

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРЕДПРИЯТИЙ
УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

«СПБ-ГИПРОШ ▲ ХТ»



АО «ОЛКОН»

**ОТРАБОТКА ЗАПАСОВ ЖЕЛЕЗНЫХ РУД ПЕЧЕГУБСКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 2. Схема планировочной организации
земельного участка**

П12179-02-ПЗУ

Том 2

Технический директор

Главный инженер проекта



А.А. Подосенов

О.С. Малова

**Санкт-Петербург
2024**

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
ОТДЕЛ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА И ТРАНСПОРТА		
Начальник отдела	А.А. Папулов	
Руководитель группы	А.Е. Хигер	
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ		
Руководитель группы	Т.А. Савина	

СОДЕРЖАНИЕ

Список исполнителей	2
Содержание.....	3
Информация об исполнителе работы	5
Состав проектной документации.....	6
Перечень чертежей.....	7
1 Основание для проектирования.....	8
2 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....	9
2.1 Общие сведения.....	9
Рисунок 2.1 - Схема размещения Печегубского месторождения	10
2.2 Климатические характеристики района строительства.....	10
2.3 Геологическое строение и инженерно-геологические процессы	11
3 Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий в пределах границ земельного участка.....	17
3.1 Водоохранные зоны и защитные береговые полосы водных объектов.....	17
Таблица 3.1 - Размеры водоохраных зон и прибрежно-защитных полос.....	18
3.2 Санитарно-защитная зона.....	18
3.3 Санитарная охрана подземных и поверхностных источников водоснабжения.....	19
3.4 Особо охраняемые природные территории	20
3.5 Объекты историко-культурного наследия	21
3.6 Сведения о полезных ископаемых.....	22
3.7 Сведения о скотомогильниках, биотермических ямах.....	23
3.8 Защитные леса и зеленые зоны	23
3.9 Лечебно-оздоровительные местности и курорты	24
3.10 Сведения о местах ведения боевых действий и воинских захоронениях.....	25
3.11 Сведения о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях	25
3.12 Сведения о свалках, полигонах ТБО и мест захоронения опасных отходов	25
3.13 Сведения об особо ценных сельскохозяйственных угодьях.....	26
3.14 Сведения о территориях традиционного природопользования.....	26
3.15 Сведения о приаэродромных территориях	26
3.16 Сведения о мелиоративных системах и мелиоративных участках	27
3.17 Сведения о стационарных пунктах наблюдений за состоянием окружающей среды.....	27
3.18 Сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в поверхностных водах и донных отложениях водных объектов, в подземных водах и почвах.....	27

3.19 Сведения о социально-экономической ситуации в районе планируемого строительства	28
4 Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка	29
5 Обоснование и описание планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами	32
5.1 Планировочная организация земельного участка	32
Таблица 5.1 – Право на землю	32
6 Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	34
Таблица 6.1 – Техничко-экономические показатели по генплану площадки локальных очистных сооружений	34
7 Обоснование и описание решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод	35
8 Описание организации рельефа вертикальной планировкой	36
8.1 Описание организации рельефа площадки локальных очистных сооружений	36
9 Описание решений по благоустройству территории	37
10 Обоснование зонирования территории земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства, принципиальная схема размещения территориальных зон с указанием сведений о расстояниях до ближайших установленных территориальных зон и мест размещения существующих и проектируемых зданий, строений и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства	38
11 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе междоусобные) грузоперевозки	39
11.1 Обоснования схем транспортных коммуникаций	39
11.2 Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций	39
12 Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций	41
12.1 Съезд к площадке локальных очистных сооружений	41
12.2 Водопрпускные трубы	41
Таблица 12.1 - Ведомость устройства водопрпускных сооружений	42
Приложение 1 Градостроительный план земельного участка	44
Приложение 2 Расчет конструкции дорожной одежды	57
Лист регистрации изменений	62

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ РАБОТЫ

Настоящая работа выполнена Обществом с ограниченной ответственностью по проектированию предприятий угольной промышленности «СПб-Гипрошахт» (далее – ООО «СПб-Гипрошахт»).

ООО «СПб-Гипрошахт» оказывает услуги и выполняет предпроектные и проектные работы для строительства, реконструкции, технического перевооружения и закрытия предприятий горнодобывающей, перерабатывающей и др. отраслей промышленности в полном объеме для любых регионов Российской Федерации, а также объектов жилищно-гражданского и коммунально-бытового назначения, выполняет обследование зданий и сооружений, техническую экспертизу проектной и конструкторской документации, что подтверждено лицензиями:

- ООО «СПб-Гипрошахт» является членом саморегулируемой организации Ассоциация проектных организаций «Союзпетрострой-Проект» (АПО «Союзпетрострой-Проект», регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-012-06072009 от 06.07.2009), регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации № 119 от 23.11.2009;
- Лицензия № ПМ-20-000026 от 10.02.2009 г. на производство маркшейдерских работ (лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа от 21 июля 2015 г. № 537-л; срок действия лицензии – бессрочно).

Почтовый адрес: ул. Гороховая, д. 14/26, лит. А
г. Санкт-Петербург, 191186, Россия
телефон: (812) 332-30-92

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Состав проектной документации представлен в томе П12179-СП.

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение, номер листа	Наименование	Примечание
<u>СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА</u>		
П12179-00-001-ПЗУ	<i>Размещение объектов</i>	
Лист 1	Ситуационный план М1:5000	
П12179-00-003-ПЗУ	<i>Генеральный план площадки локальных очистных сооружений</i>	
Лист 1	Схема планировочной организации земельного участка. План благоустройства территории М1:1000	
Лист 2	План организации рельефа. Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения М1:1000	
Лист 3	План земляных масс М1:1000	
Лист 4	Водопропускная труба	

1 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Настоящая проектная документация выполнена ООО «СПб-Гипрошахт» на основании технического задания на проектирование к договору с АО «Олкон» № Е6-22 от 10.03.2022 г.

При выполнении данного проекта использованы следующие материалы:

1. Постановление правительства РФ №87 от 16.02.2008 г.;
2. №384–ФЗ «Федеральный закон. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
3. №123–ФЗ «Федеральный закон. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г.;
4. Градостроительный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г. №190-ФЗ;
5. Лесной кодекс РФ от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ;
6. Земельный кодекс РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ;
7. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых» Приказ 505;
8. СП 155.13130.2014 «Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности»;
9. СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий).»;
10. СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт»;
11. СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты;
12. СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»;
13. СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»;
14. СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение»;
15. СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы»;
16. ПУЭ «Правила устройства электроустановок. Издание 6»;
17. ОДН 218.046-01 «Проектирование нежестких дорожных одежд»;
18. ОДМ 218.2.094-2018 «Методические рекомендации по проектированию земляного полотна автомобильных дорог общего пользования из местных талых и мерзлых переувлажненных глинистых и торфяных грунтов в зонах распространения многолетнемерзлых грунтов».

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

2.1 Общие сведения

Открытое акционерное общество «Оленегорский горно-обогатительный комбинат» (АО «Олкон») зарегистрирован в 1993 г. и входит в состав горнодобывающего комплекса крупнейшей в России сталелитейной и горнодобывающей компании ПАО «Северсталь».

Основным потребителем железорудного концентрата является Череповецкий металлургический комбинат.

Недропользователем Печегубского месторождения является «Оленегорский горно-обогатительный комбинат» (АО «Олкон»), согласно лицензии МУР 00938 ТР от 05.08.2019 г. с целевым назначением и видами работ: для геологического изучения, включающего поиск и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых, выдана Департаментом по недропользованию по Северо-Западному Федеральному округу. Статус участка недр – геологический отвод.

Печегубское месторождение располагается южнее Комсомольского карьера. Положение проектируемого месторождения представлены на Схеме размещения Печегубского месторождения (**Рис. 2.1**).

При отработке месторождения железных руд Печегубское весь объем вскрышных пород предусматривается разместить во внешнем породном отвале.

Отвал предусматривается расположить в непосредственной близости от карьера вдоль северной, восточной и южной границ карьера.

Емкость отвала предусматривает размещение вскрышных пород в течение первых 10 лет разработки Печегубского карьера - 78 374,4 тыс. м³ породы в плотном теле.



Рисунок 2.1 - Схема размещения Печегубского месторождения

Добытая в карьере руда транспортируется автосамосвалами до экскаваторного перегрузочного пункта (выполняется по отдельному договору). Транспортировка руды с перегрузочного пункта на действующую дробильно-обогательную фабрику (ДОФ) АО «Олкон» осуществляется железнодорожным транспортом.

Руда после переработки на дробильно-обогательной фабрике (ДОФ) АО «Олкон» направляется на переработку на Череповецкий металлургический комбинат ПАО «Северсталь».

Ситуационный план района проектирования М 1:5000 приведен на черт. П12179-00-001-ПЗУ, л. 1.

2.2 Климатические характеристики района строительства

Согласно СП 131.13330.2020, таблица Б.1, территория участка изысканий по климатическим условиям относится к климатическому району II, климатическому подрайону IIА.

Район изысканий относится к атлантико-арктической зоне умеренного пояса с чертами морского климата высоких широт с аномально теплой для широты района зимой и сравнительно прохладным летом. Характерной особенностью погоды является ее

неустойчивость и резкая изменчивость, вызываемая частой сменой воздушных масс, перемещением циклонов и фронтов.

Самый теплый месяц – июль со среднемесячной температурой 14,2°C, максимальная температура 32°C. Средняя температура самого холодного месяца января минус 12,4°C. Абсолютный минимум - минус 44°C.

Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца составляет 84%, наиболее теплого месяца – 71%. Количество осадков за ноябрь-март составляет 142 мм, за апрель-октябрь – 345 мм. Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – южное, за июнь-август – южное. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь 6,5 м/с, минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 4,2 м/с.

Данные по климатическим характеристикам приведены согласно СП 131.13330.2020 (Таблицы 3.1, 4.1, 5.1, Мончегорск).

Участок изысканий по весу снегового покрова относится к району V (нормативное значение веса снегового покрова S_g , 2,5 кН/м²), по давлению ветра к району II (нормативное значение ветрового давления w_0 , 0,30 кПа), к III району по толщине стенки гололеда (нормативная толщина стенки гололеда b , 10 мм). Районирование по весу снегового покрова, давлению ветра и толщине стенки гололеда принято по СП 20.13330.2016, карты 1, 2в и 3 соответственно. Расчет климатической снеговой, ветровой и гололедной нагрузок принят в соответствии СП 20.13330.2016, таблицы 10.1, 11.1 и 12.1.

2.3 Геологическое строение и инженерно-геологические процессы

В геолого-литологическом строении изученного участка на исследуемую глубину (19,0 м) принимают участие:

- современные отложения (QIV) -биогенные bIV
- верхнеплейстоценовые отложения (QIII) - водно-ледниковые fIII, ледниковые (моренные) gIII, озёрно-ледниковые lgIII, элювиальные (eIII)
- архейские скальные образования (AR).

Биогенные отложения (bIV) развиты с поверхности и представлены почвенно-растительным слоем и торфяно-болотными отложениями.

Почвенно-растительный слой (ИГЭ-1) имеет практически повсеместное распространение.

Почвенно-растительный слой темно-коричневый, влажный, с корнями кустарника и деревьев.

Его мощность 0,1-0,2 м.

Торфяно-болотные отложения занимают около 3% территории.

Торф (ИГЭ-2) темно-коричневый, сильноразложившийся, влажный и водонасыщенный, с корнями кустарника и деревьев.

По условиям питания торф переходного типа.

Его мощность 0,3-0,5 м.

Далее на глубине 0,1 м (абс. отметка 136,30 м) следуют водно-ледниковые отложения (fIII), образующие единичную линзу мощностью 3,4 м в понижении кровли ледниковых (моренных) отложений (gIII) и представленные песком мелким (ИГЭ-3) коричневатого-серым средней плотности, влажным, с единичным включением гравия.

Ниже, на глубине 0,1-3,5 м (абс. отметки 131,63-208,90 м) повсеместно залегают ледниковые (моренные) отложения (gIII), плащеобразно перекрывая озёрно-ледниковые (lgIII) и элювиальные (eIII) отложения и скальные грунты (AR), и относятся по условиям образования и по характеру слагаемых ими геоморфологических форм к основной морене.

В целом для этих отложений характерно: несортированность, высокая плотность (коэффициент пористости менее 0,55), слабая водопроницаемость, слабая окатанность и обилие крупнообломочной фракции, а также значительное содержание пылеватых частиц.

На исследуемой территории развита песчаная морена, в зависимости от гранулометрического состава разделенная на два ИГЭ:

- ИГЭ-4 - Валунный грунт имеет локальное распространение и содержит валунов 50-100% (в среднем 70-75%, в т.ч. размером более 0,5 м в поперечнике около 45%), разноразмерной гальки слабой и средней окатанности до 10%, гравия до 20%, заполнитель - песок пылеватый зеленовато-серый. Грунт влажный.

Его мощность 2,1-2,9 м.

- ИГЭ-5 – Нерасчлененные ледниковые (моренные) отложения доминируют в геологическом строении площадки и представлены преимущественно песком гравелистым, реже галечниковым и гравийным грунтами с заполнителем песком пылеватым, содержащими валунов до 35% (в среднем 5-10%, в т.ч. размером более 0,5 м в поперечнике около 1%), разноразмерной гальки слабой и средней окатанности 10-45%, гравия 10-20%. Грунты плотные, маловлажные, влажные и водонасыщенные.

Цвет зеленовато-серый, местами в иллювиальном почвенном горизонте -коричневатого-серый, желтовато-серый.

Для указанных разновидностей морены характерны незакономерные переходы как по глубине, так и по простиранию, в связи с чем разделить их на плане и разрезах не представляется возможным.

Нерасчлененная морена характеризуется невыдержанной мощностью – от 0,4 до 14,9 м и более. Наименьшие мощности отмечаются на возвышенном участке, вниз по склонам наблюдается их увеличение.

Озерно-ледниковые отложения (I_gIII) вскрыты на глубине 2,3-12,0 м (абс. отметки 124,38 – 179,77 м) под мореной, подстилаются скальными грунтами (AR), слагают выклинивающиеся слои и линзы изменчивой мощности и представлены песком пылеватым и суглинком легким пылеватым.

Песок пылеватый (ИГЭ-6) преобладает среди озерно-ледниковых отложений.

Песок пылеватый серый, плотный, маловлажный и водонасыщенный, с включением гравия менее 5%, с прослоями суглинка легкого пылеватого твердой консистенции толщиной до 5 мм.

Его мощность 0,9-14,5 м и более.

Суглинок лёгкий пылеватый залегает в виде отдельных линз мощностью 1,2-2,2 м в нижней части озерно-ледниковой толщи.

Суглинок лёгкий пылеватый (ИГЭ-7) зеленовато-серый, твердой-полутвердой консистенции, с гнездами ожелезнения, с единичным включением гравия.

Элювиальные отложения (eIII) имеют локальное распространение, линзовидно залегают под ледниковыми (моренными) отложениями (gIII) на глубине 3,9-7,5 м (абс. отметки 137,85 – 177,86 м) на материнских скальных грунтах (AR), образованы в результате их физического выветривания и относятся к дисперсной и обломочной зонам коры выветривания.

Элювий дисперсной зоны представлен песком мелким, обломочной зоны – дресвяным и щебенистым грунтами.

Песок мелкий (ИГЭ-8) коричневатого-серый, плотный, водонасыщенный, с включением дресвы 5-10%, с прослоями супеси песчанистой пластичной консистенции толщиной до 5 см.

Его мощность 0,6-0,7 м.

