

### ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

**для строительства объекта**

**8820П "Сбор нефти и газа со скважин №№ 156, 254, 255 и электроснабжение скважин №№ 251, 252 Южно-Орловского месторождения"**

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

**Книга 2. Проект планировки территории.**

**Материалы по обоснованию**

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

**Самара 2022 г.**

**Книга 2. ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

**Материалы по обоснованию**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Лист** |
| **Раздел 3 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"** | | |
| **3.1** | Схема расположения элементов планировочной структуры | - |
| **3.2** | Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории | - |
| **3.3** | Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта  Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории  Схема границ территорий, подверженных риску возникновения  чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера |  |
| **3.4** | Схема границ зон с особыми условиями использования территорий | - |
| **Раздел 4 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка"** | | |
| **4.1** | Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории | 12 |
| **4.2** | Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов | 26 |
| **4.3** | Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства | 26 |
| **4.4** | Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории | 31 |
| **4.5** | Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с сохраняемыми объектами капитального строительства, существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории | 38 |
| **4.6** | Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории | 39 |
| **4.7** | Ведомость пересечения с водными объектами | 39 |
|  | **Приложения** |  |

**РАЗДЕЛ 3 «МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ»**

**РАЗДЕЛ 4 «МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»**

##### **4.1.Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории**

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

Ближайшие населенные пункты от проектируемого объекта:

* п. Лебяженка расположено к западу от скв.156 в 2,1 км, от скв.255 в 4,6 км, к юго-западу от скв.252 в 6,0 км, от скв.251 в 8,6 км;
* с. Черновка расположено к северо-востоку от скв.156 в 4,0 км, от скв.255 в 1,8 км; к востоку от скв.252 в 0,2 км, к юго-западу от скв.251 в 2,3 км;
* с. Орловка расположено к востоку от скв.156 в 10,5 км, от скв.255 в 8,0 км, от скв.252 в 6.8 км, к юго-западу от скв.251 в 5,0 км.

Дорожная сеть представлена автодорогами М5 «Урал» и «Урал» - Черновка, подъездными дорогами к указанным выше населенным пунктам, а также сетью полевых дорог.

Гидрография представлена р.Черновка, расположенной юго-западнее, р.Вязовка, расположенной восточнее района работ.

В районе проектируемых объектов охраняемых природных территорий (заповедников, заказников, памятников природы) нет. Местность района работ открытая, равнинная.

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 АО «Самаранефтегаз»: 8820П "Сбор нефти и газа со скважин №№ 156, 254, 255 и электроснабжение скважин №№ 251, 252 Южно-Орловского месторождения".

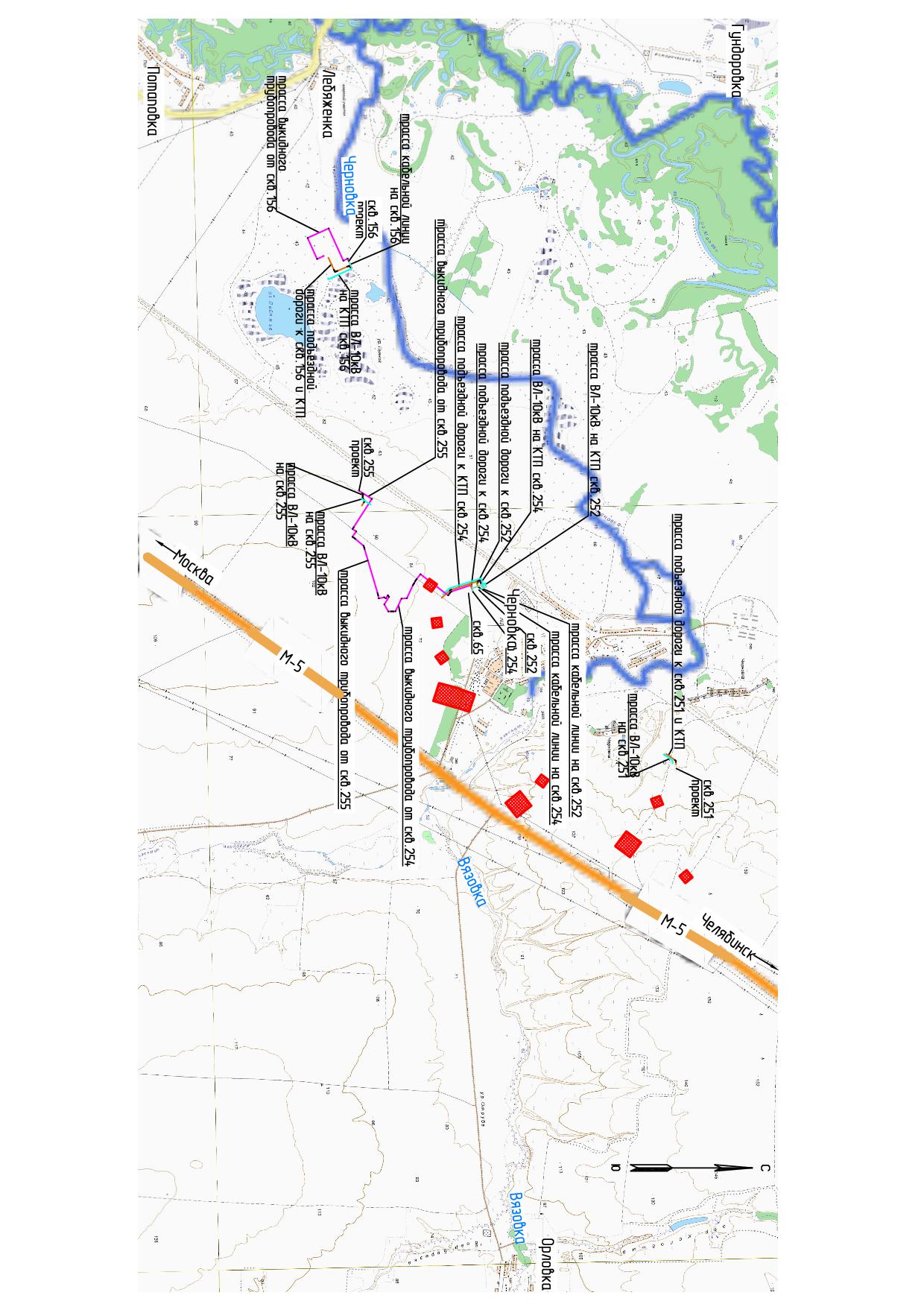
Земельный участок для строительства объекта АО «Самаранефтегаз» 8820П "Сбор нефти и газа со скважин №№ 156, 254, 255 и электроснабжение скважин №№ 251, 252 Южно-Орловского месторождения" расположен на территории муниципального района Сергиевский Самарской области в границах сельского поселения Черновка.

