

**Заказчик - АО «НефтеСервис»**

**ОБУСТРОЙСТВО КП № 11 ТАШЛИНСКОГО  
ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА**

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка  
Часть 1. Площадка КП-11**

**НС02/22-6/П-97-ПЗУ1**

**Том 2.1**

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

| Изм. | № док. | Подп.         | Дата     |
|------|--------|---------------|----------|
| 1    | 07-23  | <i>Авдеев</i> | 28.07.23 |
|      |        |               |          |
|      |        |               |          |

Заказчик - АО «Нефтесервис»

**ОБУСТРОЙСТВО КП № 11 ТАШЛИНСКОГО  
ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка  
Часть 1. Площадка КП-11**

**НС02/22-6/П-97-ПЗУ1**

**Том 2.1**

Директор

Главный инженер проекта



А. В. Бессонов

Е. Н. Пешина

| Изм. | № док. | Подп.                 | Дата     |
|------|--------|-----------------------|----------|
| 1    | 07-23  | <i>А. В. Бессонов</i> | 28.07.23 |
|      |        |                       |          |
|      |        |                       |          |

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

| Обозначение              | Наименование  | Примечание                       |
|--------------------------|---|----------------------------------|
| НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.С    | Содержание тома   | <b>2</b><br><b>Изм.1 (Зам.)</b>  |
| НС02/22-6/П-97-СП        | Состав проектной документации                             | <b>3</b>                         |
| НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ТЧ   | Текстовая часть   | <b>4</b><br><b>Изм.1 (Зам.)</b>  |
|                          | Графическая часть   |                                  |
| НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ГЧ-1 | Ситуационный план М 1:25000                               | <b>19</b><br><b>Изм.1 (Зам.)</b> |
| НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ГЧ-2 | Схема планировочной организации земельного участка М1:500 | <b>20</b>                        |
| НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ГЧ-3 | План организации рельефа М1:500                           | <b>21</b>                        |
| НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ГЧ-4 | Сводный план инженерных сетей М1:500                      | <b>22</b>                        |
| НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ГЧ-5 | План земляных масс М1:500                                 | <b>23</b>                        |

|              |               |                |                       |            |               |        |             |          |   |      |        |
|--------------|---------------|----------------|-----------------------|------------|---------------|--------|-------------|----------|---|------|--------|
| Изм. № подл. | Инв. № инв. № | Подпись и дата | НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.С |            |               |        |             |          | Стадия                                      | Лист | Листов |
|              |               |                | 1                     | -          | Зам.          | 07-23  | <i>Авва</i> | 28.07.23 |   |      |        |
|              |               |                | Изм.                  | Колуч      | Лист          | № док. | Подпись     | Дата     | СОДЕРЖАНИЕ ТОМА<br><br>ООО «РСК-Инжиниринг» |      |        |
|              |               |                | Разраб.               | Кондаурова | <i>Авва</i>   | 06.23  |             |          |   |      |        |
|              |               |                | ГИП                   | Пешина     | <i>Пешина</i> | 06.23  |             |          |   |      |        |

Состав проектной документации сформирован отдельным томом НС02/22-6/П-97-СП.

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |

|              |  |
|--------------|--|
| Инв. № подл. |  |
|--------------|--|

|             |              |             |              |                |             |                                  |                      |             |               |
|-------------|--------------|-------------|--------------|----------------|-------------|----------------------------------|----------------------|-------------|---------------|
|             |              |             |              |                |             | НС02/22-6/П-97-СП                |                      |             |               |
| <b>Изм.</b> | <b>Колуч</b> | <b>Лист</b> | <b>№док.</b> | <b>Подпись</b> | <b>Дата</b> |                                  |                      |             |               |
|             |              |             |              |                |             | СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ<br>ДОКУМЕНТАЦИИ | <b>Стадия</b>        | <b>Лист</b> | <b>Листов</b> |
|             |              |             |              |                |             |                                  | П                    |             | 1             |
|             |              |             |              |                |             |                                  | ООО «РСК-Инжиниринг» |             |               |
| ГИП         | Пешина       |             |              | <i>Пешина</i>  | 06.23       |                                  |                      |             |               |

Содержание

1 Исходные данные .....2

2 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....2

3 Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка .....6

4 Обоснование планировочной организации земельного участка .....6

5 Обоснование решений по инженерной подготовке территории .....9

6 Описание организации рельефа вертикальной планировкой.....9

7 Описание решений по благоустройству территорий.....10

8 Техничко-экономические показатели земельного участка .....11

9 Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства .....13

10 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние грузоперевозки.....13

11 Перечень нормативно-технической документации, используемой при проектировании .....14

Таблица регистрации изменений .....15

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |

|              |        |
|--------------|--------|
| Инв. № подл. |        |
| ГИП          | Пешина |

|         |        |            |       |                 |          |                        |                      |      |        |
|---------|--------|------------|-------|-----------------|----------|------------------------|----------------------|------|--------|
| 1       | -      | Зам.       | 07-23 | <i>Августин</i> | 28.07.23 | НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ТЧ |                      |      |        |
| Изм.    | Кодуч. | Лист       | №док. | Подпись         | Дата     |                        |                      |      |        |
| Разраб. |        | Кондаурова |       | <i>Августин</i> | 06.23    | Текстовая часть        | Стадия               | Лист | Листов |
|         |        |            |       |                 |          |                        | П                    | 1    | 15     |
|         |        |            |       |                 |          |                        | ООО «РСК-Инжиниринг» |      |        |
| ГИП     |        | Пешина     |       | <i>Труфанов</i> | 06.23    |                        |                      |      |        |

### 1 Исходные данные

Исходными данными для подготовки проектной документации являются:

- Договор между АО «Нефтесервис» и ООО «РСК-Инжиниринг» на выполнение ПИР № НС02/22-6 от 13.05.2022 г.;
- Задание на проектирование – приложение № 1 к договору подряда № НС02/22-6 от 13.05.2022 г., подписанное Генеральным директором АО «Нефтесервис» С.П. Стуковым;
- Дополнение №1 к Заданию на проектирование – приложение №1 в редакции ДС№1 от 03.03.2023 к договору подряда № НС02/22-6 от 13.05.2022 г., подписанное Генеральным директором АО «Нефтесервис» С.П. Стуковым;
- Дополнение №2 к Заданию на проектирование – приложение №1 в редакции ДС№2 от 29.06.2023 к договору подряда № НС02/22-6 от 13.05.2022 г., подписанное Генеральным директором АО «Нефтесервис» С.П. Стуковым.

Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- ст. 4 ФЗ-384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

Основание для выполнения проектной документации и перечень исходных данных приведены в томе 1 (НС02/22-6/П-97-ПЗ).

### 2 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

В административном отношении район строительства расположен в Ташлинском районе Оренбургской области. Район строительства расположен на территории Ташлинского лицензионного участка.

Ближайшие населенные пункты – Болдырево, Кузьминка, Бородинск, Иртек.

Район строительства относится к III А строительному климатическому району. Климат рассматриваемой территории умеренно-континентальный, с холодной продолжительной зимой, теплым летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками.

|      |        |      |        |               |          |
|------|--------|------|--------|---------------|----------|
| Изм. | Кодуч. | Лист | № док. | Подпись       | Дата     |
| 1    | -      | Зам. | 07-23  | <i>Авдеев</i> | 28.07.23 |

|                        |  |  |  |  |      |
|------------------------|--|--|--|--|------|
| НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ТЧ |  |  |  |  | Лист |
|                        |  |  |  |  | 2    |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ситуационный план представлен на листе НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ГЧ-1.

