

### ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

**для строительства объекта**

**6406П «Сбор нефти и газа со скважины № 151 Южно-Орловского месторождения»**

расположенного на территории муниципального района Сергиевский в границах сельского поселения Черновка.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Главный инженер |  | Д.В. Кашаев |
| Заместитель главного инженера по инжинирингу-начальник управления инжиниринга обустройства месторождений  |  | А.Н. Пантелеев |

**Самара 2020г.**

##### **Основная часть проекта планировки территории**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Лист** |
| **Основная часть проекта планировки территории** |
| **Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»** |  |
| **1.1** | Чертеж красных линий. Чертеж 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 | 8 |
| **2.2.** | Перечень субъектов Российской Федерации, перечень 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 линейных объектов | 9 |
| **2.3.** | Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов | 11 |
| **2.4.** | Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов | 19 |
| **2.5.** | 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 утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов | 19 |
| **2.6.** | Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов | 24 |
| **2.7** | Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды | 27 |
| **2.8.** | 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 | 30 |
| **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 | 34 |

**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**

**Наименование объекта**

6406П «Сбор нефти и газа со скважины № 151 Южно-Орловского месторождения».

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

В соответствии с заданием на проектирование, проектом предусматривается строительство ответвления ВЛ-6 кВ от Ф-212 ВЛ-6кВ ПС 35/6 «Ветлянка».

В соответствие с принятой схемой проектируются следующие сооружения:

* выкидного трубопровода DN 80 от проектируемой скважины № 151 до проектируемой ИУ;
* нефтегазосборного трубопровода DN 150 от проектируемой ИУ до точки подключения к существующему нефтегазосборному трубопроводу «АГЗУ-2 – ДНС Южно-Орловская»;
* ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ Ф-ЧРН-0 ПС 35/10 кВ «Черновка» для электроснабжения площадки скважины № 151
* Технологические подъезды к проектируемой скважине № 151 и проектируемой ИУ.

**Описание трасс линейных объектов**

Трасса выкидного трубопровода, протяженностью 58,0 м, следует от скв.151 в общем северо-западном направлении по пастбищным землям. По трассе пересечения с подземными и наземными коммуникациями отсутствуют. Рельеф равнинный. Перепад высот от 91.83 до 93.79 м.

Трасса нефтегазосборного трубопровода, протяженностью 3332,4 м в общем юго-западном направлении по пастбищным землям. По трассе есть пересечения с подземными и наземными коммуникациями. Рельеф всхолмленный. Перепад высот от 79.25 до 111.45 м.

Проектом предусматривается строительство ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ Ф-ЧРН-0 ПС 35/10 кВ «Черновка» для электроснабжения площадки скважины № 151.

На ВЛ-10 кВ подвешивается сталеалюминиевый провод АС 70/11.

Допустимые напряжения в проводе: G-= Gг= Gв= 116,0 МПа, Gэ = 45,0 МПа.

Протяженность трассы ВЛ-10 кВ– 3,4233 км.

Заход от концевой опоры на КТП выполняется проводом СИП-3 (1х70).

Трасса ВЛ-10кВ, следует в общем северо-западном направлении по пастбищным и пахотным землям. По трассе есть пересечения с подземными и наземными коммуникациями. Рельеф равнинный. Перепад высот от 54.13 до 90.15 м.

Трасса проектного кабеля идет в юго-восточном направлении от СКЗ до ГАЗ. Общая протяжённость трассы составила **270,5** м.

Подключение ГАЗ к СКЗ выполняется кабелем ВВГ 2х25

Подключение СКЗ к проектируемому нефтегазосборному трубопроводу выполняется кабелем ВВГ 2х35.

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 выполнена с покрытием из грунто-щебня, имеющим серповидный профиль, обеспечивающий естественный отвод поверхностных вод.

Продольный профиль запроектирован выше существующей отметки рельефа на высоту рабочей отметки в соответствии с конструкцией дорожной одежды, без вертикальных кривых в местах перелома продольного профиля, что допускает п.7.4.6 СП37.13330 для вспомогательных дорог и дорог с невыраженным грузооборотом при разнице уклонов менее 30 ‰.

Ширина проезжей части 4,5м, ширина обочин 1.0м. Поперечный уклон проезжей части 50‰ обочин 50‰. Дорожная одежда из грунтощебня толщиной 25см. Заложение откосов 1:1,5. Радиус на примыкании 15м по кромке проезжей части. Расчетная скорость движения транспорта для внутриплощадочных дорог, принята 15 км/ч на основании местных топографических и планировочных условиях, в соответствии с п.7.3.1, таблица 7.2 примечание, СП37.13330-2012, которая в свою очередь обеспечивает безопасность дорожного движения. Исходя из принятой минимальной расчётной скорости, обеспечивающей безопасность дорожного движения, радиус горизонтальной кривой принят 20м по оси проектируемых подъездов, с устройством переходных кривых длинной 10м. В соответствии с п. 7.4.8, таблица 7.6, СП37.13330-2012.

Трасса автодороги, протяженностью 2009,15 м в общем северо-западном направлении по пастбищным землям. По трассе есть пересечения с наземными коммуникациями. Рельеф всхолмленный. Перепад высот от 93.21 до 151.65 м.

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

В административном отношении изысканный объект расположен в Сергиевском районе, Самарской области.

Ближайшие населенные пункты:

* с. Нов. Орловка, расположенное в 6,9 км к северо-востоку от района производства работ и от скважины №151;
* с. Орловка, расположенное в 1,7 км к востоку от района производства работ и от
скважины №151;
* с. Черновка, расположенное в 3,9 км к юго-западу от района производства работ и от скважины №151.

Гидрография района работ представлена водными объектами бассейна реки Сок. Наиболее крупным водотоком является река Вязовка.

Дорожная сеть района работ представлена автодорогой (М 5) «Самара – Уфа», подъездными автодорогами к указанным выше селам, а также сетью полевых дорог.

Рельеф территории представляет собой возвышенную равнину с пологоволнистой и полого-холмистой поверхностью, расчлененной речной и овражно-балочной сетью.

Территория района сейсмически спокойная. В почвенном отношении, район плодороден и благоприятен для ведения сельскохозяйственного производства. Опасных природных и техноприродных процессов в районе работ не обнаружено.

Комиссия произвела выбор земельного участка для строительства объекта 6406П «Сбор нефти и газа со скважины № 151 Южно-Орловского месторождения».

Земельный участок для строительства объекта АО «Самаранефтегаз» 6406П «Сбор нефти и газа со скважины № 151 Южно-Орловского месторождения» расположен на территории муниципального района Сергиевский Самарской области в границах сельского поселения Черновка.

Комиссия считает земельный участок, расположенный в муниципальном районе Сергиевский Самарской области признать пригодным для строительства объекта 6406П «Сбор нефти и газа со скважины № 151 Южно-Орловского месторождения».

Ограничений в использовании земельного участка нет.

Необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства нет.

Обзорная схема района работ приведена на рисунке.



