



**ЦЕНТР
КАДАСТРОВЫХ
УСЛУГ**

185003, Республика Карелия, г. Петрозаводск,
ул. Казарменская, д. 4, оф. 1Ф
т. 8 (814-2) 33-01-11, Email: ckyu@cky10.ru
ИНН-КНП 1001286153/100101001
ОГРН 1141401408917
р/сч 40702810410659004405
Филиал "ЦЕНТРАЛЬНЫЙ" Банка ВТБ (ПАО)
к/сч 30101810145280000000
БИК 044025431

Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение изыскателей»
СРО-И-030-25112011.

Утверждено
№ _____ от _____ 2024
Администрации Сортавальского муниципального района

Заказчик – АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

**Проект планировки территории,
содержащий проект межевания территории**

**«Газораспределительные сети Хаапалампинского сельского
поселения (п. Вуорио, п. Хаапалампи, п. Ниэмелянхови,
п. Заозерный) Сортавальского района»**

**ТОМ 1
Проект планировки. Основная часть**

Петрозаводск
2024



**ЦЕНТР
КАДАСТРОВЫХ
УСЛУГ**

185003, Республика Карелия, г. Петрозаводск
ул. Казаргинская, д. 4, оф. 18
т. 8 (814-2) 33-01-11, Email: sky@sky10.ru
ИНН-КПП 1001286153/100101001
ОГРН 1141001008917
р/сч 40702819410659004095
Филиал "ЦЕНТРАЛЬНЫЙ" Банка ВТБ (ПАО)
к/сч 30101819145280096411
БИК 044525411

Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение изыскателей»
СРО-И-030-25112011.

Заказчик – АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

**Проект планировки территории,
содержащий проект межевания территории**

**«Газораспределительные сети Хаапалампинского сельского
поселения (п. Вуорио, п. Хаапалампи, п. Низмелянхови,
п. Заозерный) Сортавальского района»**

ТОМ 1

Проект планировки. Основная часть.

Директор

Начальник отдела ДПТ и СИД



З.В. Боровская

Г.Л. Уткин

Петрозаводск
2024

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

№ Тома	Наименование документа
	«Газораспределительные сети Хаапалампинского сельского поселения (п. Вуорио, п. Хаапалампи, п. Ниэмелянхови, п. Заозерный) Сортавальского района»
Том 1	Основная часть проекта планировки территории. Положение о размещении объекта трубопроводного транспорта. Основная часть проекта планировки территории. Графическая часть.
Том 2	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.
Том 3	Основная часть проекта межевания территории. Чертежи межевания территории. Основная часть проекта межевания территории. Текстовая часть
Том 4	Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка

Содержание

	Раздел I. Основная часть проекта планировки. Положение о размещении объекта	
	Введение	6
1.	Сведения о размещении объекта на территории	7
1.1	Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположением	7
1.2	Перечень субъектов Российской Федерации, муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейного объекта	7
1.3	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта	7
1.4	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения	56
1.5	Предельные параметры разрешённого строительства, реконструкции ОКС, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения	56
1.5.1	Предельное количество этажей и предельная высота ОКС, входящих в состав линейного объекта, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов	56
1.5.2	Максимальный процент застройки каждой зоны планируемого размещения ОКС, входящих в состав линейного объекта, определяемый как отношение площади зоны планируемого размещения ОКС, входящего в состав линейного объекта, которая может быть застроена, ко всей площади этой зоны	56
1.5.3	Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения ОКС, которые входят в состав линейных объектов и за пределами которых запрещено строительство таких объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта	56
1.5.4	Требования к архитектурным решениям ОКС, входящих в состав линейного объекта, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов, расположенной в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения	56
1.6	Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых ОКС, существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также ОКС, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	57
1.7	Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	57
1.8	Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды	57
1.9	Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного	63

	характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне	
1.10	Сведения об основных положениях документа территориального планирования, предусматривающего размещение линейного объекта	65
	Раздел II. Основная часть проекта планировки. Графическая часть	
2.1	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов	66