Дресвяный грунт (ИГЭ-9) содержит разноразмерного щебня 30-35%, дресвы около 20%, заполнитель - песок пылеватый зеленовато-серый с гнездами ожелезнения. Грунт водонасыщенный.

Его мощность 0,8 м.

Щебенистый грунт содержит глыб размером до 0,5 м в поперечнике до 40% (в среднем около 30%, в т.ч. размером более 0,5 м в поперечнике 20-25%), разноразмерного щебня 30-55%, дресвы 10-15%, заполнитель - песок мелкий желтовато-серый. Грунт влажный и водонасыщенный.

Вскрытая мощность щебенистого грунта 0,5-2,1 м.

В основании разреза на глубине 0,0-14,7 м (абс. отметки 121,18-206,81 м) залегают скальные грунты (AR), имеющие неровную расчлененную наклонную кровлю с общим падением до 50 от возвышенного участка вниз по склонам и представленные преимущественно гранодиоритом, реже гранитом серыми, розовато-серыми, мелкозернистыми, в кровле участками сильнотрещиноватыми (RQD=41-49%), малопрочными, размягчаемыми (ИГЭ-11), ниже - слаботрещиноватыми и монолитными (RQD=81-100%), прочными, неразмягчаемыми (ИГЭ-12). Скальные грунты местами обводнены по трещинам.

Мощность зоны трещиноватости 0,1-4,7 м.

Вскрытая мощность скальных грунтов от 2,0 до 7,2 м.

В северо-западной части площадки скальные грунты выходят на дневную поверхность (т.н. 8Д).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов d_{fn} , м, в соответствии с п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*» определяется по формуле:

$d_{fn} = d_0 \sqrt{Mt}$, где

Mt – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе, принимаемых по СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. СНиП 23-01-99*».

$Mt = 48,4$ (метеостанция Мончегорск);

d_0 – величина, равная для:

- суглинков – 0,23;
- песков мелких и пылеватых – 0,28;
- песков гравелистых – 0,30;
- крупнообломочных грунтов – 0,34.

Нормативная глубина сезонного промерзания для:

- песка мелкого (ИГЭ-3): $d_{fn} = d_0 \sqrt{Mt} = 0,28 \sqrt{48,4} = 1,95$ м;
- валунного грунта (ИГЭ-4): $d_{fn} = d_0 \sqrt{Mt} = 0,34 \sqrt{48,4} = 2,37$ м;
- нерасчлененных ледниковых (моренных) отложений (по среднему гранулометрическому составу соответствующих песку гравелистому) (ИГЭ-5):

$d_{fn} = d_0 \sqrt{Mt} = 0,30 \sqrt{48,4} = 2,09$ м;

- песка пылеватого (ИГЭ-6): $d_{fn} = d_0 \sqrt{Mt} = 0,28 \sqrt{48,4} = 1,95$ м;
- суглинка легкого пылеватого (ИГЭ-7): $d_{fn} = d_0 \sqrt{Mt} = 0,23 \sqrt{48,4} = 1,60$ м;
- песка мелкого (ИГЭ-8): $d_{fn} = d_0 \sqrt{Mt} = 0,28 \sqrt{48,4} = 1,95$ м;

- дресвяного грунта (ИГЭ-9): $d_{fn} = d_0 \sqrt{Mt} = 0,34 \sqrt{48,4} = 2,37$ м;

- щебенистого грунта (ИГЭ-10): $d_{fn} = d_0 \sqrt{Mt} = 0,34 \sqrt{48,4} = 2,37$ м.

Почвенно-растительный слой (ИГЭ-1) и торф (ИГЭ-2) при расчете нормативной глубины сезонного промерзания не учитываются, так как подлежат удалению при строительстве.

6.3 Степень пучинистости грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2020, СП 22.13330.2016, 34.13330.2021 приведена в приложении П.

Гидрогеологические условия

Основными особенностями формирования подземных вод исследуемой территории являются:

1 Преобладание осадков над испарением.

2 Повсеместное залегание ледниковых (моренных) отложений, фильтрационные свойства которых низки, в результате чего создаются условия затрудненного водообмена.

3 Направленность стока подземных вод от возвышенных участков к понижениям.

4 Близкое взаимоположение областей питания и разгрузки подземных вод.

Гидрогеологические условия площадки в пределах глубины изысканий характеризуются наличием водоносного горизонта, вскрытого в процессе изысканий (июнь-сентябрь 2021 г.) на глубине 0,1-10,5 м (абс. отметки 131,63-198,30 м) и приуроченного к торфяно-болотным, песчаным ледниковым (моренным), озерно-ледниковым и элювиальным отложениям и трещинам в сильно- и слаботрещиноватых скальных грунтах.

Водоупором служат озерно-ледниковые суглинки и монолитные скальные грунты.

Подземные воды безнапорные, открытого типа. Их питание за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка – за счет испарения и сброса в близлежащие водоемы и водотоки.

В периоды обильных дождей и интенсивного снеготаяния возможен подъем уровня подземных вод на 1,0 м выше приведенного (участками до дневной поверхности, на торфяно-болотных отложениях на 0,1-0,3 м выше мохового покрова) и образование верховодки в водно-ледниковых отложениях на поверхности ледниковых (моренных) отложений и в верхней части разреза ледниковых (моренных) отложений.

Специфические грунты

1 К специфическим грунтам на исследуемой площадке относятся торф (bIV) и элювиальные отложения (eIII).

8.2 Торф (ИГЭ-2) занимает около 3% территории, развит с поверхности, по условиям питания переходного типа.

Его мощность 0,3-0,5 м.

К специфическим особенностям торфа относятся:

- высокая пористость;
- малая прочность и большая сжимаемость с длительной консолидацией при уплотнении;
- существенное изменение деформационных, прочностных и фильтрационных свойств под воздействием динамических и статических нагрузок;
- разложение растительных остатков.

При строительстве должна быть выполнена полная выторфовка.

8.3 Элювиальные отложения (еIII) имеют локальное распространение, мощность 0,5-2,1 м и более, линзовидно залегают под ледниковыми (моренными) отложениями (gIII) на глубине 3,9-7,5 м на материнских скальных грунтах (AR), образованы в результате их физического выветривания и относятся к дисперсной и обломочной зонам коры выветривания.

Элювий дисперсной зоны представлен песком мелким (ИГЭ-8), обломочной зоны – дресвяным (ИГЭ-9) и щебенистым (ИГЭ-10) грунтами.

К специфическим особенностям данных грунтов следует отнести возможность снижения их прочностных и деформационных характеристик во время длительного пребывания в открытых котлованах и перехода в плавунное состояние в случае водонасыщения в период устройства котлованов и фундаментов.

При использовании элювиальных отложений в качестве естественного основания следует применять водозащитные мероприятия при проектировании.

3 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ В ПРЕДЕЛАХ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

3.1 Водоохранные зоны и защитные береговые полосы водных объектов

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности (Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.).

В водоохранной зоне запрещается: использование сточных вод для удобрения почв; размещение кладбищ, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых и др. ядовитых веществ; осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений; 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. В границах прибрежных защитных полос дополнительно запрещаются: распашка земель; размещение отвалов размываемых грунтов; выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

В границах водоохранных зон допускаются 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.

В границах изысканий частично расположен следующий водный объект:

- озеро Окунье.

Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос, а также рыбохозяйственные категории водных объектов, расположенных в районе участка изысканий, приведены в **табл. 3.1** в соответствии со ст.65 Водного кодекса РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г., письмом Федерального агентства по рыболовству Полярного филиала ФГБНУ «ВНИРО» («ПИНРО» им. И.М. Книповича) 2021 (**прил. 13.16 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**).

Сведения из государственного водного реестра о водном объекте – озеро Окунье представлены в прил. 13.19 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1.

Таблица 3.1 - Размеры водоохранных зон и прибрежно-защитных полос

№п/п	Наименование водного объекта	Площадь водного объекта, км ²	Ширина водоохранной зоны, м	Ширина прибрежной защитной полосы, м	Рыбохозяйственная категория водного объекта
1	оз. Окунье	0,27	50	50	Вторая

Границы водоохранных зон отражены на ситуационной карте-схеме (прил. 14 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1).

3.2 Санитарно-защитная зона

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом № 52-ФЗ от 30.03.1999, вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования - санитарно-защитная зона (СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности - как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

Согласно действующей санитарной классификации, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» Новая редакция (Новая редакция от 28.02.2022 г.) ориентировочный размер санитарно-защитной зоны составит:

- 500 м – объекты по добыче железных руд и горных пород открытой разработкой с проведением буровзрывных работ (табл. 7.1., раздел 3, класс II, п. 3.2.2).

В границы ориентировочной санитарно-защитной зоны объекты селитебной застройки, такие как жилая застройка, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев, домов отдыха, территории садоводческих товариществ, садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания, детские площадки, спортивные сооружения, образовательные детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего

пользования, а также объекты по производству лекарственных веществ, склады сырья и полупродуктов, объекты пищевой промышленности не попадают.

Согласно письму Администрации города Оленегорска №01-2948 от 04.08.2022 г. сведениями о наличии (отсутствии) на участке изысканий и в районе проведения работ о санитарно-защитных зонах окружающих объектов с указанием их границ и размера установленного или ориентировочного администрация не располагает (**прил. 13.6 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**).

3.3 Санитарная охрана подземных и поверхностных источников водоснабжения

Зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и водопроводных сооружений и зоны санитарной охраны устанавливаются для предотвращения загрязнения источников и водопроводных сооружений.

По данным Мурманского филиала ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Северо-Западному федеральному округу» (письмо №11343 от 12.08.2022 г.) в границах участка работ отсутствуют месторождения подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, учтенные государственным балансом запасом подземных вод, а также их зоны санитарной охраны. Информацией о водосборных площадях подземных объектов на участке изысканий и в районе проведения работ Территориальный фонд не располагает (**прил. 13.7 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**).

Согласно письму Администрации города Оленегорска №01-2915 от 04.08.2022 г., сброс сточных вод в водные объекты на участке изысканий и в районе проведения работ не осуществляется (**прил. 13.6 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**).

По данным Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области (письмо №30-09/9116-СН от 25.08.2022 г.), на участке изысканий и в радиусе 6 км от него подземные, с объемом добычи до 500 м³/сутки, и поверхностные источники водоснабжения отсутствуют. Границы и режимы зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения Министерством не устанавливались. Сведениями о наличии либо отсутствии на участке изысканий подземных источниках водоснабжения с объемом добычи свыше 500 м³/сутки, а также о границах и режимах зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения Министерство не располагает.

Согласно письму Администрации города Оленегорска №01-2907 от 04.08.2022 г. на участке изысканий и в радиусе 6 км от территории проектирования источники питьевого

водоснабжения (поверхностные и питьевые) и их зоны санитарной охраны отсутствуют (**прил. 13.6 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**)

Согласно письму №51-00-08/32-976-2022 от 10.08.2022 г. Территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Мурманской области в г. Мончегорске, г. Оленегорске и в Ловозерском районе сведениями о наличии/отсутствии поверхностных или подземных источников водоснабжения и их зон санитарной охраны на участке изысканий и в районе проведения работ территориальный отдел не располагает. Сведениями о наличии/отсутствии санитарно-защитных и санитарных разрывов на участке изысканий и в районе проведения работ территориальный отдел не располагает (**прил. 13.7 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**).

Отдел водных ресурсов по Мурманской области Двинско-Печорского БВУ не обладает сведениями о выпуске сточных вод в водный объект – озеро Окунье (письмо №1077 от 01.12.2022 г., представлено в **прил.13.13 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**).

3.4 Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) — это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Созданная система особо охраняемых природных территорий в Мурманской области является региональной частью сети особо охраняемых природных территорий Российской Федерации.

Ближайшими ООПТ к территории участка работ являются:

- особо охраняемая природная территория федерального значения (Лапландский государственный природный биосферный заповедник) расположена в юго-западном направлении на расстоянии 29,3 км.

- особо охраняемая природная территория регионального значения (государственный природный биологический заказник регионального значения «Симбозерский») расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 0,6 км.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (№15-61/14937-ОГ от 25.10.2022 г., представлено в **прил. 13.2 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**) участок изысканий не находится в границах ООПТ федерального значения.

По данным Дирекции особо охраняемых природных территорий регионального значения Мурманской области (письмо №518 от 10.08.2022 г., представлено в **прил. 13.2 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**) на территории объекта изысканий отсутствуют существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории регионального значения и их зоны охраны.

Согласно письму Администрации города Оленегорска №01-2905 от 04.08.2022 г. на участке изысканий существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют. Зоны охраны ООПТ местного значения отсутствуют (**прил. 13.6 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**).

Расстояние до ближайших особо охраняемых природных территорий отражены на ситуационной карте-схеме (**прил. 14 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**).

3.5 Объекты историко-культурного наследия

Заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30-32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Закон) обязан:

– обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Закона;

– предоставить в орган охраны объектов культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы указанного земельного участка.

В случае обнаружения в границах земельного участка объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия:

– разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее – документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта археологического наследия);

– получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия

заключение государственной историко-культурной экспертизы и предоставить ее совместно с указанной документацией на согласование в орган охраны объектов культурного наследия;

– обеспечить реализацию согласованной органом охраны объектов культурного наследия документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

В соответствии с п. 2 ст. 32 Закона – «заключение историко-культурной экспертизы является основанием для принятия соответствующим органом охраны объектов культурного наследия решения о возможности проведения работ, а также для принятия иных решений, вытекающих из заключения историко-культурной экспертизы в отношении объектов...».

Порядок проведения историко-культурной экспертизы и иные организационные вопросы регламентированы Постановлением Правительства России от 15.07.2009 № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе».

По данным Министерства культуры Российской Федерации (письмо №14126-12-02@ от 05.08.2022 г., представлено в **прил. 13.3 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**), объекты культурного наследия, входящие в перечень объектов культурного наследия федерального значения, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 №759-р, и их зоны охраны на участке изысканий отсутствуют.

Согласно письму Администрации города Оленегорска №01-2906 от 04.08.2022 г. на участке изысканий объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) местного значения, отсутствуют. Выявленные объекты культурного (археологического) наследия местного значения отсутствуют. Объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия народов Российской Федерации местного значения, отсутствуют. Зоны охраны объектов культурного наследия местного значения отсутствуют. Защитные зоны объектов культурного наследия местного значения отсутствуют (**прил. 13.6 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**).

3.6 Сведения о полезных ископаемых

По данным Департамента по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом Океане (письмо №01-14-31/4634 от 18.08.2022, представлено в **прил. 13.10 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**) в соответствии с пп.2, пп.3 п.63 Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за

границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода» (Утв. Приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 №161 получение заключения не требуется. В границы объекта изысканий входит участок недр, предоставленный в пользование АО «Олкон»:

– по лицензии МУР 00938 ТР для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых на Печегубском месторождении, на участке недр, имеющем статус геологического отвода, на период разведки и добычи – горного отвода. Дата государственной регистрации лицензии 05.08.2019 года. Срок окончания действия лицензии 05.08.2044 года;

– под участком объекта изысканий присутствуют запасы Печегубского месторождения железистых кварцитов, числящиеся в государственном балансе запасов полезных ископаемых, в распределенном фонде недр, как разведываемые, на балансе АО «Олкон».

Участок работ находится за границами населенного пункта.

3.7 Сведения о скотомогильниках, биотермических ямах

По данным Комитета по ветеринарии Мурманской области (письмо №14-03/3137-АК от 05.08.2022 г., представлено в **прил. 13.5 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**) на территории проектирования и в зоне радиусом 1000 м скотомогильники (в т.ч. сибирязвенные), биотермические ямы и эпизоотии не зарегистрированы.

