 = 0,1266528 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 3,429 \cdot 19,7 = 0,0675513 \text{ т/период.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 270 \cdot 550 = 1,29492 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) 5-10 м, $T_{OG} = 673 \text{ К}$ (400°C):

$$\gamma_{OG} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{OG} = 1,29492 / 0,3780444 = 3,4253 \text{ м}^3/\text{с.}$$

Имя, № инд. Подп. и дата. Владелец №

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

Расчеты выбросов ЗВ при работе плавкрана г/п 16 т (ИЗА № 0502)

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице.

Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

| Загрязняющее вещество | | Максимально разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/период |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| код | наименование | | |
| 301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,2816 | 1,5488 |
| 304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,04576 | 0,25168 |
| 328 | Углерод (Сажа) | 0,0131083 | 0,069091 |
| 330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,11 | 0,605 |
| 337 | Углерод оксид | 0,2841667 | 1,573 |
| 703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 0,0000003 | 0,0000019 |
| 1325 | Формальдегид | 0,0031167 | 0,017303 |
| 2732 | Керосин | 0,0759917 | 0,414909 |

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице.

Таблица - Исходные данные для расчета

| Данные | Мощность, кВт | Расход топлива, т/период | Удельный расход, г/кВт·ч | Одновременность |
|--|---------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| Плавкран г/п 16 т. Группа Б. Изготовитель ЕС, США, Япония. Средней мощности, средней быстроходности и быстроходные (Ne = 73,6-736 кВт; n = 500-1500 об/мин). До ремонта. | 330 | 121 | 270 | + |

Мощность дизельной установки плавкрана принята согласно РД 31.03.01-90. В период производства работ по реконструкции берегоукрепления дизельные двигатели плавкрана г/п 16 т работают в режиме 80 %-ной нагрузки). Для обеспечения технологических нужд плавкрана используются электронагреватели.

Расходы топлива для двигателей плавкрана приняты по данным справочников «Судовые двигатели внутреннего сгорания», Петровский Н. В., М.: 1958 г.; Техническая эксплуатация судовых дизельных установок. Гаврилов В.С., Камкин С.В., Шмелев В.П. М., 1975; Справочник судового механика, под общей ред. Л. Л. Грицай. М., Транспорт, 1974 г.

Расчет валового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Плавкран г/п 16 т

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,072 \cdot 330 = 0,2816 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 12,8 \cdot 121 = 1,5488 \text{ т/период.}$$

Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,4992 \cdot 330 = 0,04576 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 2,08 \cdot 121 = 0,25168 \text{ т/период.}$$

Углерод (Сажа)

Изм. №

Подп. и дата

Изм. №

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

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,143 \cdot 330 = 0,0131083 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,571 \cdot 121 = 0,069091 \text{ т/период.}$$

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,2 \cdot 330 = 0,11 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 5 \cdot 121 = 0,605 \text{ т/период.}$$

Углерод оксид

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,1 \cdot 330 = 0,2841667 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 13 \cdot 121 = 1,573 \text{ т/период.}$$

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000034 \cdot 330 = 0,0000003 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000016 \cdot 121 = 0,0000019 \text{ т/период.}$$

Формальдегид

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,034 \cdot 330 = 0,0031167 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,143 \cdot 121 = 0,017303 \text{ т/период.}$$

Керосин

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,829 \cdot 330 = 0,0759917 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 3,429 \cdot 121 = 0,414909 \text{ т/период.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{\text{ог}} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 270 \cdot 330 = 0,776952 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) 5-10 м, $T_{\text{ог}} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$:

$$\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{\text{ог}} = 0,776952 / 0,3780444 = 2,0552 \text{ м}^3/\text{с.}$$

Расчеты выбросов ЗВ при работе водолазного бота (ИЗА № 0503)

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице.

Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

| Загрязняющее вещество | | Максимально разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/период |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| код | наименование | | |
| 301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,0938667 | 0,43136 |
| 304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0152533 | 0,070096 |
| 328 | Углерод (Сажа) | 0,0043694 | 0,0192427 |
| 330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,0366667 | 0,1685 |
| 337 | Углерод оксид | 0,0947222 | 0,4381 |
| 703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 0,0000001 | 0,0000005 |
| 1325 | Формальдегид | 0,0010389 | 0,0048191 |
| 2732 | Керосин | 0,0253306 | 0,1155573 |

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице.

Изм. № подл. Подп. и дата Разм. инв. №

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

Таблица - Исходные данные для расчета

| Данные | Мощность, кВт | Расход топлива, т/период | Удельный расход, г/кВт·ч | Одно временно |
|---|---------------|--------------------------|--------------------------|---------------|
| Водолазный бот. Группа Б. Изготовитель ЕС, США, Япония. Средней мощности, средней быстроходности и быстроходные (Ne = 73,6-736 кВт; n = 500-1500 об/мин). До ремонта. | 110 | 33,7 | 270 | + |

Мощность дизельной установки плавкрана принята согласно РД 31.03.01-90. Самоходный водолазный бот работает в режиме 100 %-ной нагрузки. Расходы топлива для двигателей плавкрана приняты по данным справочников «Судовые двигатели внутреннего сгорания», Петровский Н. В., М.: 1958 г.; Техническая эксплуатация судовых дизельных установок. Гаврилов В.С., Камкин С.В., Шмелев В.П. М., 1975; Справочник судового механика, под общей ред. Л. Л. Грицая. М., Транспорт, 1974 г.

Расчет валового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Водолазный бот

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,072 \cdot 110 = 0,0938667 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 12,8 \cdot 33,7 = 0,43136 \text{ т/период.}$$

Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,4992 \cdot 110 = 0,0152533 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 2,08 \cdot 33,7 = 0,070096 \text{ т/период.}$$

Углерод (Сажа)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,143 \cdot 110 = 0,0043694 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,571 \cdot 33,7 = 0,0192427 \text{ т/период.}$$

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,2 \cdot 110 = 0,0366667 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 5 \cdot 33,7 = 0,1685 \text{ т/период.}$$

Углерод оксид

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,1 \cdot 110 = 0,0947222 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 13 \cdot 33,7 = 0,4381 \text{ т/период.}$$

Бенз/а/тирен (3,4-Бензтирен)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000034 \cdot 110 = 0,0000001 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000016 \cdot 33,7 = 0,0000005 \text{ т/период.}$$

Формальдегид

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,034 \cdot 110 = 0,0010389 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,143 \cdot 33,7 = 0,0048191 \text{ т/период.}$$

Керосин

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,829 \cdot 110 = 0,0253306 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 3,429 \cdot 33,7 = 0,1155573 \text{ т/период.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{\text{ог}} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 270 \cdot 110 = 0,258984 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) 5-10 м, $T_{\text{ог}} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$:

$$\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{\text{ог}} = 0,258984 / 0,3780444 = 0,6851 \text{ м}^3/\text{с.}$$

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

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

Расчеты выбросов ЗВ при работе ДЭС, сварочных агрегатов и компрессоров (ИЗА № 0504, ИЗА № 0505, ИЗА № 0506)

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблицах.

Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу при работе ДЭС

| Загрязняющее вещество | | Максимально разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/период |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| код | наименование | | |
| 301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,0018311 | 0,0149984 |
| 304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0002976 | 0,0024372 |
| 328 | Углерод (Сажа) | 0,0001111 | 0,0009341 |
| 330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,0006111 | 0,004905 |
| 337 | Углерод оксид | 0,002 | 0,01635 |
| 703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 0,00000000206 | 0,0000000174 |
| 1325 | Формальдегид | 0,000239 | 0,0001864 |
| 2732 | Керосин | 0,0005717 | 0,0046717 |

Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу при работе сварочных агрегатов

| Загрязняющее вещество | | Максимально разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/период |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| код | наименование | | |
| 301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,0769067 | 0,039904 |
| 304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0124973 | 0,0064844 |
| 328 | Углерод (Сажа) | 0,0046667 | 0,0024853 |
| 330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,0256667 | 0,01305 |
| 337 | Углерод оксид | 0,084 | 0,0435 |
| 703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 0,0000001 | 0,0000000464 |
| 1325 | Формальдегид | 0,0010033 | 0,0004959 |
| 2732 | Керосин | 0,024201 | 0,0124294 |

Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу при работе компрессоров

| Загрязняющее вещество | | Максимально разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/период |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| код | наименование | | |
| 301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,0045778 | 0,023392 |
| 304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0007439 | 0,0038012 |
| 328 | Углерод (Сажа) | 0,0002778 | 0,0014569 |
| 330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,0015278 | 0,00765 |
| 337 | Углерод оксид | 0,005 | 0,0255 |
| 703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 0,00000000513 | 0,0000000272 |
| 1325 | Формальдегид | 0,0000597 | 0,0002907 |
| 2732 | Керосин | 0,0014292 | 0,0072862 |

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице.

Исх. № инв. Подп. и дата Разм. инв. №

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

Таблица - Исходные данные для расчета

| Данные | Мощность, кВт | Расход топлива, т/период | Удельный расход, г/кВт·ч | Одновременность |
|--|---------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| ДЭС 2 кВт. Группа А. Изготовитель ЕС, США, Япония. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности ($N_e < 73,6$ кВт; $n = 1000-3000$ об/мин). До ремонта. | 2 | 1,09 | 250 | + |
| Агрегаты сварочные. Группа А. Изготовитель ЕС, США, Япония. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности ($N_e < 73,6$ кВт; $n = 1000-3000$ об/мин). До ремонта. | 84 | 2,9 | 250 | + |
| Компрессоры. Группа А. Изготовитель ЕС, США, Япония. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности ($N_e < 73,6$ кВт; $n = 1000-3000$ об/мин). До ремонта. | 5 | 1,7 | 250 | + |

Расчет валового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ДЭС 2 кВт

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,296 \cdot 2 = 0,0018311 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 13,76 \cdot 1,09 = 0,0149984 \text{ т/период.}$$

Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,5356 \cdot 2 = 0,0002976 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 2,236 \cdot 1,09 = 0,0024372 \text{ т/ период.}$$

Углерод (Сажа)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,2 \cdot 2 = 0,0001111 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,857 \cdot 1,09 = 0,0009341 \text{ т/ период.}$$

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,1 \cdot 2 = 0,0006111 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 4,5 \cdot 1,09 = 0,004905 \text{ т/ период.}$$

Углерод оксид

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,6 \cdot 2 = 0,002 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 15 \cdot 1,09 = 0,01635 \text{ т/ период.}$$

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000037 \cdot 2 = 2,0556 \cdot 10^{-9} \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000016 \cdot 1,09 = 1,744 \cdot 10^{-8} \text{ т/ период.}$$

Формальдегид

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,043 \cdot 2 = 0,0000239 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,171 \cdot 1,09 = 0,0001864 \text{ т/ период.}$$

Керосин

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,029 \cdot 2 = 0,0005717 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 4,286 \cdot 1,09 = 0,0046717 \text{ т/ период.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{\text{ог}} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 250 \cdot 2 = 0,00436 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) до 5 м, $T_{\text{ог}} = 723 \text{ К (450 } ^\circ\text{C)}$:

$$\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{\text{ог}} = 0,00436 / 0,359066 = 0,01214 \text{ м}^3/\text{с};$$

Агрегаты сварочные

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,296 \cdot 84 = 0,0769067 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 13,76 \cdot 2,9 = 0,039904 \text{ т/ период.}$$

Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,5356 \cdot 84 = 0,0124973 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 2,236 \cdot 2,9 = 0,0064844 \text{ т/ период.}$$

| | | | |
|-----|--------|-------|------|
| Имя | № инд. | Подп. | Дата |
| | | Взам. | Имя |

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

Углерод (Сажа)

$M = (1 / 3600) \cdot 0,2 \cdot 84 = 0,0046667 \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,857 \cdot 2,9 = 0,0024853 \text{ т/ период.}$

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$M = (1 / 3600) \cdot 1,1 \cdot 84 = 0,0256667 \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 4,5 \cdot 2,9 = 0,01305 \text{ т/ период.}$

Углерод оксид

$M = (1 / 3600) \cdot 3,6 \cdot 84 = 0,084 \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 15 \cdot 2,9 = 0,0435 \text{ т/ период.}$

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000037 \cdot 84 = 0,0000001 \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000016 \cdot 2,9 = 4,64 \cdot 10^{-8} \text{ т/ период.}$

Формальдегид

$M = (1 / 3600) \cdot 0,043 \cdot 84 = 0,0010033 \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,171 \cdot 2,9 = 0,0004959 \text{ т/ период.}$

Керосин

$M = (1 / 3600) \cdot 1,029 \cdot 84 = 0,02401 \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 4,286 \cdot 2,9 = 0,0124294 \text{ т/ период.}$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$G_{\text{ог}} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 250 \cdot 84 = 0,18312 \text{ кг/с.}$
- на удалении (высоте) до 5 м, $T_{\text{ог}} = 723 \text{ К (450 } ^\circ\text{C):}$
 $\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 \text{ кг/м}^3;$
 $Q_{\text{ог}} = 0,18312 / 0,359066 = 0,51 \text{ м}^3/\text{с};$

