

### ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

**для размещения объекта**

**4901П «Электроснабжение скважины № 587 Боровского месторождения»**

в границах сельского поселения Сергиевск

муниципального района Сергиевский Самарской области.

**Книга 1. Основная часть проекта планировки территории**



Главный инженер Д.В. Кашаев

Заместитель главного инженера

по инженерным изысканиям Д.И. Касаев

и землеустроительным работам

**Самара, 2019 г.**

**Основная часть проекта планировки территории**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Лист** |
|  | Исходно-разрешительная документация | 3 |
| **Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»** |
|  | Чертёж красных линий совмещённый с чертежом границ зон планируемого размещения линейных объектов | - |
| **Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»** |
| 2.1 | Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов | 6 |
| 2.2 | Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населённых пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов | 8 |
| 2.3 | Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов | 9 |
| 2.4 | Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения объекта | 10 |
| 2.5 | Предельные параметры разрешённого строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения | 11 |
| 2.6 | Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утверждённой документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов | 13 |
| 2.7 | Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов | 15 |
| 2.8 | Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды | 16 |
| 2.9 | 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 | 23 |
| **Приложения** |

# Исходно-разрешительная документация

Проектная документация на объект 4901П «Электроснабжение скважины № 587 Боровского месторождения» разработана на основании:

* Технического задания на выполнение проекта планировки территории проектирование объекта4901П «Электроснабжение скважины № 587 Боровского месторождения»в границах сельского поселения Сергиевскмуниципального района Сергиевский Самарской области, утверждённого Заместителем генерального директора по развитию производства АО «Самаранефтегаз» О.В. Гладуновым в 2017 г.;
* Материалов инженерных изысканий, выполненных ООО «СамараНИПИнефть» в 2018г.

Документация по планировке территории подготовлена на основании следующих документов:

* Постановление администрации муниципального района Сергиевский Самарской области№ 46 от 29.07.2019 г.о подготовкепроекта планировки территории и проекта межевания территории для проектирования и строительства объекта АО «Самаранефтегаз»: 4901П «Электроснабжение скважины № 587 Боровского месторождения» в границах сельского поселения Сергиевск муниципального района Сергиевский Самарской области;
* Схема территориального планирования муниципального района Сергиевский Самарской области;
* Карты градостроительного зонирования сельского поселения Сергиевск муниципального района Сергиевский Самарской области;
* Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
* Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
* Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
* Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов».

Заказчик – АО «Самаранефтегаз».

**Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»**

**Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»**

**2.1 Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов**

**2.1.1Наименование объекта**

4901П «Электроснабжение скважины № 587 Боровского месторождения»

**2.1.2 Основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов**

Проектом предусматривается строительство ответвления ВЛ-6 кВ от существующей ВЛ-6 кВФ-5 ПС 35/6кВ «Боровская» для электроснабжения площадки скважины № 587.

На ВЛ-6 кВ подвешивается сталеалюминиевый провод АС 70/11.

Протяжённость трассы ВЛ-6 кВ– 47,5 м.

Для защиты электрооборудования от грозовых перенапряжений на корпусе КТП устанавливаются ограничители перенапряжений (входит в комплект поставки КТП).

Для предотвращения риска гибели птиц от поражения электрическим током на ВЛ используются птицезащитные устройства ПЗУ ВЛ 6 -10 кВ из полимерных материалов.

На проектируемой ВЛ приняты железобетонные опоры по типовой
серии 3.407.1-143 (выпуск 1, 3, 5) «Железобетонные опоры ВЛ 10 кВ» на стойках СВ105,
СНВ-7-13,СВ164.

Кабель К1-КБПК-3-16-120-3,3 прокладывается в траншее на глубине 0,7 м от станции управления до ВРК, протяжённостью 445,0 м.

На основании Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» к зданиям и сооружениям предусмотрен подъезд пожарной техники.

Конструкция подъездов разработана в соответствии с требованиями ст.98 п.6
ФЗ№123 и представлена спланированной поверхностью шириной 6.5 м, укреплённой грунто-щебнем, имеющим серповидный профиль, обеспечивающий естественный отвод поверхностных вод.

Ширина проезжей части 4,5 м, ширина обочин 1.0 м. Поперечный уклон проезжей части 40‰ обочин 60‰. Дорожная одежда из грунтощебня толщиной 25 см. Заложение откосов 1:1,5. Минимальный радиус кривых в плане 15 м. Радиус на примыкании 15 м по оси. Принятая расчётная скорость движения транспорта 15 км/ч.

Таблица 2.1.2.1 - Ведомость инженерных коммуникаций, дорог, водотоков, пересекаемых трассой

| №п/п | Пикетажное значение пересечения ПК+ | Наименование коммуникации | Диаметр трубы, мм | Глубина до верха трубы, м | Угол пересечения, градус | Владелец коммуникации | Адрес владельца или № телефона | Примечание |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кабельная трасса** |
|  | 0+59.7 | ЛЭП 6 кв 3 пр.ф-05, ПС 35/6 кВ «Боровская» | - | - | 89 | Управление энергетикиАО «Самаранефтегаз»ЦЭЭ №3 | п. Суходол, промзона, 89379805899, главный специалист Варламов Д.В. | Сближение с опорой № 10 21,8 м |
|  | 0+68.1 | нефтепровод | 114 | 1,1 | 90 | Управление эксплуатации трубопроводов АО «Самаранефтегаз» | АО «СНГ» ЦЭРТ-1,п. Суходол, ул. Привокзальная д.28а, ведущий инженер технолог ЦЕРТ-1 Львов Д.Ю., 89277091836 |  |
|  | 0+80.1 | нефтепровод | 89 | 1,2 | 76 | Управление эксплуатации трубопроводов АО «Самаранефтегаз» | АО «СНГ» ЦЭРТ-1,П.Суходол, ул. Привокзальная д.28а, ведущий инженер технолог ЦЕРТ-1 Львов Д.Ю., 89277091836 |  |
|  | 1+25.6 | Кабель телемеханики | - | 0,7 | 73 | Управление информационных технологий АО «Самаранефтегаз»в аренде ООО «Сибинтек» | п. Суходол,ул. Г. Михайловского д.27а, зам. начальника цеха №2 Родионов А.А. 88465532304 |  |
|  | 1+31.4 | силовой кабель на ежах | - | - | 79 | АО «Самаранефтегаз»ЦДНГ №1 | п. Красный городок, УПСВ Красногородецкая, 89277090223, мастер ЦДНГ Колещетов А.В. |  |
|  | 1+35.0 | Кабель телемеханики | - | 0,7 | 68 | Управление информационных технологий АО «Самаранефтегаз»в аренде ООО «Сибинтек» | п. Суходол,ул. Г. Михайловского, д.27а, зам. начальника цеха №2 Родионов А.А. 88465532304 |  |
| **Трасса ВЛ-6 кВ** |
| Пересечения по трассе отсутствуют |

**2.2Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населённых пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов**

В административном отношении участок проектируемых сооружений находится в Сергиевском районе Самарской области, на территории Боровского месторождения, Северная группа месторождений АО «Самаранефтегаз».

Ближайшие к району работ населённые пункты:

* с. Боровка, расположенное в 4,8 км к юго-западу от площадки скважины №587.
* с. Екатериновка, расположенное к юго-западу в 5,2 км от площадки скважины
№587;
* п. Нов.Чесноковка, расположенный в 5,7 км северо-восточнее от площадки скважины №587;
* п. Преображенка, расположенный в 6,9 км юго-восточнее от площадки скважины №587.