Грунты на территории площадки строительства представлены:

- песком коричневым мелким средней плотности малой степени водонасыщения, мощностью слоя 1,9-2,6 м;

- глиной коричневой легкой песчанистой тугопластичной, мощностью слоя 0,6-1,5 м.

Глубина сезонного промерзания для супесей и песков мелких составляет 1,95 м. В районе территории строительства пески мелкие в пределах глубины сезонного промерзания относятся к слабопучинистым грунтам.

Гидрографическая сеть участка изысканий относится к бассейну Урал, представлена притоком первого порядка р. Иртек.

Река Иртек протекает в 1,44 км восточнее от восточной границы Кустовой площадки №11. Площадка приурочена к правому берегу долины р. Иртек.

Транспортная сеть развита и представлена автомобильными дорогами «Илек–Ташла–Соболево», «Подъезд к с. Иртек», другими дорогами местного значения, а также грунтовыми дорогами. Проезд возможен в любое время года.

Растительность представлена степным разнотравьем. Объект работ расположен на пахотных землях, частично на ранее спланированных площадках.

В геоморфологическом отношении район работ относится к центральной плоскоравнинной полосе, которая занимает большую часть Ташлинского района.

Исследуемый участок расположен в Бузулукско-Присамарском ландшафтном районе Общесыртовской степной подпровинции. Тип местности: сыртово-увалистый придолинно-плакорный.

В тектоническом отношении Оренбургская область охватывает юго-восточную часть Восточно-Европейской платформы, северо-восточную часть Прикаспийской синеклизы, Предуральский краевой прогиб и все структурные элементы складчатой части Южного Урала.

Согласно СП 14.13330.2018 по карте А территория не сейсмична (менее 5 баллов).

Согласно таблице 4.1 СП 14.13330.2018 категория грунтов по сейсмическим свойствам для: глин тугопластичных (ИГЭ-1), суглинков тугопластичных (ИГЭ-2), песков мелкой средней плотности малой степени водонасыщения (ИГЭ-3) – II; песков средней крупности средней плотности водонасыщенных (ИГЭ-4) – III.

Климатические характеристики района формируются под влиянием радиационного баланса, циркуляционных процессов, а также характера подстилающей поверхности. Значительное удаление рассматриваемой территории от Атлантического и Тихого океанов

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

|      |        |      |        |               |          |                        |      |
|------|--------|------|--------|---------------|----------|------------------------|------|
| 1    | -      | Зам. | 07-23  | <i>Авдеев</i> | 28.07.23 | НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кодуч. | Лист | № док. | Подпись       | Дата     |                        | 3    |

обуславливает здесь континентальный климат. Влияние вод Каспийского моря незначительное и ограничено неширокой прибрежной полосой. В зимний период под действием Азорского и Сибирского антициклонов на большей части территории наблюдается преимущественно ясная и холодная погода. Лето жаркое.

Климатическая характеристика района изысканий составлена по данным наблюдений на ближайших к участку изысканий метеостанциям г. Сорочинск и с. Илек (метеостанции и участок работ находятся в однотипных физико-географических условиях). Метеостанция г. Сорочинск расположена в 98,5 км севернее участка изысканий, с. Илек – 50,9 км юго-восточнее.

Средняя годовая температура воздуха в районе работ составляет плюс 4,9 °С. Самым холодным месяцем в году является январь, средняя температура составляет минус 12,7 °С. Абсолютный минимум температуры составил минус 43 °С.

Самым теплым месяцем является июль, средняя месячная температура июля составляет плюс 21,5 °С. Абсолютный максимум температуры составил плюс 41 °С.

Годовая сумма осадков в среднем составляет 383,6 мм.

Среднегодовая относительная влажность воздуха по району составляет 70 %.

Средняя годовая температура поверхности почвы равна 6,7 °С. Абсолютный максимум температуры поверхности почвы составляет 65,5 °С, абсолютный минимум – минус 44,0 °С.

Максимальная глубина промерзания почвы по МС Илек составила 102 см, средняя глубина промерзания почвы 59 см.

Высота снежного покрова наибольшая за зиму – 65 см.

Преобладающее направление ветра в течение года в районе восточное.

Максимальная годовая скорость ветра по МС Илек составляет 23 м/с. Средняя скорость ветра, превышение которой в году составляет 5% – 6-7м/с.

Согласно районированию территории по весу снегового покрова район изысканий относится к III району, нормативное значение веса снегового покрова составляет 1,5 кН/м<sup>2</sup>.

Согласно районированию территории по ветровому давлению район изысканий относится к III району, нормативное значение ветрового давления w<sub>0</sub> в зависимости от ветрового района составляет 0,38 кПа.

Согласно карте районирования территории РФ по толщине стенки гололеда регион изысканий относится ко II району. Нормативная толщина стенки гололеда в районе изысканий составляет 5 мм.

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

|      |        |      |        |               |          |                        |      |
|------|--------|------|--------|---------------|----------|------------------------|------|
| 1    | -      | Зам. | 07-23  | <i>Авдеев</i> | 28.07.23 | НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кодуч. | Лист | № док. | Подпись       | Дата     |                        | 4    |

Согласно табл. В.1, СП 34.13330.2012 исследуемая территория по трассе автодороги относится к IV дорожно-климатической зоне, тип местности по характеру и степени увлажнения – 2-й.

Проектируемая кустовая площадка № 11 представляет собой незастроенную территорию в обваловании. В пределах площадки рельеф нарушен, поверхность спланирована, значения углов наклона не превышают 1-2°. Прилегающая к площадке территория покрыта травяной растительностью. Рельеф спокойный, значение углов наклона рельефа в пределах 0-2°. Абсолютные отметки в пределах съемки изменяются от 53.89 до 57.94. Подъезд к участку работ осуществляется по грунтовой дороге.

В период изысканий (август 2022 г.), в пределах исследуемых глубин до 15,0 м были встречены подземные воды четвертичных отложений. Подземные воды встречены практически повсеместно, за исключением скважины №25.

Водоносный горизонт подземных вод аллювиальных отложений встречен на глубине 2,2-4,1 м (абс. отметки 51,34 – 52,82 м БС).

Водоносный горизонт является безнапорным.

Питание грунтовых вод обусловлено количеством атмосферных осадков, их поверхностным стоком и инфильтрацией в грунт.

В периоды активного снеготаяния и проливных дождей возможно поднятие уровня грунтовых вод на 0,5-1,0 м выше от замеренного.

Согласно приложению И СП 11-105-97, ч. II проектируемая площадка КП-11 относится к постоянно подтопленной в естественных условиях (I-A-1), за исключением участков под проектируемыми сооружениями: 2 – приустьевая площадка, 3 – площадка под ремонтный агрегат, данные участки относятся к потенциально подтопленным в результате ожидаемых техногенных воздействий (II-B1). Участки трасс нефтегазопровода, ВЛ-10кВ и автомобильной дороги относятся к сезонно (ежегодно) подтапливаемым (I-A-2).