3.8 Защитные леса и зеленые зоны

По данным Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области (письмо №30-05/8441-СН от 08.08.2022 г., представлено в **прил. 13.8 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**) участок изысканий расположен на землях лесного фонда – Оленегорское участковое лесничество Мончегорского лесничества кварталы 201 и 213. Ценные леса (лесотундровые леса, нерестоохранные полосы лесов), особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса в границах объекта отсутствуют.

Согласно письму Администрации города Оленегорска №01-2911 от 04.08.2022 г. на участке изысканий территории лесов, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки леса отсутствуют. Лесопарковые зеленые пояса отсутствуют. Зеленые зоны, лесопарковые зоны, городские леса, а также природно-рекреационные зоны (парков, скверов,

бульваров, объектов активного отдыха, учреждений и объектов рекреационного назначения) отсутствуют (**прил. 13.6 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**).

3.9 Лечебно-оздоровительные местности и курорты

Согласно письму Министерства здравоохранения Российской Федерации №17-5/5089 от 10.08.2022 г. в государственном реестре курортного фонда Российской Федерации отсутствует информация о наличии на территории Мурманской области лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Вместе с тем, согласно архивным копиям документов, представленных ФКУ «Государственный архив Российской Федерации», на территории Мурманской области располагается курорт «Мурмаши», границы и режим округа горно-санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 26.10.1965 №1235 «Об утверждении границ и зон санитарной охраны некоторых курортов РСФСР (**прил. 13.4 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**).

Министерство здравоохранения Мурманской области, (письмо №08-07/6871-ВЭ от 04.08.2022 г., представлено в **прил. 13.4 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**) не располагает сведениями о наличии (отсутствии) лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения в области изысканий.

Министерство природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области, (письмо №30-02/8324-АА от 04.08.2022 г., представлено в **прил. 13.4 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**) не располагает сведениями о наличии (отсутствии) лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения в области изысканий.

Согласно письму Администрации города Оленегорска №01-2910 от 04.08.2022 г. на участке изысканий лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы местного значения отсутствуют. Округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения отсутствуют (**прил. 13.6 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**).

Согласно записям Единого государственного реестра недвижимости (далее ЕГРН) сведения о зонах округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения в реестре отсутствуют. (Выписки из ЕГРН об объекте недвижимости с кадастровыми номерами: 51:13:0000000:237; 51:13:0000000:228; 51:13:0030102:15; 51:13:0000000:239; 51:13:0000000:240; 51:13:0030102:4, 51:13:0030102:472).

Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Мурманской области в г.г. Мончегорске, Оленегорске и Ловозерском районе не располагает сведениями о наличии

(отсутствии) лечебно-оздоровительных местностей, курортов, природно-лечебных ресурсов **регионального значения** и округов их санитарной (горно-санитарной) охраны на участке изысканий и в районе проведения работ (письмо №51-00-08/32-1515-2022 от 09.12.2022 г., представлено в **прил. 13.4 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1)**)

3.10 Сведения о местах ведения боевых действий и воинских захоронениях

Согласно письму Администрации города Оленегорска №01-2913 от 04.08.2022 г. на участке изысканий места ведения боевых действий и воинские захоронения отсутствуют (**прил. 13.6 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**).

3.11 Сведения о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях

Согласно письму Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области (письмо №30-02/8324-АА от 04.08.2022 г., представлено в **прил. 13.9 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**), сведениями о наличии (отсутствии) в границах объекта изысканий ключевых орнитологических территорий и водно-болотных угодий, имеющих международное значение, Министерство не располагает. По данным официального сайта Всемирного фонда дикой природы, в границах участка работ ключевые орнитологические территории и водно-болотные угодья, имеющих международное значение, отсутствуют.

По результатам, полученным от Союза охраны птиц России (письмо №КОТР_К_№1308-2022 г., представлено в **прил. 13.9**) в границах участка работ ключевые орнитологические территории России международного значения и водно-болотные угодья международного значения отсутствуют.

3.12 Сведения о свалках, полигонах ТБО и мест захоронения опасных отходов

Согласно письму Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области (письмо №30-02/12376-АА от 22.11.2022 г., представлено в **прил. 13.5 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**), на участке работ отсутствуют полигоны отходов производства и потребления, включенные в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО).

По данным Балтийско-Арктического межрегионального управления федеральной службы по надзору в сфере природопользования (письмо №10/8017 от 12.10.2022 г., представлено в **прил. 13.5 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**), на территории объекта инженерно-экологических изысканий объекты размещения отходов, в том числе полигоны/свалки твердых коммунальных отходов и

промышленных отходов, включенные в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО), отсутствуют (прил.9.5). Ближайшим полигоном отходов производства и потребления (на расстоянии 12 км), включенным в ГРОРО, является «Санкционированная свалка твердых бытовых отходов в г. Оленегорске», № в ГРОРО 51-00059-3-00592-250914 (68.128343, 33.235670). Расстояние до ближайшего полигона отражено на ситуационной карте-схеме (прил. 14 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1).

Согласно письму Администрации города Оленегорска №01-2908 от 04.08.2022 г. на участке изысканий кладбища, крематории и их санитарно-защитные зоны отсутствуют (прил. 13.6 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1).

Согласно письму Администрации города Оленегорска №01-2909 от 04.08.2022 г. на участке изысканий несанкционированные свалки, полигоны ТБО и места захоронения опасных отходов производства отсутствуют (прил. 13.6 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1).

3.13 Сведения об особо ценных сельскохозяйственных угодьях

По данным Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области, (письмо №30-07/8424-СА от 08.08.2022 г., представлено в прил. 13.11 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1) на территории участка изысканий отсутствуют особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья.

3.14 Сведения о территориях традиционного природопользования

По данным Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области, (письмо №30-07/8424-СА от 08.08.2022 г., представлено в прил. 13.14 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1) на территории участка изысканий территории традиционного природопользования регионального уровня отсутствуют.

Согласно письму Администрации города Оленегорска №01-2914 от 04.08.2022 г. на участке изысканий территории традиционного природопользования местного уровня отсутствуют (прил. 13.6 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1).

3.15 Сведения о приаэродромных территориях

Согласно Департаменту авиационной промышленности Минпромторга России (письмо №75468/18 от 05.08.2022 г., представлено в прил. 13.12 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1) в границах участка работ приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

По данным Федерального агентства воздушного транспорта (письмо Исх-45079/04 от 24.10.2022 г., представлено в **прил. 13.12 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**), опубликованным на официальном сайте Росавиации участок работ не входит в приаэродромную территорию гражданской авиации.

Согласно письму Администрации города Оленегорска (№01-2912 от 04.08.2022 г., представлено в **прил. 13.6 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**) на участке изысканий приаэродромные территории и зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения отсутствуют.

3.16 Сведения о мелиоративных системах и мелиоративных участках

Согласно письму Администрации города Оленегорска (№01-3918 от 11.10.2022 г., представлено в **прил. 13.16 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**), на участке изысканий и в районе проведения работ мелиоративные системы и мелиорируемые участки отсутствуют.

3.17 Сведения о стационарных пунктах наблюдений за состоянием окружающей среды

По данным ФГБУ «Мурманское УГМС» (письмо №305-50-08/2 от 25.10.2022 г.) в районе размещения объекта стационарные пункты наблюдений за состоянием окружающей природной среды, ее загрязнением, входящие в состав оперативно-производственных наблюдательных организаций ФГБУ «Мурманское УГМИ», отсутствуют (**прил.13.1 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**).

3.18 Сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в поверхностных водах и донных отложениях водных объектов, в подземных водах и почвах

ФГБУ «Мурманское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» не предоставляет сведения о фоновых концентрациях химических веществ в воде водного объекта оз. Окунье для проведения инженерно-экологических изысканий в районе работ ввиду отсутствия наблюдений.

Условные фоновые концентрации в донных отложениях водного объекта оз. Окунье, а также в подземных водах и почвах на участке изысканий и в районе проведения работ не могут быть рассчитаны в связи с отсутствием наблюдений и методики расчета условных фоновых концентраций химических веществ в подземных водах и донных отложениях. (письмо №305-50-08/1-6458 от 18.10.2022 г.) (**прил. 13.18 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**).

3.19 Сведения о социально-экономической ситуации в районе планируемого строительства

В результате анализа полученных данных от Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Мурманской области (письмо №ВМ-53-01/2135-ДР от 27.09.2022 г., представлено в **прил.13.20 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 29-07/22.ИЭИ.1**) был дополнен раздел 6 данного отчета «Социально-экономические условия».

4 ОБОСНОВАНИЕ ГРАНИЦ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ПРЕДЕЛАХ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Проект санитарно-защитной зоны для объекта «Печегубское месторождение железистых кварцитов» разработан ООО «СПб-Гипрошахт» в 2022 г. для всей промышленной площадки Печегубского месторождения, включая карьер, отвал вскрышных пород, площадку перегрузочного пункта руды и площадку размещения корпуса ТООТР и АБК.

Размер нормативной санитарно-защитной зоны принят согласно действующей санитарной классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция):

– Карьер и перегрузочный пункт руды - 500 м (табл.7.1, р.3, II класс, п. 3.2.2. «Промышленные объекты по добыче железных руд и горных пород открытой разработкой с проведением буровзрывных работ»);

– Отвал рыхлой и скальной вскрыши – 300м (табл.7.1, р.3, III класс, п. 3.3.7. «Отвалы и шламонакопители при добыче железа»).

– Площадка Корпуса ТООТР и АБК 100 м (табл.7.1, р.12, IV класс, п 12.4.1. «Объекты по обслуживанию грузовых автомобилей, дорожных машин, с количеством постов не более 10, таксомоторный парк, объекты по обслуживанию легковых автомобилей более 5 постов, в том числе с малярно-жестяными работами.»).

– для ЛОС поверхностных стоков площадки ТООТР, АБК - размер ориентировочной санитарно-защитной зоны 20 м (табл.7.1, р.13, V класс, пункт 13.5.1 - «Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары, локальные очистные сооружения производительностью более 0,2 тысяч куб.м/сутки до 50,0 тысяч куб.м/сутки» площадки относятся к V классу опасности п. 13 «Сооружения водоотведения и очистки сточных вод»).

– для локальных очистных сооружений карьера и отвала, ЛОС бытовых стоков площадки ТООТР, АБК – размер ориентировочной санитарно-защитной зоны 15 м (табл.7.1, р.13, V класс, п. 13.5.1 - «Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары, локальные очистные сооружения производительностью до 0,2 тысяч куб.м/сутки»).

Таким образом, для предприятия принята единая ориентировочная санитарно-защитная зона – 500 м в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, юго-западном, западном, северо-западном и северном направлениях от границ промышленного объекта.

Ближайшие нормируемые объекты:

– в восточном направлении на расстоянии 303 м – государственный природный биологический заказник регионального значения "Симбозерский",

– в юго-восточном направлении на расстоянии 241 м - государственный природный биологический заказник регионального значения "Симбозерский";

– в южном направлении на расстоянии 225 м - государственный природный биологический заказник регионального значения "Симбозерский".

– в северо-западном направлении на расстоянии 1321 м - земельный участок по адресу: Мурманская обл., МО г. Оленегорск с подведомственной территорией, СНТ "Ягельный бор", кадастровый № 51:13:0030101:203, категория земель – Земли сельскохозяйственного назначения, вид разрешенного использования – садовый участок № 203.

В соответствии с Положением о государственном природном биологическом заказнике регионального значения «Симбозерский» (утв. постановлением Правительства Мурманской области от 5 января 2003 г. № 2-ПП) заказник в своей совокупности выполняет функции сохранения, восстановления, воспроизводства и рационального использования ценных в хозяйственном, научном и культурном отношении охотничьих животных, а также редких и исчезающих видов животных, сохранение среды их обитания, путей миграции, мест гнездования, зимовки, а также поддержание экологического баланса. Общая площадь заказника «Симозерский» - 39568 га.

С учётом всей совокупности факторов для производственной площадки Печегубского месторождения установлена санитарно-защитная зона следующих размеров:

- Северное направление – 500 м;
- Северо-восточное направление – 500 м;
- Восточное направление – 268 – 500 м;
- Юго-восточное направление – 216 - 268 м;
- Южное направление – 216 - 500 м;
- Юго-западное направление – 500 м;
- Западное направление – 500 м;
- Северо-западное направление – 500 м.

Таким образом, проектируемые объекты и СЗЗ не попадают в границы ближайших нормируемых объектов, в том числе в границы ООПТ регионального значения «Симбозерский».

Проект санитарно-защитной зоны для объекта «Печегубское месторождение железистых кварцитов» прошел согласование в органах Роспотребнадзора. На данный проект получено экспертное заключение № 1939.05.Т.10.22 от 31.10.2022 г. Органа Инспекции ООО «Медицина труда» и санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Мурманской области № 51.01.15.000.Т.000288.12.22 от 22.12.2022 г.

Ситуационный план расположения проектируемых объектов с границами СЗЗ и водоохранных зон приведен на **листе 1 П12179-00-001-ПЗУ**.

5 ОБОСНОВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В СООТВЕТСТВИИ С ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫМ И ТЕХНИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТАМИ

5.1 Планировочная организация земельного участка

Схема планировочной организации земельного участка выполнена на топографической съемке М 1:1000, выполненной ООО «ГЕОИНТЕГРА» в системе координат МСК 51 (зона 1) и Балтийской системе высот 1977 г.

Земельный отвод месторождения, согласно разрабатываемым техническим решениям, включает в себя участки, приведенные в **табл. 5.1**.

Таблица 5.1 – Право на землю

№ договора аренды	Кадастровый номер	Площадь, га	Категория земель	Вид предоставления земли	Разрешённое использование
Договор аренды № 1626-2021-06 от 13.07.2021 г..	51:13:0000000:237	180,0140	Земли лесного фонда	Аренда с 13.07.2021 г. по 05.08.2044 г.	По договору – в целях использования лесов по геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых
Договор аренды №1648-2021-10 от 17.02.2022г.	51:13:0030102:472	266,0226	Земли лесного фонда	Аренда 02.07.2001 г. по 05.08.2044 г.	По договору – в целях использования лесов по геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых
Договор аренды №1632-2021-07 от 26.07.2021 г.	51:13:0000000:228	357,8809	Земли лесного фонда	Аренда 26.07.2021 г. по 05.08.2044 г.	По договору – в целях использования лесов по геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых

Участок проектирования размещен вне водоохранной зоны оз. Печгуба, размещение проектируемых зданий и сооружений предусмотрено с учетом технологических, санитарных, противопожарных требований, границ опасных зон при ведении взрывных работ в карьере и обеспечения автоподъездов.

На основании Постановления №1063 от 28.09.2022 «Об утверждении градостроительного плана смежных земельных участков с кадастровыми номерами 51:13:0030102:472, 51:13:0000000:228 и 51:13:0000000:237» на земельных участках, занятых проектируемым объектом утвержден Градостроительный план земельного участка №РФ-51-2-01-1-01-2022-0009.

Градостроительный план земельного участка представлен в **приложении 1**.

В соответствии с представленным градостроительным планом земельного участка градостроительный регламент на основные, вспомогательные, а также условно разрешенные виды использования земельных участков не устанавливаются.

Земельный участок с кадастровым номером 51:13:0030102:472 относится к категории земель «земли лесного фонда». В границах земельного участка находятся Мончегорское лесничество, Оленегорское участковое лесничество и нерестоохранные полосы лесов.

В отношении земельного участка действуют ограничения в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации.