Компрессоры

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$M = (1 / 3600) \cdot 3,296 \cdot 5 = 0,0045778 \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 13,76 \cdot 1,7 = 0,023392 \text{ т/ период.}$

Азот (II) оксид (Азота оксид)

$M = (1 / 3600) \cdot 0,5356 \cdot 5 = 0,0007439 \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 2,236 \cdot 1,7 = 0,0038012 \text{ т/ период.}$

Углерод (Сажа)

$M = (1 / 3600) \cdot 0,2 \cdot 5 = 0,0002778 \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,857 \cdot 1,7 = 0,0014569 \text{ т/ период.}$

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$M = (1 / 3600) \cdot 1,1 \cdot 5 = 0,0015278 \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 4,5 \cdot 1,7 = 0,00765 \text{ т/ период.}$

Углерод оксид

$M = (1 / 3600) \cdot 3,6 \cdot 5 = 0,005 \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 15 \cdot 1,7 = 0,0255 \text{ т/ период.}$

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000037 \cdot 5 = 5,1389 \cdot 10^{-9} \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000016 \cdot 1,7 = 2,72 \cdot 10^{-8} \text{ т/ период.}$

Формальдегид

$M = (1 / 3600) \cdot 0,043 \cdot 5 = 0,0000597 \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,171 \cdot 1,7 = 0,0002907 \text{ т/ период.}$

Керосин

$M = (1 / 3600) \cdot 1,029 \cdot 5 = 0,0014292 \text{ г/с};$
 $W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 4,286 \cdot 1,7 = 0,0072862 \text{ т/ период.}$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$G_{\text{ог}} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 250 \cdot 5 = 0,0109 \text{ кг/с.}$
- на удалении (высоте) до 5 м, $T_{\text{ог}} = 723 \text{ К (450 } ^\circ\text{C):}$
 $\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 \text{ кг/м}^3;$
 $Q_{\text{ог}} = 0,0109 / 0,359066 = 0,03036 \text{ м}^3/\text{с};$

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

Расчеты выбросов ЗВ при работе установки ударно-канатного бурения (ИЗА № 0507)

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице.

Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

| Загрязняющее вещество | | Максимально разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/период |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| код | наименование | | |
| 301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,0183111 | 0,042656 |
| 304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0029756 | 0,0069316 |
| 328 | Углерод (Сажа) | 0,0011111 | 0,0026567 |
| 330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,0061111 | 0,01395 |
| 337 | Углерод оксид | 0,02 | 0,0465 |
| 703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | $2,0556 \cdot 10^{-8}$ | $4,96 \cdot 10^{-8}$ |
| 1325 | Формальдегид | 0,0002389 | 0,0005301 |
| 2732 | Керосин | 0,0057167 | 0,0132866 |

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице.

Таблица - Исходные данные для расчета

| Данные | Мощность, кВт | Расход топлива, т/период | Удельный расход, г/кВт·ч | Одновременность |
|--|---------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| Установка ударно-канатного бурения. Группа А. Изготовитель ЕС, США, Япония. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности ($N_e < 73,6$ кВт; $n = 1000-3000$ об/мин). До ремонта. | 20 | 3,1 | 270 | + |

Расчет валового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Установка ударно-канатного бурения

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,296 \cdot 20 = 0,0183111 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 13,76 \cdot 3,1 = 0,042656 \text{ т/период.}$$

Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,5356 \cdot 20 = 0,0029756 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 2,236 \cdot 3,1 = 0,0069316 \text{ т/период.}$$

Углерод (Сажа)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,2 \cdot 20 = 0,0011111 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 0,857 \cdot 3,1 = 0,0026567 \text{ т/период.}$$

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,1 \cdot 20 = 0,0061111 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 4,5 \cdot 3,1 = 0,01395 \text{ т/период.}$$

Углерод оксид

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,6 \cdot 20 = 0,02 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 15 \cdot 3,1 = 0,0465 \text{ т/период.}$$

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000037 \cdot 20 = 2,0556 \cdot 10^{-8} \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 0,000016 \cdot 3,1 = 4,96 \cdot 10^{-8} \text{ т/период.}$$

Формальдегид

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,043 \cdot 20 = 0,0002389 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 0,171 \cdot 3,1 = 0,0005301 \text{ т/период.}$$

Керосин

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,029 \cdot 20 = 0,0057167 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 4,286 \cdot 3,1 = 0,0132866 \text{ т/период.}$$

Имя, № инд. Подп. и дата. Разм. и №

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

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.
 $G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 270 \cdot 20 = 0,047088 \text{ кг/с.}$
 - на удалении (высоте) 5-10 м, $T_{OG} = 673 \text{ К (400 °C):}$
 $\gamma_{OG} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$
 $Q_{OG} = 0,047088 / 0,3780444 = 0,1246 \text{ м}^3/\text{с.}$

Расчеты выбросов ЗВ при работе дорожной техники (ИЗА №6508)

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.
- Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от дорожно-строительных машин, приведены в таблице.

Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

| Загрязняющее вещество | | Максимально разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/период |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| код | наименование | | |
| 301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,2457507 | 1,779714 |
| 304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0399136 | 0,28906 |
| 328 | Углерод (Сажа) | 0,0508894 | 0,3682836 |
| 330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,0301444 | 0,217935 |
| 337 | Углерод оксид | 0,239085 | 1,731255 |
| 2732 | Керосин | 0,069055 | 0,498889 |

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице.

Таблица - Исходные данные для расчета

| Наименование ДМ | Тип ДМ | Количество | Время работы одной машины | | | | | | | Кол-во рабочих дней | Одновременность |
|--------------------------|---|------------|---------------------------|--------------|---------------|--------------|----------------|---------------|--------------|---------------------|-----------------|
| | | | в течение суток, ч | | | | за 30 мин, мин | | | | |
| | | | всего | без нагрузки | под нагрузкой | холостой ход | без нагрузки | под нагрузкой | холостой ход | | |
| Автогрейдеры | ДМ гусеничная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.) | 1 (1) | 10 | 4 | 4,3333 | 1,6666 | 12 | 13 | 5 | 75 | - |
| Бульдозеры | ДМ гусеничная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.) | 2 (1) | 10 | 4 | 4,3333 | 1,6666 | 12 | 13 | 5 | 67 | + |
| Вибропогрузатели | ДМ колесная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.) | 1 (1) | 10 | 4 | 4,3333 | 1,6666 | 12 | 13 | 5 | 1 | - |
| Катки | ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.) | 4 (2) | 10 | 4 | 4,3333 | 1,6666 | 12 | 13 | 5 | 81 | - |
| Краны на гусеничном ходу | ДМ гусеничная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.) | 2 (2) | 10 | 4 | 4,3333 | 1,6666 | 12 | 13 | 5 | 62 | + |
| Тракторы | ДМ гусеничная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.) | 2 (2) | 10 | 4 | 4,3333 | 1,6666 | 12 | 13 | 5 | 71 | - |

Изм. № подл. Подп. и дата. Разм. и дата. №

| Наименование ДМ | Тип ДМ | Количество | Время работы одной машины | | | | | | | Кол-во рабочих дней | Одновременность |
|-----------------|---|------------|---------------------------|--------------|---------------|--------------|----------------|---------------|--------------|---------------------|-----------------|
| | | | в течение суток, ч | | | | за 30 мин, мин | | | | |
| | | | всего | без нагрузки | под нагрузкой | холостой ход | без нагрузки | под нагрузкой | холостой ход | | |
| Экскаваторы | ДМ гусеничная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.) | 3 (2) | 10 | 4 | 4,3333 | 1,6666 | 12 | 13 | 5 | 88 | + |

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Расчет максимального разовых выбросов i -го вещества осуществляется по формуле:

$$G_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ\ i\ k} \cdot t_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ i\ k} \cdot t_{НАГР.} + m_{ХХ\ i\ k} \cdot t_{ХХ}) \cdot N_k / 1800, \text{ г/с}$$

где $m_{ДВ\ i\ k}$ – удельный выброс i -го вещества при движении машины k -й группы без нагрузки, г/мин;

$1,3 \cdot m_{ДВ\ i\ k}$ – удельный выброс i -го вещества при движении машины k -й группы под нагрузкой, г/мин;

$m_{ДВ\ i\ k}$ – удельный выброс i -го вещества при работе двигателя машины k -й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{ДВ}$ – время движения машины за 30-ти минутный интервал без нагрузки, мин;

$t_{НАГР.}$ – время движения машины за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, мин;

$t_{ХХ}$ – время работы двигателя машины за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, мин;

N_k – наибольшее количество машин k -й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения ДМ разных групп.

Расчет валовых выбросов i -го вещества осуществляется по формуле:

$$M_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ\ i\ k} \cdot t'_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ i\ k} \cdot t'_{НАГР.} + m_{ХХ\ i\ k} \cdot t'_{ХХ}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/период}$$

где $t'_{ДВ}$ – суммарное время движения без нагрузки всех машин k -й группы, мин;

$t'_{НАГР.}$ – суммарное время движения под нагрузкой всех машин k -й группы, мин;

$t'_{ХХ}$ – суммарное время работы двигателей всех машин k -й группы на холостом ходу, мин.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе дорожно-строительных машин приведены в таблице.

Таблица - Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин

| Тип дорожно-строительной машины | Загрязняющее вещество | Движение | Холостой ход |
|---|-----------------------------------|----------|--------------|
| ДМ гусеничная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.) | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 1,976 | 0,384 |
| | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,321 | 0,0624 |
| | Углерод (Сажа) | 0,41 | 0,06 |
| | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,23 | 0,097 |
| | Углерод оксид | 1,57 | 2,4 |
| | Керосин | 0,51 | 0,3 |
| ДМ колесная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.) | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 1,192 | 0,232 |
| | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,1937 | 0,0377 |
| | Углерод (Сажа) | 0,25 | 0,04 |
| | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,15 | 0,058 |
| | Углерод оксид | 0,94 | 1,44 |
| | Керосин | 0,31 | 0,18 |

Имя, № подл. Подп. и дата. Разм. и №

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

| Тип дорожно-строительной машины | Загрязняющее вещество | Движение | Холостой ход |
|---|-----------------------------------|----------|--------------|
| ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.) | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 3,208 | 0,624 |
| | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,521 | 0,1014 |
| | Углерод (Сажа) | 0,67 | 0,1 |
| | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,38 | 0,16 |
| | Углерод оксид | 2,55 | 3,91 |
| | Керосин | 0,85 | 0,49 |
| ДМ гусеничная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.) | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 3,208 | 0,624 |
| | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,521 | 0,1014 |
| | Углерод (Сажа) | 0,67 | 0,1 |
| | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,38 | 0,16 |
| | Углерод оксид | 2,55 | 3,91 |
| | Керосин | 0,85 | 0,49 |

Расчет валового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Автогрейдеры

$$G_{301} = (1,976 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 13 + 0,384 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0327924 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (1,976 \cdot 1 \cdot 75 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 1 \cdot 75 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,384 \cdot 1 \cdot 75 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0885396 \text{ т/период};$$

$$G_{304} = (0,321 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 13 + 0,0624 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0053272 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,321 \cdot 1 \cdot 75 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 1 \cdot 75 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,0624 \cdot 1 \cdot 75 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0143834 \text{ т/период};$$

$$G_{328} = (0,41 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,41 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0067494 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,41 \cdot 1 \cdot 75 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,41 \cdot 1 \cdot 75 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,06 \cdot 1 \cdot 75 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0182235 \text{ т/период};$$

$$G_{330} = (0,23 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,23 \cdot 13 + 0,097 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0039622 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,23 \cdot 1 \cdot 75 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,23 \cdot 1 \cdot 75 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,097 \cdot 1 \cdot 75 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,010698 \text{ т/период};$$

$$G_{337} = (1,57 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,57 \cdot 13 + 2,4 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0318739 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (1,57 \cdot 1 \cdot 75 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,57 \cdot 1 \cdot 75 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 2,4 \cdot 1 \cdot 75 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0860595 \text{ т/период};$$

$$G_{2732} = (0,51 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 13 + 0,3 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0090217 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,51 \cdot 1 \cdot 75 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 1 \cdot 75 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,3 \cdot 1 \cdot 75 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0243585 \text{ т/период}.$$

Бульдозеры

$$G_{301} = (1,976 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 13 + 0,384 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0327924 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (1,976 \cdot 2 \cdot 67 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 2 \cdot 67 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,384 \cdot 2 \cdot 67 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1581908 \text{ т/период};$$

$$G_{304} = (0,321 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 13 + 0,0624 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0053272 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,321 \cdot 2 \cdot 67 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 2 \cdot 67 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,0624 \cdot 2 \cdot 67 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0256983 \text{ т/период};$$

$$G_{328} = (0,41 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,41 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0067494 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,41 \cdot 2 \cdot 67 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,41 \cdot 2 \cdot 67 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,06 \cdot 2 \cdot 67 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0325593 \text{ т/период};$$

$$G_{330} = (0,23 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,23 \cdot 13 + 0,097 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0039622 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,23 \cdot 2 \cdot 67 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,23 \cdot 2 \cdot 67 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,097 \cdot 2 \cdot 67 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0191138 \text{ т/период};$$

$$G_{337} = (1,57 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,57 \cdot 13 + 2,4 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0318739 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (1,57 \cdot 2 \cdot 67 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,57 \cdot 2 \cdot 67 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 2,4 \cdot 2 \cdot 67 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1537596 \text{ т/период};$$

$$G_{2732} = (0,51 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 13 + 0,3 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0090217 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,51 \cdot 2 \cdot 67 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 2 \cdot 67 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,3 \cdot 2 \cdot 67 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0435205 \text{ т/период}.$$