Несмотря на наличие обваловки проектируемая площадка КП №11 в сезон весенних паводков может затапливаться до отметок уровней 1%-ной обеспеченности р. Иртек  $H_{1\%}=55,72$  м (Балтийская система высот).

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

|      |        |      |        |               |          |                        |      |
|------|--------|------|--------|---------------|----------|------------------------|------|
| 1    | -      | Зам. | 07-23  | <i>Август</i> | 28.07.23 | НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кодуч. | Лист | № док. | Подпись       | Дата     |                        | 5    |

### 3 Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливаются санитарно-защитные зоны.

Размер санитарно-защитной зоны площадки КП-11 принят 300 м, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», с изменениями на 25 апреля 2014 г., п.7.1.3 класс опасности предприятия третий, п.п.1 (промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки с малым содержанием летучих углеводородов).

По данным инженерно-экологических изысканий на проектируемой территории сибирязвенные скотомогильники и биотермические ямы отсутствуют.

### 4 Обоснование планировочной организации земельного участка

В разделе «Схема планировочной организации земельного участка» разработано обустройство кустовой площадки № 11.

Размещение проектируемых сооружений на площадке принято на основании технологической схемы производства, территориального зонирования территории, подхода изысканных трасс инженерных коммуникаций и подъездной автодороги, рельефа местности и розы ветров, инженерно-геологических и строительных требований, с соблюдением технологических, санитарных и противопожарных норм проектирования.

В соответствии с заданием на проектирование, строительство проектируемых сооружений предусмотрено по этапам. Полный перечень сооружений, их размещение на площадке, распределение по этапам строительства, приведено в графической части на листах НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ГЧ-2, 3, 4.

Этап строительства (обустройство первой скважины с сетями инженерного обеспечения):

- устье эксплуатационной скважины;
- приустьевая площадка;
- площадка под ремонтный агрегат;

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

|      |        |      |        |               |          |                        |      |
|------|--------|------|--------|---------------|----------|------------------------|------|
| 1    | -      | Зам. | 07-23  | <i>Авдеев</i> | 28.07.23 | НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кодуч. | Лист | № док. | Подпись       | Дата     |                        | 6    |

- место для приемных мостков;
- якорь оттяжки - 4 шт.;
- площадка под ДЭС;
- площадка под электрооборудование;
- блок местной автоматики;
- прожекторная мачта, совмещенная с молниеотводом;
- емкость канализационная V=8 м3.

Этап строительства (блок дозирования приготовления реагента (БДПР)):

- блок дозирования приготовления реагента (БДПР).

Этап строительства (автоматизированная групповая измерительная установка):

- АГЗУ (технологический блок);
- емкость дренажная V=8 м3.

Этап строительства (узел переключающей арматуры):

- узел переключающей арматуры.

Этап строительства (обустройство второй скважины с сетями инженерного обеспечения):

- устье эксплуатационной скважины;
- приустьевая площадка;
- площадка под ремонтный агрегат;
- место для приемных мостков;
- якорь оттяжки - 4 шт.

Этап строительства (обустройство третьей скважины с сетями инженерного обеспечения):

- устье эксплуатационной скважины;
- приустьевая площадка;
- площадка под ремонтный агрегат;
- место для приемных мостков;
- якорь оттяжки - 4 шт.

Этап строительства (обустройство четвертой скважины с сетями инженерного обеспечения):

- устье эксплуатационной скважины;
- приустьевая площадка;
- площадка под ремонтный агрегат;

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

|      |        |      |        |               |          |                        |      |
|------|--------|------|--------|---------------|----------|------------------------|------|
| 1    | -      | Зам. | 07-23  | <i>Авдеев</i> | 28.07.23 | НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кодуч. | Лист | № док. | Подпись       | Дата     |                        | 7    |

- место для приемных мостков;
- якорь оттяжки - 4 шт.

Этап строительства (обустройство пятой скважины с сетями инженерного обеспечения):

- устье эксплуатационной скважины;
- приустьевая площадка;
- площадка под ремонтный агрегат;
- место для приемных мостков;
- якорь оттяжки - 4 шт.

Проектные решения по размещению проездов и сооружений на территории проектируемого объекта обеспечивают пожарную безопасность их эксплуатации. Минимальные расстояния между проектируемыми сооружениями даны с учетом их пожарной опасности и в соответствии с нормами, удовлетворяют требованиям № 123-ФЗ «Технический регламент и требования пожарной безопасности», ГОСТ Р 58367-2019, СП 231.1311500.2015, СП 155.13130.2014, ПУЭ, СП 4.13130.2013.

Автопроезды с улучшенным покрытием обеспечивают подъезд пожарной техники ко всем сооружениям в любое время года. Проезды решены по тупиковой схеме, заканчиваются разворотными площадками размером в плане не менее 15,0x15,0 м.

В целях обеспечения пожарной безопасности площадка проектируемой кустовой площадки обнесена замкнутым обвалованием, высота обвалования принята не менее 1,0 м с шириной бровки по верху 0,5 м.

Расстояние от устьев проектируемых скважин до площадки под блок местной автоматики, до площадки под электрооборудование принято не менее 60 м (таблица 7.3.13 ПУЭ); расстояние от проектируемых канализационной и дренажной емкостей до ближайших сооружений принято не менее 9 м (таблица 17 ГОСТ Р 58367-2019), расстояние от устьев проектируемых скважин до площадки под технологический блок АГЗУ, до площадки под узел переключающей арматуры, до блока дозирования приготовления реагента принято не менее 9 м (таблица 17 ГОСТ Р 58367-2019), от устьев проектируемых скважин и площадки под узел переключающей арматуры до блока местной автоматики принято не менее 24 м (таблица 17 ГОСТ Р 58367-2019).

**Сведения по реализации необходимых этапов для ввода объектов указаны на стр. 15,16 тома 1 изм.1 (НС02/22-6/П-97-ПЗ.изм.1)**

|      |        |      |        |         |               |          |                        |      |
|------|--------|------|--------|---------|---------------|----------|------------------------|------|
| Изм. | 1      | -    | Зам.   | 07-23   | <i>Август</i> | 28.07.23 | НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ТЧ | Лист |
|      |        |      |        |         |               |          |                        | 8    |
| Изм. | Кодуч. | Лист | № док. | Подпись | Дата          |          |                        |      |

### 5 Обоснование решений по инженерной подготовке территории

Инженерная подготовка проектируемого объекта разработана с соблюдением требований норм, правил, инструкций и стандартов.

Проектируемая площадка КП №11 в сезон весенних паводков может затопливаться до отметок уровней 1%-ной обеспеченности р. Иртек Н1%=55,72 м (Балтийская система высот). В связи с этим, в соответствии с п.6.15.8 ГОСТ Р 58367-2019, проектом предусмотрена отсыпка площадки строительства до планировочных отметок 56,22 и более (Балтийская система высот).