Раздел I. Основная часть проекта планировки. Положение о размещении объекта

Введение

Документация по планировке территории для размещения линейного объекта: «Газораспределительные сети Хаапалампинского сельского поселения (п. Вуорио, п. Хаапалампи, п. Ниэмелянхови, п. Заозерный) Сортавальского района» разработана на основании:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации (ФЗ № 190-ФЗ от 29.12.2004);
2. Земельный кодекс Российской Федерации (ФЗ № 136-ФЗ от 25.10.2001);
3. Водный кодекс Российской Федерации (ФЗ № 74-ФЗ от 03.06.2006);
4. Лесной кодекс Российской Федерации (ФЗ № 200-ФЗ от 04.12.2006);
5. Федеральный закон № 73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
6. Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды»;
7. Федеральный закон № 116-ФЗ от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов»;
9. Задание на подготовку документации по планировке территории для размещения объекта «Газораспределительные сети Хаапалампинского сельского поселения (п. Вуорио, п. Хаапалампи, п. Ниэмелянхови, п. Заозерный) Сортавальского района».

1.1 Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположением

Наименование объекта: «Газораспределительные сети Хаапалампинского сельского поселения (п. Вуорио, п. Хаапалампи, п. Ниэмелянхови, п. Заозерный) Сортавальского района».

Классификация газопровода по давлению – среднее.

Ориентировочная протяженность газопровода– 23,15 км

Прокладка газопровода – подземная.

Глубина заложения – 1,6-2,0 м. Переходы через автомобильные дороги, водные преграды, овраги, балки выполняются закрытым способом, метод ГНБ/ННБ.

Линейные объекты, подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.

1.2 Перечень субъектов Российской Федерации, муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейного объекта

В административном отношении объект находится на территории Хаапалампинского сельского поселения Сортавальского муниципального района.

1.3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта

п. Вуорио

Площадь — 71799 кв. м

Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	328924.06	1326865.80
2	328932.19	1326856.80
3	328960.65	1326882.50
4	328963.82	1326884.42
5	328965.17	1326884.88
6	328969.91	1326871.12
7	328971.97	1326860.88
8	328970.31	1326860.54
9	328974.32	1326849.17
10	328978.81	1326836.08
11	328981.30	1326837.10
12	328988.40	1326818.68
13	328993.78	1326798.15
14	328979.79	1326779.34
15	328963.61	1326758.87
16	328943.67	1326733.22
17	328948.42	1326729.53
18	328972.89	1326758.76
19	328977.67	1326754.72
20	328978.61	1326768.84
21	328997.79	1326788.95
22	328997.89	1326789.06
23	328998.04	1326788.86
24	328998.92	1326788.55
25	329004.00	1326726.42
26	329009.98	1326726.91
27	329004.70	1326791.39
28	328983.99	1326851.78

1172	334371.48	1325035.93
1173	334374.27	1325031.48
1174	334373.08	1325030.53

1.4 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Линейные объекты, подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения, настоящим проектом не предусмотрены.

1.5 Предельные параметры разрешённого строительства, реконструкции ОКС, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения

1.5.1 Предельное количество этажей и предельная высота ОКС, входящих в состав линейного объекта, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов

Предельные параметры разрешенного строительства или реконструкции объектов капитального строительства устанавливаются градостроительными регламентами. В соответствии с пп. 3 п. 4 ст. 36 Градостроительного кодекса РФ действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

1.5.2 Максимальный процент застройки каждой зоны планируемого размещения ОКС, входящих в состав линейного объекта, определяемый как отношение площади зоны планируемого размещения ОКС, входящего в состав линейного объекта, которая может быть застроена, ко всей площади этой зоны

Предельные параметры разрешенного строительства или реконструкции объектов капитального строительства устанавливаются градостроительными регламентами. В соответствии с пп. 3 п. 4 ст. 36 Градостроительного кодекса РФ действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

1.5.3 Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения ОКС, которые входят в состав линейных объектов и за пределами которых запрещено строительство таких объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта

Предельные параметры разрешенного строительства или реконструкции объектов капитального строительства устанавливаются градостроительными регламентами. В соответствии с пп. 3 п. 4 ст. 36 Градостроительного кодекса РФ действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

1.5.4 Требования к архитектурным решениям ОКС, входящих в состав линейного объекта, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов, расположенной в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения

Зона планируемого размещения линейного объекта не располагается на территории исторического поселения федерального или регионального значения.