Комиссия считает земельный участок, расположенный в муниципальном районе Сергиевский Самарской области признать пригодным для строительства объекта АО «Самаранефтегаз» 8820П "Сбор нефти и газа со скважин №№ 156, 254, 255 и электроснабжение скважин №№ 251, 252 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

***Климатическая характеристика района***

Для составления климатической характеристики района изысканий использованы данные климатических справок Приволжского УГМС и СП Строительная климатология 131.13330.2020.

Согласно СП 131.13330.2020 (рисунок 1) территории изысканий относятся к климатическому району – II В.

*Температура воздуха.* Средняя месячная температура воздуха на территории изысканий положительная и равна 4,1 °С с максимальными значениями плюс 39,8 °С и минимальными – минус 48,1°С. Средний из ежегодных абсолютных максимумом температуры воздуха составляет плюс 34,9 °С, из ежегодных абсолютных минимумом – минус 33,4 °С. Основные температурные показатели представлены в таблицах.

*Среднемесячная и годовая температура воздуха, °С (Серноводск)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | | | | | | | | | | | | Год |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| средняя месячная температура | | | | | | | | | | | | |
| -12,7 | -12,3 | -5,8 | 5,4 | 14 | 18,4 | 20,3 | 18,5 | 12,4 | 4,4 | -3,3 | -9,7 | 4,1 |
| абсолютный максимум температуры | | | | | | | | | | | | |
| 4,3 | 5,1 | 16,4 | 31,7 | 33,9 | 38 | 39,3 | 39,8 | 34,1 | 26,5 | 14,3 | 6,6 | 39,8 |
| абсолютный минимум температуры | | | | | | | | | | | | |
| -48,1 | -39,8 | -33,5 | -27 | -6,2 | -2,2 | 4,3 | -0,5 | -6,3 | -20,2 | -30,6 | -42,7 | -48,1 |

*Температурные параметры холодного периода года (Серноводск)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Параметр | | Значение |
| Температура воздуха наиболее холодных суток, ºС, обеспеченностью | 0,98 | -42 |
| 0,92 | -37 |
| Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, ºС, обеспеченностью | 0,98 | -35 |
| 0,92 | -29 |

*Даты перехода средней суточной температуры воздуха весной и осенью (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Даты перехода средней суточной температуры воздуха через | | | | | |
| весна | | | осень | | |
| 0°С | 5,0°С | 10,0°С | 0°С | 5,0°С | 10,0°С |
| 1.IV | 15.IV | 26.IV | 06.XI | 13.X | 27.IX |

*Даты перехода средней суточной температуры воздуха весной и осенью (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Даты перехода средней суточной температуры воздуха через | | | | | | | |
| весна | | | | осень | | | |
| 0°С | -5,0°С | -10,0°С | -15,0°С | 0°С | -5,0°С | -10,0°С | -15,0°С |
| 1.IV | 13.III | 20.II | 19.I | 06.XI | 30.XI | 09.XII | 14.XII |

*Продолжительность теплого и холодного периода (Кинель-Черкассы)*

|  |  |
| --- | --- |
| Продолжительность теплого периода (дни) | Продолжительность холодного периода (дни) |
| 219 | 146 |

*Продолжительность периодов (дни) с температурой воздуха (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продолжительность периодов (дни) с температурой воздуха | | | | | |
| ниже | | | выше | | |
| 0°С | 5,0°С | 10,0°С | 0°С | 5,0°С | 10,0°С |
| 146 | 184 | 211 | 219 | 181 | 154 |

*Продолжительность периодов (дни) с температурой воздуха (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продолжительность периодов (дни) с температурой воздуха | | | | | | | |
| ниже | | | | выше | | | |
| 0°С | -5,0°С | -10,0°С | -15,0°С | 0°С | -5,0°С | -10,0°С | -15,0°С |
| 146 | 103 | 73 | 36 | 219 | 262 | 292 | 329 |

*Средняя температура воздуха в начале обледенений и при достижений максимального диаметра гололедно-изморезевых отложений, °С (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид отложений | Средняя температура воздуха в начале обледенения, °С | Средняя температура воздуха при достижении максимального диаметра обледенения, °С |
| Гололед | -3,2 | -3,4 |
| Кристаллическая изморозь | -16,8 | -18,4 |
| Зернистая изморозь | -6,2 | -7 |
| Мокрый снег | -0,8 | -0,8 |
| Сложное отложение | -0,5 | -1,4 |

*Ветер* на территории изысканий преобладает южной и юго-восточной четверти со среднегодовой скоростью 3,6 м/с. Максимальный значения достигают 12 м/с с порывами 25 м/с. Скорость ветра, вероятность превышения 5% равна 8 м/сек. В таблицах представлены основные характеристики ветрового режима.

*Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с (Серноводск)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | | | | | | | | | | | | Год |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,8 | 3,8 | 3,3 | 3 | 3 | 3,1 | 3,6 | 3,7 | 3,8 | 3,6 |

*Повторяемость направления ветра и штилей, % Серноводск)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Направление | | | | | | | | Штиль |
| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ |
| 13 | 11 | 7 | 21 | 19 | 10 | 9 | 10 | 10 |

*Средняя годовая скорость ветра по направлениям на уровне 10 м от поверхности земля, м/с (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Направление | | | | | | | |
| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ |
| 2,3 | 2,3 | 2,2 | 2,2 | 2,4 | 2,2 | 2,3 | 2,5 |

*Максимальная скорость ветра, м/с (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Направление | | | | | | | |
| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ |
| 10 | 11 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 10 |

*Преобладающее направление метелевых ветров, % (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Направление | | | | | | | |
| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ |
| 4 | 3 | 6 | 9 | 29 | 30 | 13 | 6 |

*Повторяемость скорости ветра по градациям, % (Серноводск)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | | | | | | | | |
| 0-1 | 2-3 | 4-5 | 6-7 | 8-9 | 10-11 | 12-13 | 14-15 | 16-17 |
| 23 | 30,3 | 26,1 | 13,4 | 5 | 1,5 | 0,5 | 0,1 | 0,09 |

*Число дней с сильным ветром ≥15 м/с (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Месяц | | | | | | | | | | | | Год |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| Среднее | 1,4 | 1,6 | 2,4 | 2,8 | 3,2 | 1,7 | 1,3 | 1,1 | 1,3 | 1,2 | 1,5 | 1,6 | 21 |
| Наибольшее | 5 | 7 | 9 | 10 | 10 | 11 | 6 | 8 | 5 | 6 | 5 | 8 | 54 |