Вибропогружатели

$$G_{301} = (1,192 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 13 + 0,232 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0197827 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (1,192 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,232 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0007122 \text{ т/период};$$

$$G_{304} = (0,1937 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 13 + 0,0377 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0032147 \text{ г/с};$$

Имя, № инд. Подп. и дата. Владелец

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

$$M_{304} = (0,1937 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,0377 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0001157 \text{ м/ период};$$

$$G_{328} = (0,25 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,25 \cdot 13 + 0,04 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,004125 \text{ з/с};$$

$$M_{328} = (0,25 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,25 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0001485 \text{ м/ период};$$

$$G_{330} = (0,15 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,15 \cdot 13 + 0,058 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0025694 \text{ з/с};$$

$$M_{330} = (0,15 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,15 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,058 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000925 \text{ м/ период};$$

$$G_{337} = (0,94 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,94 \cdot 13 + 1,44 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0190922 \text{ з/с};$$

$$M_{337} = (0,94 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,94 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 1,44 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0006873 \text{ м/ период};$$

$$G_{2732} = (0,31 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 13 + 0,18 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0054772 \text{ з/с};$$

$$M_{2732} = (0,31 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,18 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0001972 \text{ м/ период}.$$

Катки

$$G_{301} = (3,208 \cdot 12 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 13 + 0,624 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,1064791 \text{ з/с};$$

$$M_{301} = (3,208 \cdot 4 \cdot 81 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 4 \cdot 81 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,624 \cdot 4 \cdot 81 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,620986 \text{ м/ период};$$

$$G_{304} = (0,521 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 13 + 0,1014 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0172932 \text{ з/с};$$

$$M_{304} = (0,521 \cdot 4 \cdot 81 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 4 \cdot 81 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 4 \cdot 81 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,100854 \text{ м/ период};$$

$$G_{328} = (0,67 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,67 \cdot 13 + 0,1 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,02207 \text{ з/с};$$

$$M_{328} = (0,67 \cdot 4 \cdot 81 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,67 \cdot 4 \cdot 81 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,1 \cdot 4 \cdot 81 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1287122 \text{ м/ период};$$

$$G_{330} = (0,38 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,38 \cdot 13 + 0,16 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0130911 \text{ з/с};$$

$$M_{330} = (0,38 \cdot 4 \cdot 81 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,38 \cdot 4 \cdot 81 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,16 \cdot 4 \cdot 81 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0763474 \text{ м/ период};$$

$$G_{337} = (2,55 \cdot 12 + 1,3 \cdot 2,55 \cdot 13 + 3,91 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,1036056 \text{ з/с};$$

$$M_{337} = (2,55 \cdot 4 \cdot 81 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 2,55 \cdot 4 \cdot 81 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 3,91 \cdot 4 \cdot 81 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,604228 \text{ м/ период};$$

$$G_{2732} = (0,85 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,85 \cdot 13 + 0,49 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0300167 \text{ з/с};$$

$$M_{2732} = (0,85 \cdot 4 \cdot 81 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,85 \cdot 4 \cdot 81 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,49 \cdot 4 \cdot 81 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1750572 \text{ м/ период}.$$

Краны на гусеничном ходу

$$G_{301} = (3,208 \cdot 12 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 13 + 0,624 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,1064791 \text{ з/с};$$

$$M_{301} = (3,208 \cdot 2 \cdot 62 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 2 \cdot 62 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,624 \cdot 2 \cdot 62 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,2376614 \text{ м/ период};$$

$$G_{304} = (0,521 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 13 + 0,1014 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0172932 \text{ з/с};$$

$$M_{304} = (0,521 \cdot 2 \cdot 62 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 2 \cdot 62 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 2 \cdot 62 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0385985 \text{ м/ период};$$

$$G_{328} = (0,67 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,67 \cdot 13 + 0,1 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,02207 \text{ з/с};$$

$$M_{328} = (0,67 \cdot 2 \cdot 62 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,67 \cdot 2 \cdot 62 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,1 \cdot 2 \cdot 62 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0492602 \text{ м/ период};$$

$$G_{330} = (0,38 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,38 \cdot 13 + 0,16 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0130911 \text{ з/с};$$

$$M_{330} = (0,38 \cdot 2 \cdot 62 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,38 \cdot 2 \cdot 62 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,16 \cdot 2 \cdot 62 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0292194 \text{ м/ период};$$

$$G_{337} = (2,55 \cdot 12 + 1,3 \cdot 2,55 \cdot 13 + 3,91 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,1036056 \text{ з/с};$$

$$M_{337} = (2,55 \cdot 2 \cdot 62 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 2,55 \cdot 2 \cdot 62 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 3,91 \cdot 2 \cdot 62 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,2312476 \text{ м/ период};$$

$$G_{2732} = (0,85 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,85 \cdot 13 + 0,49 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0300167 \text{ з/с};$$

$$M_{2732} = (0,85 \cdot 2 \cdot 62 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,85 \cdot 2 \cdot 62 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,49 \cdot 2 \cdot 62 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0669972 \text{ м/ период}.$$

Тракторы

$$G_{301} = (1,976 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 13 + 0,384 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0655849 \text{ з/с};$$

$$M_{301} = (1,976 \cdot 2 \cdot 71 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 2 \cdot 71 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,384 \cdot 2 \cdot 71 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,167635 \text{ м/ период};$$

$$G_{304} = (0,321 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 13 + 0,0624 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0106543 \text{ з/с};$$

$$M_{304} = (0,321 \cdot 2 \cdot 71 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 2 \cdot 71 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,0624 \cdot 2 \cdot 71 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0272325 \text{ м/ период};$$

$$G_{328} = (0,41 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,41 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0134989 \text{ з/с};$$

$$M_{328} = (0,41 \cdot 2 \cdot 71 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,41 \cdot 2 \cdot 71 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,06 \cdot 2 \cdot 71 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0345032 \text{ м/ период};$$

$$G_{330} = (0,23 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,23 \cdot 13 + 0,097 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0079244 \text{ з/с};$$

$$M_{330} = (0,23 \cdot 2 \cdot 71 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,23 \cdot 2 \cdot 71 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,097 \cdot 2 \cdot 71 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0202549 \text{ м/ период};$$

$$G_{337} = (1,57 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,57 \cdot 13 + 2,4 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0637478 \text{ з/с};$$

$$M_{337} = (1,57 \cdot 2 \cdot 71 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,57 \cdot 2 \cdot 71 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 2,4 \cdot 2 \cdot 71 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1629393 \text{ м/ период};$$

$$G_{2732} = (0,51 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 13 + 0,3 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0180433 \text{ з/с};$$

$$M_{2732} = (0,51 \cdot 2 \cdot 71 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 2 \cdot 71 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,3 \cdot 2 \cdot 71 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0461188 \text{ м/ период}.$$

Экскаваторы

$$G_{301} = (3,208 \cdot 12 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 13 + 0,624 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,1064791 \text{ з/с};$$

$$M_{301} = (3,208 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,624 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,505989 \text{ м/ период};$$

Имя, № инст. Подп. и дата. Разм. или №

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

$$G_{304} = (0,521 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 13 + 0,1014 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0172932 \text{ з/с};$$

$$M_{304} = (0,521 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0821774 \text{ м/ период};$$

$$G_{328} = (0,67 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,67 \cdot 13 + 0,1 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,02207 \text{ з/с};$$

$$M_{328} = (0,67 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,67 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,1 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1048766 \text{ м/ период};$$

$$G_{330} = (0,38 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,38 \cdot 13 + 0,16 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0130911 \text{ з/с};$$

$$M_{330} = (0,38 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,38 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,16 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,062209 \text{ м/ период};$$

$$G_{337} = (2,55 \cdot 12 + 1,3 \cdot 2,55 \cdot 13 + 3,91 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,1036056 \text{ з/с};$$

$$M_{337} = (2,55 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 2,55 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 3,91 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,492334 \text{ м/ период};$$

$$G_{2732} = (0,85 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,85 \cdot 13 + 0,49 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0300167 \text{ з/с};$$

$$M_{2732} = (0,85 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,85 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 4,33333 \cdot 60 + 0,49 \cdot 3 \cdot 88 \cdot 1,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1426392 \text{ м/ период}.$$

Расчеты выбросов ЗВ при работе автокранов, автопогрузчиков и машин (ИЗА № 6509)

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автопогрузчиков в период движения по территории, во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выбросов от автопогрузчиков на автомобильной базе выполнен с применением удельных показателей выбросов для грузовых автомобилей, аналогичных базе автопогрузчиков.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автопогрузчиков, приведены в таблице.

Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

| Загрязняющее вещество | | Максимально разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/период |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| код | наименование | | |
| 301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,030797 | 0,0599873 |
| 304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0050045 | 0,0097479 |
| 328 | Углерод (Сажа) | 0,0022963 | 0,0043077 |
| 330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,0065064 | 0,0128334 |
| 337 | Углерод оксид | 0,1770837 | 0,352667 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0,0331789 | 0,0682358 |
| 2732 | Керосин | 0,0086056 | 0,0160563 |

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице.

Таблица - Исходные данные для расчета

| Наименование автопогрузчика | Тип автомобиля аналогичного базе автопогрузчика | Количество | Рабочая скорость, км/ч | Кол-во рабочих дней | Время работы одного автопогрузчика | | | | | | | Экологическая | Одновременность |
|-----------------------------|---|------------|------------------------|---------------------|------------------------------------|--------------|---------------|--------------|----------------|---------------|--------------|---------------|-----------------|
| | | | | | в течении суток, ч | | | | за 30 мин, мин | | | | |
| | | | | | всего | без нагрузки | под нагрузкой | холостой ход | без нагрузки | под нагрузкой | холостой ход | | |
| Автопогрузчики | Грузовой, вып. до 1994 г., г/п от 2 до 5 т, бензин, 2х нейтрализ. | 3 (2) | 10 | 75 | 8 | 3,5 | 3,2 | 1,3 | 13 | 12 | 5 | + | + |
| Заливщики ШВОВ | Грузовой, вып. до 1994 | 1 (1) | 10 | 2 | 8 | 3,5 | 3,2 | 1,3 | 13 | 12 | 5 | + | - |

Имя, № инв. №, Подп. и дата, Разм. инв. №

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

| Наименование автопогрузчика | Тип автомобиля аналогичного базе автопогрузчика | Количество | Рабочая скорость, км/ч | Кол-во рабочих дней | Время работы одного автопогрузчика | | | | | | | Экологический контроль | Одно временно сть |
|------------------------------------|---|------------|------------------------|---------------------|------------------------------------|--------------|---------------|--------------|----------------|---------------|--------------|------------------------|-------------------|
| | | | | | в течении суток, ч | | | | за 30 мин, мин | | | | |
| | | | | | всего | без нагрузки | под нагрузкой | холостой ход | без нагрузки | под нагрузкой | холостой ход | | |
| | г., г/п от 2 до 5 т, бензин | | | | | | | | | | | | |
| Автокран г/п 16 т | Грузовой, вып. до 1994 г., г/п от 8 до 16 т, дизель | 2 (2) | 10 | 65 | 8 | 3,5 | 3,2 | 1,3 | 13 | 12 | 5 | + | + |
| Машины бетоноукладочного комплекта | Грузовой, вып. до 1994 г., г/п от 5 до 8 т, бензин, 2х нейтрализ. | 2 (2) | 10 | 22 | 8 | 3,5 | 3,2 | 1,3 | 13 | 12 | 5 | + | + |
| Машины поливочные | Грузовой, вып. до 1994 г., г/п от 5 до 8 т, бензин, 2х нейтрализ. | 2 (2) | 10 | 19 | 8 | 3,5 | 3,2 | 1,3 | 13 | 12 | 5 | + | - |

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Расчет максимального разовых выбросов i -го вещества осуществляется по формуле:

$$G_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ\ i\ k} \cdot t_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ i\ k} \cdot t_{НАГР.} + m_{ХХ\ i\ k} \cdot t_{ХХ}) \cdot N_k / 1800, \text{ г/с}$$

где $m_{ДВ\ i\ k}$ – удельный выброс i -го вещества при движении погрузчика k -й группы без нагрузки, г/мин;

$1,3 \cdot m_{ДВ\ i\ k}$ – удельный выброс i -го вещества при движении погрузчика k -й группы под нагрузкой, г/мин;

$m_{ХХ\ i\ k}$ – удельный выброс i -го вещества при работе двигателя погрузчика k -й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{ДВ}$ – время движения погрузчика за 30-ти минутный интервал без нагрузки, мин;

$t_{НАГР.}$ – время движения погрузчика за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, мин;

$t_{ХХ}$ – время движения погрузчика за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, мин;

N_k – наибольшее количество погрузчиков k -й группы, одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.