1.6 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых ОКС, существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также ОКС, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Согласно п. 5.5.2 СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» подземные газопроводы всех давлений в местах пересечений с автомобильными дорогами категорий I-IV, а также с магистральными улицами и дорогами следует прокладывать в футлярах. Возможность использования полиэтиленового футляра при пересечении газопровода с автомобильной дорогой обоснована выполненным расчетом на прочность и устойчивость по СП 42-103-2003.

Пересечение с автомобильными дорогами и проездами открытым способом выполняется методом устройства траншеи шириной не более 1,0 м, Глубина заложения газопровода от верха газопровода (футляра) до верха проезжей части дороги не менее 1,0 м. Засыпка траншеи производится послойно дренирующим грунтом толщиной 20 см, с применением виброплощадки и проливкой водой в теплое время суток. После засыпки траншеи выполняется восстановление покрытия.

При пересечении применяются полиэтиленовые трубы с SDR11. Газопровод защищается полиэтиленовым футляром SDR17 с герметизацией концов футляра и выводом контрольной трубки под ковер.

После укладки газопровода в пределах полосы отвода на трассе газопровода не должно быть оставленных не засыпанных канав, траншей, остатков конструкций и т.д.

Метод ННБ запроектирован на основании пунктов 6.121, 6.122 СП 42-103-2003, п.10.120 СП 42-101-2003 и СП 341.1325800.2017. Радиус изгиба полиэтиленовых труб с SDR11, SDR17 составляет не менее $25D$, где D — наружный диаметр газопровода.

Работы по бурению рекомендуется выполнять при положительных температурах наружного воздуха. Работа при прокладке газопроводов при отрицательных температурах воздуха должна выполняться круглосуточно при непрерывной работе всех систем бурильной установки, бурильная установка и резервуары с буровым раствором должны находиться в укрытии с температурой воздуха не ниже $+5$ °С.

Монтаж газопроводов должен выполняться специализированной монтажной организацией в соответствии с требованиями СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» и «Правил безопасности сетей газораспределения и газопотребления», имеющей соответствующие допуски.

1.7 Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Проектируемый объект не пересекает зоны охраны и защиты объектов культурного наследия (Письмо Управления по охране объектов культурного наследия Республики Карелия № 314/2-18/УОКН-и от 28.07.2023г.).

Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия не предусматриваются.

1.8 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

С целью уменьшения негативного воздействия выбросов загрязняющих веществ в период строительства проектируемых объектов от дорожно-строительной техники и автотранспорта, сварочных агрегатов на атмосферный воздух и исключения возникновения концентраций загрязняющих веществ выше действующих санитарных норм, проектом предлагаются мероприятия организационного характера:

- поддержание техники в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техосмотра и ТР;
- запрещение эксплуатации техники с неисправными или не отрегулированными двигателями и на не соответствующем стандартам топливе;
- применение машин, оборудования, транспортных средств, параметры которых в части состава отработавших газов, шума в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;
- планирование режимов работы строительной техники с целью исключения неравномерной загруженности в одни периоды времени и простой техники в другие периоды;
- исключение скопления большого количества одновременно работающей техники в пределах строительной площадки, дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;
- проведение заправки автомобилей, тракторов и др. самоходных машин топливом и маслами на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов;
- проведение заправки стационарных машин и машин с ограниченной подвижностью (экскаваторы, бульдозеры и др.) непосредственно на строительной площадке с помощью топливозаправщика, оборудованного насосно-измерительной установкой, счетчиком, сливным рукавом и раздаточным пистолетом, что исключает проливы дизтоплива;
- транспортирование исходных компонентов и готовых материалов, с помощью транспортных систем, снабженных укрытиями.

Мероприятия по рациональному использованию и охране водных объектов

Для предотвращения негативного воздействия на водные объекты и водные биоресурсы предлагаются мероприятия, направленные на:

- сведение к минимуму загрязнения водных объектов;
- минимизацию воздействия на водные биоресурсы.

Для предупреждения загрязнения водных объектов предусматриваются:

- предэксплуатационный контроль сварных соединений физическими методами;
- проведение перед началом эксплуатации трубопроводов испытаний на прочность и проверки на герметичность;
- исключение прямого контактирования грунтовых вод с дорожно-строительной техникой и автотранспортом, за счет устройства насыпного основания площадки;
- заправка техники ГСМ в специально отведенных и оборудованных местах.