Обзорная схема района работ

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

|  |
| --- |
| № 1 |
| Наименование зоны размещения линейного объекта: | Зона планируемого размещения площадки под троительство скважины №151 |
| Площадь кв.м.: | 3599 |
| № точки | Дирекционный | Расстояние, | Координаты |
| (сквозной) | угол | м | X | Y |
| 1 | 76°29'39" | 59,99 | 444018,64 | 2221308,01 |
| 2 | 347°3'43" | 0,76 | 444076,97 | 2221322,02 |
| 3 | 346°26'37" | 11,01 | 444076,80 | 2221322,76 |
| 4 | 346°28'26" | 48,23 | 444074,22 | 2221333,46 |
| 5 | 256°28'32" | 59,99 | 444062,94 | 2221380,35 |
| 6 | 166°28'37" | 59,31 | 444004,61 | 2221366,32 |
| 7 | 165°57'50" | 0,66 | 444018,48 | 2221308,65 |
| 1 | 76°29'39" | 59,99 | 444018,64 | 2221308,01 |
| № 2 |
| Наименование зоны размещения линейного объекта: | Зона планируемого размещения площадки ИУ |
| Площадь кв.м.: | 2428 |
| № точки | Дирекционный | Расстояние, | Координаты |
| (сквозной) | угол | м | X | Y |
| 8 | 98°43'58" | 9,68 | 444065,13 | 2221311,42 |
| 9 | 136°41'45" | 8,6 | 444074,70 | 2221309,95 |
| 10 | 166°19'43" | 15,61 | 444080,60 | 2221303,69 |
| 11 | 167°41'2" | 17,53 | 444084,29 | 2221288,52 |
| 12 | 269°24'38" | 23,33 | 444088,03 | 2221271,39 |
| 13 | 269°24'25" | 73,41 | 444064,70 | 2221271,15 |
| 14 | 357°25'60" | 2,9 | 443991,29 | 2221270,39 |
| 15 | 89°22'9" | 21,8 | 443991,16 | 2221273,29 |
| 16 | 344°42'44" | 13,88 | 444012,96 | 2221273,53 |
| 17 | 75°53'15" | 18,21 | 444009,30 | 2221286,92 |
| 18 | 345°51'15" | 2,54 | 444026,96 | 2221291,36 |
| 19 | 256°6'10" | 1 | 444026,34 | 2221293,82 |
| 20 | 346°5'25" | 5,49 | 444025,37 | 2221293,58 |
| 21 | 76°13'6" | 6 | 444024,05 | 2221298,91 |
| 22 | 165°26'3" | 1,31 | 444029,88 | 2221300,34 |
| 23 | 40°13'38" | 3,65 | 444030,21 | 2221299,07 |
| 24 | 55°31'26" | 3,64 | 444032,57 | 2221301,86 |
| 25 | 68°19'52" | 2,41 | 444035,57 | 2221303,92 |
| 26 | 76°23'56" | 28,11 | 444037,81 | 2221304,81 |
| 8 | 98°43'58" | 9,68 | 444065,13 | 2221311,42 |
| № 3 |
| Наименование зоны размещения линейного объекта: | Зона планируемого размещения площадки ИУ и скважины №151 |
| Площадь кв.м.: | 10241 |
| № точки | Дирекционный | Расстояние, | Координаты |
| (сквозной) | угол | м | X | Y |
| 27 | 299°55'53" | 0,76 | 444111,88 | 2221329,37 |
| 28 | 247°51'52" | 2,55 | 444111,22 | 2221329,75 |
| 29 | 235°36'48" | 3,88 | 444108,86 | 2221328,79 |
| 30 | 125°52'17" | 4,59 | 444105,66 | 2221326,60 |
| 31 | 215°23'30" | 32,87 | 444109,38 | 2221323,91 |
| 32 | 165°6'42" | 63,6 | 444090,34 | 2221297,11 |
| 33 | 164°15'47" | 26,8 | 444106,68 | 2221235,65 |
| 34 | 166°46'49" | 18,89 | 444113,95 | 2221209,85 |
| 35 | 235°38'20" | 2,6 | 444118,27 | 2221191,46 |
| 36 | 262°39'16" | 16,42 | 444116,12 | 2221189,99 |
| 37 | 346°50'57" | 1,1 | 444099,83 | 2221187,89 |
| 38 | 256°16'14" | 7,25 | 444099,58 | 2221188,96 |
| 39 | 263°58'50" | 28,42 | 444092,54 | 2221187,24 |
| 40 | 256°2'30" | 7,13 | 444064,28 | 2221184,26 |
| 41 | 334°37'54" | 9,85 | 444057,36 | 2221182,54 |
| 42 | 1°37'30" | 1,41 | 444053,14 | 2221191,44 |
| 43 | 60°48'51" | 1,27 | 444053,18 | 2221192,85 |
| 44 | 79°13'8" | 8,07 | 444054,29 | 2221193,47 |
| 45 | 83°10'54" | 0,93 | 444062,22 | 2221194,98 |
| 46 | 102°0'41" | 0,96 | 444063,14 | 2221195,09 |
| 47 | 164°44'42" | 1,03 | 444064,08 | 2221194,89 |
| 48 | 175°10'28" | 8,44 | 444064,35 | 2221193,90 |
| 49 | 84°14'43" | 20,64 | 444065,06 | 2221185,49 |
| 50 | 345°57'44" | 86,16 | 444085,60 | 2221187,56 |
| 13 | 269°24'25" | 73,41 | 444064,70 | 2221271,15 |
| 14 | 357°25'60" | 2,9 | 443991,29 | 2221270,39 |
| 15 | 89°22'9" | 21,8 | 443991,16 | 2221273,29 |
| 16 | 344°42'44" | 13,88 | 444012,96 | 2221273,53 |
| 17 | 346°3'36" | 18,76 | 444009,30 | 2221286,92 |
| 51 | 75°35'26" | 14,14 | 444004,78 | 2221305,13 |
| 7 | 346°28'37" | 59,31 | 444018,48 | 2221308,65 |
| 6 | 76°28'32" | 59,99 | 444004,61 | 2221366,32 |
| 5 | 166°28'26" | 48,23 | 444062,94 | 2221380,35 |
| 4 | 86°51'42" | 8,4 | 444074,22 | 2221333,46 |
| 52 | 346°6'10" | 1 | 444082,61 | 2221333,92 |
| 53 | 76°26'26" | 1,75 | 444082,37 | 2221334,89 |
| 54 | 76°29'16" | 13,52 | 444084,07 | 2221335,30 |
| 55 | 297°43'7" | 2 | 444097,22 | 2221338,46 |
| 56 | 297°43'47" | 8,36 | 444095,45 | 2221339,39 |
| 57 | 347°8'19" | 79,25 | 444088,05 | 2221343,28 |
| 58 | 257°5'16" | 81,22 | 444070,41 | 2221420,54 |
| 59 | 181°18'55" | 102,82 | 443991,24 | 2221402,39 |
| 60 | 181°17'44" | 6,19 | 443988,88 | 2221299,60 |
| 61 | 181°18'38" | 25,8 | 443988,74 | 2221293,41 |
| 62 | 90°7'37" | 31,59 | 443988,15 | 2221267,62 |
| 63 | 166°19'43" | 4,95 | 444019,74 | 2221267,55 |
| 64 | 115°31'21" | 22,12 | 444020,91 | 2221262,74 |
| 65 | 165°48'45" | 56,06 | 444040,87 | 2221253,21 |
| 66 | 257°39'12" | 6,83 | 444054,61 | 2221198,86 |
| 67 | 166°5'37" | 39,61 | 444047,94 | 2221197,40 |
| 68 | 82°13'15" | 3,69 | 444057,46 | 2221158,95 |
| 69 | 67°26'3" | 12,25 | 444061,12 | 2221159,45 |
| 70 | 67°28'28" | 23,81 | 444072,43 | 2221164,15 |
| 71 | 91°10'9" | 0,49 | 444094,42 | 2221173,27 |
| 72 | 90°54'18" | 8,23 | 444094,91 | 2221173,26 |
| 73 | 90°54'19" | 24,68 | 444103,14 | 2221173,13 |
| 74 | 357°36'51" | 9,85 | 444127,82 | 2221172,74 |
| 75 | 328°38'26" | 12,41 | 444127,41 | 2221182,58 |
| 76 | 345°8'48" | 106,96 | 444120,95 | 2221193,18 |
| 77 | 34°38'45" | 32,42 | 444093,53 | 2221296,57 |
| 78 | 359°15'8" | 6,13 | 444111,96 | 2221323,24 |
| 27 | 299°55'53" | 0,76 | 444111,88 | 2221329,37 |
|  |  |  |  |  |
| 79 | 69°1'13" | 34,83 | 444060,98 | 2221163,05 |
| 80 | 89°50'26" | 32,36 | 444093,50 | 2221175,52 |
| 81 | 356°14'46" | 4,43 | 444125,86 | 2221175,61 |
| 82 | 268°40'53" | 32,16 | 444125,57 | 2221180,03 |
| 83 | 248°3'19" | 37,09 | 444093,42 | 2221179,29 |
| 84 | 140°31'39" | 3,08 | 444059,02 | 2221165,43 |
| 79 | 69°1'13" | 34,83 | 444060,98 | 2221163,05 |
| № 4 |
| Наименование зоны размещения линейного объекта: | Зона планируемого размещения трассы линии анодного заземления |
| Площадь кв.м.: | 1548 |
| № точки | Дирекционный | Расстояние, | Координаты |
| (сквозной) | угол | м | X | Y |
| 85 | 166°59'33" | 10 | 443896,70 | 2221461,99 |
| 86 | 256°54'29" | 0,44 | 443898,95 | 2221452,25 |
| 87 | 166°57'45" | 5,01 | 443898,52 | 2221452,15 |
| 88 | 78°10'43" | 0,44 | 443899,65 | 2221447,27 |
| 89 | 166°58'46" | 9,99 | 443900,08 | 2221447,36 |
| 90 | 256°54'29" | 0,44 | 443902,33 | 2221437,63 |
| 91 | 166°56'12" | 5 | 443901,90 | 2221437,53 |
| 92 | 76°36'27" | 0,43 | 443903,03 | 2221432,66 |
| 93 | 166°56'12" | 10 | 443903,45 | 2221432,76 |
| 94 | 256°54'29" | 0,44 | 443905,71 | 2221423,02 |
| 95 | 166°58'40" | 138,95 | 443905,28 | 2221422,92 |
| 96 | 77°0'45" | 53,66 | 443936,59 | 2221287,54 |
| 60 | 181°17'44" | 6,19 | 443988,88 | 2221299,60 |
| 61 | 257°1'13" | 58,15 | 443988,74 | 2221293,41 |
| 97 | 346°58'55" | 144,95 | 443932,08 | 2221280,35 |
| 98 | 256°58'52" | 3,55 | 443899,43 | 2221421,57 |
| 99 | 346°55'25" | 9,99 | 443895,97 | 2221420,77 |