При этом для перевода величины удельного выброса загрязняющего вещества при пробеге автомобилей $m_{L\ i\ k}$ (г/км) в величину $m_{ДВ}$ (г/км) использовалась рабочая скорость автопогрузчика (км/ч).

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения погрузчиков разных групп.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями на холостом ходу снижаются, поэтому и должны пересчитываться по формуле:

$$m'_{ХХ\ i\ k} = m_{ХХ\ i\ k} \cdot K_i, \text{ г/мин}$$

где K_i – коэффициент, учитывающий снижение выброса i -го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля.

Расчет валовых выбросов k -го вещества осуществляется по формуле:

$$M_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ\ i\ k} \cdot t'_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ i\ k} \cdot t'_{НАГР.} + m_{ХХ\ i\ k} \cdot t'_{ХХ}) \cdot 10^{-6}, \text{ м/период}$$

где $t'_{ДВ}$ – суммарное время движения без нагрузки всех погрузчиков k -й группы, мин;

$t'_{НАГР.}$ – суммарное время движения под нагрузкой всех погрузчиков k -й группы, мин;

$t'_{ДВ}$ – суммарное время работы двигателей всех погрузчиков k -й группы на холостом ходу, мин.

Изм. № подл. Подп. и дата. Разм. и дата. №

| | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Лист |
| | | | | | | 300 |

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе автомобилей, аналогичных базе автопогрузчиков, приведены в таблице.

Таблица - Удельные выбросы загрязняющих веществ

| Тип автомобиля | Загрязняющее вещество | Движение, г/км | Холостой ход, г/мин | Экоконтроль, Кі |
|---|-----------------------------------|----------------|---------------------|-----------------|
| Грузовой, вып. до 1994 г., г/п от 2 до 5 т, бензин, 2х нейтрализ. | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,64 | 0,16 | 1 |
| | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,104 | 0,026 | 1 |
| | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,19 | 0,02 | 0,95 |
| | Углерод оксид | 7,46 | 2,04 | 0,8 |
| | Бензин (нефтяной, малосернистый) | 2,07 | 0,51 | 0,9 |
| Грузовой, вып. до 1994 г., г/п от 2 до 5 т, бензин | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,64 | 0,16 | 1 |
| | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,104 | 0,026 | 1 |
| | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,19 | 0,02 | 0,95 |
| | Углерод оксид | 37,3 | 10,2 | 0,8 |
| | Бензин (нефтяной, малосернистый) | 6,9 | 1,7 | 0,9 |
| Грузовой, вып. до 1994 г., г/п от 8 до 16 т, дизель | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 3,2 | 0,8 | 1 |
| | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,52 | 0,13 | 1 |
| | Углерод (Сажа) | 0,4 | 0,04 | 0,8 |
| | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,67 | 0,1 | 0,95 |
| | Углерод оксид | 7,4 | 2,9 | 0,9 |
| | Керосин | 1,2 | 0,45 | 0,9 |
| Грузовой, вып. до 1994 г., г/п от 5 до 8 т, бензин, 2х нейтрализ. | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,8 | 0,16 | 1 |
| | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,13 | 0,026 | 1 |
| | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,22 | 0,029 | 0,95 |
| | Углерод оксид | 11,86 | 2,7 | 0,8 |
| | Бензин (нефтяной, малосернистый) | 3,09 | 0,66 | 0,9 |

Расчет максимально разового и валового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Автопогрузчики

$$G_{301} = (0,64 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,64 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,16 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0042785 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (0,64 \cdot 10 \cdot 75 \cdot 3,5 \cdot 3 + 1,3 \cdot 0,64 \cdot 10 \cdot 75 \cdot 3,2 \cdot 3 + 0,16 \cdot 75 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 3) \cdot 10^{-6} = 0,0138384 \text{ т/период};$$

$$G_{304} = (0,104 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,104 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,026 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0006953 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,104 \cdot 10 \cdot 75 \cdot 3,5 \cdot 3 + 1,3 \cdot 0,104 \cdot 10 \cdot 75 \cdot 3,2 \cdot 3 + 0,026 \cdot 75 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 3) \cdot 10^{-6} = 0,0022487 \text{ т/ период};$$

$$G_{330} = (0,19 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,019 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0011119 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,19 \cdot 10 \cdot 75 \cdot 3,5 \cdot 3 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 10 \cdot 75 \cdot 3,2 \cdot 3 + 0,019 \cdot 75 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 3) \cdot 10^{-6} = 0,0036081 \text{ т/ период};$$

Изм. № подл. Подп. и дата. Разм. шрифта №

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

$$G_{337} = (7,46 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 7,46 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 1,632 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,048577 \text{ з/с};$$

$$M_{337} = (7,46 \cdot 10 \cdot 75 \cdot 3,5 \cdot 3 + 1,3 \cdot 7,46 \cdot 10 \cdot 75 \cdot 3,2 \cdot 3 + 1,632 \cdot 75 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 3) \cdot 10^{-6} = 0,1572147 \text{ т/ период};$$

$$G_{2704} = (2,07 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 2,07 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,459 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0135133 \text{ з/с};$$

$$M_{2704} = (2,07 \cdot 10 \cdot 75 \cdot 3,5 \cdot 3 + 1,3 \cdot 2,07 \cdot 10 \cdot 75 \cdot 3,2 \cdot 3 + 0,459 \cdot 75 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 3) \cdot 10^{-6} = 0,0437319 \text{ т/ период};$$

Заливщики швов

$$G_{301} = (0,64 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,64 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,16 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0021393 \text{ з/с};$$

$$M_{301} = (0,64 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,64 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,16 \cdot 2 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,000123 \text{ м/ период};$$

$$G_{304} = (0,104 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,104 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,026 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0003476 \text{ з/с};$$

$$M_{304} = (0,104 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,104 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,026 \cdot 2 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,00002 \text{ м/ период};$$

$$G_{330} = (0,19 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,019 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0005559 \text{ з/с};$$

$$M_{330} = (0,19 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,019 \cdot 2 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0000321 \text{ м/ период};$$

$$G_{337} = (37,3 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 37,3 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 8,16 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,1214426 \text{ з/с};$$

$$M_{337} = (37,3 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 37,3 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 3,2 \cdot 1 + 8,16 \cdot 2 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0069873 \text{ м/ период};$$

$$G_{2704} = (6,9 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 6,9 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 1,53 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0225222 \text{ з/с};$$

$$M_{2704} = (6,9 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 6,9 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 3,2 \cdot 1 + 1,53 \cdot 2 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0012958 \text{ м/ период};$$

Автокран Г/П 16 т

$$G_{301} = (3,2 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 3,2 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,8 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0213926 \text{ з/с};$$

$$M_{301} = (3,2 \cdot 10 \cdot 65 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 3,2 \cdot 10 \cdot 65 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,8 \cdot 65 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0399776 \text{ м/ период};$$

$$G_{304} = (0,52 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,52 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,13 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0034763 \text{ з/с};$$

$$M_{304} = (0,52 \cdot 10 \cdot 65 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,52 \cdot 10 \cdot 65 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,13 \cdot 65 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0064964 \text{ м/ период};$$

$$G_{328} = (0,4 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,4 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,032 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0022963 \text{ з/с};$$

$$M_{328} = (0,4 \cdot 10 \cdot 65 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,4 \cdot 10 \cdot 65 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,032 \cdot 65 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0043077 \text{ м/ период};$$

$$G_{330} = (0,67 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,67 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,095 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0040763 \text{ з/с};$$

$$M_{330} = (0,67 \cdot 10 \cdot 65 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,67 \cdot 10 \cdot 65 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,095 \cdot 65 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0076352 \text{ м/ период};$$

$$G_{337} = (7,4 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 7,4 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 2,61 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0536926 \text{ з/с};$$

$$M_{337} = (7,4 \cdot 10 \cdot 65 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 7,4 \cdot 10 \cdot 65 \cdot 3,2 \cdot 2 + 2,61 \cdot 65 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,1001546 \text{ м/ период};$$

$$G_{2732} = (1,2 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 1,2 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,405 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0086056 \text{ з/с};$$

$$M_{2732} = (1,2 \cdot 10 \cdot 65 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 1,2 \cdot 10 \cdot 65 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,405 \cdot 65 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0160563 \text{ м/ период};$$

Машины бетоноукладочного комплекта

$$G_{301} = (0,8 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,8 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,16 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0051259 \text{ з/с};$$

$$M_{301} = (0,8 \cdot 10 \cdot 22 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,8 \cdot 10 \cdot 22 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,16 \cdot 22 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0032454 \text{ т/ период};$$

$$G_{304} = (0,13 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,13 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,026 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,000833 \text{ з/с};$$

$$M_{304} = (0,13 \cdot 10 \cdot 22 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,13 \cdot 10 \cdot 22 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,026 \cdot 22 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0005274 \text{ т/ период};$$

$$G_{330} = (0,22 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,22 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,02755 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0013182 \text{ з/с};$$

$$M_{330} = (0,22 \cdot 10 \cdot 22 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,22 \cdot 10 \cdot 22 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,02755 \cdot 22 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,000836 \text{ т/ период};$$

$$G_{337} = (11,86 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 11,86 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 2,16 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0748141 \text{ з/с};$$

$$M_{337} = (11,86 \cdot 10 \cdot 22 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 11,86 \cdot 10 \cdot 22 \cdot 3,2 \cdot 2 + 2,16 \cdot 22 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0473861 \text{ т/ период};$$

$$G_{2704} = (3,09 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 3,09 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,594 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0196656 \text{ з/с};$$

Изм. № изд. Подп. и дата Разм. и №

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

$$M_{2704} = (3,09 \cdot 10 \cdot 22 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 3,09 \cdot 10 \cdot 22 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,594 \cdot 22 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0124531 \text{ т/ период.}$$

Машины поливочные

$$G_{301} = (0,8 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,8 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,16 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0051259 \text{ г/с;}$$

$$M_{301} = (0,8 \cdot 10 \cdot 19 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,8 \cdot 10 \cdot 19 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,16 \cdot 19 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0028029 \text{ м/ период;}$$

$$G_{304} = (0,13 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,13 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,026 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,000833 \text{ г/с;}$$

$$M_{304} = (0,13 \cdot 10 \cdot 19 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,13 \cdot 10 \cdot 19 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,026 \cdot 19 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0004555 \text{ м/ период;}$$

$$G_{330} = (0,22 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,22 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,02755 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0013182 \text{ г/с;}$$

$$M_{330} = (0,22 \cdot 10 \cdot 19 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,22 \cdot 10 \cdot 19 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,02755 \cdot 19 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,000722 \text{ м/ период;}$$

$$G_{337} = (11,86 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 11,86 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 2,16 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0748141 \text{ г/с;}$$

$$M_{337} = (11,86 \cdot 10 \cdot 19 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 11,86 \cdot 10 \cdot 19 \cdot 3,2 \cdot 2 + 2,16 \cdot 19 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0409243 \text{ м/ период;}$$

$$G_{2704} = (3,09 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 3,09 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,594 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0196656 \text{ г/с;}$$

$$M_{2704} = (3,09 \cdot 10 \cdot 19 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 3,09 \cdot 10 \cdot 19 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,594 \cdot 19 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,010755 \text{ м/ период.}$$

Расчеты выбросов ЗВ при работе грузового автотранспорта (ИЗА № 6510)

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автомобилей, перемещающихся по территории предприятия.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автотранспортных средств, приведена в таблице.

Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

| Загрязняющее вещество | | Максимально разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/период |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| код | наименование | | |
| 301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,0010444 | 0,0050362 |
| 304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0001697 | 0,0008184 |
| 328 | Углерод (Сажа) | 0,0000694 | 0,0003111 |
| 330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,0001771 | 0,0008519 |
| 337 | Углерод оксид | 0,0065833 | 0,0170739 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0,0012083 | 0,0015921 |
| 2732 | Керосин | 0,0002639 | 0,0012261 |

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице.

Таблица - Исходные данные для расчета

| Наименование | Тип автотранспортного средства | Количество автомобилей | | Одно время нность |
|------------------|--|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| | | среднее в течение суток | максимальное за 1 час | |
| Тягачи седельные | Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель | 1 | 1 | + |
| Бортовые машины | Грузовой, вып. до 1994 г., г/п от 5 до 8 т, бензин | 1 | 1 | - |
| Самосвалы | Грузовой, г/п от 5 до 8 т, дизель | 10 | 2 | + |

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Изм. № подл. Подп. и дата. Разм. инв. №

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

Выбросы *i*-го вещества при движении автомобилей по расчётному внутреннему проезду $M_{IP\ i}$ *ik* рассчитывается по формуле:

$$M_{IP\ i} = \sum_{k=1}^k m_{L\ ik} \cdot L \cdot N_k \cdot D_P \cdot 10^{-6}, \text{ т/период}$$

где $m_{L\ ik}$ – пробеговый выброс *i*-го вещества, автомобилем *k*-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час *г/км*;

L - протяженность расчётного внутреннего проезда, *км*;

N_k - среднее количество автомобилей *k*-й группы, проезжающих по расчётному проезду в течении суток;

D_P - количество расчётных дней.