Мероприятия по сохранению водных биоресурсов

Для сохранения водных биоресурсов проектной документацией предусмотрены:

- отсутствие сброса сточных вод в поверхностный водный объект;
- мероприятия, предотвращающие попадание в водные объекты грунта, сточных вод, технологических продуктов, и представленные выше по тексту данного Тома.

При осуществлении всех предусмотренных проектной документацией мероприятий в процессе строительства проектируемых объектов воздействие на водные объекты и водные биоресурсы будет сокращено до минимума.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Для того чтобы смягчить, а в ряде случаев, и предотвратить нерегламентированное воздействие на почвенный покров, проектной документацией предусмотрены мероприятия, направленные на рациональное использование земельных ресурсов и охрану почвенного покрова, а также мероприятия по рекультивации нарушенных в процессе строительства земельных участков.

С учетом изложенных выше климатических и почвенно-растительных условий района строительства проектируемых сооружений, проектной документацией предусмотрен комплекс мероприятий по минимизации воздействия на почвенный покров и восстановлению (рекультивации) нарушенных в процессе строительства земельных участков.

Опыт строительства и эксплуатации газопромысловых и газотранспортных сооружений показывает, что при соблюдении природоохранных мер повышается надежность и устойчивость инженерных сооружений, сохраняется природная среда осваиваемой территории, тем самым снижается ущерб, наносимый окружающей среде. С целью снижения воздействия технических систем на природные ресурсы и повышения природоохранной дисциплины ведения работ в проектной документации предусмотрены организационно-профилактические и технологические мероприятия.

Во избежание нерегламентированного нарушения почвенного покрова передвижение строительной техники, прокладка внеплощадочных коммуникаций, обустройство площадочных объектов должно производиться строго в границах, отводимых под строительство земельных участков.

Вертикальная планировка проектируемых площадочных объектов выполняется с учетом существующего рельефа, геологических и гидрологических особенностей местности и заключается в:

- устройстве насыпи из карьерного грунта с послойным уплотнением;
- укреплении откосов насыпи во избежание процессов водной и ветровой эрозии.
- для защиты территории площадок от подтопления поверхностными стоками с окружающей территории, проектной документацией предусмотрены: отвод поверхностных стоков за счет создания уклонов планировочной поверхности, укрепление откосных частей насыпных сооружений; возведение насыпей с послойным уплотнением из карьерных грунтов и грунтов.

Заправка автотранспорта предусматривается в строго отведенных местах на строительной базе подрядчика. Заправка строительных машин ГСМ при работе на трассе осуществляется только закрытым способом, с соблюдением правил, исключающих попадание ГСМ на поверхность земли.

Во избежание захламления территории строительной полосы предусматривается вывоз строительного мусора. Для этого рабочие места на строительных площадках оснащаются инвентарными контейнерами для отходов. По мере накопления, отходы сдаются в лицензированные организации, занимающиеся их сбором, размещением, использованием, обезвреживанием.

По окончании проведения строительно-монтажных и земляных работ, из строительной полосы убирается строительный мусор, вывозятся временные здания и сооружения (ВЗиС), проводится техническая и биологическая рекультивация земельных участков.

Выполнение вышеперечисленных мероприятий при проведении строительно-монтажных работ позволит максимально предупредить, а в ряде случаев и полностью исключить нерегламентированное нарушение почвенного покрова.

Мероприятия по рекультивации нарушенных земельных участков и почвенного покрова

Решения по рекультивации нарушенных земель разработаны с учетом рекомендаций на рекультивацию, полученных от правообладателей, а также следующих нормативных документов:

- постановление Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»;
- СТО Газпром 2-1.19-621-2011 «Правила и требования к организации работ по рекультивации земель (почв) при их загрязнении в результате деятельности производственных объектов ОАО «Газпром»;
- СТО Газпром 2-2.2-850-2014 «Порядок разработки проекта рекультивации для строительства объектов транспорта газа».

Рекультивация нарушенных земель

Предусмотренные мероприятия, направленные на охрану почвенного покрова, значительно сокращают площади нарушений, но не исключают возможности появления в процессе строительства нарушенных участков, нуждающихся в восстановлении.