| 100 | 76°51'39" | 3,56 | 443893,71 | 2221430,50 |
| 101 | 346°57'45" | 5,01 | 443897,18 | 2221431,31 |
| 102 | 256°49'27" | 3,55 | 443896,05 | 2221436,19 |
| 103 | 346°55'25" | 9,99 | 443892,59 | 2221435,38 |
| 104 | 76°51'39" | 3,56 | 443890,33 | 2221445,11 |
| 105 | 347°4'26" | 5,01 | 443893,80 | 2221445,92 |
| 106 | 256°51'39" | 3,56 | 443892,68 | 2221450,80 |
| 107 | 346°53'38" | 10,01 | 443889,21 | 2221449,99 |
| 108 | 77°1'6" | 10,02 | 443886,94 | 2221459,74 |
| 85 | 166°59'33" | 10 | 443896,70 | 2221461,99 |
| № 5 |
| Наименование зоны размещения линейного объекта: | Зона планируемого размещения площадки ТКРС, обустройство скважины №151 |
| Площадь кв.м.: | 2323 |
| № точки | Дирекционный | Расстояние, | Координаты |
| (сквозной) | угол | м | X | Y |
| 82 | 176°14'46" | 4,43 | 444125,57 | 2221180,03 |
| 81 | 269°50'26" | 32,36 | 444125,86 | 2221175,61 |
| 80 | 249°1'13" | 34,83 | 444093,50 | 2221175,52 |
| 79 | 320°31'39" | 3,08 | 444060,98 | 2221163,05 |
| 84 | 68°3'19" | 37,09 | 444059,02 | 2221165,43 |
| 83 | 88°40'53" | 32,16 | 444093,42 | 2221179,29 |
| 82 | 176°14'46" | 4,43 | 444125,57 | 2221180,03 |
|  |  |  |  |  |
| 12 | 167°42'23" | 51,29 | 444088,03 | 2221271,39 |
| 109 | 189°30'21" | 8,66 | 444098,95 | 2221221,28 |
| 110 | 219°28'42" | 4,48 | 444097,52 | 2221212,74 |
| 111 | 166°24'57" | 20,9 | 444094,67 | 2221209,28 |
| 38 | 256°16'14" | 7,25 | 444099,58 | 2221188,96 |
| 39 | 263°58'50" | 28,42 | 444092,54 | 2221187,24 |
| 40 | 256°2'30" | 7,13 | 444064,28 | 2221184,26 |
| 41 | 334°37'54" | 9,85 | 444057,36 | 2221182,54 |
| 42 | 1°37'30" | 1,41 | 444053,14 | 2221191,44 |
| 43 | 60°48'51" | 1,27 | 444053,18 | 2221192,85 |
| 44 | 79°13'8" | 8,07 | 444054,29 | 2221193,47 |
| 45 | 83°10'54" | 0,93 | 444062,22 | 2221194,98 |
| 46 | 102°0'41" | 0,96 | 444063,14 | 2221195,09 |
| 47 | 164°44'42" | 1,03 | 444064,08 | 2221194,89 |
| 48 | 175°10'28" | 8,44 | 444064,35 | 2221193,90 |
| 49 | 84°14'43" | 20,64 | 444065,06 | 2221185,49 |
| 50 | 345°57'44" | 86,16 | 444085,60 | 2221187,56 |
| 13 | 89°24'38" | 23,33 | 444064,70 | 2221271,15 |
| 12 | 167°42'23" | 51,29 | 444088,03 | 2221271,39 |
|  |  |  |  |  |
| 30 | 125°52'17" | 4,59 | 444105,66 | 2221326,60 |
| 31 | 215°23'30" | 32,87 | 444109,38 | 2221323,91 |
| 32 | 345°6'54" | 5,57 | 444090,34 | 2221297,11 |
| 112 | 5°45'18" | 8,98 | 444088,91 | 2221302,49 |
| 113 | 40°4'34" | 6,51 | 444089,81 | 2221311,42 |
| 114 | 60°33'16" | 7,12 | 444094,00 | 2221316,40 |
| 115 | 76°21'39" | 2,8 | 444100,20 | 2221319,90 |
| 116 | 12°34'21" | 4,27 | 444102,92 | 2221320,56 |
| 117 | 44°3'57" | 2,6 | 444103,85 | 2221324,73 |
| 30 | 125°52'17" | 4,59 | 444105,66 | 2221326,60 |
|  |  |  |  |  |
| 52 | 166°32'16" | 7,99 | 444082,61 | 2221333,92 |
| 118 | 246°9'20" | 8,39 | 444084,47 | 2221326,15 |
| 3 | 346°26'37" | 11,01 | 444076,80 | 2221322,76 |
| 4 | 86°51'42" | 8,4 | 444074,22 | 2221333,46 |
| 52 | 166°32'16" | 7,99 | 444082,61 | 2221333,92 |
| № 6 |
| Наименование зоны размещения линейного объекта: | Зона планируемого размещения трассы ВЛ-6 кВ |
| Площадь кв.м.: | 27204 |
| № точки | Дирекционный | Расстояние, | Координаты |
| (сквозной) | угол | м | X | Y |
| 72 | 90°54'18" | 8,23 | 444094,91 | 2221173,26 |
| 73 | 166°1'5" | 1251,09 | 444103,14 | 2221173,13 |
| 119 | 99°11'28" | 276,84 | 444405,42 | 2219959,11 |
| 120 | 54°3'14" | 459,05 | 444678,71 | 2219914,89 |
| 121 | 62°22'49" | 85,29 | 445050,34 | 2220184,36 |
| 122 | 62°22'38" | 39,73 | 445125,91 | 2220223,90 |
| 123 | 62°22'1" | 485,89 | 445161,11 | 2220242,32 |
| 124 | 42°20'55" | 54,57 | 445591,58 | 2220467,68 |
| 125 | 56°18'36" | 0,04 | 445628,34 | 2220508,01 |
| 126 | 42°20'35" | 283,42 | 445628,37 | 2220508,03 |
| 127 | 124°7'21" | 92,22 | 445819,27 | 2220717,51 |
| 128 | 59°11'39" | 235,8 | 445895,61 | 2220665,78 |
| 129 | 59°9'60" | 18,09 | 446098,14 | 2220786,54 |
| 130 | 94°12'22" | 39,27 | 446113,67 | 2220795,81 |
| 131 | 49°11'23" | 58,56 | 446152,83 | 2220792,93 |
| 132 | 22°58'23" | 16,35 | 446197,15 | 2220831,20 |
| 133 | 113°8'34" | 8,09 | 446203,53 | 2220846,25 |
| 134 | 203°18'6" | 18,23 | 446210,97 | 2220843,07 |
| 135 | 229°11'24" | 63,68 | 446203,76 | 2220826,33 |
| 136 | 274°11'37" | 40,07 | 446155,56 | 2220784,71 |
| 137 | 239°11'3" | 18,58 | 446115,60 | 2220787,64 |
| 138 | 239°11'40" | 237,87 | 446099,64 | 2220778,12 |
| 139 | 304°7'2" | 90,37 | 445895,33 | 2220656,30 |
| 140 | 222°20'42" | 283,15 | 445820,51 | 2220706,99 |
| 141 | 225°0'0" | 0,04 | 445629,78 | 2220497,71 |
| 142 | 222°20'41" | 49,3 | 445629,75 | 2220497,68 |
| 143 | 242°22'4" | 489,33 | 445596,54 | 2220461,24 |
| 144 | 242°22'24" | 40,31 | 445163,02 | 2220234,29 |
| 145 | 242°22'25" | 82,1 | 445127,31 | 2220215,60 |
| 146 | 234°3'21" | 461,79 | 445054,57 | 2220177,53 |
| 147 | 279°11'59" | 285,41 | 444680,71 | 2219906,46 |
| 148 | 346°1'6" | 1258,45 | 444398,97 | 2219952,09 |
| 72 | 90°54'18" | 8,23 | 444094,91 | 2221173,26 |
| № 7 |
| Наименование зоны размещения линейного объекта: | Зона планируемого размещения технологического проезда к сооружениям скважины № 151 |
| Площадь кв.м.: | 3549 |
| № точки | Дирекционный | Расстояние, | Координаты |
| (сквозной) | угол | м | X | Y |
| 149 | 94°35'19" | 4,62 | 444143,40 | 2221348,22 |
| 150 | 97°7'30" | 7,74 | 444148,01 | 2221347,85 |
| 151 | 118°3'22" | 6,19 | 444155,69 | 2221346,89 |
| 152 | 132°32'36" | 8,58 | 444161,15 | 2221343,98 |
| 153 | 207°40'24" | 5,32 | 444167,47 | 2221338,18 |
| 154 | 281°40'20" | 3,41 | 444165,00 | 2221333,47 |
| 155 | 277°36'59" | 12,15 | 444161,66 | 2221334,16 |
| 156 | 270°40'33" | 11,87 | 444149,62 | 2221335,77 |
| 157 | 258°31'50" | 20,42 | 444137,75 | 2221335,91 |
| 158 | 252°8'49" | 6,85 | 444117,74 | 2221331,85 |
| 28 | 247°51'52" | 2,55 | 444111,22 | 2221329,75 |
| 29 | 235°36'48" | 3,88 | 444108,86 | 2221328,79 |
| 30 | 224°3'57" | 2,6 | 444105,66 | 2221326,60 |
| 117 | 192°34'21" | 4,27 | 444103,85 | 2221324,73 |
| 116 | 256°21'39" | 2,8 | 444102,92 | 2221320,56 |
| 115 | 240°33'16" | 7,12 | 444100,20 | 2221319,90 |
| 114 | 220°4'34" | 6,51 | 444094,00 | 2221316,40 |
| 113 | 185°45'18" | 8,98 | 444089,81 | 2221311,42 |
| 112 | 165°6'54" | 5,57 | 444088,91 | 2221302,49 |
| 32 | 165°6'42" | 63,6 | 444090,34 | 2221297,11 |
| 33 | 164°15'47" | 26,8 | 444106,68 | 2221235,65 |
| 34 | 166°46'49" | 18,89 | 444113,95 | 2221209,85 |
| 35 | 235°38'20" | 2,6 | 444118,27 | 2221191,46 |
| 36 | 262°39'16" | 16,42 | 444116,12 | 2221189,99 |
| 37 | 346°50'57" | 1,1 | 444099,83 | 2221187,89 |
| 38 | 346°24'57" | 20,9 | 444099,58 | 2221188,96 |
| 111 | 39°28'42" | 4,48 | 444094,67 | 2221209,28 |
| 110 | 9°30'21" | 8,66 | 444097,52 | 2221212,74 |
| 109 | 347°42'23" | 51,29 | 444098,95 | 2221221,28 |
| 12 | 347°41'2" | 17,53 | 444088,03 | 2221271,39 |
| 11 | 346°19'43" | 15,61 | 444084,29 | 2221288,52 |
| 10 | 316°41'45" | 8,6 | 444080,60 | 2221303,69 |
| 9 | 278°43'58" | 9,68 | 444074,70 | 2221309,95 |