*Максимальная скорость различной обеспеченности (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Скорость ветра | Обеспеченность | | | |
| раз в 5 лет | раз в 10 лет | раз в 20 лет | раз в 25 лет |
| Максимальная | 10 | 12 | 13 | 13 |
| Порыв | 22 | 23 | 24 | 25 |

*Максимальная скорость и порыв ветра, м/с (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Характерис-тика | Месяц | | | | | | | | | | | | Год |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| Скорость | 9 | 12 | 11 | 12 | 10 | 9 | 10 | 10 | 9 | 10 | 9 | 12 | 12 |
| Порыв | 21 | 23 | 20 | 20 | 21 | 25 | 22 | 18 | 18 | 19 | 21 | 22 | 25 |

*Повторяемость максимальной скорости по направлениям 1 раз в 5 лет, 10 лет, 20 лет, 25 лет (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Направление ветра | Обеспеченность | | | |
| раз в 5 лет | раз в 10 лет | раз в 20 лет | раз в 25 лет |
| С | 9 | 10 | 11 | 12 |
| СВ | 9 | 10 | 11 | 12 |
| В | 9 | 10 | 11 | 11 |
| ЮВ | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Ю | 9 | 10 | 11 | 11 |
| ЮЗ | 10 | 12 | 13 | 14 |
| З | 9 | 10 | 11 | 12 |
| СЗ | 9 | 10 | 11 | 12 |

*Максимальные ветровые нагрузки при гололедно-изморезевых отложений на провода диаметром 10 мм с высоты подвеса 10 м над поверхностью земли, кгс/м (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ветровые нагрузки, возможные 1 раз в | | | | |
| 2 года | 5 лет | 10 лет | 25 лет | 30 лет |
| 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 |

Максимальная ветровая нагрузка равна 0,03 кгм/м.

*Максимальные гололедно-ветровые нагрузки на провода диаметром 10 мм с высоты подвеса 10 м над поверхностью земли, кгс/м (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Гололедно-ветровые нагрузки, возможные 1 раз в | | | | |
| 2 года | 5 лет | 10 лет | 25 лет | 30 лет |
| 0,24 | 0,38 | 0,53 | 0,71 | 0,9 |

Максимальная ветровая нагрузка равна 0,03 кгм/м.

По карте районирования (карта 2, СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия») территория изысканий по давлению ветра относится к III району со значением показателя 0,38 кПа.

Годовая повторяемость направлений ветра, %  
(Серноводск)

Годовая повторяемость направлений ветра на уровне 10 м от поверхности земли, %  
(Кинель-Черкассы)

Максимальная скорость ветра, м/с  
(Кинель-Черкассы,

Преобладающее направление метелевых ветров, %  
(Кинель-Черкассы)

*Влажность воздуха* характеризуется, прежде всего, упругостью водяного пара (парциальное давление) и относительной влажностью. Наиболее низкие значения последней наблюдаются обычно весной, когда приходящие воздушные массы сформированы над холодным морем.

Согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», по относительной влажности территория изысканий относится к 3 (сухой) зоне.

*Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара, гПа (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | | | | | | | | | | | | Год |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 2,6 | 2,6 | 3,9 | 6,3 | 9,6 | 13,8 | 15,9 | 14,2 | 10,2 | 7 | 4,7 | 3,1 | 7,8 |

*Среднее месячная и годовая относительная влажность воздуха, % (Серноводск, приложение К)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | | | | | | | | | | | | Год |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 81 | 78 | 78 | 68 | 55 | 61 | 65 | 65 | 69 | 77 | 83 | 83 | 72 |

*Осадки*на территории составляют в среднем за год 461 мм с наибольшим суточным значением 88 мм. Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода, большая часть жидких осадков расходуется на испарение и просачивание.

*Среднее месячное и годовое количество осадков, мм (Серноводск)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | | | | | | | | | | | | Год |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 32 | 24 | 26 | 29 | 36 | 50 | 54 | 46 | 46 | 46 | 37 | 35 | 461 |

*Число дней с осадками > 1 мм (Серноводск)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | | | | | | | | | | | | Год |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 9 | 7 | 6,6 | 5,7 | 6,4 | 8,1 | 7,7 | 7,2 | 7,8 | 8,7 | 8,2 | 8,9 | 91 |

*Наибольшее суточное количество осадков, мм (Серноводск, приложение К)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 24 | 26 | 24 | 36 | 35 | 45 | 88 | 55 | 69 | 31 | 33 | 20 |

*Месячное и годовое количество жидких (ж), твердых (т) и смешанных (с) осадков, мм (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид осадков | Месяц | | | | | | | | | | | | Год |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| Жесткие | - | 1 | 3 | 17 | 29 | 53 | 47 | 41 | 43 | 28 | 12 | 3 | 295 |
| Твердые | 30 | 19 | 17 | 4 | - | - | - | - | - | 4 | 15 | 23 | 99 |
| Смешанные | 8 | 11 | 9 | 10 | 2 | - | - | - | 1 | 12 | 14 | 13 | 75 |

*Гололедно-изморозевые отложения* наблюдаются в период с ноября по март. Сведения о максимальном весе гололедно-изморозевых отложений представлены в таблице 3.26, о числе дней с гололедом – в таблице.

По карте районирования территория изысканий по толщине стенки гололеда относится ко II району (СП 20.13330.2016, карта 3) со значением показателя 5 мм.

*Среднее число дней с обледенением гололедного станка (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Явление | Месяц | | | | | | | | |
| IX | X | XI | XII | I | II | III | IV | Год |
| Гололед | 0,1 | 0,4 | 4 | 5 | 3 | 2 | 1 | 0,3 | 16 |
| Изморозь | 0,07 | 0,6 | 2 | 6 | 6 | 6 | 6 | 2 | 29 |
| Среднее число дней с обледенением всех видов | 0,2 | 1 | 5 | 10 | 9 | 8 | 7 | 2 | 42 |

*Максимальный вес гололедно-изморозевых отложений (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Максимальный вес гололедно-изморозевых отложений, грамм | | | | |
| гололед | кристаллическая изморозь | зернистая изморозь | мокрый снег | сложное отложение |
| 22 | 24 | 6 | 256 | 40 |

Средняя толщина нормативной стенки гололеда равна 2 мм, максимальная 11,1 мм

*Число дней с гололедом (Кинель-Черкассы)*

|  | Месяц | | | | | | | | | | | | Год |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| Среднее | 0,7 | 0,6 | 0,3 | 0,4 | - | - | - | - | - | 0,1 | 0,6 | 1 | 3 |
| Наибольшее | 6 | 3 | 3 | 1 | - | - | - | - | - | 2 | 4 | 9 | 11 |

Среди *атмосферных явлений* на территории фиксируются туман, гроза, метель, град, пыльная буря.Повторяемость гроз представлена в таблице, средняя продолжительность метелей – в таблице.