Одним из основных мероприятий, направленных на охрану почвенно-растительного покрова, является техническая и биологическая рекультивация земельных участков, нарушенных в процессе ведения строительно-монтажных работ.

Рекультивация нарушенных земель — комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности и природно-хозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение состояния окружающей среды (ст. 37, 38 Закона РФ «Об охране окружающей среды»; ст. 13 Земельного кодекса Российской Федерации (далее – ЗК РФ).

Восстановлению (рекультивации) подлежат нарушенные земли, передаваемые в аренду и утратившие свою первоначальную природно-хозяйственную ценность в процессе строительных работ. К нарушенным землям относятся земли, которые утратили свою первоначальную природно-хозяйственную ценность или являются источником отрицательного влияния на окружающую природную среду.

Земельные участки приводятся в пригодное для использования по назначению состояние в ходе работ или не позднее, чем в течение года после завершения работ. Все работы по восстановлению нарушенных земель выполняются в пределах землеотвода, либо за его границами на тех участках, где было допущено повреждение почвенно-растительного покрова в результате проведения строительных работ. По окончании работ восстановленные участки передаются землепользователям.

Рекультивация нарушенных земель включает в себя комплекс работ, направленных на восстановление их продуктивности и природно-хозяйственной ценности, а также на улучшение состояния окружающей природной среды в целом.

Планирование, проектирование и производство работ, связанных с рекультивацией нарушенных земель, будут выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83. Для выполнения работ должна быть привлечена специализированная организация.

Согласно оценке природных условий, динамике техногенного воздействия на почвенный покров и в соответствии с социальными особенностями района производства работ, основными направлениями рекультивации являются: природоохранное, что согласуется с требованиями ГОСТ 17.5.1.01-83, ГОСТ 17.5.1.02-85.

Перед тем, как приступить к проведению работ по рекультивации нарушенных земельных участков, после окончания строительно-монтажных работ проводят обследование земель, отведенных под строительство, с целью определения фактически нарушенных участков и фактического объема рекультивационных работ.

Мероприятия по рекультивации нарушенных земельных участков при строительстве проектируемых сооружений объектов капитального строительства в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 10.07.2018 №800 «О проведении рекультивации и консервации земель», а также площади нарушаемых при строительстве земельных участков подлежащие рекультивации представлены в Разделе 10 Часть 10. «Проект рекультивации нарушенных земель».

Описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации

Рекультивация нарушенных земельных участков проводится в соответствии с рекомендациями по результатам почвенных и иных полевых обследований, полученных на стадии выполнения инженерно-геологических изысканий в два этапа:

- технический этап (технические мероприятия) рекультивации;
- биологический этап (биологические мероприятия) рекультивации.

Технический этап рекультивации земель

Главной целью технической рекультивации является приведение земель в состояние пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова естественным путем или для последующего проведения биологического этапа рекультивации.

При оценке пригодности почв для рекультивации использовались результаты отобранных проб почв, оценка агрохимических свойств почв, имеющих на обследованной территории практическое значение с учетом их полевых описаний.

Требования к качеству плодородного слоя для обоснования целесообразности или нецелесообразности его снятия определяются ГОСТ 17.4.3.02-85 «Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земельных работ» и ГОСТ 17.5.1.03-86 «Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель». Целесообразность снятия ПСП

устанавливают в зависимости от уровня плодородия почв на основе анализа показателей почвенных свойств, в т.ч.: содержания гумуса, рН(водн.) и суммы фракций менее 0,01 мм.

Данные по агропоказателям почв, отобранных в пределах участка исследования, позволяют сказать о целесообразности снятия плодородного слоя на всех почвах согласно нормативам (ГОСТ 17.4.3.02-85 и 17.5.3.06-85).

Технический этап (технические мероприятия) рекультивации заключается в проведении следующих мероприятий:

- уборке оставшихся порубочных остатков, строительного мусора;
- планировке территории полосы отвода земельного участка под строительство коммуникаций бульдозером или автогрейдером.

Технический этап рекультивации производится силами подрядной организации, выполняющей строительно-монтажные работы.