| 8 | 256°23'56" | 28,11 | 444065,13 | 2221311,42 |
| 26 | 248°19'52" | 2,41 | 444037,81 | 2221304,81 |
| 25 | 235°31'26" | 3,64 | 444035,57 | 2221303,92 |
| 24 | 220°13'38" | 3,65 | 444032,57 | 2221301,86 |
| 23 | 345°26'3" | 1,31 | 444030,21 | 2221299,07 |
| 22 | 256°13'6" | 6 | 444029,88 | 2221300,34 |
| 21 | 166°5'25" | 5,49 | 444024,05 | 2221298,91 |
| 20 | 76°6'10" | 1 | 444025,37 | 2221293,58 |
| 19 | 165°51'15" | 2,54 | 444026,34 | 2221293,82 |
| 18 | 255°53'15" | 18,21 | 444026,96 | 2221291,36 |
| 17 | 346°3'36" | 18,76 | 444009,30 | 2221286,92 |
| 51 | 75°35'26" | 14,14 | 444004,78 | 2221305,13 |
| 7 | 165°57'50" | 0,66 | 444018,48 | 2221308,65 |
| 1 | 76°29'39" | 59,99 | 444018,64 | 2221308,01 |
| 2 | 347°3'43" | 0,76 | 444076,97 | 2221322,02 |
| 3 | 66°9'20" | 8,39 | 444076,80 | 2221322,76 |
| 118 | 346°32'16" | 7,99 | 444084,47 | 2221326,15 |
| 52 | 346°6'10" | 1 | 444082,61 | 2221333,92 |
| 53 | 76°26'26" | 1,75 | 444082,37 | 2221334,89 |
| 54 | 76°29'16" | 13,52 | 444084,07 | 2221335,30 |
| 55 | 297°43'7" | 2 | 444097,22 | 2221338,46 |
| 56 | 77°55'18" | 26,76 | 444095,45 | 2221339,39 |
| 159 | 76°2'32" | 10,61 | 444121,62 | 2221344,99 |
| 160 | 86°39'36" | 11,5 | 444131,92 | 2221347,55 |
| 149 | 94°35'19" | 4,62 | 444143,40 | 2221348,22 |
| № 8 |
| Наименование зоны размещения линейного объекта: | Зона планируемого размещения технологического проезда к узлу приема ОУ |
| Площадь кв.м.: | 908 |
| № точки | Дирекционный | Расстояние, | Координаты |
| (сквозной) | угол | м | X | Y |
| 161 | 187°46'49" | 10,19 | 443437,17 | 2218742,36 |
| 162 | 187°50'50" | 3,15 | 443435,79 | 2218732,26 |
| 163 | 235°45'28" | 44,32 | 443435,36 | 2218729,14 |
| 164 | 253°56'58" | 5,24 | 443398,72 | 2218704,20 |
| 165 | 313°49'8" | 4,12 | 443393,68 | 2218702,75 |
| 166 | 313°42'60" | 3,47 | 443390,71 | 2218705,60 |
| 167 | 40°41'35" | 6,78 | 443388,20 | 2218708,00 |
| 168 | 43°26'1" | 3,62 | 443392,62 | 2218713,14 |
| 169 | 23°0'39" | 3,61 | 443395,11 | 2218715,77 |
| 170 | 2°31'26" | 3,63 | 443396,52 | 2218719,09 |
| 171 | 346°57'29" | 1,82 | 443396,68 | 2218722,72 |
| 172 | 284°2'10" | 1,86 | 443396,27 | 2218724,49 |
| 173 | 305°23'41" | 1,86 | 443394,47 | 2218724,94 |
| 174 | 322°3'8" | 1,38 | 443392,95 | 2218726,02 |
| 175 | 60°6'49" | 3,01 | 443392,10 | 2218727,11 |
| 176 | 60°15'18" | 4,68 | 443394,71 | 2218728,61 |
| 177 | 330°46'19" | 0,96 | 443398,77 | 2218730,93 |
| 178 | 60°17'4" | 17,01 | 443398,30 | 2218731,77 |
| 179 | 60°25'4" | 3,06 | 443413,07 | 2218740,20 |
| 180 | 135°22'2" | 4,41 | 443415,73 | 2218741,71 |
| 181 | 115°24'7" | 4,41 | 443418,83 | 2218738,57 |
| 182 | 95°37'11" | 4,39 | 443422,81 | 2218736,68 |
| 183 | 75°55'56" | 4,4 | 443427,18 | 2218736,25 |
| 184 | 56°1'16" | 4,4 | 443431,45 | 2218737,32 |
| 185 | 38°44'27" | 3,31 | 443435,10 | 2218739,78 |
| 161 | 187°46'49" | 10,19 | 443437,17 | 2218742,36 |
| № 9 |
| Наименование зоны размещения линейного объекта: | Зона планируемого размещения узла приема ОУ от проектируемой ИУ |
| Площадь кв.м.: | 1551 |
| № точки | Дирекционный | Расстояние, | Координаты |
| (сквозной) | угол | м | X | Y |
| 163 | 234°43'37" | 44,57 | 443435,36 | 2218729,14 |
| 186 | 262°59'42" | 5,33 | 443398,97 | 2218703,40 |
| 165 | 73°56'58" | 5,24 | 443393,68 | 2218702,75 |
| 164 | 55°45'28" | 44,32 | 443398,72 | 2218704,20 |
| 163 | 234°43'37" | 44,57 | 443435,36 | 2218729,14 |
|  |  |  |  |  |
| 187 | 157°1'13" | 33,32 | 443424,16 | 2218773,04 |
| 161 | 218°44'27" | 3,31 | 443437,17 | 2218742,36 |
| 185 | 236°1'16" | 4,4 | 443435,10 | 2218739,78 |
| 184 | 255°55'56" | 4,4 | 443431,45 | 2218737,32 |
| 183 | 275°37'11" | 4,39 | 443427,18 | 2218736,25 |
| 182 | 295°24'7" | 4,41 | 443422,81 | 2218736,68 |
| 181 | 315°22'2" | 4,41 | 443418,83 | 2218738,57 |
| 180 | 240°25'4" | 3,06 | 443415,73 | 2218741,71 |
| 179 | 240°17'4" | 17,01 | 443413,07 | 2218740,20 |
| 178 | 150°46'19" | 0,96 | 443398,30 | 2218731,77 |
| 177 | 240°15'18" | 4,68 | 443398,77 | 2218730,93 |
| 176 | 240°6'49" | 3,01 | 443394,71 | 2218728,61 |
| 175 | 142°3'8" | 1,38 | 443392,10 | 2218727,11 |
| 174 | 125°23'41" | 1,86 | 443392,95 | 2218726,02 |
| 173 | 104°2'10" | 1,86 | 443394,47 | 2218724,94 |
| 172 | 166°57'29" | 1,82 | 443396,27 | 2218724,49 |
| 171 | 182°31'26" | 3,63 | 443396,68 | 2218722,72 |
| 170 | 203°0'39" | 3,61 | 443396,52 | 2218719,09 |
| 169 | 223°26'1" | 3,62 | 443395,11 | 2218715,77 |
| 168 | 220°41'35" | 6,78 | 443392,62 | 2218713,14 |
| 167 | 345°44'8" | 0,61 | 443388,20 | 2218708,00 |
| 188 | 353°20'44" | 5,44 | 443388,05 | 2218708,59 |
| 189 | 353°21'52" | 37,9 | 443387,42 | 2218713,99 |
| 190 | 62°31'32" | 16,06 | 443383,04 | 2218751,64 |
| 191 | 62°29'46" | 30,29 | 443397,29 | 2218759,05 |
| 187 | 157°1'13" | 33,32 | 443424,16 | 2218773,04 |
| № 10 |
| Наименование зоны размещения линейного объекта: | Зона планируемого размещения трассы нефтегазосборного трубопровода |
| Площадь кв.м.: | 75779 |
| № точки | Дирекционный | Расстояние, | Координаты |
| (сквозной) | угол | м | X | Y |
| 71 | 91°10'9" | 0,49 | 444094,42 | 2221173,27 |
| 72 | 166°1'6" | 1258,45 | 444094,91 | 2221173,26 |
| 148 | 166°0'57" | 195,07 | 444398,97 | 2219952,09 |
| 192 | 226°1'15" | 203,62 | 444446,11 | 2219762,80 |
| 193 | 235°1'1" | 432,75 | 444299,59 | 2219621,41 |
| 194 | 235°1'7" | 554,69 | 443945,03 | 2219373,30 |
| 195 | 235°0'21" | 22,67 | 443490,55 | 2219055,29 |
| 196 | 244°1'4" | 191,22 | 443471,98 | 2219042,29 |
| 197 | 153°59'3" | 6,06 | 443300,09 | 2218958,52 |
| 198 | 154°4'17" | 17,31 | 443302,75 | 2218953,07 |
| 199 | 154°4'17" | 11,27 | 443310,32 | 2218937,50 |
| 200 | 154°0'43" | 17,32 | 443315,25 | 2218927,36 |
| 201 | 153°59'27" | 26,27 | 443322,84 | 2218911,79 |
| 202 | 154°1'6" | 143,65 | 443334,36 | 2218888,18 |
| 191 | 242°31'32" | 16,06 | 443397,29 | 2218759,05 |
| 190 | 173°21'52" | 37,9 | 443383,04 | 2218751,64 |
| 189 | 240°0'58" | 41,62 | 443387,42 | 2218713,99 |
| 203 | 240°5'34" | 22,32 | 443351,37 | 2218693,19 |
| 204 | 330°22'4" | 23,99 | 443332,02 | 2218682,06 |
| 205 | 60°3'28" | 18,37 | 443320,16 | 2218702,91 |
| 206 | 60°0'35" | 52,4 | 443336,08 | 2218712,08 |
| 207 | 330°1'50" | 9,49 | 443381,46 | 2218738,27 |
| 208 | 333°59'52" | 144,8 | 443376,72 | 2218746,49 |
| 209 | 334°1'29" | 30,41 | 443313,24 | 2218876,63 |
| 210 | 333°59'32" | 11,04 | 443299,92 | 2218903,97 |
| 211 | 333°58'11" | 17,25 | 443295,08 | 2218913,89 |
| 212 | 334°0'58" | 11,02 | 443287,51 | 2218929,39 |
| 213 | 333°56'18" | 11,2 | 443282,68 | 2218939,30 |
| 214 | 334°0'20" | 22,45 | 443277,76 | 2218949,36 |
| 215 | 64°1'11" | 213,42 | 443267,92 | 2218969,54 |
| 216 | 55°1'5" | 575,46 | 443459,77 | 2219063,03 |
| 217 | 55°0'59" | 430,9 | 443931,26 | 2219392,95 |
| 218 | 46°1'5" | 187,85 | 444284,30 | 2219640,00 |
| 219 | 346°1'2" | 1436,26 | 444419,47 | 2219770,45 |
| 70 | 67°28'28" | 23,81 | 444072,43 | 2221164,15 |
| 71 | 91°10'9" | 0,49 | 444094,42 | 2221173,27 |