*Число дней с атмосферными явлениями*

|  | Месяц | | | | | | | | | | | | Год |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| туман (Серноводск) | | | | | | | | | | | | | |
| Среднее | 2 | 2 | 4 | 2 | 0,3 | 0,4 | 0,7 | 1 | 2 | 3 | 5 | 4 | 26 |
| Наибольшее | 11 | 8 | 11 | 8 | 2 | 5 | 4 | 5 | 8 | 8 | 15 | 14 | 50 |
| гроза (Серноводск) | | | | | | | | | | | | | |
| Среднее | - | - | - | 0,4 | 3 | 7 | 8 | 5 | 1 | 0,05 | - | - | 24 |
| Наибольшее | - | - | - |  |  |  |  |  |  |  | - | - | 27 |
| метель (Серноводск) | | | | | | | | | | | | | |
| Среднее | 7 | 6 | 4 | 0,4 | - | - | - | - | 0,01 | 0,5 | 2 | 5 | 25 |
| Наибольшее | 18 | 16 | 15 | 3 | - | - | - | - | 1 | 5 | 14 | 16 | 51 |
| пыльные бури (Кинель-Черкассы) | | | | | | | | | | | | | |
| Среднее | - | - | - | - | - | - | 0,04 | - | 0,04 | - | - | - | 0,04 |
| Наибольшее | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | 1 |
| росы (Кинель-Черкассы) | | | | | | | | | | | | | |
| Среднее | - | - | - | 2 | 12 | 13 | 16 | 15 | 12 | 3 | 0,1 | - | 73 |
| Наибольшее | - | - | - | 10 | 21 | 21 | 26 | 23 | 21 | 13 | 2 | - | 102 |

*Повторяемость гроз, % (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| IV | V | VI | VII | VIII | IX | X |
| 3 | 16 | 29 | 31 | 16 | 5 | 0,3 |

Средняя годовая продолжительность гроз составляет 43 часа (приложение К).

*Средняя продолжительность метелей, час (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | XI | XII | I | II | III | IV | Сезон |
| 1 | 0,6 | 6 | 9 | 12 | 5 | 0,2 | 34 |

*Снег* появляется чаще всего в первой декаде ноября, но обычно долго не держится и тает. Устойчивый снеговой покров образуется обычно к 22 ноябрю. Максимальной мощности снеговой покров достигает к третьей декаде февраля-первой декаде марта. В первой декаде апреля начинается таяние, уплотнение снега и, как следствие, уменьшение высоты. Средняя декадная высота снежного покрова с максимальными и минимальными значениями представлена в таблице. Окончательно снежный покров разрушается в конце апреля.

*Даты появления и схода, установления и разрушения снежного покрова (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Дата появления снежного покрова | Дата установления устойчивого снежного покрова | Дата разрушения устойчивого снежного покрова | Дата схода снежного покрова | Число дней со снежным покровом |
| Средняя | 05.11 | 22.11 | 05.04 | 09.04 | 142 |
| Ранняя | 08.10 | 09.10 | 17.03 | 20.03 | 117 |
| Поздняя | 17.12 | 31.12 | 25.04 | 03.05 | 172 |

*Декадная высота снежного покрова, см*

| Месяц | X | | | XI | | | XII | | | I | | | II | | | III | | | IV | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Декада | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| средняя декадная высота (Серноводск, приложение К) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Высота | - | - | 1 | 2 | 3 | 6 | 9 | 13 | 17 | 22 | 26 | 29 | 32 | 35 | 37 | 37 | 35 | 28 | 14 | - | - |
| наибольшая декадная высота (Кинель-Черкассы, приложение К) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Высота | - | 5 | 7 | 5 | 22 | 36 | 36 | 26 | 28 | 36 | 41 | 42 | 56 | 69 | 69 | 60 | 61 | 60 | 49 | 5 | 2 |
| наименьшая декадная высота (Кинель-Черкассы, приложение К) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Высота | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | 6 | 8 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |

Наибольшая декадная высота снежного покрова по постоянной рейке – 84 см.

Средняя плотность при максимальной высоте снежного покрова – 0,26 г/см3.

Средняя максимальная снеговая нагрузка по данным снегосъемки – 95 кг/м2, с учетом сноса снега (20%) – 76 кг/м2. Максимальная снеговая нагрузка – 182 кг/м2, с учетом сноса снега (20%) – 146 кг/м2.

Средняя максимальная снеговая нагрузка по данным постоянной рейки – 138 кг/м2, с учетом сноса снега (20%) – 110 кг/м2. Максимальная снеговая нагрузка – 218 кг/м2, с учетом сноса снега (20%) – 174 кг/м2.

*Среднее число дней со снежным покровом за сезон (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | XI | XII | I | II | III | IV | V | сезон |
| 2 | 15 | 29 | 31 | 28 | 30 | 7 | 0,02 | 142 |

Средняя из максимальных высот снежного покрова по постоянной рейке составляет 55 см.

*Объем снегопереноса различной обеспеченности при метелях, м3/м (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Объем снегопереноса, м3/м возможный 1 раз в | | |
| 10 лет | 15 лет | 20 лет |
| 16 | 18 | 20 |

Максимальные объем снегопереноса за зиму составляет 20 м3/м. Максимальная за зиму продолжительность переноса снега при общих и низовых метелей равна 74 часа.

По карте районирования территория изысканий по весу снегового покрова земли относится к IV району (СП 20.13330.2016, карта 1) со значением показателя 2 кН/м2.

*Промерзание* зависит от физических свойств грунтов (тип, механический состав, влажность), растительности, а в зимнее время и от наличия снежного покрова. Оказывают влияние и местные условия: микрорельеф, экспозиция склонов. Сведения о среднемесячной и годовой температуре поверхности почвы представлены в таблице, о глубине промерзания – в таблицах.