Комплекс первоочередных мероприятий по инженерной подготовке площадок строительства следующий:

- отсыпка площадки строительства КП-11 до планировочных отметок;
- создание геодезической разбивочной основы;
- закрепление на местности границ основания площадки;

Основные технические решения включают в себя:

- организацию рельефа посредством вертикальной планировки площадки с созданием допустимых уклонов для размещения проездов и сооружений и поверхностного водоотвода;
- планировку поверхности насыпи, откосов насыпи, укрепление откосов насыпи (крутизна откосов насыпи 1:1,5);
- устройство обвалования высотой 1,0 м по всему периметру кустовой площадки с устройством переезда через обвалование пандусами уклонами не более 65 %;
- планировку верха и откосов обвалования с последующим укреплением;

### 6 Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Вертикальная планировка территории проектируемой площадки КП-11 является заключительным этапом инженерной подготовки. Планировочные отметки приняты с учетом существующего рельефа, инженерно-геологических, строительных и технологических требований, создания допустимых уклонов для движения транспорта и организации отвода поверхностных вод.

Для создания допустимых уклонов для размещения проектируемых сооружений, движения транспорта и организации отвода поверхностных вод проектом предусмотрена сплошная вертикальная планировка площадки. Отвод поверхностных вод осуществляется открытым способом по спланированной территории и проездам рассеянным потоком в

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

|      |        |      |        |               |          |                        |      |
|------|--------|------|--------|---------------|----------|------------------------|------|
| 1    | -      | Зам. | 07-23  | <i>Авдеев</i> | 28.07.23 | НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кодуч. | Лист | № док. | Подпись       | Дата     |                        | 9    |

пониженные места рельефа. Сбор поверхностных вод с приустьевых площадок осуществляется через дождеприемный приямок с дальнейшим выпуском в ливневую канализацию и проектируемую подземную канализационную емкость. По мере заполнения емкости производственно-дождевые сточные воды откачиваются передвижным автотранспортом и вывозятся.

Проектируемые проезды спланированы с учетом планировочных отметок рельефа и отметок проектируемой подъездной дороги, от которой выполняется отмыкание, продольными уклонами от 4 ‰ до 65 ‰.

С целью локализации возможных проливов нефти площадка скважины ограждена земляным валом высотой не менее 1,00 м, с шириной бровки по верху – 0,50 м. Откосы обвалования укрепляются посевом трав по слою растительного грунта толщиной 0,15 м в целях предотвращения ветровой эрозии и размыва откосов дождевыми осадками, бровка вала укрепляется втрамбованием щебня на глубину 0,05 м.

Предусмотрено замыкание обвалования на въезде и организация переезда через обвалование пандусами с уклонами не более 65 ‰.

### 7 Описание решений по благоустройству территорий

Благоустройство территории проектируемой площадки КП-11 включает:

- устройство внутриплощадочных проездов, устройство стоянки для пожарной техники с твердым покрытием;
- устройство тротуаров шириной 1,0 м к проектируемым сооружениям;
- укрепление откосов обвалования посевом многолетних трав по слою растительного грунта толщиной 0,15 м, бровки обвалования шириной 0,5 м – втрамбованием щебня на глубину 0,05 м.

Проектируемые внутриплощадочные проезды запроектированы шириной 6,5 м. Проектируемые проезды обеспечивают доступ ремонтного, аварийного и пожарного транспорта ко всем проектируемым сооружениям. Проезды запроектированы по тупиковой схеме, заканчиваются разворотными площадками размером в плане не менее 15,0x15,0 м. Поперечный профиль проектируемых проездов односкатный и двускатный. Радиусы поворотов приняты 8,0 м.

На территории площадки КП-11 проезды запроектированы с покрытием из щебня. Проезды приподняты над прилегающей территорией на 0,35 м.

Конструкция дорожной одежды Тип 1 из щебня принята двухслойная:

|                |               |
|----------------|---------------|
| Изм. № подл.   | Изм. № инв. № |
| Подпись и дата |               |

|      |        |      |        |               |          |                        |      |
|------|--------|------|--------|---------------|----------|------------------------|------|
| 1    | -      | Зам. | 07-23  | <i>Авдеев</i> | 28.07.23 | НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кодуч. | Лист | № док. | Подпись       | Дата     |                        | 10   |

- покрытие из щебня по ГОСТ 8267-93 фракции 40 -70 мм М600 - 0,16 м;

- основание из щебня по ГОСТ 8267-93 фракции 40-70 мм М600 - 0,20 м.

Конструкция дорожной одежды на подъезде к кусту Тип 2 из щебня принята двухслойная:

- покрытие из щебня по ГОСТ 8267-93 фракции 40-70 мм М600 - 0,17 м;

- основание из щебня (двухслойное) по ГОСТ 8267-93 фракции 40-70 мм М600 - 0,36 м.

Для подходов к сооружениям предусматриваются тротуары шириной 1,0 м.

Конструкция тротуара:

щебень фракционированный по ГОСТ 8267-93 фракции 40 -70 мм М600 - 0,15 м.

В целях обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности КП-11 проектом предусмотрено ограждение территории кустовой площадки из металлических сетчатых панелей высотой 2,5 м с воротами шириной 6 м.

Благоустройство территории и конструкции покрытий представлены на листе НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ГЧ-2.

## 8 Технико-экономические показатели земельного участка

Технико-экономические показатели земельного участка приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Технико-экономические показатели **земельного участка**

| Площадка | Наименование  | Количество, м <sup>2</sup> |
|----------|---|----------------------------|
|          | Этап строительства<br>(Обустройство первой скважины с сетями инженерного обеспечения) |                            |
|          | Площадь участка в границах благоустройства  | 36273                      |
|          | Площадь застройки в границах благоустройства  | 282                        |
|          | Площадь проектируемых покрытий проездов и тротуаров                                   | 3994                       |
|          | Прочая территория в границах благоустройства  | 31997                      |
|          | Этап строительства<br>(Блок дозирования приготовления реагента (БДПР))                |                            |
|          | Площадь участка в границах благоустройства  | 9,20                       |
|          | Площадь застройки в границах благоустройства  | 9,20                       |
|          | Площадь проектируемых покрытий проездов и тротуаров                                   | -                          |
|          | Прочая территория в границах благоустройства  | -                          |
|          | Этап строительства<br>(Автоматизированная групповая измерительная установка)          |                            |
|          | Площадь участка в границах благоустройства  | 35,00                      |

|                |               |
|----------------|---------------|
| Изм. № подл.   | Изм. № инв. № |
| Подпись и дата |               |

|      |        |      |        |                  |          |                        |      |
|------|--------|------|--------|------------------|----------|------------------------|------|
| 1    | -      | Зам. | 07-23  | <i>Александр</i> | 28.07.23 | НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кодуч. | Лист | № док. | Подпись          | Дата     |                        | 11   |