В виду того, что линейный объект располагается в зонах СХ, предельные параметры разрешенного строительства, максимальный процент застройки, минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения объектов на такие объекты отсутствуют.

Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства, объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов отсутствует в связи с отсутствием таких объектов.

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

Целью работы является расчет площадей земельных участков, отводимых под строительство объекта АО «Самаранефтегаз»: 6406П «Сбор нефти и газа со скважины № 151 Южно-Орловского месторождения», расположенного на территории муниципального района Сергиевский, в границах в границах сельского поселения Черновка.

Объекты, подлежащие переносу (переустройству) отсутствуют.

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

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

Расстояния между зданиями, сооружениями и наружными установками приняты в соответствии с требованиями противопожарных норм и правил:

* ГОСТ Р 55990-2014 «Месторождения нефтяные и газонефтяные. Промысловые трубопроводы. Нормы проектирования»;
* ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
* СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция. СНиП II-89-80\*»;
* СП 34-116-97 «Инструкция по проектированию, строительству и реконструкции промысловых нефтегазопроводов»;
* СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности»;
* Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

Нормативные расстояния от трассы трубопровода до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг другу трассами линейных объектов приведены в таблице

*Нормативные расстояния от трассы трубопровода до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг другу трассами линейных объектов*

| Наименование объектов, между которыми устанавливается расстояние | Нормативный документ, устанавливающий требования к расстоянию | Нормативное значение расстояния между объектами, м | Принятое значение расстояния между объектами, м |
| --- | --- | --- | --- |
| Трасса проектируемого выкидного трубопровода от скважины № 151 – ближайший н.п. (п. Черновка) | ГОСТ Р 55990-2014 п. 7.2.1 | 75,0 | 3855,0 |
| Трасса проектируемого нефтегазосборного трубопровода – ближайший н.п. (п. Черновка) | ГОСТ Р 55990-2014 п. 7.2.1 | 75,0 | 1280,0 |
| Трасса проектируемого выкидного трубопровода от скважины № 151 – трасса ВЛ-35 кВ (при пересечении) | ГОСТ 55990-2014 п. 8.6 | 5,0 | 26,8 |
| Трасса проектируемого выкидного трубопровода от скважины № 151 – трасса ВЛ-35 кВ (при параллельном следовании) | ПУЭ 7 изд., табл. 2.5.40 | 5,0 | 26,0 |

Безопасность в районах прохождения промысловых трубопроводов обеспечивается расположением их на соответствующих расстояниях от объектов инфраструктуры. Населенные пункты, мосты и дороги в близлежащем к трассе районе отсутствуют.

Проектируемые трубопроводы следуют параллельно существующим ВЛ на расстоянии не менее 10 м в соответствии с требованиями ПУЭ.

Проектируемые трубопроводы следуют параллельно существующим нефте- и газопроводам на расстоянии не менее 5 м в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55990-2014.

Зона минимальных расстояний до зданий и сооружений регламентируется п. 7.2 ГОСТ 55990-2014 и устанавливает ограничения на размещение до зданий и сооружений в зоне минимально-допустимых расстояний.

Необходимый уровень конструктивной надежности промысловых трубопроводов обеспечивается путём категорирования трубопроводов и их участков в зависимости от назначения по ГОСТ Р 55990-2014.

Расчетное давление выкидного и нефтегазосборного трубопроводов принято равным 4,0 МПа.

Повороты линейной части нефтегазосборного трубопровода на участках, где предусматривается пропуск внутритрубных очистных устройств, выполнены с применением гнутых отводов с радиусом изгиба 5DN, в соответствии с п. 9.1.8 ГОСТ Р 55990-2014.

Согласно п. 3.5 Технических требований на проектирование, для обеспечения безопасной и безаварийной работы участка нефтегазосборного трубопровода от узла приема СОД до точек подключения, предусматривается возможность его пропарки. На трубопроводе в узле приема СОД предусматривается арматура для ввода пара от ППУ.

Проектируемые трубопроводы пересекают полевые автодороги и технологические подъезды без усовершенствованного покрытия к площадкам скважин без усовершенствованного покрытия. В соответствии с п. 19 ФНИП «Правила безопасной эксплуатации внутрипромысловых трубопроводов», предусматривается увеличение глубины залегания трубопроводов на участках переходов. Переход через полевые и подъездные автодороги осуществляется открытым способом. Глубина заложения трубопровода в месте пересечения не менее 1,7 м от верха покрытия дороги до верхней образующей трубы.

В местах переходов через технологические подъезды предусматриваются переезды из дорожных плит в соответствии с Паспортом документации типового проектирования Компании «Типовые технические решения. Типовые проектные решения. Сооружения трубопроводов» П1-01.04 ПДТП-0037.

Пересечение проектируемых трубопроводов с существующими подземными коммуникациями АО «Самаранефтегаз» выполняется в соответствии с техническими условиями владельца коммуникаций. Прокладка проектируемых трубопроводов предусматривается ниже уровня пересекаемых существующих трубопроводов АО «Самаранефтегаз». В месте пересечения с существующими трубопроводами расстояние в свету не менее 350 мм, угол не менее 60 градусов.

В местах пересечения проектируемых трубопроводов с подземными кабелями, последние заключаются в защитный футляр из трубы диаметром и толщиной 108х5 мм по ГОСТ 8732-78\*. Концы футляра выступают за края траншеи не менее, чем на 2 м, расстояние в свету не менее 0,5 м. Пересечение выполняется под углом близким к 90 °С, но не менее 60 °С.

Пересечения проектируемых трубопроводов с линиями электропередач напряжением 6 кВ выполняются в соответствии с техническими условиями АО «Самаранефтегаз». Наименьшее расстояние до ближайших заземлителей опор ВЛ составляет не менее 5 м в соответствии требованиями ПУЭ.

По трассе проектируемых трубопроводов устанавливаются опознавательные знаки:

* на каждом километре трассы;
* на пересечениях с подземными коммуникациями;
* на углах поворота трассы.

На углах поворота трассы трубопроводов более 45° устанавливаются дополнительно два опознавательных знака в начале и в конце кривой угла поворота.

Расстояния между зданиями, сооружениями и наружными установками приняты в соответствии с требованиями противопожарных норм и правил:

* ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений»;
* ППБО-85 «Правила пожарной безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
* ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
* СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция. СНиП II-89-80\*»;
* СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности»
* Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и наружными установками, а также требуемые минимальные противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и наружными установками приведены в таблице

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и наружными установками

| Наименование зданий, сооружений, между которыми устанавливается расстояние | Нормативный документ, устанавливающий требования к расстоянию | Нормативное значение расстояния между зданиями, сооружениями, м | Принятое значение расстояния между зданиями и сооружениями, м |
| --- | --- | --- | --- |
| Ситуационный план  |
| Площадка скважины № 151– ближайший н.п. (п. Черновка) | СП 231.1311500.2015 п. 6.1.7 табл. 1 | 300,0 | 3940,0 |
| Площадка скважины № 151  |
| Устье скважины № 151 (поз. 1) – емкость производственно-дождевых стоков (поз. 10) | СП 231.1311500.2015 п. 6.1.9 табл. 2 | 9,0 | 12,5 |
| Устье скважины № 151 (поз. 1) –КТП (поз. 5) | СП 231.1311500.2015 п. 6.1.12, ПУЭ п. 7.3.84 табл. 7.3.13 | 80,0 | 96,2 |
| Устье скважины № 151 (поз. 1) – ближайшая станция управления (поз. 6) | СП 231.1311500.2015 п. 6.1.12, ПУЭ п. 7.3.85 табл. 7.3.13 | 80,0 | 88,4 |
| Емкость производственно-дождевых стоков (поз. 10) – КТП (поз. 5) | СП 231.1311500.2015 пункт 6.1.12, ПУЭ п. 7.3.85 табл. 7.3.13 (примечание) | 12,5 | 98,4 |
| Емкость производственно-дождевых стоков (поз. 10) – станция управления (поз. 5) | СП 231.1311500.2015 пункт 6.1.12, ПУЭ п. 7.3.85 табл. 7.3.13 (примечание) | 12,5 | 90,8 |
| Устье скважины № 151 (поз. 1) – технологический блок ИУ (поз. 2.3) | СП 231.1311500.2015 п. 6.1.9 табл. 2 | 9,0 | 55,0 |
| Устье скважины № 151 (поз. 1) – дренажная емкость (поз. 1.1) | СП 231.1311500.2015 п. 6.1.9 табл. 2 | 9,0 | 57,7 |
| Емкость дренажная (поз. 2.1) – технологический блок ИУ (поз. 2.3) | СП 231.1311500.2015 п. 6.1.9 табл. 2 | 9,0 | 11,3 |
| Устье скважины № 151 (поз.  1) – блок контроля и управления ИУ (поз. 2.4) | СП 231.1311500.2015 п. 6.1.12, ПУЭ п. 7.3.84 табл. 7.3.13 | 60,0 | 100,6 |
| Емкость дренажная (поз. 1.1) – блок контроля и управления ИУ (поз. 2.4) | СП 231.1311500.2015 пункт 6.1.12, ПУЭ п. 7.3.85 табл. 7.3.13 (примечание) | 30,0 | 62,7 |
| Технологический блок ИУ (поз. 2.3) – КТП (поз. 5) | СП 231.1311500.2015 п. 6.1.12, ПУЭ п. 7.3.84 табл. 7.3.13 | 60,0 | 90,5 |
| Технологический блок ИУ (поз. 2.3) – станция управления (поз. 1.6) | СП 231.1311500.2015 п. 6.1.12, ПУЭ п. 7.3.84 табл. 7.3.13 | 60,0 | 82,6 |
| Технологический блок ИУ (поз. 2.3) – блок контроля и управления ИУ (поз. 2.4) | СП 231.1311500.2015 п. 6.1.12, ПУЭ п. 7.3.84 табл. 7.3.13 | 40,0 | 77,8 |
| Емкость производственно-дождевых стоков (поз. 10) – технологический блок ИУ (поз. 2.3) | СП 231.1311500.2015 п. 6.1.9 табл. 2 | 9,0 | 54,7 |
| Узел пуска ОУ (поз. 2.2) – емкость дренажная (поз. 1.1) | СП 231.1311500.2015 п. 6.1.9 табл. 2 | 9,0 | 26,3 |
| Узел пуска ОУ (поз. 2.2) – устье скважины № 151 (поз. 2.1) | СП 231.1311500.2015 п. 6.1.9 табл. 2 | 9,0 | 61,3 |
| Узел пуска ОУ (поз. 2.2) – КТП (поз. 5) | СП 231.1311500.2015 п. 6.1.12, ПУЭ п. 7.3.84 табл. 7.3.13 | 80,0 | 106,2 |
| Узел пуска ОУ (поз. 2.2) – станция управления (поз. 6) | СП 231.1311500.2015 п. 6.1.12, ПУЭ п. 7.3.85 табл. 7.3.13 | 80,0 | 98,6 |
| Узел пуска ОУ (поз. 2.2) – блок контроля и управления ИУ (поз. 2.4) | СП 231.1311500.2015 п. 6.1.12, ПУЭ п. 7.3.85 табл. 7.3.13 | 60,0 | 86,9 |