В границах земельного участка находится охранная зоны высоковольтной линии электропередачи 110 кВ (ограничение предусмотрено статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации)

Земельный участок с кадастровым номером 51:13:0000000:228 относится к категории земель «земли лесного фонда». В границах земельного участка находятся Мончегорское лесничество, Оленегорское участковое лесничество и нерестоохранные полосы лесов.

В отношении земельного участка действуют ограничения в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации.

Земельный участок частично расположен в границах водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов. А также в границах земельного участка находится охранная зоны пунктов государственной геодезической сети на территории Мурманской области (все виды ограничений предусмотрены статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации).

Земельный участок с кадастровым номером 51:13:0000000:237 относится к категории земель «земли лесного фонда». В границах земельного участка находятся Мончегорское лесничество, Оленегорское участковое лесничество, защитные леса, ценные леса.

В отношении земельного участка действуют ограничения в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации.

В границах земельного участка находится охранная зоны высоковольтной линии электропередачи 110 кВ (ограничение предусмотрено статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации).

6 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Проектируемые объекты разделены на условные площадки по технологическому назначению и месту расположения. Техничко-экономические показатели проектируемых площадок сведены в **табл. 6.1**. Техничко-экономические показатели объектов открытых горных работ (отвал вскрышных пород) представлены в технологическом разделе.

Таблица 6.1 – Техничко-экономические показатели по генплану площадки локальных очистных сооружений

Показатели	Ед. изм.	Количество
1. Площадь территории в условных границах проектирования:	га	1,22
2. Площадь застройки	га	0,05
3. Плотность застройки,	%	4,10
4. Площадь покрытий	га	0,03
- площадь дорожных покрытий	га	0,09
- площадь покрытий обочин	га	0,02
5. Площадь благоустройства	га	0,09
6. Площадь под водосборник	га	0,34
6. Площадь территории без покрытий, входящая в условную границу проектирования	га	0,63

**7 ОБОСНОВАНИЕ И ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ
ТЕРРИТОРИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ РЕШЕНИЙ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЕ
ТЕРРИТОРИИ И ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ОТ
ПОСЛЕДСТВИЙ ОПАСНЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ПАВОДКОВЫХ,
ПОВЕРХНОСТНЫХ И ГРУНТОВЫХ ВОД**

Настоящим проектом для сбора загрязненных поверхностных вод из карьера на начало эксплуатации предусматривается устройство площадки локальных очистных сооружений, а также, временных инженерных коммуникаций.

Данная система предусматривает сбор загрязненных вод в водоприемник с последующей их очисткой в очистных сооружениях и сбросом в водный объект.

8 ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКОЙ

Вертикальная планировка площадки выполнена с учетом требований СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления».

Система высот – Балтийская, 1977 года.

8.1 Описание организации рельефа площадки локальных очистных сооружений

Вертикальная планировка площадки локальных очистных сооружений выполнена с условием соблюдения нормативных уклонов для подъезда транспорта к водоприемнику и локальным очистным сооружениям.

Основной сток площадки предусмотрен в сторону водоприемника.

Площадка запроектирована частично в насыпи, частично в выемке с щебеночным покрытием.

Основные решения по вертикальной планировке и конструкция дорожной одежды приведены на **листе 2 П12179-00-003-ПЗУ**.

Объемы вынимаемого грунта на территории площадки отражены на плане земляных масс и приведены на **листе 3 П12179-00-003-ПЗУ**.

9 ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ ТЕРРИТОРИИ

Благоустройство проектируемого участка предусмотрено локально в условных границах проектирования и включает в себя устройство покрытий автомобильного подъезда и площадки размещения локальных очистных сооружений.

Покрытие площадки принято переходного типа (щебеночное).

Схема планировочной организации земельного участка площадки локальных очистных сооружений приведена на листе **1 П12179-00-003-ПЗУ**.

**10 ОБОСНОВАНИЕ ЗОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА,
ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА, ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЗОН С УКАЗАНИЕМ СВЕДЕНИЙ О РАССТОЯНИЯХ ДО
БЛИЖАЙШИХ УСТАНОВЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЗОН И МЕСТ
РАЗМЕЩЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ
И СООРУЖЕНИЙ (ОСНОВНОГО, ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО, ПОДСОБНОГО,
СКЛАДСКОГО И ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ) ОБЪЕКТОВ
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

Размещение новых объектов выполнено на свободной от застройки территории с учетом технологических требований и анализа рельефа местности при выполнении всех требований по технике безопасности и охране окружающей природной среды.

При размещении сооружений соблюдено зонирование с учетом размещения инженерных и транспортных коммуникаций.

Для обслуживания проектируемых объектов и обеспечения транспортных связей предусмотрены автодороги и разворотные площадки.

По функциональному зонированию территория размещения объектов участка делится на зоны:

- зона карьера;
- зона отвального хозяйства;
- транспортная зона;
- зона энергетического хозяйства;
- зона объектов водоотведения.

Размещение проектируемых объектов приведено на **листе 1 П12179-00-001-ПЗУ**.

11 ОБОСНОВАНИЕ СХЕМ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ МЕЖЦЕХОВЫЕ) ГРУЗОПЕРЕВОЗКИ

Транспортировка вскрышных пород из карьера предусматривается автосамосвалами БелАЗ-75131 грузоподъемностью 130 т (либо аналог) по дорогам на отвал проектируемые по отдельному проекту.

На отвале предусматривается сформировать две системы заездов: у северной и южной границ карьера соответственно. Две обособленные системы заездов позволят на начальном этапе развития горных работ отсыпать отвал одновременно с двух сторон в направлении осушаемых озер, которые находятся в центре участка, отведенного под отвал.

По мере развития горных работ, заезд на отвал у северной границы карьера засыпается и доступ на отвал осуществляется по системе съездов у южной границы карьера.

Добытая в карьере руда транспортируется автосамосвалами до экскаваторного перегрузочного пункта. Решения по рудному складу не входят в объем проектирования данной работы, и выполняются по отдельному договору.

11.1 Обоснования схем транспортных коммуникаций

Схема транспортных коммуникаций определялась исходя из размещения автомобильных отвалов пустых пород и рыхлой вскрыши, карьера и с учетом транспортной инфраструктуры смежных объектов, разрабатываемых отдельным проектом.

11.2 Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций

Технологические карьерные дороги и вспомогательные автомобильные дороги для обслуживания локальных очистных сооружений запроектированы по отдельному проекту в соответствии с требованиями СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт», СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги» с учетом объема перевозок, рельефа местности, расположения отдельных объектов площадки на генеральном плане.

К проектируемым постоянным технологическим автомобильным дорогам II-к категории для транспортирования вскрышных пород их карьера относятся:

- Автодорога №1;
- Автодорога №2;
- Автодорога №3;
- Автодорога №4.

За расчетный автомобиль принят автосамосвал БелАЗ-75131 грузоподъемностью 130 т, объем кузова – 104 м³, двигатель Cummins KTA 50-C мощностью 1194 кВт. Длина самосвала 11,5 м, ширина – 6,4 м, высота – 5,9 м. Радиус поворота – 13,0 м.

Величина максимального продольного уклона 100‰. Наименьшая величина радиусов в плане принята 60 м. Ширина проезжей части определена исходя из наибольшей ширина автосамосвала 6,4 м, и составляет 26 м, обочины приняты 2,0 м.

Конструкция земляного полотна принята исходя из транспортно-эксплуатационных требований и категории проектируемой дороги, срока ее службы с учетом интенсивности движения и характеристики транспортного средства, климатических и грунтово-гидрологических условий.

Система поверхностного водоотвода предусмотрена открытая за счет устройства водоотводных канав с отводом воды в водосборники №1, №2. Ширина канав по дну 0,5 м, глубина переменная – минимальная 0,6 м. Минимальный уклон водоотводных канав составляет 3,0 ‰.

Покрытие дорог – щебень М800 фр. 40-70 толщиной 0,6 м, уложенный по способу заклинки.

12 ХАРАКТЕРИСТИКА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

12.1 Съезд к площадке локальных очистных сооружений

Для подъезда ремонтных и аварийных машин, перевозки строительных, хозяйственных и эксплуатационных грузов, а также для транспортной связи объектов площадки локальных очистных сооружений с существующей инфраструктурой предусматривается строительство съезда к площадке.

Проектируемый съезд относится к категории IV-к, однополосные, ширина проезжей части – 4,5 м, ширина обочин -1,5 м. Покрытие – щебень М800, фр. 40-70, толщиной слоя 0,3 м.

При конструировании дорожной одежды принят переходный тип покрытий.

Конструкция дорожной одежды принята в соответствии с требованиями СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт», в соответствии с объемом перевозок, сроком службы дороги и нагрузкой на ось расчетного автомобиля.

Конструкция дорожной одежды:

- щебень фр. 40-70 (М800, F50) по ГОСТ 8267-93, уложенный по способу заклинки, h – 0,15 м;
- щебень фр.40-70 (М800, F50) по ГОСТ 8267-93, h – 0,15 м
- местный уплотненный скальный грунт.

Расчет конструкции дорожной одежды представлен в **Приложении 2**.

Съезд примыкает к технологической автодороге №1, проектируемой по отдельному проекту. Радиусы примыкания приняты в соответствии с требованиями п.7.6.4 СП 377.13330.2012 «Промышленный транспорт» и составляют 20 м.

Для разворота одиночных автомобилей общего назначения на площадке локальных очистных сооружений предусматривается разворотная площадка с размерами не менее 15*15 м.

12.2 Водопропускные трубы

В проекте предусмотрено устройство водопропускной трубы из металлических гофрированных элементов.

Водопропускные трубы запроектированы применительно к типовой серии 3.501.3-183.01 «Трубы водопропускные круглые из гофрированного металла для железных и автомобильных дорог» из металлических гофрированных элементов полезной шириной 910 мм.

Водопропускные трубы запроектированы в соответствии с СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы».

Укрепление откосов земляного полотна у оголовков водопропускных труб выполнено в соответствии с типовой документацией серии 3.501.1-156 «Укрепления русел, конусов и откосов насыпи у малых и средних мостов и водопропускных труб».

Ведомость устройства водопропускных сооружений приведена в **табл. 12.1**.

Таблица 12.1 - Ведомость устройства водопропускных сооружений

Наименование сооружения	Пикет	Диаметр, м	Количество отверстий	Длина	Угол	Материал
Водопропускная труба	ПК0+24	1,50	1	14,10	90°00'00" "	Металлическая гофрированная

Согласно п. 5.13 СП 35.13330.2011 отверстия труб на автомобильных дорогах в районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки ниже минус 40°С следует назначать не менее 1,5 м независимо от длины трубы.

Водопропускные трубы на объекте запроектированы для перепуска поверхностных стоков.

Трубы изготавливаются из стали марки 09Г2СД.

Толщина металла гофрированных элементов водопропускных труб принята в соответствии с таблицей 8.2 СП 35.13330.2011 для типа исполнения «Северное А» для стали марки 09Г2СД и составляет 4 мм.

Болты и гайки для соединительных бандажей принимаются по DIN965, DIN933 и DIN934.

Для устройства основного антикоррозионного покрытия элементов и крепежных деталей гофрированных труб следует применять цинк марки ЦО по ГОСТ 3640-94.

Т.к. водно-грунтовая среда высокой степени коррозионной активности по отношению к металлу, для дополнительного антикоррозионного защитного покрытия элементов металлической трубы следует использовать полимерное покрытие гермокрон толщиной 1,0 мм.

Для устройства подушки под трубу следует применять пески средней крупности, крупные, гравелистые, щебенисто-галечниковые и дресвяно-гравийные грунты, не содержащие обломков размером более 50 мм. Перечисленные грунты не должны содержать более 10% частиц размером менее 0,1 мм, в том числе более 2% глинистых размером менее 0,005 мм.

Для защиты от повреждения антикоррозионного покрытия трубы при ее засыпке применяется нетканый геотекстильный материал (типа «Дорнит» по ТУ 8391-001-50099417-2001).

Для устройства цементно-грунтовой перемычки в оголовочной части водопропускных труб следует применять супеси, суглинки и глины, а в качестве вяжущего - портландцемент. Расход цемента принимают равным 15-25% массы сухой смеси в зависимости от типа и состояния грунтов. Т.к. водопропускные трубы устраиваются на песчано-гравийной подушке, а ниже подушке скальный грунт или подсыпка из крупнообломочных грунтов, то в соответствии с п. 7.7.3.5 ОДМ 218.2.087-2017 глубина заложения противofильтрационного экрана равна глубине песчано-гравийной подушки.

Для предохранения конструкции водопропускной трубы от абразивного износа твердыми частицами, взвешенными в потоке, в трубе укладывается сборный бетонный защитный лоток с углом охвата 120°. Толщина защитного лотка на 2 см выше верхнего гребня спиральноовитого профиля в лотке трубы. Бетон лотка должен быть класса прочности (на сжатие) не ниже В25. Марка бетона лотка по морозостойкости должна быть не ниже F300.

Приложение 1

Градостроительный план земельного участка



АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
ГОРОД ОЛЕНЕГОРСК С ПОДВЕДОМСТВЕННОЙ ТЕРРИТОРИЕЙ
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ПО С Т А Н О В Л Е Н И Е

от 28.09.2022

№ 1063

г. Оленегорск

Об утверждении градостроительного плана смежных земельных участков с кадастровыми номерами 51:13:0030102:472, 51:13:0000000:228 и 51:13:0000000:237

На основании заявления генерального директора АО «Олкон» Исакова Александра Владимировича от 11.07.2022 по доверенности от 01.11.2021 № ДОВ/ОК-21-000058, в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, приказом Министерства строительства и жилищно - коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017 № 741/пр «Об утверждении формы градостроительного плана земельного участка и порядка ее заполнения», постановлением Администрации города Оленегорска от 16.05.2017 № 234 «Об утверждении административного регламента по предоставлению муниципальной услуги «Предоставление градостроительного плана земельного участка», руководствуясь Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Уставом муниципального округа город Оленегорск с подведомственной территорией Мурманской области, принятым решением Совета депутатов города Оленегорска от 05.10.2021 № 01-22рс, **п о с т а н о в л я ю:**

1. Утвердить градостроительный план смежных земельных участков с кадастровыми номерами 51:13:0030102:472 площадью 2 660 226 кв. м, 51:13:0000000:228 площадью 3 578 809 кв. м и 51:13:0000000:237 площадью 1 800 140 кв. м, местонахождение: Мурманская область, муниципальный округ город Оленегорск с подведомственной территорией Мурманской области.

2. Присвоить градостроительному плану земельного участка номер РФ-51-2-01-1-01-2022-0009.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на Муниципальное казенное учреждение «Управление городского хозяйства» города Оленегорска с подведомственной территорией (Терешина Е.В.).

Глава города Оленегорска

И.Н. Лебедев

Градостроительный план земельного участка

№

Р Ф - 5 1 - 2 - 0 1 - 1 - 0 1 - 2 0 2 2 - 0 0 0 9

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании

Заявления главного инженера АО «Олкон» Исакова А.В. от 11.07.2022 (на основании доверенности № ДОВ/ОК-21-000058 от 01.11.2021)

(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 смежных земельных участков

Мурманская обл.