Дорожная сеть представлена асфальтированными автодорогами соединяющими указанные выше населённые пункты, а также сетью просёлочных и полевых дорог.

В районе проектируемых объектов охраняемых природных территорий (заповедников, заказников, памятников природы) нет. Местность в районе работ открытая, пересечённая балками и оврагами.

Гидрографическая сеть в районе изысканий Боровского месторождения представлена водными объектами правобережной части бассейна реки Сок. Наиболее значительными водотоками являются – река Сок, протекающая южнее проектируемых сооружений в 2,5 км и её притоки разного порядка – Боровка, Большой Суруш, Малый Суруш.

Местность района работ открытая, рельеф района пологоволнистый.



Рисунок 2.2.1 – Обзорная схема района работ

**2.3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов**

**Таблица 2.3.1 - Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов (совпадает с перечнем координат проектируемых красных линий)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | X | Y | Дирекционный угол | Длина | Направление |
| 1 | 484059.49 | 2252677.40 | 218°25'7" | 26.34 | 1-2 |
| 2 | 484038.85 | 2252661.03 | 218°26'10" | 6.00 | 2-3 |
| 3 | 484034.15 | 2252657.30 | 218°10'44" | 29.59 | 3-4 |
| 4 | 484010.89 | 2252639.01 | 262°40'17" | 52.37 | 4-5 |
| 5 | 484004.21 | 2252587.07 | 262°36'1" | 2.33 | 5-6 |
| 6 | 484003.91 | 2252584.76 | 323°58'21" | 1.22 | 6-7 |
| 7 | 484004.90 | 2252584.04 | 323°49'24" | 33.88 | 7-8 |
| 8 | 484032.25 | 2252564.04 | 215°11'50" | 120.73 | 8-9 |
| 9 | 483933.59 | 2252494.45 | 292°48'33" | 46.77 | 9-10 |
| 10 | 483951.72 | 2252451.34 | 247°30'51" | 39.17 | 10-11 |
| 11 | 483936.74 | 2252415.15 | 283°0'23" | 25.64 | 11-12 |
| 12 | 483942.51 | 2252390.17 | 193°2'16" | 5.98 | 12-13 |
| 13 | 483936.68 | 2252388.82 | 283°2'55" | 31.09 | 13-14 |
| 14 | 483943.70 | 2252358.53 | 191°59'60" | 18.57 | 14-15 |
| 15 | 483925.54 | 2252354.67 | 102°2'13" | 15.92 | 15-16 |
| 16 | 483922.22 | 2252370.24 | 216°55'36" | 28.30 | 16-17 |
| 17 | 483899.60 | 2252353.24 | 219°10'37" | 14.71 | 17-18 |
| 18 | 483888.20 | 2252343.95 | 343°43'25" | 37.11 | 18-19 |
| 19 | 483923.82 | 2252333.55 | 282°3'4" | 25.62 | 19-20 |
| 20 | 483929.17 | 2252308.49 | 12°2'51" | 43.12 | 20-21 |
| 21 | 483971.34 | 2252317.49 | 102°1'46" | 45.92 | 21-22 |
| 22 | 483961.77 | 2252362.40 | 192°10'29" | 6.50 | 22-23 |
| 23 | 483955.42 | 2252361.03 | 103°1'25" | 55.03 | 23-24 |
| 24 | 483943.02 | 2252414.64 | 67°31'36" | 39.74 | 24-25 |
| 25 | 483958.21 | 2252451.36 | 112°48'33" | 44.45 | 25-26 |
| 26 | 483940.98 | 2252492.33 | 35°3'47" | 121.54 | 26-27 |
| 27 | 484040.46 | 2252562.15 | 124°15'13" | 6.48 | 27-28 |
| 28 | 484036.81 | 2252567.51 | 37°25'25" | 83.82 | 28-29 |
| 29 | 484103.38 | 2252618.45 | 126°42'35" | 3.58 | 29-30 |
| 30 | 484101.24 | 2252621.32 | 126°40'8" | 41.04 | 30-31 |
| 31 | 484076.73 | 2252654.24 | 126°39'30" | 18.96 | 31-32 |
| 32 | 484065.41 | 2252669.45 | 126°39'59" | 6.20 | 32-33 |
| 33 | 484061.71 | 2252674.42 | 126°41'6" | 3.72 | 33-1 |

**2.4 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения объекта**

Согласно имеющимся сведениям в границах зон планируемого размещения линейного объекта 4901П «Электроснабжение скважины № 587 Боровского месторождения» отсутствуют границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству).

**2.5 Предельные параметры разрешённого строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения**

Планировочные решения генерального плана проектируемых площадок разработаны с учётом технологической схемы, подхода трасс инженерных коммуникаций, рельефа местности, наиболее рационального использования земельного участка, а также санитарно-гигиенических и противопожарных норм.

Расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями противопожарных и санитарных норм:

* Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
* ППБО-85 «Правила пожарной безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
* ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
* СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий»;
* СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности»;
* СП 4.13130-2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничения распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям».

Основные показатели приведены в таблице 2.5.1.

**Таблица 2.5.1 - Основные показатели по проекту**

| **Наименование**  | **Ед. изм.** | **Коли­чество** |
| --- | --- | --- |
| Площадка скважины №587 |
| Площадь освоения территории | га | 0,3822 |
| Площадь застройки | га | 0,1185 |
| Площадь покрытия противопожарного подъезда | м2 | 1134 |
| Плотность застройки | % | 31 |
| Площадь территории в обваловании | га | 0,2530 |

С целью защиты прилегающей территории вокруг скважины № 587 устраивается оградительный вал высотой 1,00 м. Откосы обвалования укрепляются посевом многолетних трав по плодородному слою h=0,15 м. Съезд через обвалование проектируемой скважины устраиваются со щебёночным покрытием слоем 0,20 м. Скважина № 587 располагается в ранее запроектированном кусте скважин №№ 602, 606, 634 объекта 4819.

На этапе строительства скважины №587 производится разбор перемычки обвалования съезд через обвалование, расположенной между скважинами №634 и №587, и вокруг четырёх скважин возводится общее обвалование. Подъезд к скважине №587 будет организован через ранее запроектированный противопожарный подъезд по объекту 4819П.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий, проектом предусмотрено благоустройство территории, включающее в себя обеспечение подъездов с грунто-щебёночным покрытием, пешеходных дорожек со щебёночным покрытием слоем 0,10 м.

Благоустройство площадок скважин №587 и КТП включает в себя устройство:

• грунто-щебеночного подъезда к сооружениям трансформаторной подстанции со станцией управления скважины №587.

• щебеночных пешеходных дорожек шириной 1м к площадкам: шкафа КИПиА.

Вертикальная планировка под площадку скважины внутри обвалования принята сплошного типа с уклоном для отвода поверхностных вод по спланированному рельефу, в сторону естественного понижения за пределы площадки. Приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат запроектированы на одной абсолютной отметке по условиям технологии производства. За пределами обвалования скважины под сооружения технологические, электротехнические, в целях уменьшения объёмов земляных масс и минимального перемещения грунта, вертикальная планировка выполнена выборочного типа. На площадке узлов пуска и приёма ОУ вертикальная планировка выполнена выборочного типа.