| Площадка | Наименование   | Количество, м <sup>2</sup> |  |
|----------|--|----------------------------|--|
| КП-11    | Площадь застройки в границах благоустройства   | 35,00                      |  |
|          | Площадь проектируемых покрытий проездов и тротуаров                                      | -                          |  |
|          | Прочая территория в границах благоустройства   | -                          |  |
|          | Этап строительства<br>(Узел переключающей арматуры)                                      |                            |  |
|          | Площадь участка в границах благоустройства   | 49,20                      |  |
|          | Площадь застройки в границах благоустройства   | 49,20                      |  |
|          | Площадь проектируемых покрытий проездов и тротуаров                                      | -                          |  |
|          | Прочая территория в границах благоустройства   | -                          |  |
|          | Этап строительства<br>(Обустройство второй скважины с сетями инженерного обеспечения)    |                            |  |
|          | Площадь участка в границах благоустройства   | 114,00                     |  |
|          | Площадь застройки в границах благоустройства   | 114,00                     |  |
|          | Площадь проектируемых покрытий проездов и тротуаров                                      | -                          |  |
|          | Прочая территория в границах благоустройства   | -                          |  |
|          | Этап строительства<br>(Обустройство третьей скважины с сетями инженерного обеспечения)   |                            |  |
|          | Площадь участка в границах благоустройства   | 114,00                     |  |
|          | Площадь застройки в границах благоустройства   | 114,00                     |  |
|          | Площадь проектируемых покрытий проездов и тротуаров                                      | -                          |  |
|          | Прочая территория в границах благоустройства   | -                          |  |
|          | Этап строительства<br>(Обустройство четвертой скважины с сетями инженерного обеспечения) |                            |  |
|          | Площадь участка в границах благоустройства   | 114,00                     |  |
|          | Площадь застройки в границах благоустройства   | 114,00                     |  |
|          | Площадь проектируемых покрытий проездов и тротуаров                                      | -                          |  |
|          | Прочая территория в границах благоустройства   | -                          |  |
|          | Этап строительства<br>(Обустройство пятой скважины с сетями инженерного обеспечения)     |                            |  |
|          | Площадь участка в границах благоустройства   | 114,00                     |  |
|          | Площадь застройки в границах благоустройства   | 114,00                     |  |
|          | Площадь проектируемых покрытий проездов и тротуаров                                      | -                          |  |
|          | Прочая территория в границах благоустройства   | -                          |  |

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

|      |        |      |        |               |          |                        |      |
|------|--------|------|--------|---------------|----------|------------------------|------|
| 1    | -      | Зам. | 07-23  | <i>Авдеев</i> | 28.07.23 | НС02/22-6/П-97-ПЗУ1.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кодуч. | Лист | № док. | Подпись       | Дата     |                        | 12   |





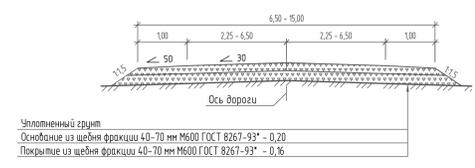




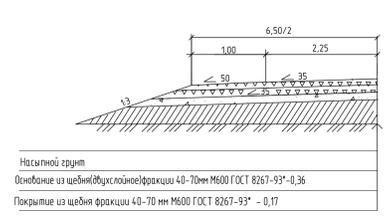
| Условные обозначения и изображения |  |
|------------------------------------|--|
|                                    | Условная граница благоустройства                 |
|                                    | Покрытие проектируемого проезда из щебня (Тип 1) |
|                                    | Покрытие проектируемых тротуаров                 |
|                                    | Ограждение территории                            |
|                                    | Распашные ворота, ширина 6,0 м h=2,5 м           |

| Экспликация зданий и сооружений |  |                           |
|---------------------------------|--|---------------------------|
| Номер на плане                  | Наименование   | Координаты квадрата сетки |
|                                 | <b>этап строительства (обустройство первой скважины с сетями инженерного обеспечения)</b>    |                           |
| 1.1                             | Устье эксплуатационной скважины  |                           |
| 2                               | Приусебная площадка  |                           |
| 3                               | Площадка под ремонтный агрегат   |                           |
| 4                               | Место для приемных мостков   |                           |
| 5                               | Якорь оттяжки – 4 шт.  |                           |
| 9                               | Площадка под ДЭС (4, 9х2м)   |                           |
| 10                              | Площадка под электрооборудование (2х5,5 м)   |                           |
| 11                              | Блок местной автоматики  |                           |
| 12                              | Прожektorная намотка, собранная с молниезащитой  |                           |
| 13                              | Позиция не используется  |                           |
| 14                              | Емкость канализационная V=8м <sup>3</sup>  |                           |
|                                 | <b>этап строительства (Блок возгорания приготовления реагента (БДПР))</b>                    |                           |
| 7                               | Блок дозированной приотопления реагента (БДПР)   |                           |
|                                 | <b>этап строительства (Автоматизированная групповая измерительная установка)</b>             |                           |
| 6                               | АГЗУ (технологический блок)  |                           |
| 8                               | Емкость дренажная V=8м <sup>3</sup>  |                           |
|                                 | <b>этап строительства (Узел переключателя арматуры)</b>                                      |                           |
| 15                              | Узел переключателя арматуры  |                           |
|                                 | <b>этап строительства (обустройство второй скважины с сетями инженерного обеспечения)</b>    |                           |
| 12                              | Устье эксплуатационной скважины  |                           |
| 2                               | Приусебная площадка  |                           |
| 3                               | Площадка под ремонтный агрегат   |                           |
| 4                               | Место для приемных мостков   |                           |
| 5                               | Якорь оттяжки – 4 шт.  |                           |
|                                 | <b>этап строительства (обустройство третьей скважины с сетями инженерного обеспечения)</b>   |                           |
| 13                              | Устье эксплуатационной скважины  |                           |
| 2                               | Приусебная площадка  |                           |
| 3                               | Площадка под ремонтный агрегат   |                           |
| 4                               | Место для приемных мостков   |                           |
| 5                               | Якорь оттяжки – 4 шт.  |                           |
|                                 | <b>этап строительства (обустройство четвертой скважины с сетями инженерного обеспечения)</b> |                           |
| 14                              | Устье эксплуатационной скважины  |                           |
| 2                               | Приусебная площадка  |                           |
| 3                               | Площадка под ремонтный агрегат   |                           |
| 4                               | Место для приемных мостков   |                           |
| 5                               | Якорь оттяжки – 4 шт.  |                           |
|                                 | <b>этап строительства (обустройство пятой скважины с сетями инженерного обеспечения)</b>     |                           |
| 15                              | Устье эксплуатационной скважины  |                           |
| 2                               | Приусебная площадка  |                           |
| 3                               | Площадка под ремонтный агрегат   |                           |
| 4                               | Место для приемных мостков   |                           |
| 5                               | Якорь оттяжки – 4 шт.  |                           |

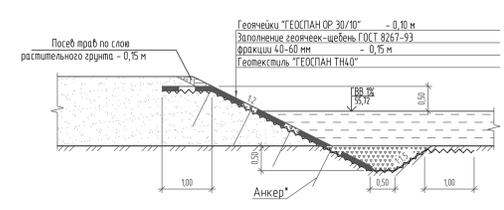
Конструкция дорожной одежды (Тип 1) (1:50)



Конструкция дорожной одежды за ограждением (Тип 2) (1:50)

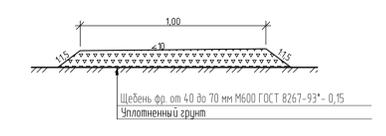


Конструкция укрепления откосов насыпи (М 1:50)