(субъект Российской Федерации)

МО г. Оленегорск с подведомственной территорией Мурманской области

(муниципальный район или городской округ)

(поселение)

Описание границ земельного участка (образуемого земельного участка):

51:13:0030102:472

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	539624,98	1457581,01
2	538936,51	1458129,82
3	538936,06	1458130,87
4	538935,56	1458132,05
5	538937,81	1458192,42
6	538204,84	1458838,38
7	537479,37	1458223,69
8	537383,75	1458158,69
9	537261,24	1458152,7
10	537094,27	1458195,76
11	537016,13	1458102,53
12	536953,1	1457769,01
13	537180,27	1457391,75
14	537218,77	1457128,09
15	536979,52	1456203,52
16	538027,66	1455754,94
17	538758,89	1456589,24
18	538554,11	1456540,8
19	538165,79	1456419,71
20	538015,59	1456369,05
21	537886,42	1456321,77
22	537728,96	1456276,91
23	537633,06	1456251,42
24	537564,33	1456258,28
25	537501,46	1456287,84
26	537478,89	1456315,19
27	537460,06	1456352,09
28	537463,9	1456402,32
29	537518,69	1456530,69
30	537602,82	1456696,49
31	537660,65	1456795,82

32	537740,95	1456911,96
33	537802,35	1457000,57
34	537825,27	1457051,86
35	537833,55	1457119,77
36	537831,51	1457201,23
37	537828,98	1457271,63
38	537819,19	1457410,06
39	537820,13	1457517,48
40	537834,15	1457601,1
41	537855,49	1457689,1
42	538011,76	1457850,34
43	538087,00	1457898,25
44	538123,66	1457928,26
45	538375,52	1458141,84
46	538617,76	1458346,99
47	538632,69	1458370,21
48	538636,03	1458375,4
49	538685,68	1458328,63
50	538935,51	1458130,62
51	538925,36	1457858,44
52	538910,98	1457472,68
53	539530,66	1457473,2
54	539624,98	1457581,01
55	537323,32	1456696,73
56	537323,55	1456703,93
57	537320,89	1456704,01
58	537320,66	1456696,81
59	537323,32	1456696,73
60	537559,23	1456688,85
61	537559,46	1456696,05
62	537556,8	1456696,13
63	537556,57	1456688,93
64	537559,23	1456688,85

51:13:0000000:228

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	544732,81	1454273,07
2	545145,46	1454512,96
3	544934,5	1454530,79
4	544855,97	1454580,7
5	544480,14	1454574,06
6	544480,25	1454581,07
7	544858	1454587,75
8	544934,57	1454538,97
9	545152,5	1454519,86
10	545156,23	1454519,21
11	545160,43	1454521,65
12	545164,08	1454523,75
13	545168,17	1454524,91
14	545173,32	1454525,12

15	545138,5	1454533,44
16	545155,53	1454614,68
17	545215,85	1454610,44
18	545257,76	1454597,99
19	545316,66	1454919,01
20	545271,39	1454963,56
21	545190,24	1454971,47
22	545093,34	1455000,02
23	545020,37	1454788,36
24	544874,62	1454697,63
25	544846,81	1454693,03
26	544808,98	1454674,22
27	544649	1454663,98
28	544594,99	1454692,06
29	544476,43	1454709,26
30	544334,9	1454764,38
31	544076,58	1455057,91
32	544063,81	1455123
33	544056,33	1455113,23
34	543979,8	1455174,23
35	543999,54	1455201,86
36	543977,2	1455224,04
37	544025,96	1455353,21
38	543825,05	1455562,66
39	543704,59	1455645,3
40	543603,35	1455730,01
41	543393,82	1455905,29
42	543258,71	1456060,08
43	543246,09	1456084,74
44	543157,13	1456165,86
45	542350,33	1456525,15
46	542026,35	1457421,41
47	540024,28	1457368,71
48	539530,66	1457473,2
49	538910,98	1457472,68
50	538911,04	1457118,82
51	538526,78	1456862,42
52	538820,91	1456524,8
53	539332,11	1456821,06
54	539940,38	1456878,9
55	540796,09	1457202,07
56	541566,34	1457040,96
57	541976,24	1456087,73
58	542125,36	1455896,48
59	542466,88	1455684,24
60	543283,3	1455415,48
61	543649,03	1455010,88
62	544137,04	1454851,82
63	544140,65	1454849,71
64	544143,76	1454846,93
65	544732,81	1454273,07

51:13:0000000:237

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	538763,76	1456590,39
2	538526,78	1456862,42
3	538911,04	1457118,82
4	538910,98	1457472,68
5	538925,36	1457858,44
6	538935,51	1458130,62
7	538685,68	1458328,63
8	538636,03	1458375,4
9	538617,76	1458346,99
10	538375,52	1458141,84
11	538123,66	1457928,26
12	538087,00	1457898,25
13	538011,76	1457850,34
14	537855,49	1457689,1
15	537834,15	1457601,1
16	537820,13	1457517,48
17	537819,19	1457410,06
18	537828,98	1457271,63
19	537831,51	1457201,23
20	537833,55	1457119,77
21	537825,27	1457051,86
22	537802,35	1457000,57
23	537740,95	1456911,96
24	537660,65	1456795,82
25	537602,82	1456696,49
26	537518,69	1456530,69
27	537463,9	1456402,32
28	537460,06	1456352,09
29	537478,89	1456315,19
30	537501,46	1456287,84
31	537564,33	1456258,28
32	537633,06	1456251,42
33	537728,96	1456276,91
34	537886,42	1456321,77
35	538015,59	1456369,05
36	538165,79	1456419,71
37	538554,11	1456540,8
38	538763,76	1456590,39
39	538243,32	1456682,55
40	538240,36	1456657,59
41	538227,73	1456671,76
42	538243,32	1456682,55
43	538416,73	1456622,17
44	538419,29	1456621,43
45	538417,3	1456614,51
46	538414,74	1456615,25
47	538416,73	1456622,17
48	538580,04	1456575,3

49	538582,6	1456574,56
50	538580,61	1456567,64
51	538578,05	1456568,38
52	538580,04	1456575,3
53	537796,07	1456689,29
54	537798,73	1456689,21
55	537798,5	1456682,01
56	537795,84	1456682,09
57	537796,07	1456689,29
58	538030,29	1456681,73
59	538032,95	1456681,65
60	538032,72	1456674,45
61	538030,06	1456674,53
62	538030,29	1456681,73

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
51:13:0030102:472, 51:13:0000000:228, 51:13:0000000:237

Площадь земельного участка
2 660 226 кв. м, 3 578 809 кв. м, 1 800 140 кв. м (соответственно)

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства
В границах земельного участка расположены объекты капитального строительства. Количество объектов – 1 ед.

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

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 утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории

Проект планировки территории не утвержден

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

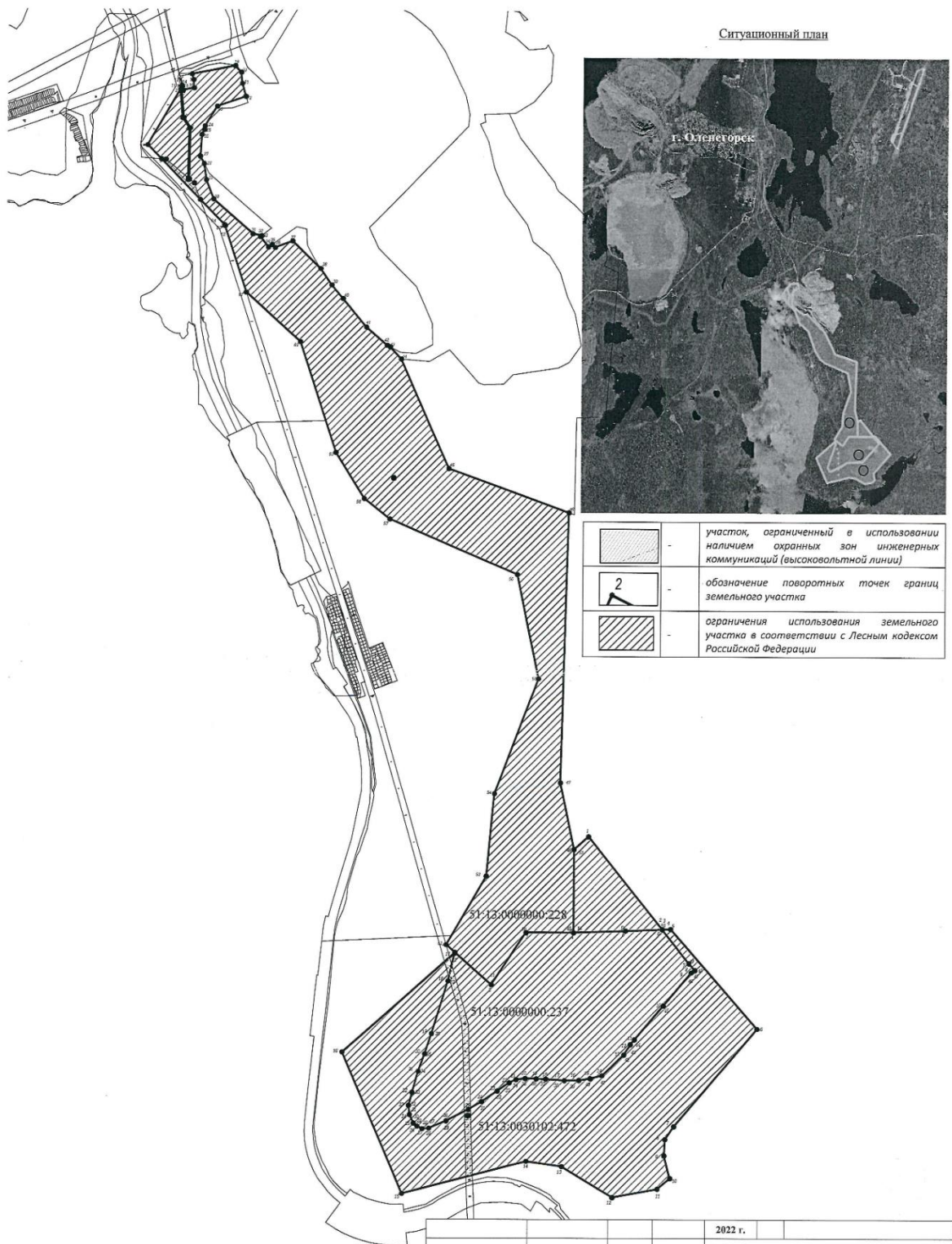
Градостроительный план подготовлен: Исакова Е.А. – главный специалист отдела архитектуры и градостроительства МКУ «УГХ» г. Оленегорска

(ф.и.о., должность уполномоченного лица, наименование органа)

М.П. / Исакова Е.А. /
(при наличии) МКУ «УГХ» Оленегорска (подпись) (расшифровка подписи)

Дата выдачи (ДД.ММ.ГГГГ)

Чертеж градостроительного плана земельного участка



Ситуационный план



	- участок, ограниченный в использовании наличием охранных зон инженерных коммуникаций (высоковольтной линии)
	- обозначение поворотных точек границ земельного участка
	- ограничения использования земельного участка в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации

Смежные земельные участки с кадастровыми номерами
51:13:0030102:472, 51:13:0000000:228, 51:13:0000000:237
(земли лесного фонда)

Площади земельных участков – 2 660 226 кв. м, 3 578 809 кв. м,
1 800 140 кв. м (соответственно)

		2022 г.		Реконструкция объекта капитального строительства		
Исполнитель	Подпись	Дата	Чертеж градостроительного плана земельного участка и линий градостроительного регулирования	Стадия	Лист	
Главный специалист ОАиГ	Исакова Е.А.	23.09.2022		Р	1	1
			Масштаб 1:25 000	Отдел архитектуры и градостроительства МКУ «УГХ» г. Оленегорска		

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы) на топографической основе в масштабе 1: 1000 , выполненной - _____
(дата, наименование организации, подготовившей топографическую основу)

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы)
23.09.2022, отделом архитектуры и градостроительства МКУ «УГХ» г. Оленегорска

(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
Градостроительный регламент не устанавливается (земельные участки входят в состав лесного фонда)

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
Лесной кодекс Российской Федерации

2.2. Информация о видах разрешенного использования земельных участков
основные виды разрешенного использования земельных участков:
Градостроительный регламент не устанавливается

вспомогательные виды разрешенного использования земельных участков:
Градостроительный регламент не устанавливается

условно разрешенные виды использования земельных участков:
Градостроительный регламент не устанавливается

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:

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					
-	-	-	-	-	-	-	-

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	Реквизиты акта, регулирующего использо-	Требования к использованию земельного	Требования к параметрам объекта капитального строительства	Требования к размещению объектов капитального строительства

земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается	вание земельного участка	участка	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	Иные требования к параметрам объекта 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	2	3	4	5	6	7	8
земельный участок в составе земель лесного фонда	Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ	В соответствии с положениями Лесного кодекса Российской Федерации					

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 для которого градостроительный регламент не устанавливается	Реквизиты Положения об особо охраняемой природной территории	Реквизиты утвержденной документации и по планировке территории	Зонирование особо охраняемой природной территории (да/нет)					Требования к размещению объектов капитального строительства		
			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 застроена, 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
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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

№ _____, _____,
 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана) (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
 инвентаризационный или кадастровый номер _____

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

№ _____, _____,
 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана) (назначение объекта культурного наследия, общая площадь, площадь застройки)

(наименование органа государственной власти, принявшего решение о включении выявленного объекта культурного наследия в реестр, реквизиты этого решения)
 регистрационный номер в реестре _____ от _____ (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 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

Земельный участок с кадастровым номером 51:13:0030102:472

Земельный участок относится к категории земель «земли лесного фонда». В границах земельного участка находятся Мончегорское лесничество, Оленегорское участковое лесничество и нерестоохранные полосы лесов.

В отношении земельного участка действуют ограничения в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации.

В границах земельного участка находится охранный зоны высоковольтной линии электропередачи 110 кВ (ограничение предусмотрено статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации)

Земельный участок с кадастровым номером 51:13:0000000:228

Земельный участок относится к категории земель «земли лесного фонда». В границах земельного участка находятся Мончегорское лесничество, Оленегорское участковое лесничество и нерестоохранные полосы лесов.

В отношении земельного участка действуют ограничения в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации.

Земельный участок частично расположен в границах водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов. А также в границах земельного участка находится охранный зоны пунктов государственной геодезической сети на территории Мурманской области (все виды ограничений предусмотрены статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации).

Земельный участок с кадастровым номером 51:13:0000000:237

Земельный участок относится к категории земель «земли лесного фонда». В границах земельного участка находятся Мончегорское лесничество, Оленегорское участковое лесничество, защитные леса, ценные леса.

В отношении земельного участка действуют ограничения в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации.

В границах земельного участка находится охранная зоны высоковольтной линии электропередачи 110 кВ (ограничение предусмотрено статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации).