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 6,5м (ширина проезжей части 4,5м, ширина обочин 1,0м), укрепленной грунто-щебнем, имеющим серповидный профиль, обеспечивающий естественный отвод поверхностных вод. Дорожная одежда из грунтощебня толщиной 25см.

Подъезд до проектного подъезда осуществляется по существующей полевой автодороге.

В конце тупиковой дороги имеется разворотная площадка. Размер разворотной площадки составляет не менее 15х15 м, что в соответствие с п.8.13 СП 4.13130.2013 обеспечивает возможность разворота пожарной техник.

##### **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 утвержденной 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 выявлено.

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.

###### ***Мероприятия по инженерной защите зданий и сооружений от опасных природных процессов и явлений***

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

###### *Мероприятия по инженерной защите зданий и сооружений от техногенных воздействий*

| Наименование природного процесса, опасного природного явления | Мероприятия по инженерной защите |
| --- | --- |
| Сильный ветер | Строительство проектируемого объекта ведется с учетом района по ветровым нагрузкам. Подземная прокладка трубопроводов. Закрепление опор под технологическое оборудование и молниеотводы в сверленых котлованах бетоном. Закрепление оборудования осуществляется с помощью фундаментных болтов, болтами или шпильками к закладным деталям, приваркой закладных деталей. Для предотвращения повреждения кабелей наружных сетей электроснабжения, кабелей КИПиА прокладка их осуществляется в траншее, открыто в водогазопроводных трубах, в подстилающем слое площадки. На ВЛ приняты железобетонные опоры. Закрепление опор в грунте выполнить в соответствии с типовой серией 4.407-253 «Закрепление в грунтах железобетонных опор и деревянных опор на железобетонных приставках ВЛ 0,4-20 кВ». Длины пролетов между опорами приняты в соответствии с работой ОАО РАО «ЕЭС России» ОАО «РОСЭП» (шифр 25.0038). |
| Сильный ливень, подтопление | Производственно-дождевые сточные воды с приустьевых площадок скважин отводятся в подземную емкость производственно-дождевых стоков. Отвод поверхностных вод осуществляется по естественному и спланированному рельефу в сторону естественного понижения за пределы площадок. Поверхности бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом БН 70/30 за три раза.Применение для монолитных и сборных железобетонных конструкций, железобетонных стоек ВЛ тяжелого бетона марки по водонепроницаемости в зависимости от требований, предъявляемых к конструкциям, режима их эксплуатации и условий окружающей среды в соответствии с требованиями Приложения Е СП 28.13330.2017. |
| Сильный снег | Строительство проектируемого объекта ведется с учетом района по снеговой нагрузке. Кабельные сооружения защищаются тем же способом, что и при сильном ветре. Терминальный контроллер, вторичные приборы, электроаппаратура и оборудование связи устанавливаются в шкафу КИПиА наружного исполнения. |
| Сильный мороз | Подземная прокладка трубопроводов. Отопление шкафа КИПиА электрическим обогревателем общепромышленного назначения с функцией автоматического поддержания температуры. Отопление технологического блока ИУ взрывозащищенными электрическими обогревателями, отопление блока контроля и управления ИУ электрическими обогревателями общепромышленного назначения.Применение для монолитных и сборных железобетонных конструкций, железобетонных стоек ВЛ тяжелого бетона марки по морозостойкости в зависимости от требований, предъявляемых к конструкциям, режима их эксплуатации и условий окружающей среды в соответствии с требованиями таблицы Ж.1 СП 28.13330.2017.Для монолитных и сборных железобетонных конструкций применять тяжелый бетон, на портландцементе, по морозостойкости –F200.  |
| Гроза | Для молниезащиты, защиты от вторичных проявлений молнии и защиты от статического электричества металлические корпуса технологического оборудования и трубопроводы соединяются в единую электрическую цепь и присоединяются к заземляющему устройству. Защита фонтанной арматуры устья скважины от прямых ударов молнии выполняется посредством присоединения к заземляющему устройству. Для защиты от заноса высоких потенциалов по подземным и внешним коммуникациям при вводе в здания или сооружения, последние присоединяются к заземляющему устройству. Для молниезащиты газоотводных труб (воздушников) дренажной емкости, емкостей производственно-дождевых стоков, предусматривается установка отдельно стоящих молниеотводов.  |
| Пучение грунтов | Для обратной засыпки, подсыпок применять непучинистый, непросадочный, ненабухающий грунт, уплотнение производить в соответствии с требованиями п. 17 СП 45.13330.2017 с коэффициентом уплотнения *ky* не менее 0,95.Поверхности бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом БН 70/30 (ГОСТ 6617-76) за три раза. |

Обслуживающий персонал на проектируемых объектах постоянно не находится. Место постоянного нахождения персонала по данным Заказчика – п. Суходол.

Защита проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах, представляет собой комплекс мероприятий, осуществляемых в целях исключения или максимального ослабления поражения персонала проектируемых объектов, сохранения их работоспособности.

Для защиты персонала, проектируемого технологического оборудования и сооружений предусматривается:

* размещение проектируемых сооружений с учетом категории по взрывопожароопасности и с обеспечением необходимых по нормам проходов и с учетом требуемых противопожарных разрывов;
* применение конструкций и материалов, соответствующих природно-климатическим и геологическим условия района строительства;
* защита от прямых ударов молнии и вторичных ее проявлений, защита от статического электричества;
* установка электрооборудования, соответствующего по исполнению классу взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;
* опорные конструкции технологических, электротехнических эстакад приняты несгораемыми;
* применение негорючих материалов в качестве изоляции;
* применение краски, не поддерживающей горение;
* применение кабелей КИПиА с пониженной горючестью;
* пожаротушение технологических площадок передвижными и первичными средствами;
* использование индивидуальных средств защиты;
* эвакуация персонала из зоны поражения.

Основными способами защиты персонала от воздействия АХОВ в условиях химического заражения являются:

* обучение персонала порядку и правилам поведения в условиях возникновения аварий с АХОВ;
* контроль за содержанием в воздухе опасных веществ переносными газоанализаторами;
* обеспечение обслуживающего персонала средствами индивидуальной защиты;
* использование индивидуальных средств защиты;
* прогнозирование зон действия поражающих факторов возможных аварий;
* своевременное оповещение обслуживающего персонала об авариях с АХОВ;
* эвакуация персонала из зоны заражения;
* металлические конструкции защищены от окисляющего действия хлора нанесенным на них антикоррозионным составом.

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

Объекты историко-культурного наследия

Объекты культурного наследия - объекты, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Отношения в области организации, охраны и использования, объектов историко-культурного наследия регулируются федеральным законом №73-ФЗ от 25.06.2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». В соответствии со статьей 37 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в процессе ведения строительно-монтажных работ объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, предприятие обязано сообщить об этом органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченному в области охраны объектов культурного наследия и приостановить работы.

Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти из хозяйственного использования и для которых установлен особый режим охраны. В соответствие со
ст. 1 Федерального закона от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ Федеральный закон от 14.03.1995 N 33-ФЗ (ред. от 28.12.2016) «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ относятся к объектам общенационального достояния.

На территории проведения работ и в радиусе 3 км официально зарегистрированных особо охраняемых природных территорий федерального значения не имеется. Согласно «Перечня ООПТ федерального значения, находящихся в ведении Минприроды России» (утвержденного распоряжением Правительства РФ от 31.12.2008г. № 2055-р) на территории Самарской области расположены:

* Жигулевский государственный природный биосферный заповедник имени И.И. Спрыгина (более 90 км от площадки проектирования);
* Национальный парк «Бузулукский бор» (более 40 км от площадки проектирования);
* Национальный парк «Самарская Лука» (более 75 км от площадки проектирования).

Согласно письма Администрации Сергиевского района № 4387 от 13.12.2019 г. на территории проектируемого строительства ООПТ местного значения отсутствуют.

Скотомогильники и другие захоронения, неблагополучные по особо опасным инфекционным и инвазионным заболеваниям

Скотомогильники – это места для захоронения трупов животных, конфискатов мясокомбинатов и боен (забракованные туши и их части), отходов и отбросов, получаемых при переработке сырых животных продуктов. Участок под скотомогильник должен иметь низкий уровень грунтовых вод (не менее 2,5 м от поверхности почвы), располагаться не ближе 0,5 км от населенного пункта, вдали от пастбищ, водоемов, колодцев, проезжих дорог и скотопрогонов. Скотомогильники должны иметь ограждение и быть обнесенными валом со рвом глубиной 1,4 м и шириной 1 м. Въезд оборудуется воротами. За скотомогильниками осуществляется систематический санитарный и ветеринарно-санитарный надзор.