Отвод поверхностных вод с площадок - открытый по естественному и спланированному рельефу в сторону естественного понижения за пределы площадок.

При подготовке территории производится срезка плодородного грунта согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» и замена его на участках насыпи. Отвод поверхностных вод - открытый по естественному и спланированному рельефу в сторону естественного понижения за пределы площадок.

Инженерные коммуникации по проектируемым площадкам предусматривается прокладывать подземным и надземным способами. Трубопроводы канализации - подземно. Подземным способом прокладываются электрические кабели и кабели КИПиА. ВЛ прокладываются на опорах. Расстояния между инженерными коммуникациями принимаются минимально допустимые в соответствии с СП 18.13330.2011 и ПУЭ.

Подъезды к площадкам:

* нефтяной скважины №587;
* КТП и станции управления

предусматриваются с грунто-щебёночным покрытием с общей шириной – 6,50 м., толщиной – 0,25 м.

Подъезд до проектного противопожарного проезда осуществляется по существующей полевой автодороге c грунтовым покрытие, шириной 3,5 м, имеющей невыраженную интенсивность движения. Примыкание выполнено в одном уровне в соответствии с нормативами СП37, п.7.6 Пересечения и примыкания. Радиус на примыкании принят 15 м по оси проектируемого автопроезда.

На основании Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» к зданиям и сооружениям предусмотрен подъезд для пожарной техники.

Конструкция подъездов разработана в соответствии с требованиями ст.98 п.6
ФЗ№123 и представляет спланированную поверхность, в увязке с существующим рельефом, шириной 6.5м; укреплённуюгрунтощебнем; имеющую серповидный профиль, который обеспечивает естественный отвод поверхностных вод.

Ширина проезжей части 4,5 м, ширина обочин 1.0 м. Поперечный уклон проезжей части 40‰ обочин 60‰. Дорожная одежда из грунтощебня толщиной 25см. Заложение откосов 1:1,5. Минимальный радиус кривых в плане 15м. Радиус на примыкании 15м по оси. Принятая расчётная скорость движения транспорта 15 км/ч.

Подъезд к скважине №587 осуществляется по ранее запроектированному противопожарному подъезду.

**2.6Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утверждённой документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов**

Объекты производственного назначения, линейные объекты, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации на проектируемых сооружениях, не выявлены.

Кроме того, на объекте при его эксплуатации в целях предупреждения развития аварии и локализации выбросов (сбросов) опасных веществ предусматриваются такие мероприятия, как разработка плана ликвидации (локализации) аварий, прохождение персоналом учебно-тренировочных занятий по освоению навыков и отработке действий и операций при различных аварийных ситуациях. Устройства по ограничению, локализации и дальнейшей ликвидации аварийных ситуаций предусматриваются в плане ликвидации (локализации) аварий.

Объект строительства 4901П «Электроснабжение скважины № 587 Боровского месторождения» пересекает объекты капитального строительства, планируемые к строительству в соответствии с ранее утверждённой документацией по планировке территории.

**Таблица 2.6.1 - Ведомость пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектом строительства 2469П «Сбор нефти и газа со скважин№№ 60, 61, 65, 591 Боровского месторождения»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | X | Y | Дирекционный угол | Длина | Направление |
| 1 | 483922.15 | 2252334.04 | 75°13'52" | 21.81 | 1-2 |
| 2 | 483927.71 | 2252355.13 | 191°58'7" | 2.22 | 2-3 |
| 3 | 483925.54 | 2252354.67 | 102°2'13" | 15.92 | 3-4 |
| 4 | 483922.22 | 2252370.24 | 216°55'36" | 28.30 | 4-5 |
| 5 | 483899.60 | 2252353.24 | 219°10'37" | 14.71 | 5-6 |
| 6 | 483888.20 | 2252343.95 | 343°44'48" | 6.65 | 6-7 |
| 7 | 483894.58 | 2252342.09 | 70°28'32" | 8.65 | 7-8 |
| 8 | 483897.47 | 2252350.24 | 255°10'31" | 8.64 | 8-9 |
| 9 | 483895.26 | 2252341.89 | 343°43'33" | 28.01 | 9-1 |
| 10 | 483943.07 | 2252361.27 | 13°13'27" | 11.98 | 10-11 |
| 11 | 483954.73 | 2252364.01 | 103°1'28" | 33.10 | 11-12 |
| 12 | 483947.27 | 2252396.26 | 193°10'50" | 6.01 | 12-13 |
| 13 | 483941.42 | 2252394.89 | 283°0'13" | 4.84 | 13-14 |
| 14 | 483942.51 | 2252390.17 | 193°2'16" | 5.98 | 14-15 |
| 15 | 483936.68 | 2252388.82 | 283°3'30" | 28.28 | 15-10 |

**Таблица 2.6.2 - Ведомость пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектом строительства 2606П «Сбор нефти и газа со скважины№ 592 Боровского месторождения»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | X | Y | Дирекционный угол | Длина | Направление |
| 1 | 483913.48 | 2252336.57 | 75°13'37" | 34.51 | 1-2 |
| 2 | 483922.28 | 2252369.94 | 101°18'36" | 0.31 | 2-3 |
| 3 | 483922.22 | 2252370.24 | 216°55'36" | 28.30 | 3-4 |
| 4 | 483899.60 | 2252353.24 | 219°12'38" | 10.72 | 4-5 |
| 5 | 483891.29 | 2252346.46 | 255°9'31" | 3.28 | 5-6 |
| 6 | 483890.45 | 2252343.29 | 343°43'59" | 23.99 | 6-1 |
| 7 | 483942.15 | 2252391.75 | 13°10'50" | 6.01 | 7-8 |
| 8 | 483948.00 | 2252393.12 | 103°1'47" | 22.09 | 8-9 |
| 9 | 483943.02 | 2252414.64 | 67°28'26" | 2.35 | 9-10 |
| 10 | 483943.92 | 2252416.81 | 193°11'13" | 7.36 | 10-11 |
| 11 | 483936.75 | 2252415.13 | 283°0'19" | 24.00 | 11-7 |

**Таблица 2.6.3 - Ведомость пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектом строительства 2607П «Обустройство скважин, входящих в составсистемы заводнения Боровского месторождения»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | X | Y | Дирекционный угол | Длина | Направление |
| 1 | 483956.83 | 2252503.46 | 35°3'38" | 102.17 | 1-2 |
| 2 | 484040.46 | 2252562.15 | 124°16'60" | 5.89 | 2-3 |
| 3 | 484037.14 | 2252567.02 | 217°13'45" | 102.40 | 3-4 |
| 4 | 483955.61 | 2252505.07 | 307°9'13" | 2.02 | 4-1 |