Максимально разовый выброс *i*-го вещества G_i рассчитывается по формуле:

$$G_i = \sum_{k=1}^k m_{L\ ik} \cdot L \cdot N'_k / 3600, \text{ г/с}$$

Где N'_k – количество автомобилей *k*-й группы, проезжающих по расчётному проезду за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью проезда автомобилей.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при пробеге по расчётному проезду приведены в таблице.

Таблица - Удельные выбросы загрязняющих веществ

| Тип | Загрязняющее вещество | Пробег, г/км |
|--|-----------------------------------|--------------|
| Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 2,72 |
| | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,442 |
| | Углерод (Сажа) | 0,2 |
| | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,475 |
| | Углерод оксид | 4,9 |
| | Керосин | 0,7 |
| Грузовой, вып. до 1994 г., г/п от 5 до 8 т, бензин | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,8 |
| | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,13 |
| | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,18 |
| | Углерод оксид | 47,4 |
| | Бензин (нефтяной, малосернистый) | 8,7 |
| Грузовой, г/п от 5 до 8 т, дизель | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 2,4 |
| | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,39 |
| | Углерод (Сажа) | 0,15 |
| | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,4 |
| | Углерод оксид | 4,1 |
| | Керосин | 0,6 |

Расчет валового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Тягачи седельные

$$M_{301} = 2,72 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 366 \cdot 10^{-6} = 0,0004978;$$

$$M_{304} = 0,442 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 366 \cdot 10^{-6} = 0,0000809;$$

$$M_{328} = 0,2 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 366 \cdot 10^{-6} = 0,0000366;$$

$$M_{330} = 0,475 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 366 \cdot 10^{-6} = 0,0000869;$$

$$M_{337} = 4,9 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 366 \cdot 10^{-6} = 0,0008967;$$

$$M_{2732} = 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 366 \cdot 10^{-6} = 0,0001281.$$

Имя, № инд. Подп. и дата. Разм. шрифта №

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

Бортовые машины

$$M_{301} = 0,8 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 366 \cdot 10^{-6} = 0,0001464;$$
$$M_{304} = 0,13 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 366 \cdot 10^{-6} = 0,0000238;$$
$$M_{330} = 0,18 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 366 \cdot 10^{-6} = 0,0000329;$$
$$M_{337} = 47,4 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 366 \cdot 10^{-6} = 0,0086742;$$
$$M_{2704} = 8,7 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 366 \cdot 10^{-6} = 0,0015921.$$

Самосвалы

$$M_{301} = 2,4 \cdot 0,5 \cdot 10 \cdot 366 \cdot 10^{-6} = 0,004392;$$
$$M_{304} = 0,39 \cdot 0,5 \cdot 10 \cdot 366 \cdot 10^{-6} = 0,0007137;$$
$$M_{328} = 0,15 \cdot 0,5 \cdot 10 \cdot 366 \cdot 10^{-6} = 0,0002745;$$
$$M_{330} = 0,4 \cdot 0,5 \cdot 10 \cdot 366 \cdot 10^{-6} = 0,000732;$$
$$M_{337} = 4,1 \cdot 0,5 \cdot 10 \cdot 366 \cdot 10^{-6} = 0,007503;$$
$$M_{2732} = 0,6 \cdot 0,5 \cdot 10 \cdot 366 \cdot 10^{-6} = 0,001098.$$

Максимально разовое выделение загрязняющих веществ G , г/с:

Тягачи седельные

$$G_{301} = 2,72 \cdot 0,5 \cdot 1 / 3600 = 0,0003778;$$
$$G_{304} = 0,442 \cdot 0,5 \cdot 1 / 3600 = 0,0000614;$$
$$G_{328} = 0,2 \cdot 0,5 \cdot 1 / 3600 = 0,0000278;$$
$$G_{330} = 0,475 \cdot 0,5 \cdot 1 / 3600 = 0,000066;$$
$$G_{337} = 4,9 \cdot 0,5 \cdot 1 / 3600 = 0,0006806;$$
$$G_{2732} = 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1 / 3600 = 0,0000972.$$

Бортовые машины

$$G_{301} = 0,8 \cdot 0,5 \cdot 1 / 3600 = 0,0001111;$$
$$G_{304} = 0,13 \cdot 0,5 \cdot 1 / 3600 = 0,0000181;$$
$$G_{330} = 0,18 \cdot 0,5 \cdot 1 / 3600 = 0,000025;$$
$$G_{337} = 47,4 \cdot 0,5 \cdot 1 / 3600 = 0,0065833;$$
$$G_{2704} = 8,7 \cdot 0,5 \cdot 1 / 3600 = 0,0012083.$$

Самосвалы

$$G_{301} = 2,4 \cdot 0,5 \cdot 2 / 3600 = 0,0006667;$$
$$G_{304} = 0,39 \cdot 0,5 \cdot 2 / 3600 = 0,0001083;$$
$$G_{328} = 0,15 \cdot 0,5 \cdot 2 / 3600 = 0,0000417;$$
$$G_{330} = 0,4 \cdot 0,5 \cdot 2 / 3600 = 0,0001111;$$
$$G_{337} = 4,1 \cdot 0,5 \cdot 2 / 3600 = 0,0011389;$$
$$G_{2732} = 0,6 \cdot 0,5 \cdot 2 / 3600 = 0,0001667.$$

Из результатов расчётов максимально разового выброса для каждого типа автотранспортных средств в итоговые результаты по источнику занесены наибольшие значения, полученные с учетом неодновременности и нестационарности во времени движения автотранспортных средств.

Расчеты выбросов ЗВ при отсыпке щебня и камня (ИЗА № 6511)

Расчет выделения пыли при ведении погрузочно-разгрузочных работ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2012.

Перегрузка сыпучих материалов осуществляется без применения загрузочного рукава. Местные условия – склады, хранилища, открытые с 4-х сторон ($K_4 = 1$). Высота падения материала при пересыпке составляет 0,5 м ($B = 0,4$). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала отсутствует ($K_9 = 1$). Расчетные скорости ветра, м/с: 1 ($K_3 = 1$); 3 ($K_3 = 1,2$); 6 ($K_3 = 1,4$); 8,5 ($K_3 = 1,7$); 11 ($K_3 = 2$); 14 ($K_3 = 2,3$). Средняя годовая скорость ветра 4,5 м/с ($K_3 = 1,2$).

Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

| Загрязняющее вещество | | Максимально разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|-----------------------|---|---------------------------------|-----------------------|
| код | наименование | | |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния | 0,0511111 | 0,0637884 |

Изм. №

Подп. и дата

Изм. №

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

Лист

305

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице.

Таблица - Исходные данные для расчета

| Материал | Параметры | Одновременность |
|----------|--|-----------------|
| Щебень | Количество перерабатываемого материала: $G_{\text{ч}} = 50$ т/час; $G_{\text{период}} = 41256,9$ т/период. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,04$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,02$. Влажность свыше 10 до 20% ($K_5 = 0,01$). Размер куса 100-50 мм ($K_7 = 0,4$). | + |
| Камень | Количество перерабатываемого материала: $G_{\text{ч}} = 50$ т/час; $G_{\text{период}} = 1088$ т/период. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,01$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,001$. Влажность до 8% ($K_5 = 0,4$). Размер куса 500-100 мм ($K_7 = 0,2$). | + |

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{ГР}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{ч}} \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале;

K_2 - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм);

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала;

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8 = 1$;

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_{\text{ч}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час.

Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле:

$$P_{\text{ГР}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{год}}, \text{ т/период}$$

где $G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/период.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе продукта.

Расчет валового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Щебень

$$M_{2908}^{1 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0177778 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{3 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0213333 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{6 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0248889 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{8,5 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0302222 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{11 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0355556 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{14 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0408889 \text{ г/с};$$

$$P_{2908} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 41256,9 = 0,0633706 \text{ т/период}.$$

Камень

$$M_{2908}^{1 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,001 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0044444 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{3 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,001 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0053333 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{6 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,001 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0062222 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{8,5 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,001 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0075556 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{11 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,001 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0088889 \text{ г/с};$$

Изм. № подл. Подп. и дата. Разм. и дата. №

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

$$M_{2908}^{14 \text{ м/с}} = 0,01 \cdot 0,001 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0102222 \text{ г/с};$$

$$П_{2908} = 0,01 \cdot 0,001 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1088 = 0,0004178 \text{ м/период}.$$

Расчеты выбросов ЗВ при проведении сварочных работ (ИЗА № 6512)

При определении выделений (выбросов) в сварочных процессах используются расчетные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ (на единицу массы расходуемых сварочных материалов; на длину реза; на единицу оборудования; на единицу массы расходуемых наплавочных материалов).

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса находятся вредные для здоровья оксиды металлов, а также газообразные соединения.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2012 г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице.

Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

| Загрязняющее вещество | | Максимально разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/период |
|-----------------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| код | наименование | | |
| 123 | диЖелезо триоксид (Железа оксид) | 0,002912 | 0,0023273 |
| 143 | Марганец и его соединения | 0,0002755 | 0,0002202 |
| 203 | Хром шестивалентный | 0,0003542 | 0,0002831 |
| 301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,0207778 | 0,1224925 |
| 304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0033764 | 0,019905 |
| 342 | Фтористые газообразные соединения | 0,0006296 | 0,0005032 |
| 344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,000787 | 0,000629 |

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице.

Таблица - Исходные данные для расчета

| Наименование | Расчетный параметр | | |
|---|--|---------|----------|
| | характеристика, обозначение | единица | значение |
| Сварочные работы. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. ЭА 400У | | | |
| Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, K_m^x : | | | |
| | 123. диЖелезо триоксид (Железа оксид) | г/кг | 7,4 |
| | 143. Марганец и его соединения | г/кг | 0,7 |
| | 203. Хром шестивалентный (в пересчете на хрома (VI) оксид) | г/кг | 0,9 |
| | 342. Фтористые газообразные соединения | г/кг | 1,6 |
| | 344. Фториды неорганические плохо растворимые | г/кг | 2 |
| | Норматив образования огарков от расхода электродов, n_o | % | 15 |
| | Расход сварочных материалов всего за год, B'' | кг | 370 |
| | Расход сварочных материалов за период интенсивной работы, B' | кг | 5 |
| | Время интенсивной работы, τ | ч | 3 |
| | Одновременность работы | - | да |

Изм. № подл. Подп. и дата. Разм. и №

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

Продолжение таблицы 1.1.2

| Наименование | Расчетный параметр | | |
|---|-----------------------------|---------|----------|
| | характеристика, обозначение | единица | значение |
| сварочные работы. Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем. | | | |
| Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, K_m^x : | | | |
| 301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | | г/кг | 17,6 |
| 304. Азот (II) оксид (Азота оксид) | | г/кг | 2,86 |
| Норматив образования огарков от расхода электродов, n_o | | % | 15 |
| Расход сварочных материалов всего за год, B'' | | кг | 8188 |
| Расход сварочных материалов за период интенсивной работы, B' | | кг | 20 |
| Время интенсивной работы, τ | | ч | 4 |
| Одновременность работы | | - | да |

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество загрязняющих веществ, выделяемых в воздушный бассейн при расходе сварочных материалов, определяется по формуле:

$$M_{bi} = B \cdot K_m^x \cdot (1 - n_o / 100) \cdot 10^{-3}, \text{ кг/ч}$$

где B - расход применяемых сырья и материалов (исходя из количества израсходованных материалов и нормативного образования отходов при работе технологического оборудования), кг/ч ; K_m^x - удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг ;

n_o - норматив образования огарков от расхода электродов, %.

Когда технологические установки оборудованы местными отсосами, количество загрязняющих веществ, поступающих через них в атмосферу, будет равно количеству выделяющихся вредных веществ, умноженному на значение эффективности местных отсосов в долях единицы.

Валовое количество загрязняющих веществ, выделяющихся при расходе сварочных материалов, определяется по формуле:

$$M = B'' \cdot K_m^x \cdot (1 - n_o / 100) \cdot \eta \cdot 10^{-6}, \text{ т/период}$$

где B'' - расход применяемых сырья и материалов, кг/год ;

η - эффективность местных отсосов, в долях единицы.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных процессах, определяется по формуле:

$$G = 10^3 \cdot M_{bi} \cdot \eta / 3600, \text{ г/с}$$

В случае, когда рассчитывается выделение в помещение вредных веществ, поступающих от оборудования, оснащенного местными отсосами, вместо коэффициента учета эффективности местных отсосов (η), в расчетных формулах используются коэффициенты V_n (учитывающий долю пыли, поступающей в производственное помещение) и K_n (поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение).

Расчет валового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. ЭА 400У

$B = 5 / 3 = 1,666667 \text{ кг/ч}$.

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$M_{bi} = 1,666667 \cdot 7,4 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0104833 \text{ кг/ч}$;

$M = 370 \cdot 7,4 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0023273 \text{ т/период}$;

$G = 10^3 \cdot 0,0104833 \cdot 1 / 3600 = 0,002912 \text{ г/с}$.