Биологический этап рекультивации земель

После проведения технического этапа, схода снежного покрова и прогрева верхнего слоя почвы в тёплое время года проводится биологический этап рекультивации на участках, которые будут нарушены в период строительства.

Биологический этап (биологические мероприятия) рекультивации выполняется для решения следующих задач:

- снижения или предотвращения последствий техногенных нарушений почвенно-растительного покрова;
- помощи в восстановлении агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы;
- создания зеленых ландшафтов, соответствующих санитарно-гигиеническим и эстетическим требованиям охраны окружающей среды;
- восстановления (в определенной мере) необходимых условий для жизни животного мира.

Осуществление биологического этапа рекультивации заключается в проведении следующих агротехнических мероприятий:

- внесение минеральных удобрений для восстановления структуры почвы;
- культивация почвы с одновременным боронованием;
- посев семян многолетних трав;
- послепосевное прикатывание.

Агроклиматические условия района освоения обеспечивают развитие растений при подборе наиболее нетребовательных к теплу, с коротким периодом вегетации культур.

Биологическая рекультивация методом задернения почвенно-растительного покрова.

Затраты на проведение работ по рекультивации учтены в сводно-сметном расчете.

Мероприятия по охране растительного мира

Максимальное сохранение растительного покрова в строительный период обеспечивает сохранение других компонентов ландшафта и снижает наносимый ущерб.

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану ландшафтов, охрану почв, упорядочивающие обращение с отходами, предотвращающие аварийные ситуации и пожары, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность. В то же время, необходимы специальные мероприятия, решающие проблемы охраны растительного покрова:

- размещение проектируемых объектов на участках, наиболее устойчивых к техногенному воздействию;
- передвижение строительной техники и отсыпка песчаного основания проектируемых объектов должны производиться строго в границах земельных участков, используемых для строительства;
- проведение строительных работ и плановых работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов в зимнее время;
- максимальное использование для движения автотранспорта и строительной техники сети существующих автодорог и просек;

- заправка автотранспорта предусматривается в строго отведенных местах, которые обеспечены емкостями для сбора отработанных ГСМ, веюши на строительной базе подрядчика;
- заправка землеройных и строительных машин при работе на трассе осуществляется только закрытым способом, с соблюдением правил, исключающих попадание ГСМ на поверхность земли;
- во избежание захламления территории строительства накопление отходов производится на специально оборудованных площадках в соответствии с требованиями природоохранного законодательства;
- запрещается сжигание в полосе отвода земельных участков для строительства и за ее пределами отслуживших свой срок автопокрышек, а также сгораемых отходов (изоляция, кабелей и др.);
- по окончании производства строительного-монтажных работ с территории строительства убирается строительный мусор, производится рекультивация земельных участков;
- проведение рекультивационных работ нарушенных земельных участков;
- наблюдение за состоянием и герметичностью бурового оборудования при ведении буровых работ.

С целью снижения негативного воздействия на растительность расчистку от древесно-кустарниковой растительности рекомендуется проводить в осенне-зимний период года, что позволит уменьшить наносимый ущерб растительному миру в районе проектирования.

Мероприятия по охране животного мира

Для минимизации вредного воздействия на животный мир необходимо проводить следующие мероприятия, направленные на предотвращение коренных структурных преобразований местообитаний:

- производство строительного-монтажных работ строго в границах, отведенных территорией;
- перемещение строительной техники в пределах специально отведенных дорог и площадок;
- исключение проведения строительных работ в период весеннего гнездования и выращивания птенцов;
- запрет оставления открытых траншей и котлованов на длительное время во избежание попадания туда рептилий, земноводных и мелких млекопитающих;
- предупреждение случаев браконьерства со стороны строительного персонала;
- контроль содержания собак на территории строительных объектов.

Для сохранения флоры и фауны не допускается снятие растительного слоя, запрещается перекрытие путей миграции животных. Использование шумопоглотителей обязательно.

При использовании транспорта следует:

- категорически запретить использование всех видов транспорта за пределами отведенных для проезда зон, ограниченных маршрутной схемой движения;
- осуществлять использование транспортных средств в соответствии с утвержденной маршрутной схемой, которая должна предусматривать движение техники только по трассам дорог (зимников);
- в каждом путевом листе точно указывать маршрут движения;
- соблюдать сроки открытия и закрытия движения по трассам магистральных зимников, которые определяются специальным решением на каждый сезон комиссией, организованной заказчиком.