**Таблица 2.6.4 - Ведомость пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектом строительства 3706П «Сбор нефти и газа со скважины № 598 Боровского месторождения»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | X | Y | Дирекционный угол | Длина | Направление |
| 1 | 483912.48 | 2252336.86 | 75°14'39" | 33.61 | 1-2 |
| 2 | 483921.04 | 2252369.36 | 216°56'18" | 26.82 | 2-3 |
| 3 | 483899.60 | 2252353.24 | 219°11'46" | 12.52 | 3-4 |
| 4 | 483889.90 | 2252345.33 | 255°11'30" | 1.80 | 4-5 |
| 5 | 483889.44 | 2252343.59 | 343°43'1" | 24.00 | 5-1 |
| 6 | 483941.35 | 2252395.18 | 27°20'60" | 6.20 | 6-7 |
| 7 | 483946.86 | 2252398.03 | 103°1'2" | 17.05 | 7-8 |
| 8 | 483943.02 | 2252414.64 | 67°31'36" | 39.74 | 8-9 |
| 9 | 483958.21 | 2252451.36 | 112°48'48" | 41.01 | 9-10 |
| 10 | 483942.31 | 2252489.16 | 216°37'42" | 6.17 | 10-11 |
| 11 | 483937.36 | 2252485.48 | 292°48'46" | 37.04 | 11-12 |
| 12 | 483951.72 | 2252451.34 | 247°30'51" | 39.17 | 12-13 |
| 13 | 483936.74 | 2252415.15 | 282°59'56" | 20.50 | 13-6 |

**Таблица 2.6.5 - Ведомость пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектом строительства 4819П Сбор нефти и газа со скважин№№ 602, 606, 634, 637 Боровского месторождения»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | X | Y | Дирекционный угол | Длина | Направление |
| 1 | 483959.51 | 2252361.91 | 283°19'52" | 45.93 | 1-2 |
| 2 | 483970.10 | 2252317.22 | 12°17'2" | 1.27 | 2-3 |
| 3 | 483971.34 | 2252317.49 | 102°1'46" | 45.92 | 3-4 |
| 4 | 483961.77 | 2252362.40 | 192°13'59" | 2.31 | 4-1 |
| 5 | 484059.49 | 2252677.40 | 218°25'7" | 26.34 | 5-6 |
| 6 | 484038.85 | 2252661.03 | 218°26'10" | 6.00 | 6-7 |
| 7 | 484034.15 | 2252657.30 | 218°10'44" | 29.59 | 7-8 |
| 8 | 484010.89 | 2252639.01 | 262°44'25" | 3.17 | 8-9 |
| 9 | 484010.49 | 2252635.87 | 52°7'30" | 0.11 | 9-10 |
| 10 | 484010.56 | 2252635.96 | 262°39'48" | 31.56 | 10-11 |
| 11 | 484006.53 | 2252604.66 | 219°48'20" | 0.08 | 11-12 |
| 12 | 484006.47 | 2252604.61 | 262°39'29" | 17.68 | 12-13 |
| 13 | 484004.21 | 2252587.07 | 262°36'1" | 2.33 | 13-14 |
| 14 | 484003.91 | 2252584.76 | 323°58'21" | 1.22 | 14-15 |
| 15 | 484004.90 | 2252584.04 | 323°49'24" | 33.88 | 15-16 |
| 16 | 484032.25 | 2252564.04 | 215°11'50" | 120.73 | 16-17 |
| 17 | 483933.59 | 2252494.45 | 292°48'33" | 46.77 | 17-18 |
| 18 | 483951.72 | 2252451.34 | 247°31'30" | 16.11 | 18-19 |
| 19 | 483945.56 | 2252436.45 | 303°50'40" | 7.20 | 19-20 |
| 20 | 483949.57 | 2252430.47 | 67°31'49" | 22.61 | 20-21 |
| 21 | 483958.21 | 2252451.36 | 112°48'33" | 44.45 | 21-22 |
| 22 | 483940.98 | 2252492.33 | 35°3'47" | 121.54 | 22-23 |
| 23 | 484040.46 | 2252562.15 | 124°15'13" | 6.48 | 23-24 |
| 24 | 484036.81 | 2252567.51 | 37°25'25" | 83.82 | 24-25 |
| 25 | 484103.38 | 2252618.45 | 126°42'35" | 3.58 | 25-26 |
| 26 | 484101.24 | 2252621.32 | 126°40'8" | 41.04 | 26-27 |
| 27 | 484076.73 | 2252654.24 | 126°39'30" | 18.96 | 27-28 |
| 28 | 484065.41 | 2252669.45 | 126°39'59" | 6.20 | 28-29 |
| 29 | 484061.71 | 2252674.42 | 126°41'6" | 3.72 | 29-5 |

**2.7Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов**

Разработка мероприятий по сохранению объектов культурного наследия не предусмотрена, так как, иззаключения № 43/760 от 21.02.2018г. Управления государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области, рассмотревшего «Акт государственной историко-культурной экспертизы» - документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке, отводимом под объект 4901П «Электроснабжение скважины № 587 Боровского месторождения» в границах сельского поселения Сергиевск муниципального района Сергиевский Самарской области» от 18.01.2018 г., подготовленный экспертом
Н.В. Лебедевой (далее — Акт), приложения к Акту и обращениеООО «Георесурс-КБ», направленные письмом от 22.01.2017 №01/82 с просьбой подготовить заключение о возможности проведения земляных работ на указанном объекте, следует следующее:

В соответствии с Актом объекты культурного наследия, включённые в реестр, выявленные объекты культурного наследия либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия на земельном участке, отводимом для проведения работ по объекту АО «Самаранефтегаз»: 4901П «Электроснабжение скважины № 587 Боровского месторождения» в границах сельского поселения Сергиевск муниципального района Сергиевский Самарской области, отсутствуют и возможно проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ на вышеназванном земельном участке.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

В соответствии со ст.З2 Федерального закона № 73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации заключение историко-культурной экспертизы является основанием для принятия соответствующим органом охраны объектов культурного наследия решения о возможности проведения землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ.

На основании вышеизложенного, управление государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области считает возможным проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ по объекту АО «Самаранефтегаз»: 4901П «Электроснабжение скважины № 587 Боровского месторождения» в границах сельского поселения Сергиевск муниципального района Сергиевский Самарской области.

**2.8 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды**

При производстве строительно-монтажных работ необходимо выполнять все требования Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об охране окружающей среды». Для уменьшения воздействия на окружающую природную среду все строительно-монтажные работы производить только в пределах полосы отвода земли.

Отвод земли оформить с землепользователем и землевладельцем в соответствии с требованиями Законодательства.

Назначить приказом ответственного за соблюдением требований природоохранного законодательства.

Оборудовать места производства работ табличкой с указанием ответственного лица за экологическую безопасность.

В период строительства в проекте предусмотрен ряд организационно-технических мероприятий, включающих три основных раздела:

* охрана атмосферного воздуха от загрязнения;
* охрана почвенно-растительного слоя и животного мира;
* охрана водоёмов от загрязнения сточными водами и мусором.

**Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

Источниками воздействия на атмосферный воздух являются:

* химическое воздействие – выделение загрязняющих веществ;
* физическое воздействие – шум; вибрация.

Так как воздействие на атмосферный воздух носит кратковременный характер, ограниченный периодом строительных работ, мероприятия по охране атмосферного воздуха носят рекомендательный характер и относятся к организационным:

* не допускать работы двигателей внутреннего сгорания в форсированном режиме;
* не допускать работы автотехники без необходимости (на холостом ходу, без нагрузки);
* соблюдать технологию проведения работ;
* соблюдать границы землеотвода;
* вести контроль за техническим состоянием транспорта.

При длительном хранении грунта в случае его подсыхания, вести орошение поверхности отвала грунта.

При выполнении указанных выше мероприятий химическое воздействие на атмосферный воздух в период строительства можно считать допустимым, и сооружение проектируемого объекта не приведёт к ухудшению состояния атмосферного воздуха в районе проведения работ.