Месторождения полезных ископаемых

Правовая охрана недр представляет собой урегулированную правом систему мер, направленную на обеспечение рационального использования недр, предупреждение их истощения и загрязнения в интересах удовлетворения потребностей экономики и населения, охраны окружающей природной среды. Основными требованиями по охране недр являются (ст. 23 Закона РФ «О недрах» [2]):

* соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр и недопущение самовольного пользования;
* обеспечение полноты геологического изучения, рационального, комплексного использования и охраны недр;
* проведение опережающего геологического изучения недр, обеспечивающего достоверную оценку запасов полезных ископаемых или свойств участка недр, предоставляемого в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых;
* обеспечение наиболее полного извлечения запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов, а также достоверный учет извлекаемых и оставляемых в недрах их запасов;
* охрана месторождений полезных ископаемых от затопления, обводнения, пожаров и других факторов, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождений;
* предотвращение загрязнения недр при проведении работ, связанных с недропользованием (подземное хранение нефти, газа, захоронение вредных веществ и отходов, сброс сточных вод);
* предотвращение накопления промышленных и бытовых отходов на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод.

Учитывая невоспроизводимый характер и экономическое значение минеральных богатств, заключенных в недрах, закон устанавливает приоритет использования и охраны полезных ископаемых. Участок недр, располагающий запасами месторождений полезных ископаемых, предоставляется в первую очередь для их разработки. Проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешается только после получения заключения органов управления государственным фондом недр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Защитные леса и особо защитные участки леса

Согласно Лесному Кодексу РФ (№ 200-ФЗ от 04.01.2006) [4] защитные леса подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, если это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями.

С учетом особенностей правового режима защитных лесов определяются следующие категории указанных лесов:

* леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях;
* леса, расположенные в водоохранных зонах;
* леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов;
* ценные леса.

К ценным лесам относятся:

* государственные защитные лесные полосы;
* противоэрозионные леса;
* леса, расположенные в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях, горах;
* леса, имеющие научное или историческое значение;
* орехово-промысловые зоны;
* лесные плодовые насаждения;
* ленточные боры;
* запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов;
* нерестоохранные полосы лесов.

К особо защитным участкам лесов относятся:

* берегозащитные, почвозащитные участки лесов, расположенных вдоль водных объектов, склонов оврагов;
* опушки лесов, граничащие с безлесными пространствами;
* лесосеменные плантации, постоянные лесосеменные участки и другие объекты лесного семеноводства;
* заповедные лесные участки;
* участки лесов с наличием реликтовых и эндемичных растений;
* места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных;
* другие особо защитные участки лесов.

Зоны санитарной охраны и источники питьевого водоснабжения

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом «О Зона Зона санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения регламентируется СанПиН 2.1.4.1110-02 «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Согласно ответу Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области от 16.05.2019г. № 27-03-03/11295:

* министерством не предоставлялись поверхностные водные объекты, расположенные вблизи от проектируемого объекта изысканий, в пользование с целью забора водных ресурсов для хозяйственно-питьевых нужд;
* в границах запрашиваемого объекта отсутствуют участки недр местного значения, содержащие подземные воды, право пользования которыми предоставлено министерством, а также водозаборы поверхностных и подземных вод, используемые для централизованнного водоснабжения хозяйственно-питьевого назначения, зоны санитарной охраны которых установлены в соответствии с Порядком утверждения проектов округов и зон санитарной охраны водынх объектоы, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, и установления границ и режима зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, утвержденным постановлением Правительства Самарской области от 19.12.2017г. № 858.

Согласно ответа Администрации Сергиевского района от 13.12.2019 № 4387 поверхностные источники питьевого водоснабжения и зоны санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения в районе расположения объекта отсутствуют. Н расстоянии 900 м от проектируемых объектов расположен водозабор Черновский. Район работ не попадает в зону санитарной охраны источника водоснабжения.

.

##### **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 ФЗ № 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 почвенно-растительного слоя и животного мира;
* охрана водоемов от загрязнения сточными водами и мусором;
* охрана атмосферного воздуха от загрязнения.

###### ***Мероприятия по охране атмосферного воздуха***

Принятые в проектной документации технические решения направлены на максимальное использование поступающего сырья, снижение технологических потерь, экономию топливно-энергетических ресурсов.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов над территорией проведения строительных работ и прилегающей селитебной зоны.

Для сохранения состояния приземного слоя воздуха в период строительства рекомендуется:

* осуществление контроля соблюдения технологических процессов в период строительно-монтажных работ с целью обеспечения минимальных выбросов загрязняющих веществ;
* осуществлять контроль соответствия технических характеристик и параметров применяемой в строительстве техники, оборудования, транспортных средств, в части состава отработавших газов, соответствующим стандартам;
* проведение своевременного ремонта и технического обслуживания машин (особенно система питания, зажигания и газораспределительный механизм двигателя), обеспечивающего полное сгорание топлива, снижающего его расход;
* соблюдение правил рационального использования работы двигателя, запрет на работы машин на холостом ходу.
* Поскольку на этапе *эксплуатации* проектируемый объект не является источником выбросов загрязняющих веществ, разработка мероприятий по охране атмосферного воздуха не требуется.
* Согласно результатам расчета, уровни акустического воздействия на границе жилой зоны не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов (1,0 ПДУ), поэтому разработка мероприятий по уменьшению уровня шума не требуется.

###### ***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***

Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов включают в себя комплекс мероприятий, направленных на сохранение качественного состояния подземных и поверхностных вод для использования в народном хозяйстве.

Согласно Водному кодексу, в границах водоохранных зон допускается проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану объектов от загрязнения, засорения и истощения вод.

В границах водоохранных зон запрещается:

* использование сточных вод для удобрения почв;
* размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
* осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
* движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В прибрежных защитных полосах, наряду с установленными выше ограничениями, запрещается:

* распашка земель;
* размещение отвалов размываемых грунтов;
* выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

С целью охраны вод и водных ресурсов в период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- площадки стоянки, заправки спецтехники и автотранспорта, площадки складирования мусора и отходов, площадка бытовых помещений расположены вне водоохранных зон водных объектов;

- в пределах прибрежных защитных зон рек и водоемов запрещается устраивать отвалы грунта;

- хозяйственно бытовые сточные воды собираются в накопительные емкости и вывозятся по договору, заключенному подрядной организацией на очистные сооружения;

- после окончания строительства предусмотрена разборка всех временных сооружений, очистка стройплощадки, рекультивация нарушенных земель.

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

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

Разработка новых карьеров песка проектной документацией не предусматривается.

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

Временное накопление 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 процессом обращения с отходами.

К основным мероприятиям относятся:

* все образовавшиеся отходы производства при выполнении работ (огарки электродов, обрезки труб, загрязненную ветошь и т.д.) собираются и размещаются в специальных контейнерах для временного накопления с последующим вывозом специализированным предприятием согласно договору 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 заключенными договорами с предприятиями, имеющими лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.

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

Воздействие на геологическую среду при строительстве и эксплуатации 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 и ликвидация утечек нефтепродуктов из трубопроводов, 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 и эксплуатации 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.

Эксплуатация проектируемых сооружений не оказывает негативного влияния на качество подземных вод. Учитывая интенсивную антропогенную нагрузку на территорию, рекомендуется использовать существующую наблюдательную сеть для экологического контроля за состоянием подземных вод с учетом всех источников возможного загрязнения объектов нефтяной структуры.

###### ***Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания***

Для обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного слоя проектной документацией предусмотрено:

* организацию работ и передвижение машин и механизмов исключительно в пределах отведенных для строительства земель, с максимальным использованием для технологических проездов существующих дорог;
* запрет на складирование и хранение строительных материалов в непредусмотренных проектной документацией местах;
* сбор отходов производства и потребления в специальные контейнеры с дальнейшим вывозом в места хранения и утилизации;
* заправку автотранспорта в специально отведенных для этого местах с целью предотвращения загрязнения почвенного покрова ГСМ;
* техническое обслуживание машин и механизмов на специально отведенных площадках.
* С целью максимального сокращения воздействия на почвенный покров и растительность должны быть предусмотрена: последовательная рекультивация нарушаемых земель по мере выполнения работ.

###### ***Мероприятия по предотвращению гибели птиц на проектируемой ВЛ-6 кВ***

При проектировании, строительстве новых и эксплуатации (в т. ч. ремонте, техническом перевооружении и реконструкции) воздушных линий электропередачи должны предусматриваться меры по исключению гибели птиц от электрического тока при их соприкосновении с проводами, элементами траверс и опор, трансформаторных подстанций, оборудования антикоррозионной электрохимической защиты трубопроводов и др.

В соответствии с принятыми технологическими решениями для предотвращения риска гибели птиц от поражения электрическим током проектируемая ВЛ оборудуется птицезащитными устройствами ПЗУ ВЛ-6 (10) кВ в виде защитных кожухов из полимерных материалов.

##### **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**

###### ***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);
* основание КТП представляет собой цельносварную конструкцию с отверстиями для ввода кабелей высокого напряжения и низкого напряжения;
* все металлические конструкции, изделия закладные и сварные швы имеют антикоррозийное покрытие. Гарантия на качество антикоррозионного покрытия составляет не менее 15 лет;
* регулярное опробование работы всех масляных выключателей в межремонтный период путем их однократного дистанционного отключения и включения, а выключателей, находящихся в резерве – путем 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.
* В обычном состоянии утечки масла отсутствуют. Загрязняющих веществ в воздухе на площадке ПС от масляных трансформаторов в период эксплуатации не имеется.

###### ***Перечень мероприятий по гражданской обороне***

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

Отнесение организаций к категориям по ГО осуществляется в соответствии с правилами отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения утвержденными Постановлением Правительства от 16 августа 2016 года № 804 и показателями для отнесения организаций к категориям по ГО, утвержденным приказом МЧС России от 28.11.2016 №ДСП.