143. Марганец и его соединения

$M_{bi} = 1,666667 \cdot 0,7 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0009917 \text{ кг/ч}$;

$M = 370 \cdot 0,7 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0002202 \text{ т/период}$;

$G = 10^3 \cdot 0,0009917 \cdot 1 / 3600 = 0,0002755 \text{ г/с}$.

203. Хром шестивалентный (в пересчете на хрома (VI) оксид)

$M_{bi} = 1,666667 \cdot 0,9 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,001275 \text{ кг/ч}$;

$M = 370 \cdot 0,9 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0002831 \text{ т/период}$;

Имя, № подл. Подп. и дата

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

Лист

308

$$G = 10^3 \cdot 0,001275 \cdot 1 / 3600 = 0,0003542 \text{ г/с.}$$

342. Фтористые газообразные соединения

$$M_{bi} = 1,666667 \cdot 1,6 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0022667 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 370 \cdot 1,6 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0005032 \text{ т/период;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0022667 \cdot 1 / 3600 = 0,0006296 \text{ г/с.}$$

344. Фториды неорганические плохо растворимые

$$M_{bi} = 1,666667 \cdot 2 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0028333 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 370 \cdot 2 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,000629 \text{ т/период;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0028333 \cdot 1 / 3600 = 0,000787 \text{ г/с.}$$

Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем.

$$V = 20 / 4 = 5 \text{ м}^3/\text{ч.}$$

301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M_{bi} = 5 \cdot 17,6 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0748 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 8188 \cdot 17,6 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,1224925 \text{ т/период;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0748 \cdot 1 / 3600 = 0,0207778 \text{ г/с.}$$

304. Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M_{bi} = 5 \cdot 2,86 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,012155 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 8188 \cdot 2,86 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,019905 \text{ т/период;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,012155 \cdot 1 / 3600 = 0,0033764 \text{ г/с.}$$

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе гидроизоляции битумом (ИЗА № 6513)

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении работ с битумом выполнен согласно «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на асфальтобетонных заводах (расчетным методом). М., 1992 г.».

Валовые выбросы углеводородов из емкостей для хранения битумов за счет испарения оцениваются по формуле:

$$M_{v2} = 2,52VP_{s(38)}\mu_{II}K_{5T}K_6K_7 * 10^{-9}, \text{ кг/час}$$

где V- количество битума, м³/период;

$P_{s(38)}$ – давление насыщенных паров битума при температуре 38 °С, ГПа (табл.6)

μ_{II} – молекулярная масса паров битума, г/моль (табл.7);

K_{5T} – поправочный коэффициент, зависящий от давления насыщенных паров $P_{s(38)}$ и температуры газового пространства;

K_6 – поправочный коэффициент, зависящий от давления насыщенных паров $P_{s(38)}$ и периодичности загрузки битумного котла;

K_7 – поправочный коэффициент, зависящий от режима эксплуатации котла.

Исходные данные, расчетные параметры и результаты расчетов представлены в таблице.

Расчет выбросов вредных веществ при гидроизоляции битумом

| Параметры | строительство |
|--|--|
| $V, \text{ м}^3/\text{период}$ | 4,3 |
| $P_{s(38)}, \text{ ГПа}$ | 18 |
| $M, \text{ г/моль}$ | 111 |
| K_{5T} | 2,584 |
| K_6 | 1,26 |
| K_7 | 1 |
| $M, \text{ кг/час}$ | 0,000070 |
| $T, \text{ час/период}$ | 87 |
| Загрязняющее вещество | Валовый выброс, т/период |
| Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ | 0,000006118 |
| Загрязняющее вещество | Максимально-разовый выброс, г/с |

| | | | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|------|-----|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Лист | 309 |
| | | | | | | | |

Расчет выбросов загрязняющих веществ при пескоструйной зачистке поверхностей (ИЗА № 6514)

Для расчетов выбросов загрязняющих веществ при работе пескоструйных аппаратов использовался метод экспертной оценки согласно п.15 раздела 1.6 «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), С.- Петербург, 2012 г.».

Величина выделения пыли принята равной 6,67 кг/м². Пыль классифицирована по составу как:

- пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70 % (2907) - 2,668 кг/м²;
- взвешенные вещества (2902) - 4,002 кг/м².

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе пескоструйных аппаратов рассчитывался по формуле:

$$G = \frac{g * F * 10^3 * k_2 * k_4 * k_5 * k_7 * q}{3600 * T}, \text{ г/с}$$

где g - удельный выброс загрязняющего вещества, кг/м²;

F - площадь, обрабатываемой поверхности, м²;

k_2 - доля пыли, переходящая в аэрозоль;

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала;

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала;

q - поправочный коэффициент на гравитационное осаждение;

Валовые выбросы вредных веществ (т/период) определялись по формуле:

$$M = g * F * 10^{-3} * k_2 * k_4 * k_5 * k_7 * q, \text{ т/период}$$

Исходные данные, расчетные параметры и результаты расчетов представлены в таблице.

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при работе пескоструйных аппаратов

| Наименование источника | Работа пескоструйных аппаратов |
|--|--|
| K_2 | 0,03 |
| K_4 | 1 |
| K_5 | 0,8 |
| K_7 | 0,8 |
| $F, \text{ м}^2$ | 220 |
| $g (2908), \text{ кг/м}^2$ | 2,668 |
| $g (2902), \text{ кг/м}^2$ | 4,002 |
| q | 0,4 |
| $T, \text{ час/период}$ | 4,36 |
| Загрязняющее вещество | Валовый выброс, т/период |
| Взвешенные вещества | 0,00270 |
| Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70 % | 0,00180 |
| Загрязняющее вещество | Максимально-разовый выброс, г/с |
| Взвешенные вещества | 0,17232 |
| Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70 % | 0,114879 |

Результаты

Подпись

Имя

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

Расчет выбросов ЗВ при окрасочных работах (ИЗА № 6515)

Процесс формирования покрытия на поверхности изделия заключается в нанесении лакокрасочного материала (ЛКМ) и его сушке.

Выброс загрязняющих веществ зависит от ряда факторов: способа окраски, производительности применяемого оборудования, состава лакокрасочного материала и др.

В качестве исходных данных для расчета выбросов загрязняющих веществ при различных способах нанесения ЛКМ принимают: фактический или плановый расход окрасочного материала, долю содержания в нем растворителя, долю компонентов лакокрасочного материала, выделяющихся из него в процессах окраски и сушки.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2005 г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице.

Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

| Загрязняющее вещество | | Максимально разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/период |
|-----------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| код | наименование | | |
| 616 | Диметилбензол (Ксилол) | 0,0146339 | 0,0305 |
| 1117 | Метоксипропанол | 0,0009596 | 0,002 |
| 2750 | Сольвент нефтя | 0,002399 | 0,005 |
| 1042 | Изобутанол | 0,002399 | 0,005 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,0031859 | 0,003765 |

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице.

Таблица - Исходные данные для расчета

| Данные | Расход ЛКМ за год, кг | Месяц наиболее интенсивной работы | | | | Одновременность |
|---|-----------------------|-----------------------------------|-------------------|----------------------------|-----------|-----------------|
| | | расход ЛКМ, кг | число дней работы | число рабочих часов в день | | |
| | | | | При окраске | При сушке | |
| Окраска. Состав Inerta ТИХ ТМ-223. Окраска методом окунания. Окраска и сушка | 50 | 5 | 10 | 2 | 22 | + |
| Окраска. Растворитель Текносолв 9506. Окраска методом окунания. Окраска и сушка | 7,53 | 1 | 7,53 | 2 | 22 | + |
| Окраска. Уайт-спирит. Окраска методом окунания. Окраска и сушка | 20 | 2 | 10 | 2 | 22 | + |

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество аэрозоля краски, выделяющегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$P_{ок}^{а} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot (\delta_a / 100) \cdot (1 - f_p / 100) \cdot K_{ос}, \text{ т/период}$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, кг;

δ_a - доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %;

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

$K_{ос}$ - коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газоздушного тракта.

Количество летучей части каждого компонента определяется по формуле:

$$P_{ок}^{пар} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta'_p / 10^4, \text{ т/период}$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, кг;

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

δ'_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, %.

Результаты

Подпись

Имя

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

Лист

311

В процессе сушки происходит практически полный переход летучей части ЛКМ (растворителя) в парообразное состояние. Масса выделившейся летучей части ЛКМ определяется по формуле:

$$P_{\text{пар } c} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta_p'' / 10^4, \text{ т/период}$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, кг;

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

δ_p'' - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %.

Расчет максимального выброса производится для операций окраски и сушки отдельно по каждому компоненту по формуле:

$$G_{\text{ок}(c)} = \frac{P_{\text{ок}(c)} \cdot 10^6}{n \cdot t \cdot 3600}, \text{ г/сек}$$

где $P_{\text{ок}(c)}$ - выброс аэрозоля краски либо отдельных компонентов растворителей за месяц напряженной работы при окраске (сушке);

n - число дней работы участка за месяц напряженной работы при окраске (сушке);

t - число рабочих часов в день при окраске (сушке).

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества учитывается в виде дополнительного множителя в формулах массовая доля данного вещества в составе аэрозоля либо отдельных компонентов растворителей.

Расчет валового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Грунтовка

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

$$P_{\text{ок}} = 10^{-3} \cdot 50 \cdot (45 \cdot 28 / 10^4) = 0,0063 \text{ т/период};$$

$$P_c = 10^{-3} \cdot 50 \cdot (45 \cdot 72 / 10^4) = 0,0162 \text{ т/период};$$

$$P = 0,0063 + 0,0162 = 0,0225 \text{ т/период};$$

$$P_{\text{ок}} = 10^{-3} \cdot 5 \cdot (45 \cdot 28 / 10^4) = 0,00063 \text{ т/месяц};$$

$$P_c = 10^{-3} \cdot 5 \cdot (45 \cdot 72 / 10^4) = 0,00162 \text{ т/месяц};$$

$$G_{\text{ок}} = 0,00063 \cdot 10^6 / (10 \cdot 2 \cdot 3600) = 0,00875 \text{ г/с};$$

$$G_c = 0,00162 \cdot 10^6 / (10 \cdot 22 \cdot 3600) = 0,0020455 \text{ г/с};$$

$$G = 0,00875 + 0,0020455 = 0,0107955 \text{ г/с}.$$

616. Диметилбензол (Ксилол)

$$P = 0,0225 \cdot 1 = 0,0225 \text{ т/период};$$

$$G = 0,0107955 \cdot 1 = 0,0107955 \text{ г/с}.$$

Растворитель Текносолв 9506

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

$$P_{\text{ок}} = 10^{-3} \cdot 7,53 \cdot (100 \cdot 28 / 10^4) = 0,0056 \text{ т/период};$$

$$P_c = 10^{-3} \cdot 7,53 \cdot (100 \cdot 72 / 10^4) = 0,0144 \text{ т/период};$$

$$P = 0,0056 + 0,0144 = 0,02 \text{ т/период};$$

$$P_{\text{ок}} = 10^{-3} \cdot 2 \cdot (100 \cdot 28 / 10^4) = 0,00056 \text{ т/месяц};$$

$$P_c = 10^{-3} \cdot 2 \cdot (100 \cdot 72 / 10^4) = 0,00144 \text{ т/месяц};$$

$$G_{\text{ок}} = 0,00056 \cdot 10^6 / (10 \cdot 2 \cdot 3600) = 0,0077778 \text{ г/с};$$

$$G_c = 0,00144 \cdot 10^6 / (10 \cdot 22 \cdot 3600) = 0,0018182 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0077778 + 0,0018182 = 0,009596 \text{ г/с}.$$

616. Диметилбензол (Ксилол)

$$P = 0,02 \cdot 0,4 = 0,008 \text{ т/период};$$

$$G = 0,009596 \cdot 0,4 = 0,0038384 \text{ г/с}.$$

1117. Метоксипропанол

$$P = 0,02 \cdot 0,1 = 0,002 \text{ т/период};$$

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

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

$$G = 0,009596 \cdot 0,1 = 0,0009596 \text{ г/с.}$$

2750. Сольвент-нафта

$$П = 0,02 \cdot 0,25 = 0,005 \text{ т/ период;}$$

$$G = 0,009596 \cdot 0,25 = 0,002399 \text{ г/с.}$$

1042 Спирт изобутиловый

$$П = 0,02 \cdot 0,25 = 0,005 \text{ т/ период;}$$

$$G = 0,009596 \cdot 0,25 = 0,002399 \text{ г/с.}$$

Растворитель Уайт-спирит

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 20 \cdot (100 \cdot 28 / 10^4) = 0,0021084 \text{ т/ период;}$$

$$P_c = 10^{-3} \cdot 20 \cdot (100 \cdot 72 / 10^4) = 0,0054216 \text{ т/ период;}$$

$$П = 0,0021084 + 0,0054216 = 0,00753 \text{ т/ период;}$$

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 1 \cdot (100 \cdot 28 / 10^4) = 0,00028 \text{ т/месяц;}$$

$$P_c = 10^{-3} \cdot 1 \cdot (100 \cdot 72 / 10^4) = 0,00072 \text{ т/месяц;}$$

$$G_{ок} = 0,00028 \cdot 10^6 / (7,53 \cdot 2 \cdot 3600) = 0,0051645 \text{ г/с;}$$

$$G_c = 0,00072 \cdot 10^6 / (7,53 \cdot 22 \cdot 3600) = 0,0012073 \text{ г/с;}$$

$$G = 0,0051645 + 0,0012073 = 0,0063718 \text{ г/с.}$$

2752. Уайт-спирит

$$П = 0,00753 \cdot 0,5 = 0,003765 \text{ т/ период;}$$

$$G = 0,0063718 \cdot 0,5 = 0,0031859 \text{ г/с.}$$

| | | | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|------|----------|------|--------|-------|
| Имя, № инд. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | | | | | 313 |
| | | | Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. |

ПРИЛОЖЕНИЕ 7. ДОГОВОР НА ПРИЕМ ПОВЕРХНОСТНЫХ СТОЧНЫХ И ДРЕНАЖНЫХ ВОД

| | | | | | | | | | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|--|--|--|--|--|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | 314 |
| | | | | | | | | | | | |

ДОГОВОР № 507/23

на прием (сброс) поверхностных сточных и дренажных вод в систему ливневой канализации на территории муниципального образования
город Новороссийск

г. Новороссийск

«25» 04 2023г.