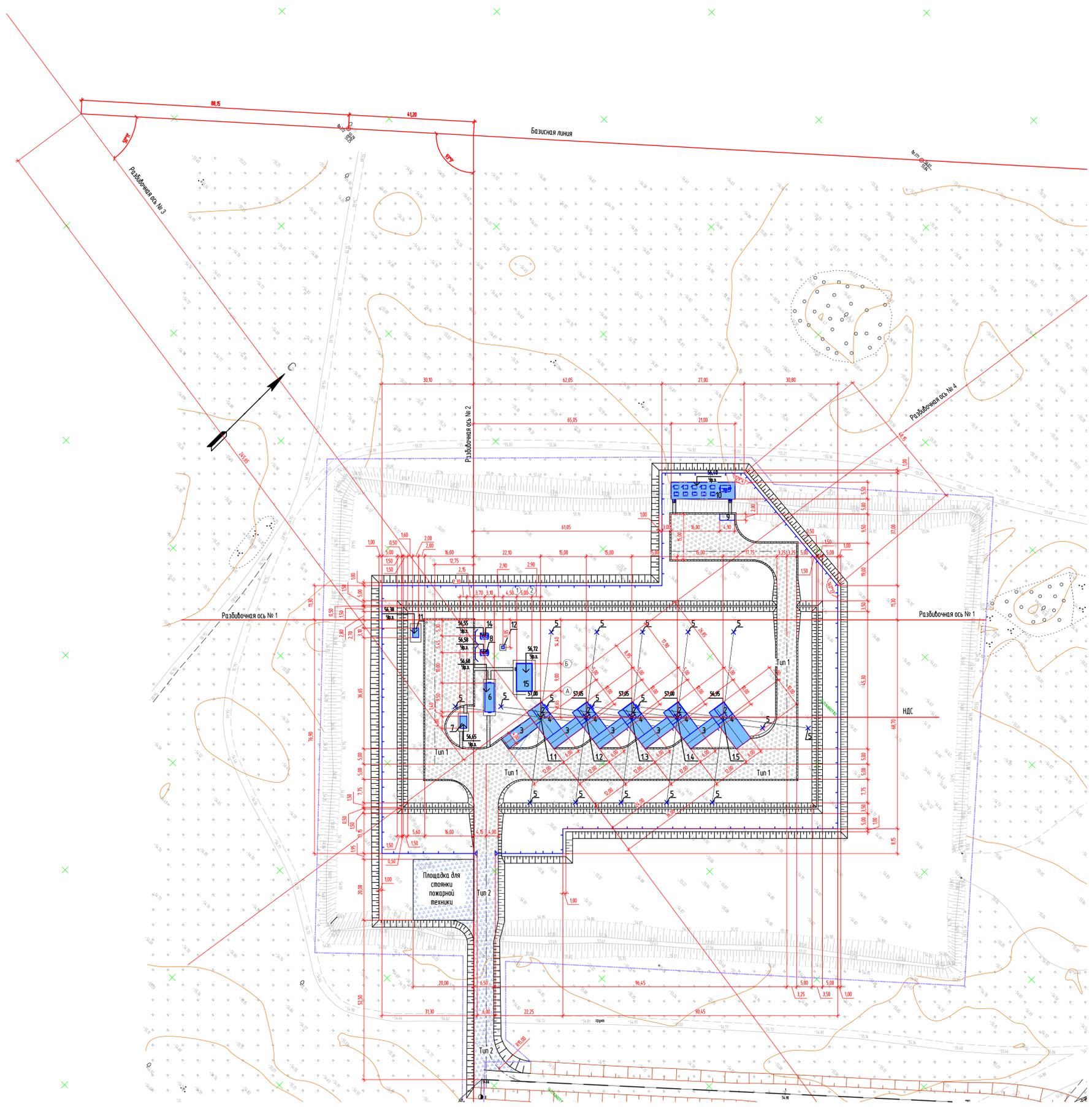
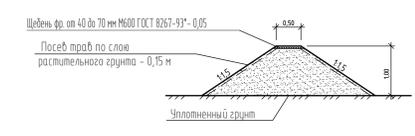
\* Геонейки на откосах крепить стальными Г-образными анкерами из арматуры 10А500 по ГОСТ 34028-2016 длиной по периметру георешетки по короткой стороне - 6 каждой ячейки, по длинной стороне - через одну ячейку, равномерно по площади секции георешеток в шахматном порядке с шагом 1,0х1,0 м.

Конструкция тротуара из щебня (1:20)



1. Разбивка проектируемых сооружений выполнена от Базисной линии и Разбивочных осей №1, №2, №3 и №4. За Базисную линию принята прямая, проходящая через бр371 и бр372, закрепленные на местности.
2. Неказанные на плане радиусы поворотов приняты равными 9,0 м по краям проезжей части.
3. Ширину тротуара, неказанную на плане, приняты равной 1,0 м согласно конструкции.
4. Система высот - Балтийская 1977 г. Система координат - МСК-56.

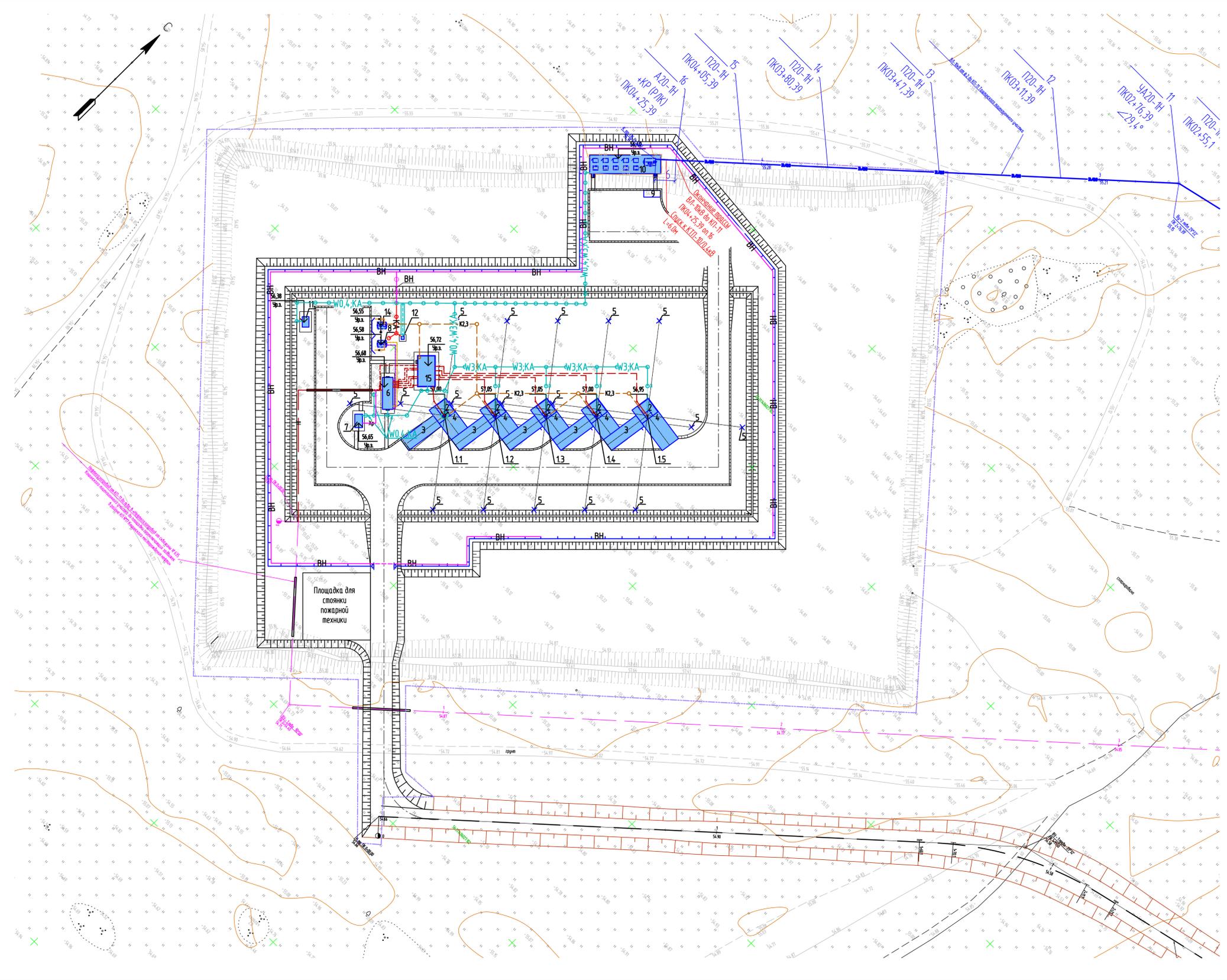
Конструкция обвалования (1:50)