Кроме того, для снижения степени воздействия на животный мир при строительных работах настоящим проектом предлагаются следующие мероприятия:

- ограничение использования источников яркого света и открытого пламени в ночное время для предотвращения массовой гибели птиц, особенно в период массовых миграций весной и осенью;
- хранение нефтепродуктов в герметичных емкостях;
- осуществление герметичной заправки строительной техники с помощью автозаправщиков;

- снабжение емкостей и резервуаров на всех сооружаемых объектах системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных;
- накопление (в накопительных емкостях и на специально оборудованной площадке с твердым покрытием) и дальнейший сбор, размещение, использование, обезвреживание всех отходов на лицензированных предприятиях;
- организации экологического просвещения и повышение уровня образованности строительного персонала в области охраны животного мира;
- рекультивация нарушенных земель с целью восстановления (в определенной мере) мест обитания животных.

В целях исключения случаев браконьерства руководством строительства должен быть введен запрет на ввоз на территорию строительства всех орудий промысла животных (оружие, капканы и пр.).

1.9 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне

Мероприятия общего плана включают разъяснение организацией-заказчиком работникам подрядных строительных организаций природоохранных требований и проектных решений, а также ознакомление с основными принципами и обязательствами, сформулированными в документе «Экологическая политика ОАО «Газпром» путем:

- закрепления в договорах с подрядной организацией обязательств в области охраны окружающей среды;

- разработки наглядных пособий, плакатов, проведения лекций.

С целью минимизации риска возникновения аварийных ситуаций на проектируемых объектах проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия:

- герметизация оборудования и трубопроводов;

- применение для тепло- и звукоизоляции трубопроводов и оборудования негорючих материалов;

- установка сигнализаторов до взрывоопасной концентрации газа в помещениях категории А с выдачей сигнала в диспетчерскую и автоматическим включением аварийно-вытяжной вентиляции;

- оснащение технологического оборудования всеми необходимыми средствами контроля, автоматики, предохранительной арматурой (сбросные, обратные клапаны и др.), обеспечивающими надежность и безаварийность работы;

- применение взрывозащищенного оборудования для взрывоопасных зон;

- использование стальных бесшовных труб для газопроводов и других технологических трубопроводов с обязательным гидравлическим испытанием каждой трубы на заводе-изготовителе.

- применение для теплоизоляции трубопроводов и оборудования негорючих материалов;

- постоянный контроль изоляционного покрытия стенок труб, комплексная проверка состояния СКЗ;

- использование системы ЭХЗ;

- систематическое проведение включения аварийных ДЭС.

Для осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации выбросов и разливов технологических продуктов эксплуатирующей организацией разрабатывается и согласовывается в установленном порядке план ликвидации аварийных ситуаций.

План ликвидации аварийных ситуаций пересматривается не реже одного раза в пять лет. Правильность плана ликвидации аварийных ситуаций и соответствие его действительному положению в производстве проверяется не реже одного раза в квартал. При этом проводится учебная тревога по одной из позиций плана и выполняются предусмотренные в нем мероприятия. Ответственность за своевременное и правильное проведение учебных тревог и проверки плана ликвидации вероятных аварий в действии несет главный инженер предприятия.

Ответственность за безопасную эксплуатацию объекта в целом возлагается на начальника объекта, по службам и цехам – на начальников служб и цехов. На объекте приказами назначаются ответственные лица: за пожарную безопасность для каждой службы; по проведению противоаварийных тренировок персонала; за проведение огневых и газоопасных работ; за эксплуатацию энергетического оборудования; за газовое хозяйство, эксплуатируемое на промышленном объекте.

Для ликвидации пожаров организована противопожарная подготовка персонала. Постоянно осуществляется контроль за противопожарным состоянием оборудования и территорий подразделений предприятия, регулярно проверяется состояние средств пожаротушения.