*Среднемесячная и годовая температура поверхности почвы, °С (Кинель-Черкассы)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | | | | | | | | | | | | Год |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| -13 | -13 | -6 | 6 | 18 | 24 | 26 | 22 | 14 | 5 | -3 | -10 | 6 |

*Глубина промерзания почвы, см*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Глубина промерзания почвы, см | XI | XII | I | II | III | IV |
| Средняя по МС Кинель-Черкассы | 9 | 34 | 54 | 66 | 68 | 33 |
| Максимальная по МС Серноводск | 68 | 73 | 93 | 107 | 110 | 106 |

*Средняя месячная температура почвы на различной глубине, см (Кинель-Черкассы)*

| Глубина | Месяц | | | | | | | | | | | | Год |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 0,2 | -2,3 | -2,7 | -1,6 | 3,5 | 12,6 | 17,5 | 20,4 | 19,2 | 14,3 | 7,1 | 1,5 | -1,6 | 7,3 |
| 0,4 | -1 | -1,5 | -0,9 | 2,4 | 10,4 | 15,3 | 18,4 | 18 | 14,3 | 8,5 | 3,4 | 0,2 | 7,3 |
| 0,8 | 1 | 0,2 | 0 | 1,5 | 7,3 | 12 | 15,1 | 15,9 | 14 | 10 | 5,8 | 2,7 | 7,1 |
| 1,2 | 2,7 | 1,7 | 1,2 | 1,8 | 5,7 | 10 | 13 | 14,4 | 13,5 | 10,8 | 7,4 | 4,5 | 7,2 |
| 1,6 | 4 | 2,9 | 2,2 | 2,3 | 4,8 | 8,4 | 11,3 | 13 | 12,9 | 11,4 | 8,4 | 5,8 | 7,3 |
| 2,4 | 5,9 | 4,8 | 4 | 3,5 | 4,3 | 6,5 | 8,8 | 10,6 | 11,3 | 10,9 | 9,4 | 7,5 | 7,3 |
| 3,2 | 7,2 | 6,2 | 5,4 | 4,8 | 4,8 | 5,8 | 7,3 | 8,7 | 9,7 | 10 | 9,5 | 8,4 | 7,3 |

Средняя из минимальных глубин промерзания почвы равна 1 см.

Средняя из максимальных глубин промерзания почвы – 79 см.

Средняя продолжительность периода промерзания почвы – 161 день

Нормативная глубина промерзания грунта определена согласно СП 22.13330.2016 (п.п. 5.5.2-5.5.3):

для районов, где глубина промерзания не превышает 2,5 м, ее нормативное значение допускается определять по формуле:

, где

- безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год в данном районе;

- величина, принимаемая равной для суглинков и глин 0,23 м; супесей, песков мелких и пылеватых - 0,28 м; песков гравелистых, крупных и средней крупности - 0,30 м; крупнообломочных грунтов - 0,34 м.

*Нормативная глубина промерзания грунтов, м*

| Грунт |  |  | Глубина промерзания, м |
| --- | --- | --- | --- |
| Суглинки, глины | 43,8 | 0,23 | 1,52 |
| Супесь, песок пылеватый или мелкий | 0,28 | 1,85 |
| Пески гравелистые, крупные, средней крупности | 0,30 | 1,98 |
| Крупнообломочный грунт | 0,34 | 2,25 |

В гидрологическом отношении территория изысканий представлена р. Сок и р. Черновка. Относительно линейных объектов от скв. №156 р. Черновка находится севернее в 0,15 км, р. Сок – западнее в 2,5 км, относительно линейных объектов от скв №№252, 254 и 256 р. Черновка находится северо-западнее в 1,3 км, относительно линейных объектов от скв. №251 р. Черновка находится юго-западнее в 1,2 км. Пересечения через водные преграды проектом не предусмотрены.

*Река Сок* –приток первого порядка р. Волга (Саратовское водохранилище). Берет начало на западном склоне Бугульминско - Белебеевской возвышенности на юго-западной окраине с. Курская Васильевка Северного района Оренбургской области. Общее направление реки – юго-западное. Длина реки 363 км, площадь водосбора – 11 700 км2. Район работ приурочен к нижней левобережной части водосбора реки.

Водосбор р. Сок представляет собой полого-увалистую равнину, расположенную в зоне Высокого Заволжья рассеченную долинами рек и овражно-балочной сетью. Грунты –суглинистые и супесчаные. Природная зона – лесостепная. Лес занимает около 22% от площади водосбора и приурочен в большей части к правобережью, пойменной и русловой части.

Долина р. Сок широкая, хорошо выражена, асимметричная. Ширина её изменяется от 0,5 км в верховьях до 4-6 км в устьевой части. Самая широкая часть долины (8 км) находится у с. Ниж. Солонцовка (Красноярский районн). Почти на всем протяжении реки правый склон долины имеет высоту 30-50 м с уклоном 15-30°, сильно рассечён долинами притоков и глубокими оврагами. Левый склон преимущественно низкий (10-20 м) и пологий (2-3°), местами незаметно сливающийся с прилегающей местностью, и лишь на участке 13-й км – устье повышается до 30-80 м при крутизне 60-80°. На всем протяжении реки склоны открытые, сложены глинистыми грунтами.

Пойма р. Сок на всем протяжении двухсторонняя, луговая. Преобладающая ширина ее 1-2 км. Наибольшей ширины (4-5 км) пойма достигает на участках между 31-м и 13-м км. Поверхность поймы пересечена озёрами и старицами, местами заболочена, сложена суглинистыми грунтами. В многоводные годы пойма заливается до глубины 1,5-2,5 м, в обычные – на 0,5-1,5 м сроком на 23-38 дней.

Русло р. Сок сильно извилистое, ниже с. Тархановка разделяется на рукава. Преобладающая ширина русла 25-35 м, наибольшая 100 м (в устье). Глубина реки изменяется в широких пределах: от 0,2-0,5 м в истоке до 2-5 м на остальном протяжении. Наиболее часто встречаются глубины порядка 2-4 м. Скорость течения в межень на значительном протяжении реки характеризуются величиной 0,20-0,40 м/с. Берега русла в большей степени крутые или обрывистые, с преобладающей высотой 2-3 м. Грунт берегов песчаный, в верховье суглинистый. Дно ровное, преимущественно песчаное, местами каменистое.

*Река Черновка* – приток первого порядка р. Сок. Берет начало в 2 км восточнее с. Березовка Сергиевского района Самарской области. Река протекает с юго-востока на северо-запад, у северной окраины с. Черновка круто меняя свое направление на противоположное, и впадает в р. Сок с левого берега у д. Лебяжинка. Длина водотока составляет 37 км, площадь водосбора – 329 км2. Район работ приурочен к нижней части водосбора.

Водосбор р. Черновка представляет собой открытую волнистую равнину, умеренно рассеченную овражно-балочной сетью. Природная зона лесостепная, однако лес занимает около 1-2% от площади водосбора и приурочен в основном в к русловой части водотока. На пахотные земли приходится 70 %.

Долина р. Черновка хорошо выраженная, трапецеидальная, покрыта преимущественно луговой растительностью. Правый склон открытый, рассеченный овражно-балочной сетью, крутой. Левый склон пологий, постепенно сливающийся с прилегающей местностью. Пойма двусторонняя, местами чередующаяся по берегам, покрытая преимущественно луговой растительностью. Ширина поймы в районе работ изменятся от 0,1 км выше по течению от с. Черновка до 0,9 км в устьевой части.