Перечень мероприятий по защите от воздействия шума

* производство строительных работ с применением машин и механизмов с уровнем шума не выше 85 дБа. Работы вести только в дневное время с 9:00 до 21:00;
* не допускать работу авто- и спецтехники с отсутствием шумоглушителей;
* не допускать работу двигателей автотранспорта без необходимости.

##

## **Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова**

С целью защиты почв от загрязнения при проведении строительно-монтажных работ проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

* перед началом строительно-монтажных работ после оформления отвода земельных участков выполняются работы по подготовке территории. Инженерная подготовка земельного участка заключается в снятии и хранение во временных отвалах плодородного слоя почвы, отводе дождевых вод по спланированной территории за пределы площадки;
* для минимизации воздействия выполнение строительных работ, передвижение транспортной и строительной техники, складирование материалов и отходов осуществляется на специально организуемых площадках в пределах полосы отвода земель;
* соблюдение чистоты на стройплощадке, разделение отходов производства и потребления; вывоз отходов по мере заполнения контейнеров;
* в целях сохранения плодородного слоя почвы на площадях временного отвода предусматривается комплекс мероприятий технического и биологического этапов рекультивации.

## **Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах**

Гидрографическая сеть района проектируемых работ представлена р. Сок и водными объектами её бассейна. Пересечения водных преград отсутствуют.

На исследуемом участке отсутствует опасность прямого попадания химических загрязнителей в русловую сеть. Таким образом, при возникновении аварийной ситуации и возможном изливе нефтепродуктов, прямого поступления загрязняющих веществ в поверхностные воды не произойдёт - *непосредственное загрязнение* в данном случае исключено.

Для уменьшения загрязнения подземных вод загрязнителями с атмосферными осадками предусматривается минимальное по времени нахождение на территории открытых котлованов и траншей.

Необходимо производить контроль за транспортировкой и хранением ряда строительных материалов (цемент, раствор, бетон, химические растворы и др.), не допускать их осуществление без соблюдения установленных технических требований с целью избежания загрязнения поверхности почвы, дорог и последующему смыву этих загрязнений в водоёмы.

Работы по строительству проектируемого объекта носят временный характер. После монтажа проектируемых сооружений испытание проектируемого объекта не окажет негативного воздействия на экологию подземной гидросферы. По окончании строительства и благоустройства территории качественные характеристики поверхностного стока будут соответствовать условиям, существующим до строительства.

На основании вышеизложенного следует сделать вывод, что при возникновении аварийной ситуации в районе проектируемых сооружений на месторождении прямое попадание загрязняющих веществ в водные объекты и их водоохранные зоны исключено. Опосредованное загрязнение водных объектов возможно через поступление в русловую сеть вод с загрязнённой водосборной площади, особенно в периоды весеннего половодья и дождевых паводков.

## **Мероприятия по рациональному использованию общераспространённых полезных ископаемых, используемых в строительстве**

В процессе строительства проектируемых сооружений для устройства подстилающих оснований используется песок. Проектной документацией определены оптимально минимальные объёмы песка.

Разработка новых карьеров песка проектной документацией не предусматривается.

## **Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов**

Временное хранение и утилизация отходов проводится в соответствии с требованиями Федерального Закона РФ от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», действующих экологических, санитарных правил и норм по обращению с отходами.

На предприятии назначаются лица, ответственные за производственный контроль в области обращения с отходами, разрабатываются соответствующие должностные инструкции.

Регулярно проводится инструктаж с лицами, ответственными за производственный контроль в области обращения с отходами, по соблюдению требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления, технике безопасности при обращении с опасными отходами.

Осуществляется систематический контроль за сбором, сортировкой и своевременной утилизацией отходов.

К основным мероприятиям относятся:

* образовавшиеся отходы производства при выполнении работ (огарки электродов, обрезки труб, обтирочный материал и т.д.) собираются и размещаются в специальных контейнерах для временного хранения с последующим вывозом специализированным предприятием согласно договора и имеющим лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, в установленные места;
* на предприятии приказом назначается ответственный за соблюдение требований природоохранного законодательства;
* места производства работ оборудуются табличкой с указанием ответственного лица за экологическую безопасность.

Загрязнение почвенно-растительного покрова отходами строительства и производства при соблюдении рекомендаций проектной документации полностью исключено, так как предусмотрена утилизация и захоронение всех видов промышленных отходов непосредственно в производственных процессах или на санкционированном полигоне в соответствии с заключёнными договорами с предприятиями, имеющими лицензию на деятельность обращению с отходами.

## **Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации**

Воздействие на геологическую среду при строительстве проектируемого объекта обусловлено следующими факторами:

* фильтрацией загрязняющих веществ с поверхности при загрязнении грунтов почвенного покрова;
* интенсификацией экзогенных процессов при строительстве проектируемых сооружений.

Важнейшими задачами охраны геологической среды являются своевременное обнаружение загрязнений в поверхностных и подземных водах.

Индикаторами загрязнения служат антропогенные органические и неорганические соединения, повышенное содержание хлоридов, сульфатов, изменение окисляемости, наличие нефтепродуктов.

Воздействие процессов строительства проектируемого объекта на геологическую среду связано с воздействием поверхностных загрязняющих веществ на различные гидрогеологические горизонты.

С целью своевременного обнаружения и принятия мер по локализации очагов загрязнения рекомендуется вести мониторинг подземных и поверхностных вод.

Для контроля состояния верхних водоносных горизонтов в проекте предусмотрено использование режимной сети наблюдательных скважин. Рекомендации по режимным наблюдениям приведены в главе 3.12 «Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве объекта, а также при авариях» настоящей проектной документации.

Наряду с производством режимных наблюдений рекомендуется выполнять ряд мероприятий, направленных на предупреждение или сведение возможности загрязнения подземных и поверхностных вод до минимума. При этом предусматривается:

* получение регулярной и достаточной информации о состоянии оборудования и инженерных коммуникаций;
* своевременное реагирование на все отклонения технического состояния оборудования от нормального;
* размещение технологических сооружений на площадках с твёрдым покрытием, ограждение бортовым камнем;
* проведение учёта всех аварийных ситуаций, повлёкших загрязнение окружающей среды, принимать все меры по их ликвидации.

Осуществление перечисленных природоохранных мероприятий по защите недр позволит обеспечить экологическую устойчивость геологической среды при строительстве объекта.

При осуществлении строительства проектируемого объекта должны приниматься меры по восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территории.

На недропользователей возлагается обязанность приводить участки земли и другие природные объекты, нарушенные при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

В настоящей проектной документации определён масштаб воздействия строительства, эксплуатации проектируемого объекта обустройства на почвенный покров, растительность и животный мир, предусмотрены мероприятия по сохранению и восстановлению почв и растительности.

## **Мероприятия по охране растительного и животного мира**

В качестве мероприятий по защите растительного мира предусматривается запрещение повреждения растительного покрова, выполнения планировочных работ за пределами территорий, отведённых для проведения строительно-монтажных работ.

Животный мир представлен видами, приспособленными к обитанию в условиях поселения человека, дикие животные отсутствуют.

В период строительства проектируемого объекта запрещается ввоз и содержание собак на территории строительной площадки; использование при строительстве токсичных материалов и веществ; необходимо исключить привлечение животных к отходам производства и потребления.

При соблюдении природоохранных мероприятий строительство объекта не окажет отрицательного влияния на растительный и животный мир.