МКУ «Управление жилищно-коммунального хозяйства города» муниципального образования город Новороссийск (далее – МКУ «УЖКХ города», управление), именуемое в дальнейшем «Эксплуатирующая организация», в лице начальника управления Алевинского Александра Сергеевича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и Публичное акционерное общество «Новороссийский морской торговый порт» (ПАО «НМТП»), именуемое в дальнейшем «Абонент», в лице исполнительного директора Лесняка Александра Евгеньевича, действующего на основании Доверенности № 06.1-03-04/102 от 14.12.2022 г., с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Эксплуатирующая организация и Абонент в своих взаимоотношениях по настоящему договору обязуются руководствоваться и соблюдать:

- условия настоящего договора;
- требования Федерального закона от 07.12.2011 № ФЗ-416 «О водоснабжении и водоотведении», Постановления Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Федеральным законом от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»,
- Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 № 2130 «Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, о внесении изменений в отдельные акты Правительства Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных актов Правительства Российской Федерации и положений отдельных актов Правительства Российской Федерации»
- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85»;
- действующее гражданское законодательство, иные правовые акты и акты, содержащие нормы гражданского права, определяющие взаимоотношения между Эксплуатирующей организацией и Абонентом, действующие на момент заключения договора и появившиеся во время действия настоящего договора.

1.2. Стороны ознакомились с указанными документами и предупреждены об ответственности за их невыполнение.

2. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

2.1. По настоящему договору Эксплуатирующая организация, обязуется осуществлять прием поверхностных сточных вод Абонента в централизованную систему ливнеотведения и обеспечивать их транспортировку и сброс в водный объект, а Абонент обязуется соблюдать режим водоотведения, требования к составу и свойствам отводимых сточных вод, установленные законодательством Российской Федерации, согласно требования Федерального закона от 07.12.2011 № ФЗ-416 «О водоснабжении и водоотведении», Постановления Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

2.2. Абонент обязуется оплатить эту услугу в соответствии с условиями настоящего договора, согласно Порядку взимания платежей за пользование системой ливневой канализации города Новороссийск (без учета платы за загрязнение).

Имя, № подл. Подп. и дата. Власт. или №

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

2.3. Расчетный объем стока дождевых и талых вод в коллекторах дождевой канализации определяется в соответствии с п. 7.4 СП 32.13330.2018.

2.4. Плата за загрязнения производится Абонентом отдельно в соответствии с законодательством РФ (по отдельным счетам).

3. ОБЯЗАННОСТИ, ПРАВА И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

3.1. Абонент обязан:

- обеспечивать выполнение условий договора и требований действующих правовых актов;
- Постановления правительства РФ от 29.07.2013 № 644, “Правила холодного водоснабжения и водоотведения (с изменениями на 30 ноября 2021 года, о внесении изменений в отдельные акты Правительства Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных актов Правительства Российской Федерации и положений отдельных актов Правительства Российской Федерации”;
- обеспечивать беспрепятственный доступ представителя Эксплуатирующей организации для выполнения контрольных функций обследования территории Абонента;
- своевременно производить оплату за объем отводимых поверхностных стоков через систему и сооружения ливневой канализации в соответствии с настоящим договором, действующим законодательством и в соответствии с п. 7.4 СП 32.13330.2018;
- осуществлять контроль за санитарным состоянием территории;
- не допускать сброса хоз-фекальных стоков, а также производственных сточных вод в систему и сооружения ливневой канализации;
- в течение 3 (трех) рабочих дней уведомлять Эксплуатирующую организацию в случае изменения реквизитов, правового статуса, организационно-правовой формы Абонента.

3.2. Эксплуатирующая организация обязана:

- обеспечивать выполнение условий договора с Абонентом и требований действующих правовых актов;
- участвовать в приемке в эксплуатацию устройств и сооружений для присоединения к системам и сооружениям ливневой канализации муниципального образования город Новороссийск;
- принимать меры по предотвращению самовольного присоединения к системам ливневой канализации и самовольного пользования ими;
- принимать поверхностные стоки от Абонента в систему и сооружения ливневой канализации муниципального образования город Новороссийск по объему, определенному по методике расчета годового стока с территории Абонента, утвержденной в соответствии с п. 7.4 СП 32.13330.2018;
- начислять Абоненту плату за объем отводимых поверхностных стоков через систему и сооружения ливневой канализации г. Новороссийск (без учета платы за загрязнения) в соответствии с расчетными объемами стоков и действующим тарифом на услуги ливневой канализации.

3.3. Абонент имеет право:

- получать информацию об условиях приема поверхностных сточных вод;
- получать информацию об объемах и нормативах водоотведения, изменении тарифов;
- пользоваться системами и сооружениями ливневой канализации в соответствии с условиями договора;
- получать разрешительную документацию на присоединение к системам и сооружениям ливневой канализации при наличии технической возможности систем;
- расторгнуть договор в случае прекращения сброса поверхностных стоков в систему и сооружения ливневой канализации в результате проведенных водоохранных мероприятий или других причин.

3.4. Эксплуатирующая организация имеет право:

| | | |
|--------|--------------|-----------|
| Изм. № | Подп. и дата | Разм. и № |
| | | |
| | | |
| | | |

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

- расторгнуть договор в случае изменения правил приема и сброса поверхностных стоков;
- в одностороннем порядке изменять тарифы на сброс поверхностных стоков;
- применять меры экономического воздействия за несоблюдение Абонентом требований настоящего договора в порядке, предусмотренном законодательством РФ и настоящим договором;
- получать от Абонента необходимые сведения и материалы, относящиеся к планировке и возможной реконструкции территории предприятия;
- требовать возмещение ущерба, причиненного системам и сооружениям ливневой канализации.

4. ПОРЯДОК УЧЕТА ОБЪЕМОВ СТОЧНЫХ ВОД

4.1. Ежемесячный объем поверхностных стоков, отводимых Абонентом в систему и сооружения ливневой канализации, определяется Эксплуатирующей организацией по согласованию с Абонентом по методике расчета годового объема сточных вод с территории Абонента, в соответствии с п. 7.4 СП 32.13330.2018с учетом предоставленной Абонентом разбивки площадей по характеристике покрытий (проезжая часть, газоны и т.д.) и данных Метеостанции Новороссийск о выпавших осадках в расчетном месяце.

4.2. Объем поверхностных стоков, отводимых Абонентом с территории своего предприятия в систему и сооружения ливневой канализации, может определяться по приборам учета, которые Абонент имеет право устанавливать за свой счет на каждом выпуске сточных вод, а с территории, отведенной под благоустройство, - по методике расчета годового объема сточных вод с территории Абонента, в соответствии с п. 7.4 СП 32.13330.2018. Показания приборов с указанием объемов принятых поверхностных стоков фиксируются в расчетных книжках Абонента и подписываются уполномоченными представителями Сторон.

4.3. В случае неисправности, ремонта, временного отключения электроэнергии и по истечении межпроверочного срока объемы поверхностных стоков определяются по среднему расходу за последние 6 (шесть) месяцев. Данный порядок учета сохраняется до устранения причины нахождения приборов учета в нерабочем состоянии.

5. ПОРЯДОК ПРИЕМА – СДАЧИ УСЛУГ

5.1. Эксплуатирующая организация ежемесячно не позднее 5-го числа месяца, следующего за расчетным, направляет Абоненту акты об оказании услуг и счет на оплату.

5.2. Абонент в срок не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента получения акта об оказании услуг обязан рассмотреть, подписать и направить один экземпляр Эксплуатирующей организации либо направить мотивированный отказ.

5.3. Мотивированный отказ рассматривается Эксплуатирующей организацией в 5-дневный срок.

5.4. В случае, когда Абонент получил акты об оказании услуг, но в установленный срок их не подписал и не предоставил мотивированного отказа, услуги считаются оказанными и принятыми надлежащим образом.

6. ПОРЯДОК РАСЧЕТА

6.1. Под расчетным периодом для расчета по договору водоотведения понимается 1 (один) календарный месяц. Оплата услуг по настоящему договору осуществляется по тарифам, установленным Постановлением администрации муниципального образования город Новороссийск. Установленный тариф на сброс сточных вод за 1 куб. м:

- с 01.01.2023 по 30.06.2024 составляет 6,28 руб. (НДС не предусмотрен);
- с 01.07.2024 по 30.06.2025 составляет 6,48 руб. (НДС не предусмотрен);
- с 01.07.2025 по 31.12.2025 составляет 6,62 руб. (НДС не предусмотрен).

6.2. При установлении Постановлением администрации муниципального образования город Новороссийск новых тарифов, последние доводятся до Абонента платежным

| | | |
|--------------|-------|--------|
| Имя, № подл. | Рван. | Имя, № |
| | Подп. | Имя, № |

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

документом с измененным тарифом, без дополнительного согласования с Абонентом. Новые тарифы обязательны для Сторон с момента введения их в действие.

6.3. Сумма платы за 1 (один) календарный месяц **определяется путем умножения количества осадков, рассчитанного в соответствии с п. 4.1 либо определенного по приборам учета согласно п. 4.2 настоящего договора, на тариф.**

6.4. Общая стоимость договора ориентировочно составляет **5 562 106,28 (пять миллионов пятьсот шестьдесят две тысячи сто шесть) рублей 28 копеек**, НДС не предусмотрен, согласно приложению № 2 к договору.

6.5. Оплата за фактически оказанные услуги водоотведения в расчетном периоде осуществляется Абонентом в течение 7 рабочих дней со дня подписания Сторонами акта об оказании услуг при условии получения от Эксплуатирующей организации счета.

6.6. В случае обнаружения ошибки при начислении платежа излишки суммы засчитываются в погашение последующих платежей.

6.7. Ответственным лицом Абонента с полномочиями подписывать документы по определению объемов сточных вод назначается: начальник службы экологической безопасности и рационального природопользования Цапина М.С. тел. (8617) 60-41-72.

7. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

7.1. Контроль качества сточных вод производит Абонент и несет ответственность в соответствии с законодательством РФ.

7.2. При обнаружении сброса загрязнений, запрещенных, Постановлением Правительства РФ от 29 июля 2013 года № 644 «Правила холодного водоснабжения и водоотведения (с изменениями на 30 ноября 2021 года)»; в результате чего не исключается нанесение материального ущерба, Абонент несет полную материальную ответственность за причиненный ущерб, в установленном действующим законодательством, порядке.

7.3. Для заключения договора Абонент представляет в Эксплуатирующую организацию следующие документы:

- генеральный план застройки предприятия (территории);
- документы, подтверждающие занимаемую площадь территории;
- разбивку территории по степени покрытия (площадь застройки, площадь асфальтовой поверхности, площадь проезжей части, площадь гравийного покрытия, площадь газонов, грунта);
- банковские реквизиты.

7.4. Границы эксплуатационной ответственности сторон по сетям ливневой канализации между Эксплуатирующей организацией и Абонентом устанавливаются следующим образом:

при сбросе поверхностных стоков по рельефу колодцы и дождеприемники, в которые поступают поверхностные стоки с территории Абонента, находятся в собственности и в оперативном управлении Учреждения, а местность, по которой поступают поверхностные стоки, в хозяйственном ведении Абонента.

7.5. Настоящий договор вступает в силу с момента подписания и действует по 31.12.2025, распространяет свое действие на отношения Сторон, возникшие с 01.01.2023.

7.6. Истечение срока действия настоящего договора не освобождает Абонента от обязанности по оплате задолженности за объемы отводимых поверхностных стоков в период действия настоящего договора.

7.7. Намерение о необходимости корректировки, отзыве, прекращении действия договора и его расторжении оформляется сторонами письменно.

Прекращение, досрочное расторжение договора имеет силу, если оно изложено в письменном соглашении, подписанном обеими сторонами.

7.8. При исполнении настоящего договора, а также по всем вопросам, не нашедшим отражения в нем, стороны руководствуются действующими Правилами пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации, действующим гражданским законодательством, иными правовыми актами, содержащими нормы гражданского права.