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
51:13:0030102:472			
Охранная зона высоковольтной линии электропередачи 110 кВ (в отн. 51:13:0030102:472)	1.	538693,63	1456514,78
	2.	538726,61	1456552,41
	3.	538671,49	1456568,56
	4.	538582,17	1456547,43
Охранная зона высоковольтной линии электропередачи 110 кВ (в отн. 51:13:0030102:472)	1.	537588,87	1456669,00
	2.	537602,82	1456696,49
	3.	537612,90	1456713,81
	4.	537558,13	1456715,38
	5.	537322,22	1456723,27
	6.	537116,24	1456731,89
	7.	537103,65	1456683,21
	8.	537332,02	1456677,78
	9.	537577,93	1456669,89
51:13:0000000:228			
Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов 51:13:0000000:228/1	1.	544489,14	1454574,2
	2.	544480,14	1454574,1
	3.	544480,25	1454581,1
	4.	544483,45	1454581,1
	5.	544452,48	1454618,7
	6.	544330,64	1454664,9
	7.	544627,96	1454375,2
	8.	544625,53	1454408,8
Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов 51:13:0000000:228/2	1.	544489,14	1454574,2
	2.	544480,14	1454574,1
	3.	544480,25	1454581,1
	4.	544483,45	1454581,1
	5.	544452,48	1454618,7
	6.	544330,64	1454664,9
	7.	544627,96	1454375,2
	8.	544625,53	1454408,8
Охранные зоны пунктов государственной геодезической сети 51:13:0000000:228/3	1.	542280,52	1456112,3
	2.	542280,52	1456116,3
	3.	542276,52	1456116,3
	4.	542276,52	1456112,3
51:13:0000000:237			
Охранная зона высоковольтной линии электропередачи 110 кВ (в отн. 51:13:0000000:237)	1.	537612,90	1456713,81
	2.	537602,82	1456696,49
	3.	537588,874	1456669,00
	4.	537797,2	1456663,05
	5.	537031,42	1456655,49
	6.	537230,18	1456648,26
	7.	537412,13	1456596,28
	8.	537575,44	1456549,41
	9.	537582,17	1456547,43
	10.	537671,49	1456568,56

	11.	537585,31	1456593,81
	12.	537422,0	1456640,68
	13.	537240,51	1456693,24
	14.	537235,39	1456693,98
	15.	537031,62	1456700,98
	16.	537797,4	1456708,54

7. Информация о границах публичных сервитутов информация отсутствует

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

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок кадастровые кварталы № 51:13:0030102, 51:13:0000000

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 (не требуется)

10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории
Решение Совета депутатов города Оленегорска от 23.10.2017 №01-47рс «Об утверждении Правил благоустройства территории городского округа город Оленегорск с подведомственной территорией»

11. Информация о красных линиях: информация отсутствует

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

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

Приложение 2

Расчет конструкции дорожной одежды

Расчет дорожной одежды выполнен в программном комплексе «Топоматик Robur – Дорожная одежда» (Сертификат соответствия №ТП 169-20) в соответствии с требованиями ОДН 218.046-1 «Проектирование нежестких дорожных одежд».

Исходные данные для расчета дорожной одежды

- Наименование объекта - Печегубское железнорудное месторождение;
- Область проектирования - Мурманская область;
- Категория проектируемой дороги - IV;
- Дорожно-климатическая зона – I;
- Подзона – 3;
- Тип местности по увлажнению – 1;
- Заданная надежность - $K_n = 0.80$ (принимается по согласованию с заказчиком);
- Тип дорожной одежды – переходный;
- Грунт рабочего слоя земляного полотна – Крупнообломочный грунт;
- Уровень грунтовых вод, считая от низа дорожной одежды – 3.10 м;
- Коэффициент уплотнения грунта земляного полотна $K_{yпл} = 0.97 - 0.95$.

Определение суммарного расчетного количества приложений расчетной нагрузки за срок службы

- Расчетная нагрузка – А1(ОДН 218.046-01);
- Срок службы дорожной одежды, лет - 3;
- Параметры расчетной нагрузки:
- Нагрузка на колесо $Q = 50.00$ кН;
- Давление в шине $P = 0.60$ МПа;
- Диаметр штампа колеса $D_d = 37.00$ см;
- Диаметр штампа колеса от статической нагрузки $D_{ст} = 33.00$ см.

Определение расчетных характеристик грунта и песка

Расчетные сдвиговые характеристики (модуль упругости и сдвиговые характеристики) грунта и песка приведены в табл. 1:

Таблица 2 – Расчетные сдвиговые характеристики (модуль упругости и сдвиговые характеристики) грунта и песка

Материал слоя	E, МПа	Угол внутреннего трения, градусы	Угол внутреннего трения (статика), градусы	Сцепление, МПа	Сцепление (статика), МПа
Крупнообломочный грунт	180.00	43.00	43.00	0.0100	0.0100

Расчетные характеристики слоев дорожной одежды

Расчетные характеристики слоев дорожной одежды приведены ниже в табл. 2:

Таблица 3 – Расчетные характеристики слоев дорожной одежды

Материал слоя	Толщина, см	Модуль упругости по упругому прогибу, МПа	Модуль упругости по сдвигу, МПа	Модуль упругости на изгиб, МПа	Сопротивление растяжению при изгибе R ₀ , МПа	m	α
Щебень трудноуплотняемый (40-80 мм) с заклинкой фракционированным мелким щебнем	15	350.00	350.00	350.00	0.00	-	-
Щебень трудноуплотняемый (40-80 мм)	15	350.00	350.00	350.00	0.00	-	-

Общая толщина дорожной одежды 30.00 см.

Расчет на морозоустойчивость

Расчет не требуется

Расчет по упругому прогибу

Критерий прочности имеет вид:

$$E_{об} > E_{min} \cdot K_{пр}^{ТР}$$

где $E_{об}$ – общий расчетный модуль упругости конструкции, определяемый по номограмме рис. 3.1. ОДН.

E_{min} – минимальный требуемый модуль упругости конструкции, определяемый по эмпирической формуле 3.10, ОДН (учетом письма ЦНИИС от 18.10.2016 №531125/708):

$$E_{min} = \sqrt{\frac{p}{0.6}} \cdot 98.65 \cdot [\log_{10} \sum N_p - c] = \sqrt{\frac{0.60}{0.6}} \cdot 98.65 \cdot [\log_{10} 36617.17 - 3.55] = 100.00, \text{ МПа}$$

с учетом того что для дорог V категории модуль необходимо уменьшить на 15%.

Независимо от результата полученного по формуле E_{min} должен быть не менее указанного в таблице 3.4 ОДН, равного 100.00 МПа.

Принимаем E_{min} равным 100.00 МПа.

$K_{пр}^{тр}$ требуемый коэффициент прочности конструкции (табл. 3.1 ОДН), равный 1.02.

Общий расчетный модуль упругости конструкции определяют с помощью номограммы рис. 3.1 ОДН, построенной по решению теории упругости для модели многослойной среды.

Схема расчета конструкции приведена ниже:

$E_3 = 245.05$ МПа
$E_2 = 216.79$ МПа
$E_1 = 180.00$ МПа

Общий расчетный модуль упругости конструкции $E_{об}$ равен 245.05 МПа.

Коэффициент прочности конструкции полученный по расчету, равен:

$$K_{пр} = \frac{E_{об}}{E_{min}} = \frac{245.05}{100.00} = 2.45.$$

Требуемый коэффициентом прочности $K_{пр}^{тр}$, равен 1.02.

Прочность обеспечена.

Расчет по сдвигу

Недопустимые деформации сдвига в конструкции не будут накапливаться, если в грунте земляного полотна и в малосвязных (песчаных) слоях обеспечено условие:

$$T \leq \frac{T_{пр}}{K_{пр}^{тр}},$$

где $K_{пр}^{тр}$ - требуемое минимальное значение коэффициента прочности (табл. 3.1 ОДН), равное 0.87;

T - расчетное активное напряжение сдвига от действующей временной нагрузки, МПа;

$T_{пр}$ - предельная величина активного напряжения сдвига, превышение которой вызывает нарушение прочности на сдвиг, МПа.

Расчет для слоя Крупнообломочный грунт

Модуль упругости верхнего слоя модели вычисляют как средневзвешенный по формуле 3.12 ОДН:

$$E_B = \frac{\sum_{i=1}^n E_i \cdot h_i}{\sum_{i=1}^n h_i} = 350.00 \text{ МПа,}$$

где n – число слоев дорожной одежды до рассматриваемого слоя;

E_i – модуль упругости i -го слоя;

h_i – толщина i -го слоя.

Общий модуль упругости нижних слоев, определяют с помощью номограммы рис. 3.1 ОДН:

$E_1 = 180.00$ МПа

Общий модуль упругости нижних слоев - 180.00 МПа.

Действующие в грунте или в песчаном слое активные напряжения сдвига вычисляют по формуле 3.13, ОДН:

$$T = \bar{\tau}_h \cdot p = 0.02825 \cdot 0.60 = 0.01695 \text{ МПа},$$

где $\bar{\tau}_h$ – удельное активное напряжение сдвига от единичной нагрузки, определяемое с помощью номограмм, в зависимости от угла внутреннего трения, равного 43.000 град;

p – расчетное давление от колеса на покрытие, равное 0.60 МПа.

Предельное активное напряжение сдвига в слое определяют по формуле 3.14 ОДН:

$$T_{пр} = k_d \cdot c_N + 0.1 \cdot \gamma_{ср} \cdot z_{оп} \cdot \tan \varphi_{ст} = \\ 1.00 \cdot 0.010 + 0.1 \cdot 0.00180 \cdot 30.00 \cdot \tan 43.000 = 0.01504 \text{ МПа},$$

где c_N – сцепление в рассматриваемом слое;

k_d – коэффициент, учитывающий особенности рабочей конструкции на границе песчаного слоя с нижним слоем основания;

$z_{оп}$ – глубина расположения поверхности слоя, проверяемого на сдвигустойчивость, от верха конструкции, см;

$\gamma_{ср}$ – средневзвешенный удельный вес конструктивных слоев, расположенных выше проверяемого слоя, кг/см³;

$\varphi_{ст}$ – величина угла внутреннего трения материала проверяемого слоя при статическом действии нагрузки.

Коэффициент прочности конструкции полученный по расчету, равен:

$$K_{пр} = \frac{T_{пр}}{T} = \frac{0.01504}{0.01695} = 0.89.$$

Требуемый коэффициент прочности, равен 0.87

Прочность обеспечена.

Расчет на статическую нагрузку

Недопустимые деформации сдвига в конструкции не будут накапливаться, если в грунте земляного полотна и в малосвязных (песчаных) слоях обеспечено условие:

$$T \leq \frac{T_{пр}}{K_{пр}^{тр}},$$

где $K_{пр}^{тр}$ – требуемое минимальное значение коэффициента прочности, (табл. 3.1 ОДН), равный 0.87;

T – расчетное активное напряжение сдвига от действующей временной нагрузки, МПа;

$T_{пр}$ – предельная величина активного напряжения сдвига, превышение которой вызывает нарушение прочности на сдвиг, МПа.

При практических расчетах многослойную дорожную конструкцию приводят к двухслойной расчетной модели и рассчитывают для каждого требуемого слоя в отдельности.

Расчет для слоя Крупнообломочный грунт

Модуль упругости верхнего слоя модели вычисляют как средневзвешенный по формуле 3.12, ОДН:

$$E_B = \frac{\sum_{i=1}^n E_i \cdot h_i}{\sum_{i=1}^n h_i} = 350.00 \text{ МПа},$$

где n – число слоев дорожной одежды;

E_i – модуль упругости i -го слоя;

h_i – толщина i -го слоя.

Общий модуль упругости нижних слоев, определяют с помощью номограммы рис. 3.1

ОДН:

$E_1 = 180.00 \text{ МПа}$

Общий модуль упругости нижних слоев - 180.00 МПа.

Действующие в грунте или в песчаном слое активные напряжения сдвига вычисляют по формуле 3.14, ОДН:

$$T = \bar{\tau}_H \cdot p = 0.02825 \cdot 0.60 = 0.01695 \text{ МПа},$$

где $\bar{\tau}_H$ – удельное активное напряжение сдвига от единичной нагрузки, определяемое с помощью номограмм, в зависимости от угла внутреннего трения, равного 43.000 град;

p – расчетное давление от колеса на покрытие, равное 0.60 МПа.

Предельное активное напряжение сдвига в слое определяют по формуле 3.14 ОДН:

$$T_{np} = k_d \cdot c_N + 0.1 \cdot \gamma_{cp} \cdot z_{on} \cdot \tan \varphi_{ст} =$$

$$1.00 \cdot 0.010 + 0.1 \cdot 0.00180 \cdot 30.00 \cdot \tan 43.000 = 0.01504 \text{ МПа}$$

где c_N – сцепление в грунте или песчаном слое от статического действия нагрузки;

k_d – коэффициент, учитывающий особенности рабочей конструкции на границе песчаного слоя с нижним слоем несущего основания,

z_{on} – глубина расположения поверхности слоя, проверяемого на сдвигустойчивость, от верха конструкции, см,

γ_{cp} – средневзвешенный удельный вес конструктивных слоев, расположенных выше проверяемого слоя, кг/см,

$\varphi_{ст}$ – величина угла внутреннего трения материала проверяемого слоя при статическом действии нагрузки.

Коэффициент прочности конструкции полученный по расчету, равен:

$$K_{пр} = \frac{T_{np}}{T} = \frac{0.01504}{0.01695} = 0.89.$$

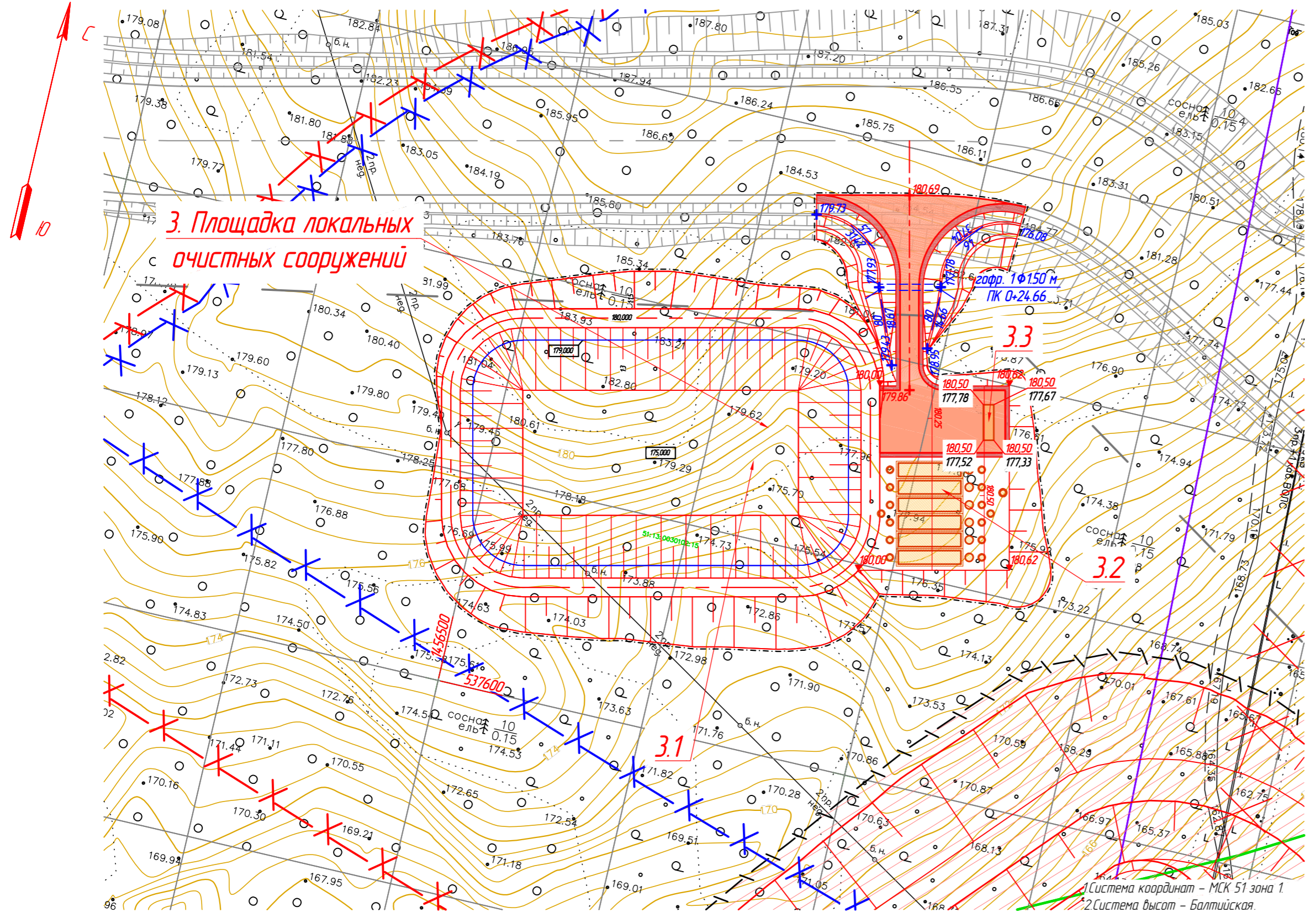
Требуемый коэффициент прочности, равен 0.87.