При эксплуатации объекта, при соблюдении правил эксплуатации, проектируемый объект не окажет негативного воздействия на растительный и животный мир.

###

### Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб

Процессы неблагоприятного воздействия на биоценозы обусловлены механическим и шумовым факторами при производстве работ (при строительстве). Единственным способом предотвращения такого воздействия является регламентация мест проведения работ с учётом времени и сезона их проведения. Главное условие регламентации – исключение проведения указанных работ в местах, требующих защиты и охраны: в лесных массивах, на природном ландшафте, в местах обитания и воспроизводства охраняемых растений и животных.

Конкретная система мер по охране животного и растительного мира на территории месторождения определяется, прежде всего, схемой размещения нефтепромысловых объектов и временных транспортных магистралей. В этой связи необходимым условием охраны животного и растительного мира является расположение проектируемых площадок и трасс, по возможности, вне лесных массивов, сохранившихся участков естественной растительности.

С целью минимизации отрицательных воздействий на территорию при строительстве объекта необходимо максимально использовать существующие подъездные дороги, складские площадки и др.

Соблюдение техники безопасности при выполнении строительно-монтажных работ позволит оградить сложившиеся экоценозы от возможного неблагоприятного техногенного воздействия. В качестве наиболее существенного фактора неблагоприятного влияния на животных следует рассматривать шум, сопровождающий монтаж и демонтаж оборудования, технологические процессы и работу автотранспорта. Шум нарушает естественное воспроизводство животных в весенне-летний период, повышает риск невынашиваемости плодов и гибели молодняка; наиболее чувствительны к шуму птицы, прежде всего хищные (соколиные, ястребиные, совы).

В связи с вышеизложенным, не рекомендуется в марте-августе производство монтажных и буровых работ на площадках, находящихся на просеках в лесу или леса, в которых биотопы обычно наиболее плотно заселены.

К площадкам, расположенным на сельскохозяйственных угодьях, временных ограничений на работы не имеется.

При строительстве не допускается нарушение растительного и почвенного покровов за пределами участков, отведённых под строительство.

По окончании работ исполнителем проводятся работы по восстановлению земельных участков в соответствии с предусмотренными проектными решениями.

При срезке и складировании плодородного слоя почвы часть семян, корневищ, клубней и луковиц растений сохраняются, поэтому после возвращения грунта произойдётчастичноесамовозобновление вегетационного материала.

В качестве охранных мероприятий от негативного воздействия на животный мир предусматривается:

* выполнение правил техники безопасности;
* ограничение доступа людей за пределы строящихся объектов;
* очистка территории от строительных и твёрдых бытовых отходов;
* ужесточение контроля за производственными и коммунальными стоками;
* ликвидация в кратчайшие сроки последствий возможных аварий на строительных площадках;
* засыпка открытых ям и траншей для предотвращения попадания в них животных сразу же после окончания строительных работ;
* категорический запрет на устройство открытых хранилищ нефти любых объёмов;
* оптимизация транспортной схемы доставки грузов с целью сокращения протяжённости временных проездов и возможности максимального использования проектируемых постоянных дорог.

Для снижения уровня воздействия на окружающую среду и ихтиофауну при строительстве проектируемого объекта предусмотрены следующие технические решения и мероприятия:

* места складирования грунта и стройматериалов размещать в незатопляемой весенним паводком зоне с последующей рекультивацией повреждённого участка;
* заправку механизмов и их парковку в нерабочее время производить за пределами водоохраной зоны.

Для предотвращения образования дополнительного вреда водным биоресурсам и среде их обитания на объекте необходимо соблюдать следующие рекомендации:

* все работы осуществлять в строгом соответствии с проектом и действующими нормативами для рыбохозяйственныхводоёмов и водотоков с соблюдением сроков строительства, согласованных с органами Росрыболовства;
* строго соблюдать границы территорий отведённых для производства работ;
* места складирования стройматериалов размещать за пределами водоохранной зоны с последующей рекультивацией повреждённого участка;
* в пределах водоохранной зоны для передвижения техники использовать существующие дороги или временные с твёрдым покрытием;
* работы по проекту в акватории и заливной пойме в период нереста (с 15.04 по 15.06.) не проводить.

Таким образом, при соблюдении всех перечисленных выше рекомендаций негативное воздействие на экосистему водного объекта будет минимальным.

Законодательством в соответствии со ст. 67 № 7–ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды», п.2в, Постановлением Правительства РФ от 29.04.2013 г. №380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» при реализации хозяйственной деятельности на водных объектах рыбохозяйственного значения предусмотрена программа производственного экологического контроля (мониторинг) за состоянием ВБР и среды их обитания.

Целью экологического мониторинга является проведение наблюдений за состоянием водных биологических ресурсов и среды их обитания, оценка изменений их состояния под воздействием проектируемых работ.

При реализации хозяйственной деятельности по настоящему проекту негативное воздействие объекта строительства на водные объекты рыбохозяйственного значения оказано не будет.

###

### Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и в работающие механизмы

Воздушные линии могут приносить вред животным (в особенности птицам) и даже насекомым, чувствительным к электрическим полям. Поэтому при изысканиях трассы будущей линии электропередачи стараются обойти территории заповедников, пути миграции диких животных, гнездовья редких птиц и др.

В соответствии со ст. 22 ФЗ «О животном мире» при сооружении линий электропередачи должны предусматриваться и проводиться мероприятия по:

* + сохранению среды обитания объектов животного мира и условий их размножения, нагула и отдыха;
	+ обеспечению неприкосновенности защитных участков территорий с соблюдением требований, обеспечивающих охрану животного мира;
	+ обеспечению сохранения путей миграции объектов животного мира и мест их постоянной концентрации, в том числе в период размножения и зимовки.

При строительстве проектируемого объекта для защиты животных рекомендуется проведение мероприятий, ведущих к недопущению проникновения объектов животного мира в те места, где они могут погибнуть или будет причинён вред их здоровью.

За уничтожение птиц на владельца ЛЭП могут наложить штраф, или возложить обязанность по возмещению ущерба, причинённого животному миру.

На воздушных линиях электропередач такие мероприятия заключаются в выборе надлежащих конструкций опор, в которых предусматриваются детали, способствующие отдыху птиц при перелётах, возможному их гнездованию и предотвращению принесения вреда птицам. Особенно необходимы такие мероприятия на железобетонных опорах
ВЛ 6 (10) кВ со штыревыми изоляторами, где больше всего гибнет птиц.

Настоящим проектом для предотвращения риска гибели птиц от поражения электрическим током на ВЛ используются птицезащитные устройства ПЗУ ВЛ‑6, 10 кВ в виде защитных кожухов из полимерных материалов.

##

## **Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров**

Строительство и эксплуатация объекта потребует соответствующего отвода земель для временного краткосрочного и бессрочного постоянного пользования.

В соответствие с ГОСТ 17.4.3.02-85 (Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ) и в целях предотвращения и снижения деградации почв проводится техническая рекультивация.

Необходимость проведения работ потребует для этих целей соответствующего отвода земель в краткосрочную аренду на время проведения работ и в долгосрочную аренду на период эксплуатации сооружений.

Размеры земельных участков определены в соответствии с нормами, принятыми проектными решениями.

Работы по снятию верхнего слоя почвы могут выполняться как в холодное время, так и в тёплое время года, а работы по его возвращению только в тёплое (безморозное) время года.

Размещение строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, площадок складирования материалов и изделий предусматривается в полосе отвода.