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

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

7.9. Споры по заключенному договору рассматриваются в арбитражном суде Краснодарского края.

7.10. В соответствии с Приложением № 3, Эксплуатирующая организация информирует Абонента о том, что была ознакомлена с принятым в ПАО «НМТП» Регламентом определения связанных сторон и сообщает информацию в соответствии с таблицей Приложения № 3.

8. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

8.1. Каждая из сторон согласилась считать текст настоящего Договора, а также весь объем информации, переданной и передаваемой сторонами друг другу при заключении, и в ходе исполнения своих обязательств по настоящему Договору – конфиденциальной информацией (а в пределах, допускаемых действующим законодательством – коммерческой тайной) другой стороны.

8.2. Каждая из сторон принимает на себя обязательство никакими способами не разглашать (делать доступной любым третьим лицам) конфиденциальную информацию другой стороны, к которой она получила доступ при заключении, и в ходе исполнения обязательств по настоящему Договору, кроме случаев, предусмотренных действующим законодательством РФ. Исключением являются случаи наличия у третьих лиц соответствующих полномочий в силу прямого указания закона, либо случае, когда другая сторона в письменной форме даст согласие на предоставление конфиденциальной информации, определяемой в соответствии с пунктом 7.1. настоящего Договора третьим лицам, в случае их привлечения к деятельности, требующей знания такой информации в том объеме, который необходим для реализации целей и задач, поставленных настоящим Договором.

9. Юридические адреса и реквизиты сторон:

Эксплуатирующая организация:
Муниципальное казенное учреждение
«Управление жилищно-коммунального хозяйства
города» муниципального образования город
Новороссийск
Адрес: 353900, Краснодарский край,
г. Новороссийск, ул. Рубина, д. 25
ОГРН 1032309085731
ИНН 2315093806 КПП 231501001
Реквизиты для перечисления денежных средств в
доход бюджета:
УФК по Краснодарскому краю (Управление
городского хозяйства администрации
муниципального образования город
Новороссийск)
ИНН 2315179394 КПП 231501001
ОКТМО 0372000
Р/с 03100643000000011800
Банк: Южное ГУ Банка России/УФК по
Краснодарскому краю, г. Краснодар
БИК 010349101
КБК 92311302994040041130 Прочие доходы от
компенсации затрат бюджетов городских округов
(плата по договору от _____ № _____ на прием
(сброс) поверхностных сточных и дренажных вод
в систему ливневой канализации)
Тел.: (8617) 61-38-56, (8617) 61-00-14
E-mail: livnevka_nvrsk@mail.ru



Начальник управления

А.С.Алевинский

Абонент:
Публичное акционерное общество
"Новороссийский морской
торговый порт" (ПАО «НМТП»)
Юридический адрес:
353901, г. Новороссийск, ул. Портовая, 14,
почтовый адрес:
353907, г. Новороссийск, ул. Мира, 2
ИНН 2315004404/КПП 997650001
ОКПО 01125867
ОГРН 1022302380638
Р/С № 40702810805300001864
Банк: Филиал Банка ВТБ (ПАО)
в г. Ростове-на-Дону
БИК 046015999
К/С 30101810300000000999
Тел/факс (8617) 60-46-30, 60-22-03



Исполнительный директор ПАО «НМТП»

А.Е.Лесняк

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

Расчет площади водосбора

| Кадастровый номер земельного участка | Площадь водосбора, кв.м | Разбивка по покрытиям, кв.м | |
|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| | | Водонепроницаемые поверхности | Грунтовые поверхности |
| 23:47:0206005:401 | 18712,98 | Водонепроницаемые поверхности | 6429,98 |
| | | Грунтовые поверхности | 11008,0 |
| | | Газоны | 1275,0 |
| 23:47:0206007:12 | 5250,0 | Водонепроницаемые поверхности | 5250,0 |
| 23:47:0205002:1 | 30829,0 | Водонепроницаемые поверхности | 30829,0 |
| 23:47:0207001:1 | 2378,0 | Грунтовые поверхности | 2378,0 |
| 23:47:0206005:46 | 6404,92 | Водонепроницаемые поверхности | 6404,92 |
| 23:47:0202031:1 | 23358,0 | Водонепроницаемые поверхности | 23358,0 |
| 23:47:0207051:1 | 28373,35 | Водонепроницаемые поверхности | 28373,35 |
| 23:47:0207081:1 | 73858,0 | Водонепроницаемые поверхности | 73858,0 |
| 23:47:0107010:242 | 6512,0 | Водонепроницаемые поверхности | 6512,0 |
| 23:47:0207081:104 | 62829,0 | Водонепроницаемые поверхности | 62542,0 |
| 23:47:0207081:105 | 10703,0 | Водонепроницаемые поверхности | 10703,0 |
| 23:47:0206016:2 | 4597,61 | Водонепроницаемые поверхности | 4597,61 |
| 23:47:0206016:74 | 11646,73 | Водонепроницаемые поверхности | 11646,73 |
| 23:47:0206016:73 | 824,0 | Водонепроницаемые поверхности | 824,0 |
| 23:47:0206005:1 | 2506,0 | Водонепроницаемые поверхности | 2506,0 |
| Итого | 288 782,59 | | |

Эксплуатирующая организация:

Начальник управления



А.С.Алевинский

Абонент:

Исполнительный директор
ПАО «НМТП»



А.Е.Лесняк

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

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

Приложение № 2
к договору № 564/23 от
25.04 2023г.

Определение объема стока дождевых и талых вод и расчет платы за объем отводимых поверхностных стоков через систему и сооружения ливневой канализации на территории муниципального образования город Новороссийск

Расчетный объем стока дождевых и талых вод в коллекторах дождевой канализации определяется в соответствии с п. 7.4 СП 32.13330.2018:

| Наименование | Коэф-т (по табл. 13 СП 32.13330.2018) | Количество осадков, Н _г мм | Площадь поверхности стока, га | Объем стока дождевых вод, м ³ |
|--|---|---|-------------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Водонепроницаемые поверхности (кровли и асфальтобетонные покрытия) | 0,95 | 1100,00 | 27,412159 | 286457,062 |
| Грунтовые поверхности (спланированные) | 0,200 | 1100,00 | 1,3386 | 2944,92 |
| Газоны | 0,100 | 1100,00 | 0,1275 | 140,25 |
| ИТОГО: | - | - | 28,878259 | 289542,232 |

Тариф на водоотведение за 1 м³ определяется в соответствии с постановлением администрации МО гор. Новороссийск от 30.11.2022 № 7094.

Сумма платы за объем отводимых поверхностных стоков через систему и сооружения ливневой канализации на территории МО г. Новороссийск за 2023-2025 году составит:
За 2023 год: 289 542,232 м³ x 6,28 руб. = 1 818 325,22 руб. (в соответствии с тарифом на период с 01.01.23 до 31.12.23 – 6,28 руб./м3)

За 2024 год: (144 771,116 м3 x 6,28 руб.) + (144 771,116 м3 x 6,48 руб.) = 1 847 279,44 руб.
(в соответствии с тарифом на период с 01.01.24 до 30.06.24 – 6,28 руб./м3; с 01.07.24 до 31.12.24 – 6,48 руб./м3)

За 2025 год: (144 771,116 м3 x 6,48 руб.) + (144 771,116 м3 x 6,62 руб.) = 1 896 501,62 руб.
(в соответствии с тарифом на период с 01.01.25 до 30.06.25 – 6,48 руб./м3; с 01.07.25 до 31.12.25 – 6,62 руб./м3)

Итого ориентировочная стоимость услуг по договору составит **5 562 106,28 руб.** (пять миллионов пятьсот шестьдесят две тысячи сто шесть) рублей 28 копеек, НДС не предусмотрен.

Эксплуатирующая организация:

Начальник управления



А.С.Алевинский

Абонент:

Исполнительный директор
ЦАО «НМТП»



А.Е.Лесняк

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

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

Лист

321

Уведомление о связанности сторон

Таблица для заполнения Эксплуатирующей организацией
(Прим.: необходимо отметить нужное)

Настоящим Эксплуатирующая организация информирует Абонента о том, что была ознакомлена с принятым Абонентом Регламентом определения связанных сторон ПАО «НМТП» (размещён на сайте ПАО «НМТП», адрес: www.nmtp.info) и дает согласие Абоненту на обслуживание и раскрытие указанных в таблице данных в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности.

| Признаки связанных сторон (отметить нужное): | Признаки не связанных сторон (отметить нужное): |
|--|---|
| <p>1. Эксплуатирующая организация, прямо или косвенно, через одного или нескольких посредников:</p> <p>(а) контролирует ПАО «НМТП» или контролируется ею, либо вместе с ПАО «НМТП» является объектом совместного контроля (это включает материнские организации, дочерние организации и дочерние организации на основании косвенной доли участия); <input type="checkbox"/> Да <input checked="" type="checkbox"/> Нет Если ответ «Да», то просим указать соответствующий признак связанности.</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>(б) имеет долю в организации, обеспечивающую ей значительное влияние на ПАО «НМТП»; <input type="checkbox"/> Да <input checked="" type="checkbox"/> Нет Если ответ «Да», то просим указать долю, обеспечивающую значительное влияние на ПАО «НМТП».</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>(с) осуществляет совместный контроль над ПАО «НМТП»; <input type="checkbox"/> Да <input checked="" type="checkbox"/> Нет</p> | <p>(а) две организации, только потому что у них общий директор или иной член старшего руководящего персонала, или потому, что член старшего руководящего персонала одной организации имеет значительное влияние на другую организацию; <input type="checkbox"/> Да <input checked="" type="checkbox"/> Нет Если ответ «Да», то просим указать соответствующий признак и ФИО.</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>(б) два участника совместного предприятия только по той причине, что они осуществляют совместный контроль над совместной деятельностью; <input type="checkbox"/> Да <input checked="" type="checkbox"/> Нет Если ответ «Да», то просим указать ФИО участников совместного предприятия.</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>(с) стороны, предоставляющие финансирование, профсоюзы, коммунальные службы, правительственные учреждения и ведомства, которые не осуществляют контроль, совместный контроль или не</p> |

Имя, № инд. Подп. и дата

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

Если ответ «Да», то просим указать организации, с которыми осуществляется совместный контроль над ПАО «НМТП».

(d) является ассоциированной организацией.
 Да Нет
 Если ответ «Да», то просим указать, какой инвестор и как именно он оказывает существенное влияние.

2. Физическое лицо входит в состав старшего руководящего персонала ПАО «НМТП» или его материнской организации:

(a) член Совета директоров (наблюдательного совета)

Да Нет
 Если ответ «Да», то просим указать ФИО члена Совета директоров

(b) член коллегиального органа управления;
 Да Нет
 Если ответ «Да», то просим указать ФИО члена коллегиального органа управления.

(c) лицо, осуществляющее полномочия единоличного исполнительного органа.

Да Нет
 Если ответ «Да», то просим указать ФИО члена единоличного исполнительного органа.

3. Близкие родственники, оказывающие влияние на частное лицо или которые могут оказаться под его влиянием в ходе проведения операций с предприятием:

имеют значительного влияния на отчитывающееся предприятие, только исходя из наличия обычных операций с предприятием (даже если они могут влиять на свободу действий предприятия или участвовать в процессе принятия решений предприятием);

Да Нет
 Если ответ «Да», то просим указать соответствующий признак с указанием организации.

(d) отдельный покупатель, поставщик, сторона, предоставляющая льготное право по договору о франшизе, дистрибьютор или генеральный агент, с которыми организация проводит сделки значительного объема лишь по причине возникающей в результате этого экономической зависимости.

Да Нет
 Если ответ «Да», то просим указать соответствующий признак, условия льготного права/экономической зависимости и Заказчика.

Имя, № инд. Подп. и дата

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

(а) дети, а также супруг (супруга) или гражданский супруг (супруга) такого лица;

Да Нет

Если ответ «Да», то просим указать ФИО близкого родственника и степень родства.

(б) дети супруга (супруги) или гражданского супруга (супруги) такого лица;

Да Нет

Если ответ «Да», то просим указать ФИО близкого родственника и степень родства.

(с) иждивенцы такого лица, супруга (супруги) или гражданского супруга (супруги) такого лица.

Да Нет

Если ответ «Да», то просим указать ФИО близкого родственника и степень родства.

Эксплуатирующая организация должна сделать письменный вывод о признании или не признании себя связанной стороной Абонента.

Эксплуатирующая организация _____

«25» 04 2023

Подпись

А.С. Алевинский
ф.и.о.

ПРИМЕЧАНИЕ: просим Эксплуатирующую организацию отметить необходимые поля с признаками отнесения или не отнесения к связанной стороне и сделать вывод о признании или не признании себя связанной стороной Абонента. При отечании признаков в обоих полях Таблицы, просим также сделать вывод о признании или не признании себя связанной стороной Абонента.

АНКЕТА должна быть заполнена и возвращена Эксплуатирующей организацией в адрес Абонента.

Взам. инв. №

Подп. и. дата

Изм. № инв. №

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

Лист

324

СХЕМА СИТУАЦИОННОГО ПЛАНА



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

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