|                      |            |  |       |
|----------------------|------------|--|-------|
| НС02/22-6/П-97-ПЗУПЧ |            | Обустройство КП № 11 Ташлинского лицензионного участка |       |
| Изм.                 | Кол.       | Лист   | Дата  |
| Разработ.            | Контракт.  | №  | 06.23 |
| И.контр.             | Кодирован. | №  | 06.23 |
| ГИП                  | Печат.     | №  | 06.23 |

Лист №1 из 1  
 06.23





**Условные обозначения и изображения**

| Условные обозначения и изображения      | Наименование обозначения и изображения               |
|---|--|
|   | Условная граница благоустройства                     |
|   | Ограждение территории                                |
|   | Распашные ворота, ширина 6,0 м h=2,5 м               |
| <b>Инженерные сети, прокладываемые:</b> |  |
|   | Надземное  |
|   | Подземное  |
|   | В кожухе, в футляре                                  |
|   | На высоких опорах                                    |
|   | На низких опорах                                     |
|   | Анкерная опора ВЛ-10 кВ                              |
|   | Промежуточная опора ВЛ-10 кВ                         |
|   | Выкидной трубопровод                                 |
|   | Нефтегазосборный трубопровод                         |
|   | Дренажный трубопровод                                |
|   | Трубопровод откатки                                  |
|   | Трубопровод химреагента                              |
|   | Трубопровод сброса газа с предохранительных клапанов |
|   | Дыхательный стояк                                    |
|   | Производственно-дождевая канализация                 |
|   | Линия ВЛ 10 кВ                                       |
|   | Сети 3,3 кВ  |
|   | Сети 0,4 кВ  |
|   | Сети КИП и А   |
|   | Сети видеонаблюдения                                 |
|   | Прокладка кабеля на инвентарных стойках              |

**Экспликация зданий и сооружений**

| Номер на плане | Наименование   | Координаты квадрата сетки |
|----------------|--|---------------------------|
|                | <b>этап строительства (обустройство первой скважины с сетями инженерного обеспечения)</b>    |                           |
| 11             | Устье эксплуатационной скважины  |                           |
| 2              | Приустевая площадка  |                           |
| 3              | Площадка под ремонтный агрегат   |                           |
| 4              | Место для приемных мостков   |                           |
| 5              | Якорь оттяжки - 4 шт.  |                           |
| 9              | Площадка под ДЭС (4,9x2м)  |                           |
| 10             | Площадка под электрооборудование (21x5,5 м)  |                           |
| 11             | Блок местной автоматики  |                           |
| 12             | Прожекторная мачта, совмещенная с молниеотводом  |                           |
| 13             | Позиция не используется  |                           |
| 14             | Емкость канализационная V=8м <sup>3</sup>  |                           |
|                | <b>этап строительства (Блок дозирования приготовления реагента (БДПР))</b>                   |                           |
| 7              | Блок дозирования приготовления реагента (БДПР)   |                           |
|                | <b>этап строительства (Автоматизированная групповая измерительная установка)</b>             |                           |
| 6              | АГЗУ (технологический блок)  |                           |
| 8              | Емкость дренажная V=8м <sup>3</sup>  |                           |
|                | <b>этап строительства (Узел переключющей аппаратуры)</b>                                     |                           |
| 15             | Узел переключющей аппаратуры   |                           |
|                | <b>этап строительства (обустройство второй скважины с сетями инженерного обеспечения)</b>    |                           |
| 12             | Устье эксплуатационной скважины  |                           |
| 2              | Приустевая площадка  |                           |
| 3              | Площадка под ремонтный агрегат   |                           |
| 4              | Место для приемных мостков   |                           |
| 5              | Якорь оттяжки - 4 шт.  |                           |
|                | <b>этап строительства (обустройство третьей скважины с сетями инженерного обеспечения)</b>   |                           |
| 13             | Устье эксплуатационной скважины  |                           |
| 2              | Приустевая площадка  |                           |
| 3              | Площадка под ремонтный агрегат   |                           |
| 4              | Место для приемных мостков   |                           |
| 5              | Якорь оттяжки - 4 шт.  |                           |
|                | <b>этап строительства (обустройство четвертой скважины с сетями инженерного обеспечения)</b> |                           |
| 14             | Устье эксплуатационной скважины  |                           |
| 2              | Приустевая площадка  |                           |
| 3              | Площадка под ремонтный агрегат   |                           |
| 4              | Место для приемных мостков   |                           |
| 5              | Якорь оттяжки - 4 шт.  |                           |
|                | <b>этап строительства (обустройство пятой скважины с сетями инженерного обеспечения)</b>     |                           |
| 15             | Устье эксплуатационной скважины  |                           |
| 2              | Приустевая площадка  |                           |
| 3              | Площадка под ремонтный агрегат   |                           |
| 4              | Место для приемных мостков   |                           |
| 5              | Якорь оттяжки - 4 шт.  |                           |

1. Сводный план инженерных сетей выполнен специальными смежными разделами. На плане опоры проектируемых эстакад показаны условно.  
 2. Система высот - Балтийская 1977 г. Система координат - МСК-56.  
 3. Проектируемые по данному объекту сети и сооружения показаны основной линией.