**2.9Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне**

**Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ**

В целях исключения разгерметизации оборудования проектной документацией предусматривается:

* конструктивные решения, используемые при изготовлении КТП, и устанавливаемая в КТП аппаратура соответствуют действующим нормативным документам РФ (Правилам устройства электроустановок, Правилам технической эксплуатации электроустановок и другим обязательным документам);
* силовой трансформатор изготавливается согласно требованиям ГОСТ 11677-85 (для указанной номинальной мощности и типа трансформатора);
* трансформатор устанавливается на направляющих рамах, предусматриваются упоры для фиксации силового трансформатора в трансформаторном отсеке, в том числе обеспечивающие фиксацию его при транспортировке любым видом транспорта;
* все металлические части КТП имеют антикоррозийное покрытие. Гарантия на качество антикоррозионного покрытия составляет не менее 15 лет;
* регулярное опробование работы всех масляных выключателей в межремонтный период путём их однократного дистанционного отключения и включения, а выключателей, находящихся в резерве – путём дистанционного включения и отключения;
* технологические системы, их отдельные элементы, оборудование оснащены необходимыми запорными устройствами, средствами регулирования и блокировками, обеспечивающими безопасную эксплуатацию, возможность проведения ремонтных работ и принятия оперативных мер по предотвращению аварийных ситуаций или локализации аварий;
* превентивные мероприятия: периодический осмотр оборудования, выполнение требований инструкций, проверка заземления, плановые ремонты;
* размещение сооружений с учётом категории по взрывопожароопасности и обеспечением необходимых по нормам разрывов;
* обеспечение требуемых расстояний от токоведущих частей и сооружений, а также проходов необходимой ширины в соответствии с требованиями действующих норм и правил.

В обычном состоянии утечки масла отсутствуют. Загрязняющих веществ в воздухе на площадке ПС от масляных трансформаторов в период эксплуатации не имеется.

###

### Решения, направленные на предупреждение развития аварии и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ

На случай возникновения на проектируемом объекте аварийной ситуации и возможности её дальнейшего развития в проектной документации предусматривается ряд мероприятий по исключению или ограничению и уменьшению масштабов развития аварии, в том числе:

* электрооборудование, токоведущие части, изоляторы, крепления ограждения, несущие конструкции, изоляционные и другие расстояния выбраны и установлены таким образом, чтобы:
* вызываемые нормальными условиями работы электроустановки усилия, нагрев, электрическая дуга или иные сопутствующие работе явления (искрение, выброс газов и т.п.) не могли причинить вред обслуживающему персоналу, а так же привести к повреждению оборудования и возникновению короткого замыкания или замыкания на землю;
* при нарушении нормальных условий работы электроустановки была обеспечена необходимая локализация повреждений, обусловленных действием короткого замыкания;
* защита оборудования от статического электричества путём заземления;
* заземление и система уравнивания потенциалов внутри КТП выполнены в соответствии с ПУЭ. Предусмотрено соединение вывода глухозаземлёнойнейтрали трансформатора с шиной заземления внутри КТП;
* для защиты электрооборудования от грозовых перенапряжений на корпусе КТП устанавливаются ограничители перенапряжений (входит в комплект поставки КТП);
* объект обеспечивается первичными средствами пожаротушения;
* для предотвращения растекания масла и распространения пожара при повреждениях маслонаполненного трансформатора предусматриваются ограждение площадки трансформаторной подстанции бордюрным камнем;
* вводы кабелей в КТП должны производиться с утеплением и герметизацией вводных отверстий и креплением кабелей, рассчитанным на весь вес кабеля.

**Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности**

Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению взрывопожаробезопасности, включает в себя:

* первичные меры пожарной безопасности на объекте:
	1. мероприятия, направленные на обеспечение беспрепятственного проезда пожарной техники к месту пожара:
	2. мероприятия направленные на обеспечение связи и оповещения сотрудников организации о пожаре;
	3. обучение и инструктажи сотрудников объекта требованиям пожарной безопасности, пропаганда в области пожарной безопасности;
* соблюдение руководством объекта и работниками требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, нормативными документами по пожарной безопасности и Правилами противопожарного режима в Российской Федерации (Постановление правительства РФ от 25.04.2012 №  390).

Система предотвращения возникновения пожара создаётся с целью исключения условий возникновения пожара. Исключение условий возникновения пожара достигается исключением возможности образования горючей среды и (или) исключением условий образования в горючей среде источников зажигания.

Система предотвращения возникновения пожара включает в себя следующие мероприятия:

* применение наиболее безопасных способов использования горючих веществ;
* электрооборудование применяется в соответствии с классом зоны, категории и группы взрывоопасной смеси;
* молниезащита проектируемых площадок, зданий и сооружений;
* защита от статического электричества проектируемого оборудования;
* изготовление, монтаж и эксплуатация технологического оборудования осуществлено с учётом физико-химических свойств и технологических параметров обращающихся веществ, а также требований нормативно-технической документации;
* механизация и автоматизация технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ;
* применение устройств защиты оборудования, исключающих выход горючих веществ из оборудования;
* мероприятия, направленные на исключение искрообразования (применение искробезопасного инструмента, мероприятия, направленные на исключение возможности образования искры при ударе о металлические строительные конструкции).

Целью создания системы противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий пожара.

Система противопожарной защиты проектируемых объектов включает в себя следующие мероприятия:

* применение строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности в соответствии со степенью огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности зданий, а также ограничение пожарной опасности поверхностных слоёв (отделок, облицовок и т.п.) строительных конструкций на путях эвакуации;
* применение объёмно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага (устройство противопожарных преград, применение устройств ограничивающих распространение пожара (самозакрывание дверей и т.п.);
* устройство эвакуационных путей и выходов, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
* устройство систем автоматической противопожарной защиты;
* разработка мероприятий, направленных на обеспечение безопасности при взрыве (устройство легкосбрасываемых конструкций и т.п.);
* организация деятельности подразделения пожарной охраны для защиты проектируемых объектов;
* соблюдение противопожарных расстояний между проектируемыми объектами защиты для исключения возможности перехода пожара от одного здания (сооружения) к другому.

Генеральные планы площадок разработаны с учётом (п. 6.1 СП 231.1311500.2015):

* обеспечения пожаробезопасных условий проведения производственного процесса;
* обеспечения возможности безопасной эвакуации людей из зданий и сооружений и с территории площадок при возникновении пожара (аварии);
* минимальные расстояние от проектируемых объектов, до иных объектов, не относящихся к рассматриваемому месторождению, приняты в соответствии с требованиями п. 6.1.7 СП 231.1311500.2015;
* применение первичных средств пожаротушения при эксплуатации объекта.

В случае возникновения пожара будет привлечена ПЧ-175**.** Самарская обл.,Сергиевский район, п. Суходол, ул. Спортивная, 3, находящаяся примерно в 35 км от проектируемого объекта. При скорости движения техники 80 км/ч, время прибытия составит примерно 25 минут.

Необходимое количество первичных средств пожаротушения и комплектация пожарных щитов приняты в соответствии с приложением № 6 «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утверждённых постановлением Правительства РФ 25.04.2012 № 390 (с изм. и доп. от от 30.12.2017).