Русло р. Черновка извилистое, однорукавное. Ширина русла в районе работ изменяется от 3-4 до 12 м, глубина не превышает 1-1,5 м. Берега преобладают пологие, заросшие травой и кустарником. На отдельных поворотах русла берега обрывистые высотой до 3 м. Дно песчаное. Скорость течения в межень составляет около 0,1 м/с.

*Водоохранными зонами* являются территории, которые примыкают к береговой линии рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим хозяйственной и иной деятельности. Согласно Водному [кодексу Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ](normacs://normacs.ru/umo1) в границах водоохранных зон запрещаются:

* 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.

*Прибрежной защитной полосой* является часть водоохранной зоны с дополнительными ограничениями хозяйственной и иной деятельности. В прибрежных защитных полосах, наряду с установленными выше ограничениями, запрещаются:

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

В соответствии с требованиями ст. 65 (п. 15) Водного кодекса РФ, в границах водоохранных зон запрещаются:

* использование сточных вод целях регулирования плодородия почв;
* размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
* осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
* 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;
* размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов, станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
* размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
* сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
* разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта.

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

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

Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос определены в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ.

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.

На основании Водного кодекса ширина водоохранной зоны р. Сок составляет 200 м, р. Черновка – 100 м, ширина прибрежных защитных полос данных водотоков – по 50 м. Проектируемые сооружения находятся за пределами водоохранных и прибрежных зоны. Здесь без ограничения возможно строительство.

##### **4.2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов**

Границы зон планируемого размещения линейного объекта АО «Самаранефтегаз» 8820П "Сбор нефти и газа со скважин №№ 156, 254, 255 и электроснабжение скважин №№ 251, 252 Южно-Орловского месторождения" определены в соответствии со следующими нормативными документами:

* на основании СН 459 74 - «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин», разработанных Государственным институтом по проектированию и исследовательским работам в нефтяной промышленности «Гипровостокнефть» Миннефтепрома (утверждённых Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 25 марта 1974 г.) ширина полосы отвода для трассы нефтегазосборного трубопровода диаметром от 159 составляет 32,0 м, диаметром до 159 составляем 24м;
* на основании СН 465-74 - «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,4 - 500 кВ», разработанных институтом «Энергосетьпроект» с участием института «Сельэнергопроект» Минэнерго СССР (согласованных с Минсельхозом СССР и Гослесхозом СССР), ширина полосы отвода под строительство ВЛ-6 кВ принята равной 8 м.;
* 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. Геометрические параметры подъездов в плане запроектированы по нормативам для межплощадочных автодорог IV-в категории в соответствии с требованиями СП 37.13330.2012 Промышленный транспорт. Дорожно климатическая зона III. Дорожная одежда из песчано-гравийной смеси С1 (ГОСТ 25607-2009 «Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов») толщиной 32см. Ширина проезжей части 4,5м, ширина обочин 1.5м. Расчетная скорость движения транспорта принята 30 км/ч.

В границу зон планируемого размещения линейных объектов включены все конструктивные элементы проектируемых трасс и земли, предназначенные для обеспечения необходимых условий производства работ по строительству.

##### **4.3.Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства**

Конструктивная часть проекта включает в себя обустройство открытых площадок (канализуемых и неканализуемых) под технологическое и электротехническое оборудование, расположенное над и под поверхностью земли.

Уровень ответственности проектируемых сооружений представлен ниже. Расчетный срок эксплуатации сооружений – 20 лет.

Проектом предусматривается выделение следующих этапов строительства.

* **IV этап строительства**
* **Обустройство скважины № 251**
* Площадка под ремонтный агрегат. 003
* Подстанция трансформаторная комплектная. 303
* Станция управления. 306
* Молниеотвод. 308
* Радиомачта. 355
* Шкаф КИПиА. 364
* Знак пикетный. 016
* Линия воздушная 6 кВ. 852
* **VI этап строительства**
* **Обустройство скважины № 252**
* Площадка под ремонтный агрегат. 003
* Подстанция трансформаторная комплектная. 303
* Станция управления. 306
* Молниеотвод. 308
* Радиомачта. 355
* Шкаф КИПиА. 364
* Емкость производственно-дождевых стоков. 420
* Знак пикетный. 016
* Линия воздушная 6 кВ. 852
* **VIII этап строительства**
* **Обустройство скважины № 254**
* Площадка приустьевая нефтяной скважины (с ЭЦН). 001
* Площадка под ремонтный агрегат. 003
* Емкость дренажная. 006
* Узел пуска ОУ. 107
* Подстанция трансформаторная комплектная. 303
* Станция управления. 306
* Молниеотвод. 308
* Радиомачта. 355
* Шкаф КИПиА. 364
* Емкость производственно-дождевых стоков. 420
* Знак пикетный. 016
* Линия воздушная 6 кВ. 852
* **Площадка узла приема ОУ от скважины № 254**
* Емкость дренажная. 006
* Узел приема ОУ. 108
* **XI этап строительства**
* **Обустройство скважины № 255**
* Площадка приустьевая нефтяной скважины (с ЭЦН). 001
* Площадка под ремонтный агрегат. 003
* Емкость дренажная. 006
* Узел пуска ОУ. 107
* Подстанция трансформаторная комплектная. 303
* Станция управления. 306
* Молниеотвод. 308
* Радиомачта. 355
* Шкаф КИПиА. 364
* Емкость производственно-дождевых стоков. 420
* Знак пикетный. 016
* Линия воздушная 6 кВ. 852
* **Площадка узла приема ОУ от скважины № 255**
* Узел приема ОУ. 108

Площадка приустьевая нефтяной скважины (с ЭЦН). 001

Площадь застройки – 19,25 м2. Площадка приустьевая размерами в плане 7,0х2,75 м с шахтным колодцем 1,9х1,9х1,36(h) м. Покрытие площадки из бетона класса В15 (ГОСТ 26633-2015) толщиной 140…190 мм (с уклоном в сторону шахты), армированное сеткой, по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, с выступающим бордюрным камнем (ГОСТ 6665-91). Стены шахты выполнены из ФБС (ГОСТ 13579-78). На дне шахтного колодца расположен дождеприемник. Площадка канализуется.

Опора технологического трубопровода (стойка С1) выполнена из трубы диаметром 114x5 (ГОСТ 10704-91), с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в столбчатом фундаменте глубиной 1,7 м по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Рядом с приустьевой площадкой расположена опора под высоковольтную коробку. Опора под высоковольтный разветвительный щит Оп1, выполнена из трубы диаметром 57x5 (ГОСТ 10704-91), швеллера №5П (ГОСТ 8240-97), с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015), в столбчатом фундаменте глубиной 2,0 м. Опора под оборудование КИПиА Оп2, выполнена из профиля 80x80х3 (ГОСТ 30245-2003) с заделкой бетоном класса В15 в столбчатом фундаменте глубиной 1,7 м. Опора Оп3 выполнена из трубы диаметром 76х4 (ГОСТ 10704-91), с заделкой в бетоне класса В15 (ГОСТ 26633-2015), с заделкой бетоном класса В15 в столбчатом фундаменте глубиной 1,7 м.