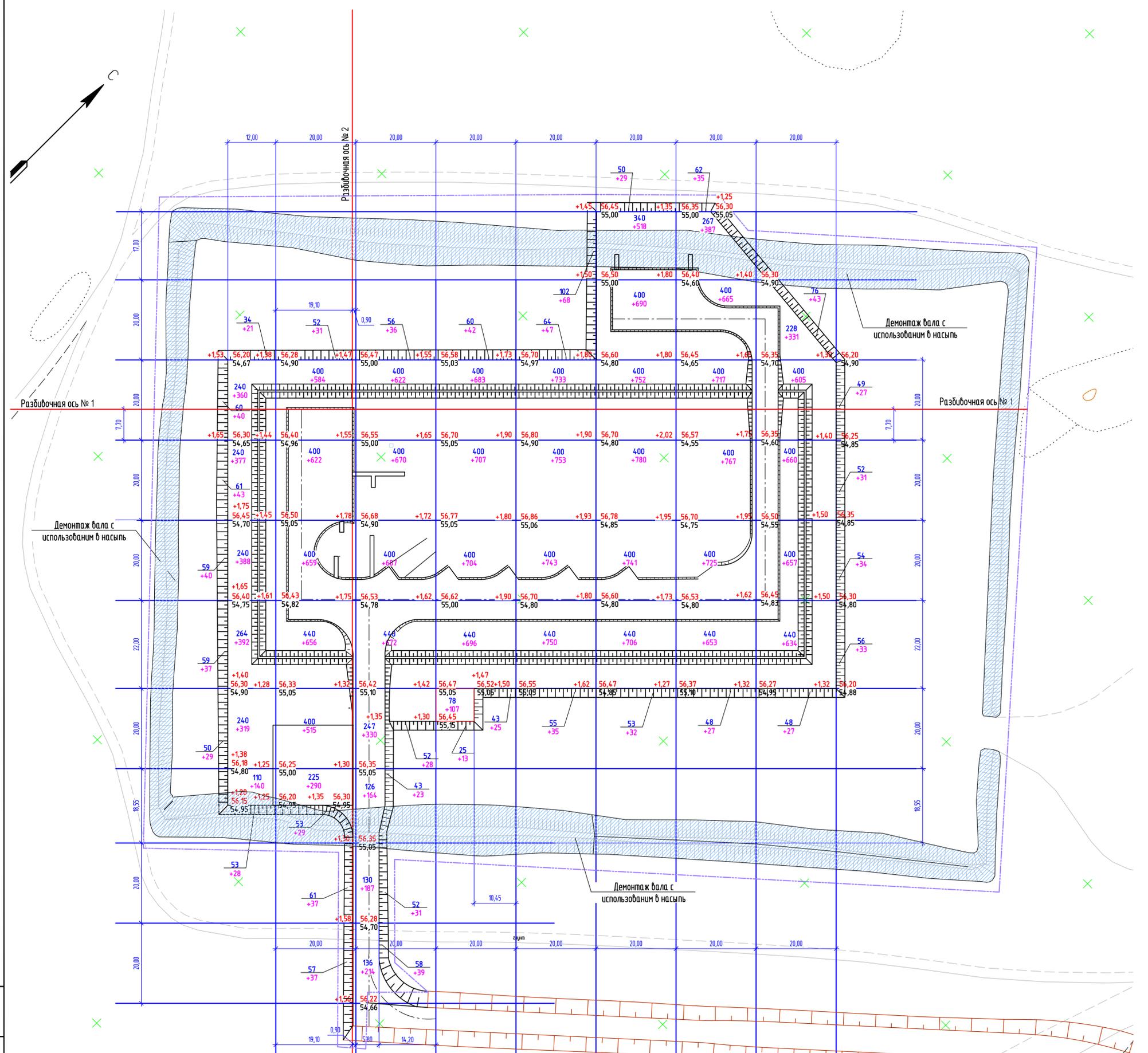
|  |             |      |        |         |        |
|--|-------------|------|--------|---------|--------|
| <b>НС02/22-6/П-97-ПЗУ1ГЧ</b>                           |             |      |        |         |        |
| Обустройство КП № 11 Ташлинского лицензионного участка |             |      |        |         |        |
| Лит.   | Кол.        | Лист | № вкл. | Подпись | Дата   |
| Разработал   | Конструктор |      |        |         | 06.23  |
|  |             |      | Стр.   | Лист    | Листов |
|  |             |      | п      | 4       |        |
| Ген. директор  | Инженер     |      |        |         |        |
| Ген. директор  | Инженер     |      |        |         | 06.23  |
| Ген. директор  | Инженер     |      |        |         | 06.23  |
| Сводный план инженерных сетей М1500                    |             |      |        |         |        |
| <b>ООО "РСК-Инжиниринг"</b>                            |             |      |        |         |        |
| Формат А3х3  |             |      |        |         |        |

Ведомость объемов земляных масс

| Наименование грунта  | Количество, м3 |            | Примечание |
|--|----------------|------------|------------|
|  | насыпь (+)     | выемка (-) |            |
| 1. Грунт планировки территории                                     | 28126          | -          |            |
| 2. Демонтаж существующего земляного вала с использованием в насыпь | -              | 6197       |            |
| 3. Грунт для устройства пандуса                                    | 193            | -          |            |
| 4. Грунт для устройства обвалования                                | 796            | -          |            |
| 5. Выемка при устройстве приоткосной призмы                        | -              | 475        |            |
| 6. Поправка на уплотнение 5%                                       | 1122           | -          |            |
| Итого  | 30237          | 6672       |            |
| 7. Недостаток пригодного грунта                                    | -              | 23565      |            |
| 8. Итого перерабатываемого грунта                                  | 30237          | 30237      |            |

Условные обозначения и изображения

| Условные обозначения и изображения | Наименование обозначения и изображения                          |
|------------------------------------|---|
|                                    | Демонтаж существующего земляного вала с использованием в насыпь |



1. Разбивка плана земляных масс выполнена от Разбивочных осей №1 и №2. Привязку Разбивочных осей №1 и №2 к Базисной линии и реперам см. лист ПЗУ1ГЧ-2.
2. Заложение проектируемых откосов принято 1:1,5.

| НС02/22-6/П-97-ПЗУ1ГЧ                                 |            |      |        |         |      |
|---|------------|------|--------|---------|------|
| Обустройство КП №11 Ташлинского лицензионного участка |            |      |        |         |      |
| Изм.  | Кол.       | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Разработал  | Кондаурова | 1757 | 06.23  |         |      |
| И.контр.  | Кибужевыч  | 1757 | 06.23  |         |      |
| ГИП   | Пешина     | 1757 | 06.23  |         |      |

|  | Насыпь | Выемка | Объемы земляных масс |           |                     |           |             |           |                     |           |             |           | Всего | Всего с 5% | Всего с 5% |                     |
|--|--------|--------|----------------------|-----------|---------------------|-----------|-------------|-----------|---------------------|-----------|-------------|-----------|-------|------------|------------|---------------------|
|  |        |        | Площадь, м²          | Объем, м³ | Площадь откосов, м² | Объем, м³ | Площадь, м² | Объем, м³ | Площадь откосов, м² | Объем, м³ | Площадь, м² | Объем, м³ |       |            |            | Площадь откосов, м² |
|  | 1934   | 0      | 2265                 | 0         | 2279                | 0         | 178         | 0         | 1640                | 0         | 2380        | 0         | 2307  | 0          | 15791      | 15791               |
|  | 2214   | 0      | 3460                 | 0         | 3701                | 0         | 2977        | 0         | 3129                | 0         | 4248        | 0         | 3976  | 0          | 26787      | 28126               |
|  | 376    | 0      | 223                  | 0         | 261                 | 0         | 128         | 0         | 221                 | 0         | 103         | 0         | 110   | 0          | 1757       | 1757                |
|  | 0      | 0      | 0                    | 0         | 0                   | 0         | 0           | 0         | 0                   | 0         | 0           | 0         | 0     | 0          | 0          | 0                   |
|  | 0      | 0      | 0                    | 0         | 0                   | 0         | 0           | 0         | 0                   | 0         | 0           | 0         | 0     | 0          | 0          | 0                   |
|  | 0      | 0      | 0                    | 0         | 0                   | 0         | 0           | 0         | 0                   | 0         | 0           | 0         | 0     | 0          | 0          | 0                   |

Лист № 1757  
 План № 11  
 Ташлинский лицензионный участок