Мероприятия по минимизации последствий воздействия возможных аварийных ситуаций включают:

- технические возможности:
 - возможность контроля и непосредственного управления диспетчером режимом работы оборудования объектов с единого диспетчерского пункта, оснащенного необходимыми средствами связи, телесигнализации, телеуправления, электронно-вычислительной и информационной техники и оперативной технической документацией;
 - возможность непосредственного управления сменным персоналом объектов режимом работы оборудования, в том числе включение и отключение оборудования, переключение запорной арматуры;
 - возможность аварийной остановки объектов при возникновении пожара или внезапных выбросах газа, метанола, в соответствии со специально разработанной инструкцией;
- организационные мероприятия:
 - разработку плана оповещения, сбора и выезда на место аварии аварийных бригад и техники;
 - организацию работ по ликвидации аварии на объектах;
 - проведение после локализации аварийного участка или оборудования аварийно-восстановительных работ в соответствии с технологическими требованиями;
 - обеспечение уровня руководства и управления локализацией и ликвидацией последствий аварии в соответствии с правовыми и нормативными документами.

Загрязненные нефтепродуктами участки земной и водной поверхности после ликвидации аварии подлежат глубокой очистке с помощью специально выведенных штаммов микроорганизмов, безопасных в экологическом отношении.

Мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на объекте (в процессе очистки от нефтепродуктов) включают:

- осмотр загрязненной водной поверхности, почвы, грунтов и определение точек отбора проб;
- отбор проб на содержание углеводородов;
- анализ проб воды, почвы, грунтов для определения концентрации углеводородов;
- определение площади загрязненных участков, составление схемы их расположения;
- согласование с местным природоохранным органом плана-графика на проведение работ;
- отбор и анализ проб воды, почвы на содержание NH_4^+ , P_2O_5 ;
- определение потребности в минеральных удобрениях и их доставку;
- рыхление загрязненных участков почвы;
- приготовление и внесение рабочего раствора суспензии биопрепарата;
- еженедельный отбор и анализ проб воды, почвы, грунтов на содержание углеводородов;
- полив участков почвы водой с минеральными удобрениями;
- аэрацию загрязненного участка водного объекта путем перемешивания.

Выполнение заложенных в проектной документации технических решений позволит в большинстве случаев предотвратить возникновение аварийных ситуаций либо значительно снизить ущерб, наносимый аварийными ситуациями окружающей среде.

Геологические и инженерно-геологические процессы:

Сейсмичность района, в соответствии СП 14.13330.2018 составляет 5 баллов; грунты разреза, исключая скальные, относятся к III категории.

Расчет глубины сезонного промерзания осуществляется в соответствии с п. 5.5.3. СП 22.13330.2016 по формуле $df_n = d_0 \cdot (Mt)^{0,5}$, где d_0 - величина, принимаемая равной для супесей, песков мелких и пылеватых - 0,28 м; песков гравелистых, крупных и средней крупности - 0,30 м; крупнообломочных грунтов - 0,34 м.

Глубина промерзания для моренных пылеватых суглинков (ИГЭ-3.3, 3.4) – 1,45 м.

Глубина промерзания для моренных и флювиогляциальных мелких и пылеватых песков и пылеватых супесей (ИГЭ-2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2) - 1,63 м.

Глубина промерзания для насыпных грунтов и крупных песков (ИГЭ-1.1, 2.1) - 1,8 м.

Глубина промерзания для галечниковых грунтов (ИГЭ-2.3) - 2,0 м.

Согласно п. 6.8 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» супеси моренные и пылеватые пески (ИГЭ – 3.1, 3.2, 4.1, 4.2) относятся к сильнопучинистым грунтам при промерзании, пески насыпные, мелкие (в том числе заполнитель), суглинки моренные (ИГЭ-аплоч1.1, 2.2, 2.3, 3.3, 3.4) относятся к средне пучинистым грунтам при промерзании, пески крупные (ИГЭ-2.2) относятся к непучинистым грунтам при промерзании.

Согласно приложению И СП 11-105-97, Часть II, территория относится к типу I-A1 (постоянно подтопленные).

1.10 Сведения об основных положениях документа территориального планирования, предусматривающего размещение линейного объекта

Размещение линейного объекта «Газораспределительные сети Хаапалампинского сельского поселения (п Вуорио, п. Хаапалампи, п. Ниэмелянхови, п. Заозерный) Сортавальского района» предусматривается внести в Генеральный план Хаапалампинского сельского поселения Сортавальского муниципального района Республики Карелия в качестве объекта местного значения.