Площадка под ремонтный агрегат. 003

Площадь застройки – 52 м2. Площадка из плит ПДН-AтV (13,0х4,0х0,14) по серии 3.503.1-91, вып.1, на песчаной подсыпке толщиной 60 мм, по щебеночной подготовке толщиной 300 мм. Площадка не канализуется.

Подстанция трансформаторная комплектная. 303

Площадь застройки – 9,87  м2, 19,11 м2. Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм, по утрамбованному грунту, с утопленным бордюрным камнем (ГОСТ 6665-91). Рама выполнена из швеллера 160х60х5 (ГОСТ 8278-83).

Для скважин №№ 251, 255, опоры ОП-1(ОП-2) под раму выполнены из железобетонных стоек СОН 22-29-1 по типовой [серии 3.407.1-157](normacs://normacs.ru/ur75) выпуск 1. Закрепление опор производится в сверленых котлованах на глубину 2,0 м, с обратной засыпкой песчано-гравийной смесью. Площадка не канализуется.

Для скважин №№ 156, 252, 254 опорная конструкция установлена на опоры с заделкой бетоном класса В15 в столбчатом фундаменте глубиной 1,7 м, по щебеночной подготовке 300 мм. Площадка не канализуется.

Станция управления. 306

Площадь застройки – 25,2 м2, 25,41 м2, 26,67 м2, 33,39 м2. Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм, по утрамбованному грунту, с утопленным бордюрным камнем (ГОСТ 6665-91). Рама выполнена из 140х60х5 (ГОСТ 8278-83).

Для скважины №№251, 255, опоры ОП-1 под раму выполнены из железобетонных стоек СОН 22-29-1 по типовой [серии 3.407.1-157](normacs://normacs.ru/ur75) выпуск 1. Закрепление опор производится в сверленых котлованах на глубину 2,0 м, с обратной засыпкой песчано-гравийной смесью.

Для скважин №№252,156, 254, опорная конструкция установлена на опоры с заделкой бетоном класса В15 в столбчатом фундаменте глубиной 1,7 м, по щебеночной подготовке 300 мм.

Лестницы и площадки обслуживания выполнены из швеллера 12, 16 (ГОСТ 8278-83), профиля 120х5 (ГОСТ 30245-2003) и уголка 63х5, 50х5 (ГОСТ 8509-93). Площадки ПО-1, ПО-3, ПО-4 выполнить по типу площадки ПО-2. Перильное ограждение выполнено из уголка 50х5 (ГОСТ 8509-93), полосы 4х40; 4х150 (ГОСТ 103-2006). Площадка не канализуется.

Ограждения выполнены в соответствии с требованиями Приказа №101 Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности». Ограждения выполнены из стальных прокатных профилей высотой 1250 мм с продольными планками, расположенными на расстоянии не более 400 мм друг от друга и бортом высотой не менее 150 мм, образующим с настилом зазор не более 10 мм для стока жидкости.

Шкаф КИПиА. 364

Площадь застройки – 7,29 м2. Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм по утрамбованному грунту. Фундамент под шкаф КИПиА монолитный бетонный из бетона класса В15 (ГОСТ 26633-2015), в копаном котловане на глубину 0,750 м на щебеночной подготовке толщиной 300 мм с трамбованием. Площадка не канализуется.

Емкость производственно-дождевых стоков. 420

Разработано ограждение люка емкости с воздушником. Ограждение выполнено из профилей 50х50х3, 50х25х3 (ГОСТ 30245-2003). Предупреждающий знак - металлический лист.

Водонепроницаемость и защита емкостей производственно-дождевых стоков от коррозии достигается путем нанесения на ее внутреннюю поверхность следующих видов покрытий согласно СП 28.13330.2017 (приложение П):

* коллоидно-цементным раствором КЦР - 1 слой толщиной 12 мм;
* сополимеро-винилхлоридные лакокрасочные покрытия (типа ХС): грунтовка и эмаль - по 2 слоя.

Радиомачта. 355

Для скважин №№ 156, 252, 254, опора из стальной трубы диаметром 114х5 ([ГОСТ 10704-91](normacs://normacs.ru/2qd)) с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в столбчатом фундаменте на глубину 1,7 м, по щебеночной подготовке 300 мм.

Для скважин №№ 251, 255, опора из стальной трубы диаметром 114х5 ([ГОСТ 10704-91](normacs://normacs.ru/2qd)) с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в сверленом котловане на глубину 2,1.

Знак пикетный. 016.

Опознавательные знаки выполнены из металлического листа (ГОСТ 19903-2015), опоры из стальных труб диаметром 76х4 (ГОСТ 10704-91), с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в высверленных котлованах диаметром 300 мм, на глубину 1,2 м.

Молниеотвод. 308 (Н=11 м)

Для скважин №№ 251, 255, опора из стальных труб диаметром 168х7, диаметром 127х5,5 (ГОСТ 10704-91). Фундамент выполнен из бетона класса В15 ([ГОСТ 26633-2015](normacs://normacs.ru/11hof)) в сверленом котловане на глубину 2,5 м. Молниеотвод разработан на основе серии 3.407.9-172, выпуск 2.

Для скважин №№ 156, 252, 254, опоры переменного сечения из стальных труб диаметром 168х7, диаметром 127х5,5 (ГОСТ 10704-91) с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в столбчатом фундаменте глубиной 1,7 м, по щебеночной подготовке 300 мм. Молниеприемник разработан на основе серии 3.407.9-172 выпуск 2.

Емкость дренажная. 006 (V=1,5 м3)

Площадь застройки – 9,0 м2. Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм по утрамбованному грунту, с утопленным бордюрным камнем (ГОСТ 6665-91) по уплотненной засыпке емкости. Емкость дренажная установлена на песчаное основание с пригрузом из блоков ФБС. Обратную засыпку произвести непучинистым, непросадочным, ненабухающим грунтом.

Стойка С1 под трубопровод выполнена из уголка 90х7 (ГОСТ 8509-93), с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в столбчатом фундаменте на глубину 1,2 м. Стойка Ск1 выполнена из профиля 80х3 (ГОСТ 30245-2003), с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в столбчатом фундаменте на глубину 1,2 м.