Таблица 2.9.1 Комплектация пожарного щита

| Наименование первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и инвентаря | Нормы комплектации в зависимости от типа пожарного щита и класса пожара |
| --- | --- |
| ЩП-В класс В | ЩП-Е класс Е |
| 1 | Лом | 1 | - |
| 2 | Багор | - | - |
| 3 | Крюк с деревянной рукояткой | - | 1 |
| 4 | Ведро | 1 | - |
| 5 | Комплект для резки электропроводов: ножницы, диэлектрические боты и коврик | - | 1 |
| 6 | Покрывало для изоляции очага возгорания | 1 | 1 |
| 7 | Лопата штыковая | 1 | - |
| 8 | Лопата совковая | 1 | 1 |
| 9 | Вилы | - | - |
| 10 | Тележка для перевозки оборудования | - | - |
| 11 | Ёмкость для хранения воды объёмом: |  |  |
|  | 0,2 куб. метра | - | - |
|  | 0,02 куб. метра | - | - |
| 12 | Ящик с песком 0,5 куб. метра | 1 | 1 |
| 13 | Насос ручной | - | - |
| 14 | Рукав Ду 18-20 длиной 5 метров | - | - |
| 15 | Защитный экран 1,4 x 2 метра | - | - |
| 16 | Стойки для подвески экранов | - | - |

### Мероприятия по инженерной защите территории объекта, зданий, сооружений и оборудования, в случае необходимости, от опасных геологических процессов, затоплений и подтоплений, экстремальных ветровых и снеговых нагрузок, наледей, природных пожаров

Мероприятия по инженерной защите территории объекта, зданий, сооружений и оборудования от опасных геологических процессов и природных явлений приведены в таблице 2.9.2.

Таблица 2.9.2 - Мероприятия по инженерной защите зданий и сооружений

| № п/п | Наименование природного процесса, опасного природного явления | Мероприятия по инженерной защите |
| --- | --- | --- |
| 1 | Сильный ветер | Строительство проектируемого объекта ведётся с учётом III зоны по ветровым нагрузкам. |
| 2 | Сильный ливень, подтопление | Производственно-дождевые сточные воды от приустьевой площадки скважины поглощения отводятся по самотёчному канализационному трубопроводу в канализационную ёмкость. |
| 3 | Сильный снег | Кабельные сооружения защищаются тем же способом, что и при сильном ветре. |
| 4 | Сильный мороз | Все бетонные и железобетонные конструкции, находящиеся в грунте, запроектированы на портландцементе по ГОСТ 10178-85. Класс прочности на сжатие бетонных и железобетонных конструкций не ниже В15. |
| 5 | Гроза | Для защиты электрооборудования от грозовых перенапряжений на КТП устанавливаются ограничители перенапряжения. |
| 6 | Эрозионные процессы | Для защиты территории строительства от эрозионных процессов предусматривается рекультивация земель с последующим посевом многолетних трав. |
| 7 | Природные пожары | Проектные сооружения расположены на достаточном удалении от лесных массивов, чем обеспечивается исключение возможности перекидывания возможных природных пожаров на технологические площадки.Для предотвращения распространения степных пожаров предусматривается пропахивание территории по периметру вокруг площадок проектируемых сооружений в виде полосы шириной, обеспечивающей недопущение перекидывания пламени на защищаемые объекты. |

**Перечень мероприятий по гражданской обороне**

**Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне**

В соответствии с ППРФ от 16.08.2016 г. № 804 «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения» и согласно исходным данным проектируемый объект является некатегорированным по гражданской обороне (ГО).

Территория Сергиевского района Самарской области, на которой располагается проектируемый объект, не является категорированной по ГО.

**Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий**

Оповещение персонала проектируемых сооружений по сигналам ГО предусматривается через систему централизованного оповещения Самарской области и районную систему оповещения Сергиевского района.

Оповещение обслуживающего персонала проектируемых объектов осуществляется с использованием существующих средств проводной связи, радиосвязи, средств массовой информации.

Место постоянного нахождения обслуживающего персонала проектируемых сооружений оснащено ведомственной телефонной связью и стационарной радиостанцией. Обслуживающий персонал проектируемых сооружений обеспечен портативной радиостанцией, c использованием которой он оповещается во время выездов на объекты проектирования. Работа указанных радиостанций обеспечивается базовыми станциями существующей сети радиотелефонной связи АО «Самаранефтегаз» стандарта Smartrunk-II в диапазоне 400 – 430 МГц.

Оповещение персонала проектируемых сооружений по сигналам ГО будет происходить по следующей схеме:

* подача предупредительно сигнала «Внимание всем» ГУ МЧС России по Самарской области и трансляция сигналов оповещения ГО посредством сетей телевизионного и радиовещания.

При получении сигналов ГО администрация муниципального района Сергиевский также начинает трансляцию сигналов ГО на территории указанного района по сетям телевизионного и радиовещания.

Принципиальная схема оповещения по сигналам ГО выполнена в соответствии с «Положением о системах оповещения населения», утверждённым совместным приказом Министров МЧС РФ, Мининформтехнологий РФ и Минкультуры РФ от 25.07.2006
№ 422/90/376.

**Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта**

Согласно действующим нормативам, территория, на которой расположены проектируемые сооружения, входит в зону светомаскировки.

Рабочее и аварийное освещение в данном проекте не предусматривается.

Внутреннее электроосвещение блок-боксов (трансформаторная подстанция), входящее в состав технологического и электрического оборудования, принято на основании технической документации заводов-изготовителей данного оборудования.

Типы светильников и род проводки соответствуют условиям среды, назначению и характеру производимых работ. Светильники предусматриваются с энергосберегающими лампами и высоким коэффициентом мощности.

Так как обслуживающий персонал не присутствует постоянно на территории проектируемых объектов, то освещение (внутреннее электроосвещение блок-боксов) включается только во время периодических осмотров или для проведения ремонтных работ и обслуживания оборудования.

Отключение внутреннего освещения по сигналу «Воздушная тревога» осуществляется дежурным персоналом, находящимся на территории проектируемых сооружений.

## **Решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействии по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения**

Проектируемый объект продолжает свою работу в военное время.

Безаварийная остановка проектируемых объектов проводится самостоятельно дежурным персоналом. Время на выполнение указанных операций по остановке технологического процесса после получения сигналов ГО не превысит 10 мин.

**Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения**

Повышение эффективности защиты проектируемого объекта заключается в увеличении сопротивляемости зданий, сооружений и конструкций объекта к воздействию поражающих факторов современных средств поражения, а также в защите оборудования, в наличии средств связи и других средств, составляющих материальную основу производственного процесса.

Повышение устойчивости объекта достигается путём заблаговременного проведения мероприятий, направленных на снижение возможных потерь и разрушений от поражающих факторов, создание условий для ликвидации последствий и осуществления в сжатые сроки работ по восстановлению объекта экономики. Мероприятия в этой области осуществляются заблаговременно в мирное время (период повседневной деятельности), в угрожаемый период, а также в условиях военного времени.

Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения (в том числе от вторичных поражающих факторов) включают:

* принятие планировочных решений генерального плана с учётом санитарно-гигиенических и противопожарных требований, подхода и размещения инженерных сетей;
* размещение сооружений с учётом категории по взрывопожароопасности, с обеспечением необходимых по нормам разрывов;
* поддержание в постоянной готовности сил и средств пожаротушения;
	+ на проектируемой ВЛ приняты железобетонные опоры по типовой серии 3.407.1‑143 «Железобетонные опоры ВЛ 10 кВ» на стойках СНВ‑7‑13.

**Приложения**