Проектируемые сооружения будут входить в состав предприятия имеющего 1 категорию по ГО.

В соответствии с п. 2 исходных данных и требований ГУ МЧС России по Самарской области (Приложение Б) проектируемому объекту категория по ГО в соответствии с критериями не присваивается.

Территории Сергиевского района Самарской области, на территории которых располагаются проектируемые сооружения, не отнесены к категориям по ГО.

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

Решений по оповещению персонала проектируемых сооружений по сигналам ГО в рамках данного проекта не предусматривается.

АО «Самаранефтегаз» разработаны и приняты инструкции о порядке действия при получении сигналов гражданской обороны.

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

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

Для привлечения внимания перед передачей речевой информации проводится включение электрических сирен, производственных гудков и других сигнальных средств, что означает подачу предупредительного сигнала «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!».

С этого времени радиоточки и телевизоры должны быть постоянно включены для приема сообщений.

Сигналы гражданской обороны, передаваемые в военное время:

* «Воздушная тревога»;
* «Отбой воздушной тревоги»;
* «Радиационная опасность»;
* «Отбой радиационной опасности»;
* «Химическая тревога»;
* «Отбой химической тревоги».

Сигналы ГО могут быть доведены до оперативного дежурного дежурно-диспетчерской службы АО «Самаранефтегаз» (ОД ДДС) через территориальную радиотрансляционную сеть Самарской области, телевизионные каналы, электронно-сиренными установками, голосом по линии оперативных дежурных Главного управления МЧС России по Самарской области, ЕДДС органов местного самоуправления муниципальных образований в Самарской области, ответственный дежурный – начальник смены Центрального диспетчерского управления Департамента оперативного управления и мониторинга ПАО «НК «Роснефть»(ОД НС ЦДУ).

ОД ДДС обязан:

* услышав протяжные звуки электронно-сиренных установок:
* включить теле- радиоприемник на каналах «Россия 1», «Россия 24» и волне радиокомпании «Маяк»;
* прослушать сообщение диктора и записать его в журнал приема (передачи) сигналов ГО;
* получив сигнал ГО по линии оперативных дежурных ЕДДС органов местного самоуправления муниципальных образований Самарской области или Д-НС ЦДУ ПАО «НК «Роснефть» по телефону:
* прослушать сообщение и записать его в журнал приема (передачи) сигналов ГО;
* убедиться в достоверности полученного сигнала источника, сообщившего сигнал – по телефону немедленно после получения сигнала. Например: «Говорит оперативный дежурный АО «Самаранефтегаз» (ФИО). Сигнал «Воздушная тревога» получен в \_\_\_\_\_ часов \_\_\_\_\_ минут». Прошу подтвердить достоверность сообщенного сигнала».
* после получения сигнала ГО:
* немедленно довести по телефону до генерального директора Общества или должностного лица, его замещающего, информацию о полученном сигнале и предложения по порядку последующих действий согласно Календарному плану выполнения основных мероприятий по гражданской обороне.
* по указанию генерального директора провести полное или частичное оповещение объектов (работников) Общества согласно утвержденной генеральным директором Общества схеме оповещения и степени угроз для различных объектов (территорий) с помощью СО.

В случае возникновения опасностей для жизни и здоровья людей при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС природного и техногенного характера
ОД ДДС по указанию генерального директора Общества обязан обеспечить немедленное оповещение (информирование) работников Общества, с использованием ОСО, о начале проведения эвакуации в безопасную зону.

В целях поддержания объектовых систем оповещения в состоянии постоянной готовности проводится техническое обслуживание ее аппаратуры и оборудования, периодичность и объём технического обслуживания которых определяются заводом-изготовителем, а также своевременно, при необходимости, текущий ремонт.

На объекте разрабатываются инструкция и схема оповещения персонала по сигналам ГО. Инструкция утверждается директором предприятия и согласовывается с ГУ МЧС России по Самарской области. Обязанности по организации и доведению сигналов ГО до обслуживающего персонала возлагаются на дежурных диспетчеров ЦИТС, РИТС ЮГМ, ЦДС.

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

Принципиальная схема оповещения по сигналам ГО приведена на рисунке

Начальник смены ЦИТС

тел. гор. 8(846)3375985

тел. сот. 8(927)7090310

Оперативный дежурный ДДС

тел. гор. 8(846)2135980

тел. сот. 8(927)7047289

Генеральный директор АО «Самаранефтегаз»

тел. гор. 8(846)2135286 тел. сот. 8(937)0777077

Список оповещения № 1 КЧС иПБ

Председатель КЧС и ПБ

тел. гор. 8(846)2135287
тел. сот. 8(927)7090877

Дежурный диспетчер ЦЛАП-АСФ

тел. неф. 723421

тел. сот. 8(927)7090332

Список оповещения №3 Штаб ГО

Начальник штаба

тел. гор. 8(846)2135287

тел. сот. 8(927)7090877

Список оповещения №4

Эвакуационная комиссия

Председатель ЭК

тел. гор. 8(846)2135277

тел. сот. 8(927)6515601

Список оповещения №5

Комиссия по ПУФ

Председатель Комиссии тел. гор. 8(846)2135287

тел. сот. 8(927)7090877

Список оповещения №6 Звенья НФГО

Список оповещения № 2

Начальник НАСФ

тел. сот. 8(927)7090631

Дежурный диспетчер

ООО «РН-Пожарная безопасность»

тел. гор. 8(846)2058820

тел. сот. 8(846)2058823

Дежурный диспетчер ООО «РН-Охрана-Самара»

тел. гор. 8(846)3375987

тел. сот. 8(927)7016098

Список оповещения №8

РИТС ЮГМ г. Нефтегорск

тел. неф. 756281

тел. сот. 8(927)70900309

Список оповещения № 7 Заместители генерального директора по направлениям

Список оповещения №8

РИТС ЦГМ г. Отрадный

тел. неф. 723281, 723231

тел. сот. 8(927)70900660

Список оповещения №8

РИТС СГМ п. Суходол

тел. неф. 732005, 732057

тел. сот. 8(927)7090330

Дежурный ЕДДС муниципального района Кинель-Черкасский

тел. (846 63) 2 14 14

Дежурный по администрации Октябрьского р-на г.о. Самара
тел. гор. 8(846)9345739

Оперативный дежурный ЦУКС (ГУ МЧС России по Самарской области)

тел. гор. 8(846)338999

Директор СЦУКС
ПАО «НК «Роснефть»

тел. гор. 8(499) 5178790

тел. неф. 8(8618) 65779

Оперативный дежурный СЦУКС ПАО «НК «Роснефть»

тел. гор. 8(499) 5177197

тел. неф. 8(8618) 63646

Порядок получения сигнала ГО

Порядок оповещения по сигналам ГО

Порядок получения подтверждения сигнала ГО

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

Комплекс мероприятий по световой и другим видам маскировки определяется в соответствии с СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне».

Подготовку к ведению маскировочных мероприятий на объектах и территориях осуществляют в мирное время заблаговременно, путем разработки планирующих документов, подготовки личного состава аварийно-спасательных формирований и спасательных служб, а также накоплением имущества и технических средств, необходимых для их проведения.

Световая маскировка проектируемых сооружений в соответствии с СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» предусматривается в двух режимах: частичного затемнения и ложного освещения.

Здания на территории ПС предусматриваются без оконных проемов. Управление внутренним освещением в помещениях осуществляется выключателями в соответствующем исполнении, устанавливаемыми по месту.

Над входами в здание РУ 10 кВ выполнено наружное освещение светильниками со светодиодными модулями.

Освещение открытой территории подстанций предусматривает освещение автомобильных дорог, главных и второстепенных проездов и проходов, а также мест производства работ. Согласно СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение»:

Наружное освещение территории подстанции предусмотрено прожекторами со светодиодными светильниками, установленными на прожекторных площадках прожекторной мачты.

Питание сети наружного освещения выполняется от распределительного шкафа ЩСН-0,4 кВ. Напряжение сети 380/220 В.

Управление электроосвещением предусмотрено от ящика управления освещением (ЯУО) в автоматическом режиме, с использованием фотодатчика, в зависимости от уровня естественной освещенности. На ЯУО предусмотрена возможность дистанционного управления освещением от средств телемеханики, а также ручного управления кнопками со шкафа. ЯУО устанавливается в
ЗРУ 6 кВ. Прожекторная мачта доукомплектована ящиком с рубильником, устанавливаемым у основания мачты, а так же пакетными выключателями у каждого прожектора на площадке обслуживания.

На проектируемом объекте при введении режима частичного затемнения следует провести подготовку к введению режима ложного освещения.

Переход с режима частичного затемнения на режим ложного освещения будет осуществлен не более чем за 3 мин.

На проектируемом объекте по сигналу «Воздушная тревога» вводится режим ложного освещения предусматривающий полное затемнение наиболее важных зданий и сооружений и ориентирных указателей на территориях.

Так как обслуживающий персонал не присутствует постоянно на территории проектируемых объектов, то внутреннее освещение зданий 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 территорию проектируемого объекта.

* Отключение наружного освещения осуществляется дежурным персоналом в ЯУ выезжающим на территорию проектируемого объекта либо дистанционно.

###### ***Решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов***

Проектируемый объект является источником электроснабжения объктов СГМ АО «Самаранефтегаз», продолжающих свою деятельность в военное время. Отключение объектов электропотребления от ПС 35/10 кВ и обесточивание проектируемого объекта по сигналам ГО не предусматривается.

###### ***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 путем 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 учетом санитарно-гигиенических и противопожарных требований, подхода и размещения инженерных сетей;
* размещение сооружений с учетом категории по взрывопожароопасности, с обеспечением необходимых по нормам разрывов;
* наличие двух независимых источников электроснабжения;
* раздельная работа трансформаторов, с автоматическим перераспределением нагрузки;
* бесперебойное питание оборудования связи и передачи данных в течении 4 часов.