Прочность обеспечена.

**СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА.
ПЛАН БЛАГОУСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИИ
М 1:1000**

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ на плане	Наименование	Примечание
3	Площадка локальных очистных сооружений	Проектируемое
3.1	Водоприемник	
3.2	Локальные очистные сооружения с УФО	
3.3	Передвижная комплектная трансформаторная подстанция (ПСКТП)	



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Площадь в условных границах проектирования	1,22 га
Площадь застройки (проект)	0,05 га
Плотность застройки	4,10 %
Площадь дорожных покрытий	0,09 га
Площадь покрытий обочин	0,02 га
Площадь благоустройства	0,09 га
Площадь под водосборник	0,34 га
Площадь территории без покрытий	
входящая в условную границу проектирования	0,63 га

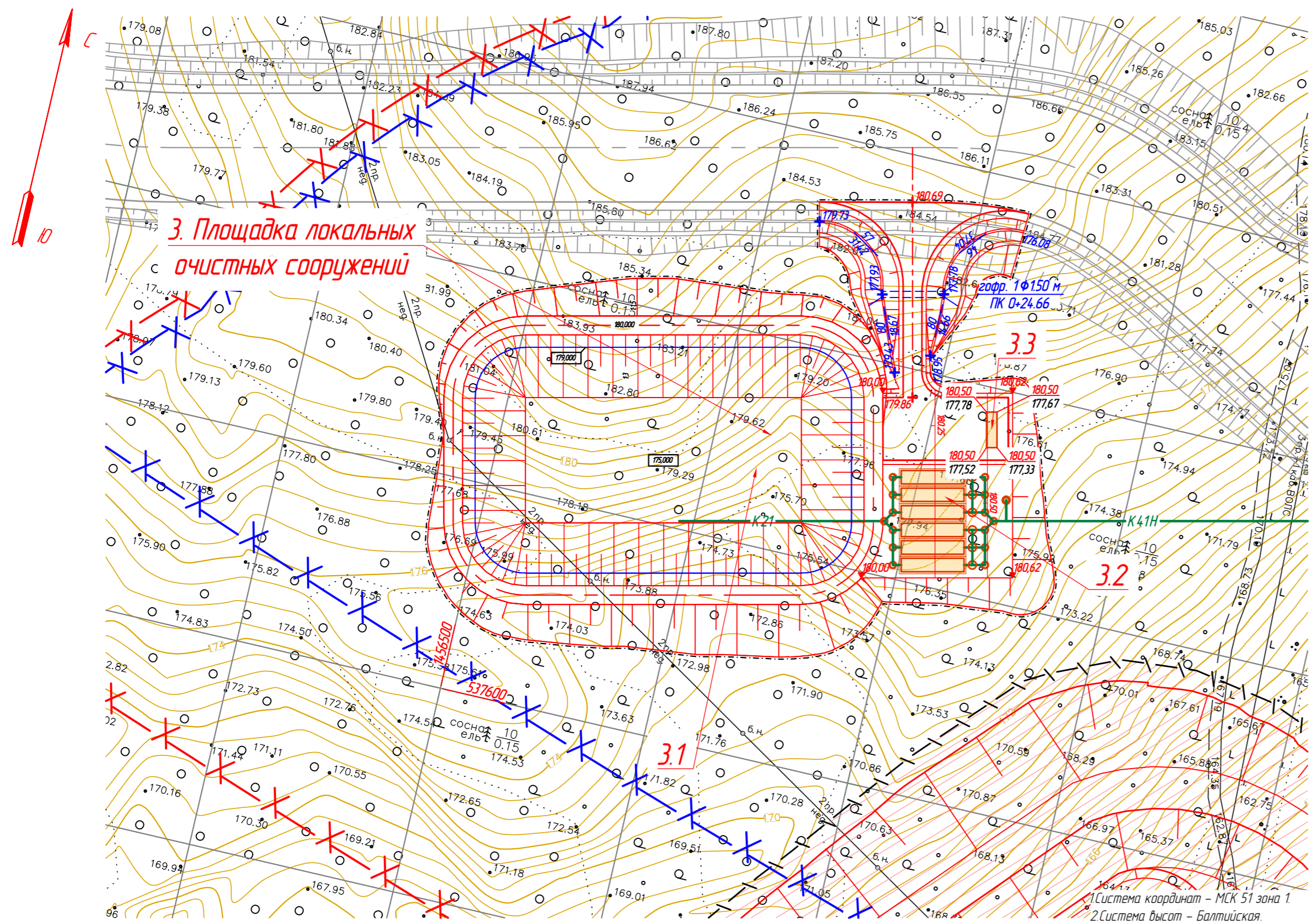
УСЛОВНО-ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- объекты, проектируемые по отдельным проектам
- проектируемые объекты
- проектируемое покрытие проезжей части
- проектируемое покрытие обочин
- проектируемое благоустройство территории
- граница земельных участков
- граница кадастровых кварталов
- граница зон с особыми условиями использования

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

Изм.						Кол.уч.						Лист						№ док.						Подп.						Дата					
П12179-00-003-ПЗУ																																			
АО "Олкон" Обработка запасов железных руд Печегубского месторождения																																			
Разработчик: Хигер												Генеральный план площадки локальных очистных сооружений												Стадия		Лист		Листов							
Проверил: Папулов												Схема планировочной организации земельного участка. План благоустройства территории М 1:1000												П		1		4							
Гл. спец.: Папулов												Северсталь СПБ ГИПРОШХТ																							
Нач. отд.: Папулов																																			
Н. контр.: Савина																																			
ГИП: Малова																																			

ПЛАН ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА И СВОДНЫЙ ПЛАН ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ
М 1:1000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ на плане	Наименование	Примечание
3	Площадка локальных очистных сооружений	Проектируемое
3.1	Водоприемник	
3.2	Локальные очистные сооружения с УФО	
3.3	Передвижная комплектная трансформаторная подстанция (ПСКТП)	

УСЛОВНО-ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- объекты, проектируемые по отдельным проектам
- проектируемые автодороги
- граница земельных участков
- граница кадастровых кварталов
- граница зон с особыми условиями использования

КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ

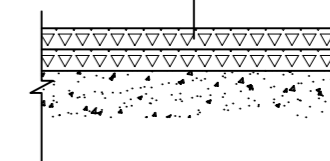
Тип А

Щебень фр 40-70 (М800, F50) по ГОСТ 8267-93,

уложенный по способу заклинки, h=0,15 м

Щебень фр 40-70 (М800, F50) по ГОСТ 8267-93, h=0,15 м

Местный уплотненный скальный грунт



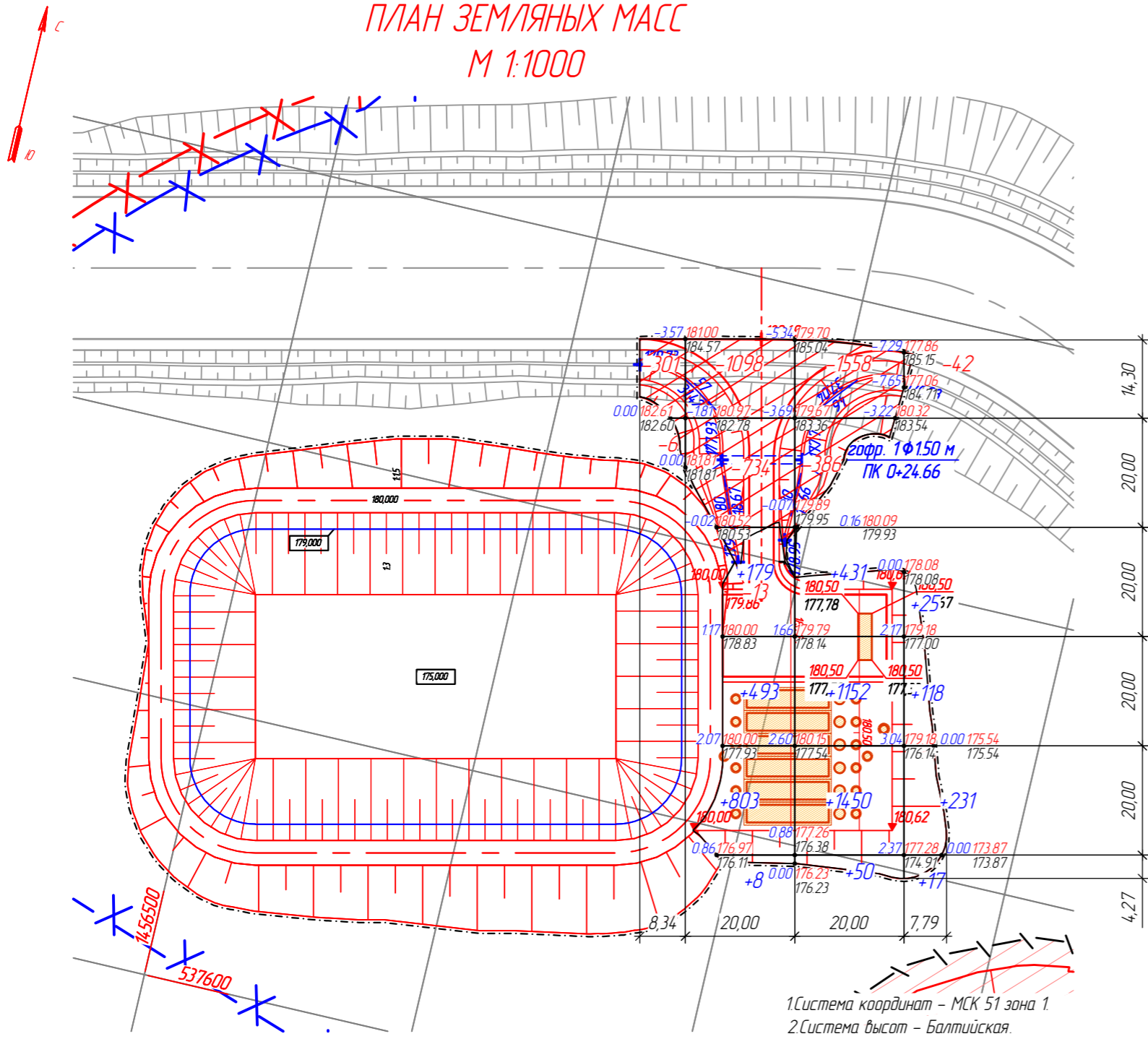
П12179-00-003-ПЗУ

АО "Олкон"
Обработка запасов железных руд Печегубского месторождения

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Генеральный план площадки локальных очистных сооружений	Стадия	Лист	Листов
Разработ		Хигер					План организации рельефа и сводный план инженерных сетей М1:1000	П	2
Проверил		Папулов							
Гл. спец.		Папулов							
Нач. отд.		Папулов							
Н. контр.		Савина							
ГИП		Малова							

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

ПЛАН ЗЕМЛЯНЫХ МАСС
М 1:1000



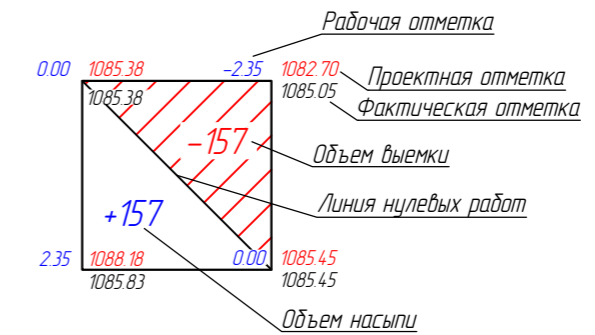
1 Система координат - МСК 51 зона 1.
2 Система высот - Балтийская.

Всего, м ³	Насыпь	0	1483	3083	391	Итого, м ³	4957
	Выемка	307	1845	1944	42		4138

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС

Наименование грунта	Количество, м ³		Примечание
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории, в т.ч.:	4138	4957	
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:		164	
а) автомобильных покрытий		872*0.15=131 218*0.15=33	
б) фундаментов зданий и сооружений		247	
3. Поправка на уплотнение	621		
Всего пригодного грунта	4759	5368	
4. Избыток пригодного грунта	609		
6. Итого переработанного грунта	5368	5368	

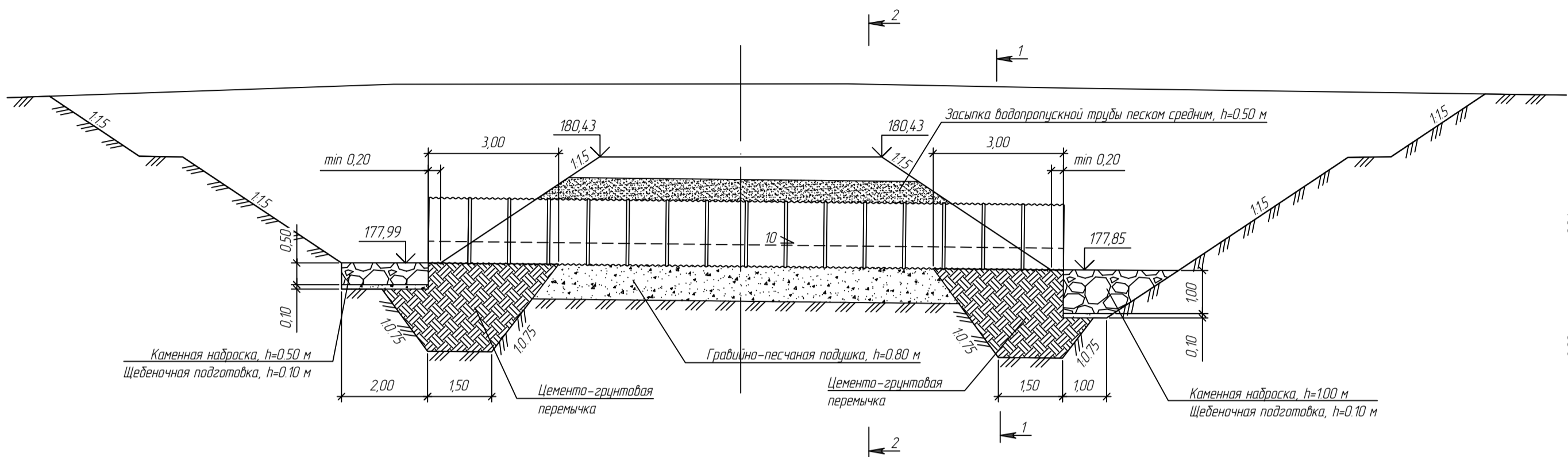
УСЛОВНО-ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



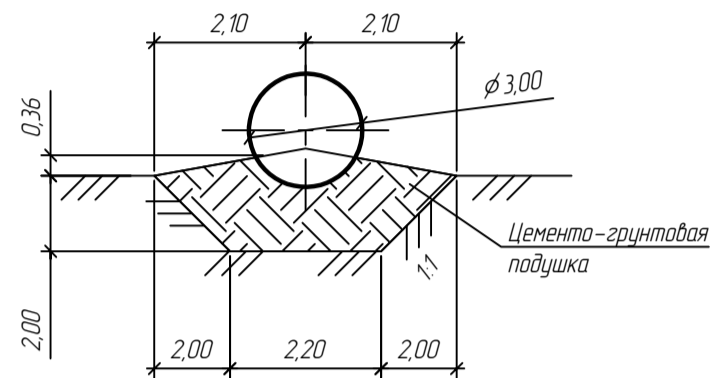
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						П12179-00-003-ПЗУ			
						АО "Олкон" Отработка запасов железных руд Печегубского месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Генеральный план площадки локальных очистных сооружений	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Хигер					П	3	
Проверил		Папулов				План земляных масс М 1:1000			
Гл. спец.		Папулов							
Нач. отд.		Папулов							
Н. контр.		Савина							
ГИП		Малова							

РАЗРЕЗ ПО ОСИ ВОДОПРОПУСКНОЙ ТРУБЫ Ø 1,5 м



РАЗРЕЗ 1-1
(насыпь не показана)



РАЗРЕЗ 2-2
(насыпь не показана)

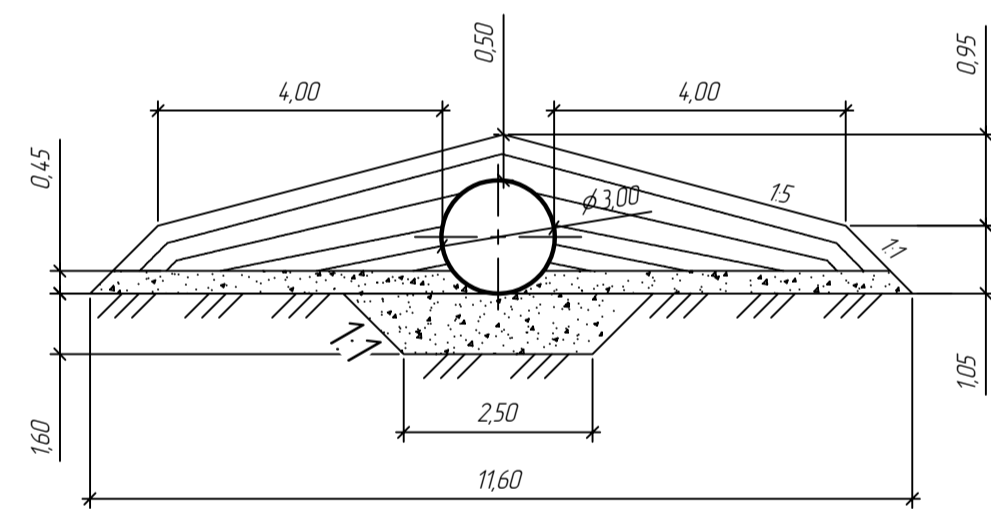
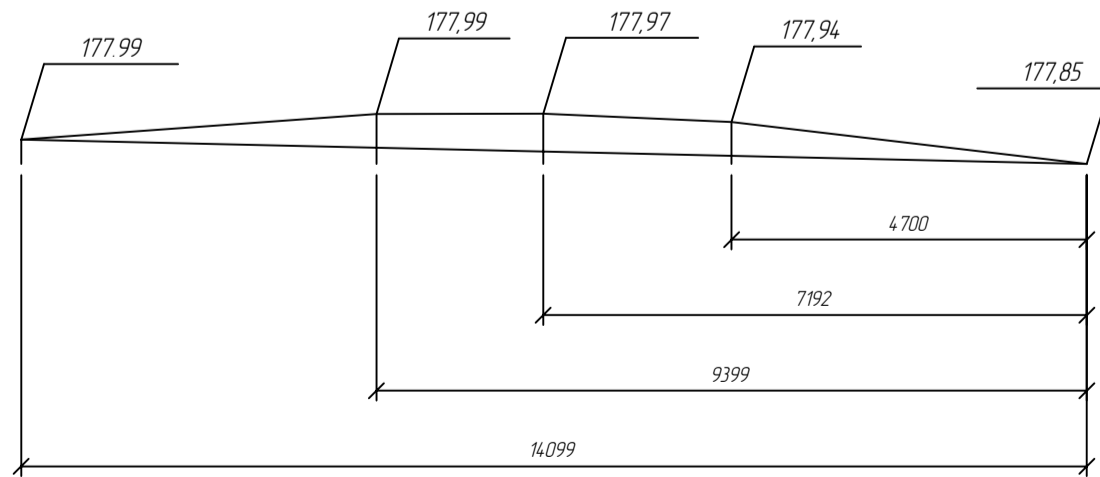
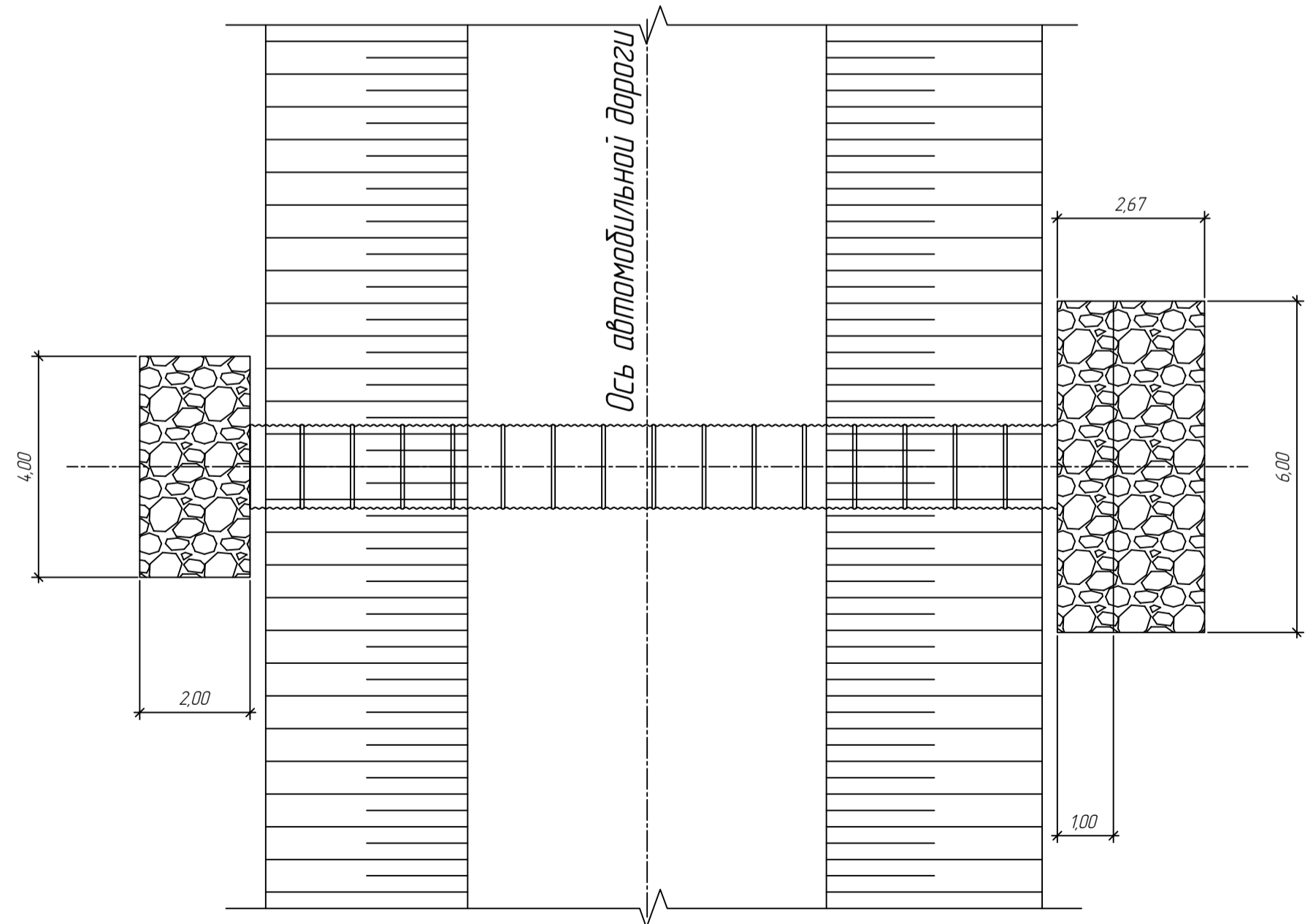


СХЕМА СТРОИТЕЛЬНОГО ПОДЪЕМА



ПЛАН ВОДОПРОПУСКНОЙ ТРУБЫ



- Водопрпускные трубы разработаны применительно к тепловой серии 35013-183.01 "Трубы водопрпускные круглые из гофрированного металла для железных и автомобильных дорог".
- Конструкция водопрпускных труб состоит из гофрированных стальных элементов полной заводской готовности с размером гофра 130x325 мм полезной длиной 1600 мм и полезной шириной 910 мм.
- Продольные и поперечные (относительно оси трубы) стыки элементов выполняются внахлестку на болтах диаметром 16 мм с плосковыпуклыми и плосковогнутыми прямоугольными шайбами.
- В качестве основной меры антикоррозионной защиты всех стальных элементов трубы (гофрированных листов и окаймляющих уголков) и крепежных деталей (болтов, гаек и шайб) предусматривается горячая оцинковка. Толщина слоя цинка для листов и окаймляющих уголков не менее 80 мкм, для крепежных деталей – 90 мкм. После оцинковки болты должны соответствовать требованиям ГОСТ 7798-70 "Болты с шестигранной головкой класса точности В. Конструкция и размеры", а гайки – ГОСТ 5915-70 "Гайки шестигранные класса точности В. Конструкция и размеры".
- Оголовки труб разработаны с вертикально срезанными торцами.
- В соответствии с результатами ИГМИ расчетная минимальная температура в районе проектирования ниже минус 40°C до минус 50°C тип исполнения трубы принят – "Северное А" в соответствии с п 8.1 СП 35.13330.2011 "Мосты и трубы".
- Материал элементов труб – сталь марки 09Г2Д.
- Для труб, сооружаемых в районах с расчетной температурой минус 40°C и выше болты следует изготавливать из сталей марок 35Х или 38ХА по ГОСТ 4543-2016 "Металлопродукция из конструкционной легированной стали. Технические условия".
- Для устройства антикоррозионного покрытия элементов и крепежных деталей гофрированных труб следует применять цинк марки ЦЗ по ГОСТ 3640-94 "Цинк. Технические условия".
- В качестве дополнительной антикоррозионной защиты следует применять для труб, предназначенных для районов с расчетной температурой ниже минус 40°C, применяются: эпоксидно-каучуковая краска марки ЭКК-100 в сочетании с эпоксидно-каучуковым грунтом ЭКГ, состав которого принимается в соответствии с ОДМ 218.2.001-2009; эпоксидно-полиамидная эмаль ЭП-1155.
- Для устройства подушки под трубы применяются пески средней крупности, крупные, гравелистые, щебеночно-галечниковые и дресвяно-гравийные грунты, не содержащие обломков размером более 50 мм. Грунты подушки должны содержать частицы размером менее 0.1 мм не более 10%, в том числе глинистых размером менее 0.0015 мм не более 2%.
- Грунтовая призма вокруг трубы, очертания которой приведены на чертежах конструкций средней части трубы, отсыпается из грунта той же наименования, которая приведена в п 11. Кроме того, для устройства призмы допускается применение мелких песков, в которых содержание частиц размером 0.1 мм не превышает 10%, в том числе глинистых частиц размером менее 0.0015 мм не более 2%. Для труб под автомобильные дороги, по согласованию с заказчиком, в районах, где исключается возможность интенсивных процессов пучинообразования, допускается отсыпка грунтовой призмы из глинистых грунтов, пригодных для возведения насыпей. Модуль деформации этих грунтов должен быть не менее 15 МПа.
- Для труб в северном исполнении как под железную, так и под автомобильную дороги, при расчетном и наибольшем расходе принят безаварийный режим протекания.
- Для предохранения металлических конструкций от абразивного износа твердыми частицами, взвешенными в потоке, в трубе укладывается сварной или монолитный защитный лоток с углом охвата 120°.
- Толщина лотка как сварного, так и монолитного принимается равной высоте гофра плюс 2 см.
- Лоток укладывается непрерывным по всей длине трубы. Технология укладки лотка должна соответствовать указаниям ОДМ 218.2.001-2009.
- Для устройства лотков применяют битумно-минеральные, полимерные или битумно-полимерные материалы. Состав и технология приготовления материалов принимается в соответствии с требованиями ОДМ 218.2.001-2009. Полимерный бетон в соответствии с "Рекомендациями по технологии изготовления полимерных бетонов и применению их в транспортном строительстве" (Москва, ЦНИИСК, 1976 г.) следует применять следующего состава:
- терморезистивная смола 3Д-5 ГОСТ 10587-86 – 118 кг/м³,
- полиамид П0-200 ТУ п/я Р-6875 – 80 кг/м³,
- толлуол ОДМ 218.2.001-2009 – 60 кг/м³,
- щебень гранитный (5-10 мм) ГОСТ 26633-2015 – 850 кг/м³,
- песок (модуль крупности 2.0-3.25) ГОСТ 26633- 91 – 950 кг/м³,
- портландцемент ГОСТ 31108-2020 – 650 кг/м³.
- Содержание пылеватых, глинистых и илистых частиц в песке и щебне не должна превышать 1%. Допускается применение и других составов полимерных бетонов на эпоксидных смолах, приведенных в "Рекомендациях".
- Конструкция сварного лотка состоит из отдельных блоков массой 5.6 кг, нижняя поверхность которых формируется по очертанию гофра, а верхняя – гладкая. Вдоль одного звена укладывается два блока. В поперечном сечении укладывается 10 – 20 блоков, в зависимости от диаметра трубы, с тем, чтобы получить необходимый размер защищаемой поверхности.
- Блоки лотка в местах продольных и поперечных стыков не укладываются, а образовавшееся пространство заделывается на месте цементобетонной смесью, состав и способ укладки которой аналогичен составу и способу укладки монолитных лотков.
- Строительство труб должно производиться специализированными подразделениями по технологическим картам, составленным на основе требований тепловой серии и ОДМ 218.2.001-2009.
- Непосредственно перед сваркой трубы должна быть проведена проверка состояния цинкового покрытия всех элементов трубы с оформлением результатов актом. Элементы с поврежденными, недостаточной толщиной или дефектами покрытия должны быть отбракованы. Установка в сооружение отбракованных элементов запрещается.
- Монтаж труб предусматривается двумя способами: с предварительной укрупнительной сборкой секций из 3-10 колец с

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО УСТРОЙСТВУ ВОДОПРОПУСКНЫХ ТРУБ

Поз	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
7	Устройство водопрпускной трубы Ø 15 м, в т.ч.	поз. м	14.10	
7.1	рытье котлована	м ³	63.07	
7.2	отсыпка гравийно-песчаной подушки	м ³	51.26	
7.3	укладка секций трубы ЛМГ 15.40	шт	45	
7.4	устройство цементно-грунтовой перемычки	м ³	214.2	
7.5	устройство обмазочной изоляции	м ²	76.69	
7.6	оборачивание трубы геотекстилем	м ²	76.69	
7.7	засыпка трубы песком средним	м ³	162.84	
7.8	устройство защитного лотка сварного из блоков марки Л1	шт	300	
7.9	устройство каменного приямка, камень Ø 0.20 м	м ³	4.00	

П12179-00-003-ПЗУ					
АО "Олкан"					
Отработка запасов железных руд Печезуьского месторождения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хизер			
Проверил		Папулов			
Гл. спец.		Папулов			
Нач. отд.		Папулов			
Н. контр.		Сабина			
ГИП		Малова			
Генеральный план площадки локальных очистных сооружений				Стация	Лист
Водопрпускная труба				П	4
				Северсталь ГИПРОШАХТ	