Ограждение площадки выполнено из профилей 50х3, 50х25х3 (ГОСТ 30245-2003), калитка – из уголка 50х5 (ГОСТ 8509-93). Фундаменты под стойки ограждения выполнены в сверленых котлованах диаметром 150 мм глубиной 1,0 м. Площадка не канализуется.

Узел приема.108 (для скважин №№ 254, 255, 156)

Площадь застройки – 24,0 м2. Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм по утрамбованному грунту. Ограждение выполнено из профилей 50х50х3, 50х25х3 ([ГОСТ 30245-2003](normacs://normacs.ru/1825)). Фундаменты под стойки ограждения выполнены в сверленых котлованах диаметром 150 мм на глубину 1 м. Площадка не канализуется.

Для скважин №№ 254, 255, стойки С1, С2 под выкидной трубопровод выполнены из железобетонных стоек СОН 30-29-1 (Серия 3.407.1-157, вып. 1), с установкой на бетон класса В15 (ГОСТ 26633-2015) и последующей песчано-гравийной засыпкой, в сверленые котлованы на глубину 2,5 м.

Для скважины № 156, опоры из труб с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в столбчатых фундаментах глубиной 1,7 м.

Узел пуска.107 (для скважин №№ 254, 255, 156)

Площадь застройки – 24,0 м2. Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм по утрамбованному грунту. Фундаменты под стойки ограждения выполнены в сверленых котлованах диаметром 150 мм на глубину 1 м. Площадка не канализуется.

Для скважин №№ 254,156, опоры из труб с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в столбчатых фундаментах глубиной 1,7 м. Ограждение выполнено из профилей 50х50х3, 50х25х3 ([ГОСТ 30245-2003](normacs://normacs.ru/1825)).

Для скважины № 255, стойки С1, С2 под выкидной трубопровод выполнены из железобетонных стоек СОН 30-29-1 (Серия 3.407.1-157, вып. 1), с установкой на бетон класса В15 (ГОСТ 26633-2015) и последующей песчано-гравийной засыпкой, в сверленые котлованы на глубину 2,5 м.

.Линия воздушная 6 кВ. 852

Проектом предусматривается строительство ВЛ-6 кВ.

Линия воздушная 6 кВ предусмотрена на железобетонной опоре марки А10-3, П10-5, УА10-3, ОА10-1, УП10-3, ОУА10-3.

Опоры выполняется в заводских условиях по серии 3,407.1-143. выпуски 1 и 3. Анкерные опоры устанавливаются в грунт с плитами П-3и и под стойку и под подкос в сверленые котлованы. Закрепление опоры 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».

Для железобетонных стоек применять тяжелый бетон класса В30, удовлетворяющий требованиям ГОСТ 26633-2013, марки по водонепроницаемости W6, по морозоустойчивости F200. Стойки должны иметь лакокрасочное толстослойное (мастичное) покрытие в комлевой части на длине 3 м, выполненное на заводе-изготовителе. Резьбу болтов смазать солидолом.

##### **4.4. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории**

| **№ 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** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| По трассе выкидного трубопровода от скв.255 | | | | | | | | | |
| Трасса выкидного трубопровода от скв.255 | | | | | | | | | |
|  | 2+96.1 | нефтепровод | 114 | | 1.0 | 84° | Управление эксплуатации трубопроводов  АО «Самаранефгаз»  ЦЭРТ-1 | Самарская обл., Сергиевский район, п. Суходол, ул. Привокзальная, 28а, ведущий инженер Львов Д.Ю. тел. +8 846 55 32-1-23 | - |
|  | 3+99.4 | ЛЭП 10 кВ 3 пр. ф.928  ПС-35/10 кВ Черновка | - | | - | 84° | Управление энергетики АО «Самаранефгаз» ЦЭЭ-5 СР-2 | Самарская обл., Красноярский район, УПСВ «Козловская»  Начальник СР-2 Фомин Ю.В  тел.73-44-28 | Сближение с опорой № 8 12,0 м |
|  | 5+1.6 | нефтепровод | 114 | | 1.2 | 71° | Управление эксплуатации трубопроводов  АО «Самаранефгаз»  ЦЭРТ-1 | Самарская обл., Сергиевский район, п. Суходол, ул. Привокзальная, 28а, ведущий инженер Львов Д.Ю. тел. +8 846 55 32-1-23 | - |
|  | 6+24.2 | нефтепровод | 114 | | 1.3 | 86° | Управление эксплуатации трубопроводов  АО «Самаранефгаз»  ЦЭРТ-1 | Самарская обл., Сергиевский район, п. Суходол, ул. Привокзальная, 28а, ведущий инженер Львов Д.Ю. тел. +8 846 55 32-1-23 | - |
|  | 6+48.2 | нефтепровод | 159 | | 1.3 | 85° | Управление эксплуатации трубопроводов  АО «Самаранефгаз»  ЦЭРТ-1 | Самарская обл., Сергиевский район, п. Суходол, ул. Привокзальная, 28а, ведущий инженер Львов Д.Ю. тел. +8 846 55 32-1-23 | - |
|  | 6+62.1 | нефтепровод | 114 | | 1.2 | 83° | Управление эксплуатации трубопроводов  АО «Самаранефгаз»  ЦЭРТ-1 | Самарская обл., Сергиевский район, п. Суходол, ул. Привокзальная, 28а, ведущий инженер Львов Д.Ю. тел. +8 846 55 32-1-23 | - |
| По трассе ВЛ-10 кВ на КТП скв.255 пересечения отсутствуют | | | | | | | | | |
| По трассе подъездной дороги к скв.255 пересечения отсутствуют | | | | | | | | | |
| Трасса выкидного трубопровода от скв.254 | | | | | | | | | |
|  | 4+93.8 | нефтепровод | 114 | | 1.0 | 77° | Управление эксплуатации трубопроводов  АО «Самаранефгаз»  ЦЭРТ-1 | Самарская обл., Сергиевский район, п. Суходол, ул. Привокзальная, 28а, ведущий инженер Львов Д.Ю. тел. +8 846 55 32-1-23 | - |
|  | 5+9.5 | кабель 0,4 кВ | - | | 0.7 | 76° | Управление энергетики АО «Самаранефгаз» ЦЭЭ-5 СР-2 | Самарская обл., Сергиевский район, УПСВ «Козловская»  Начальник СР-2 Фомин Ю.В  тел.73-44-28 | - |
|  | 5+11.8 | кабель 0,4 кВ | - | | 0.7 | 71° | Управление энергетики АО «Самаранефгаз» ЦЭЭ-5 СР-2 | Самарская обл., Сергиевский район, УПСВ «Козловская»  Начальник СР-2 Фомин Ю.В  тел.73-44-28 | - |
|  | 7+43.5 | нефтепровод | 114 | | 1.4 | 89° | Управление эксплуатации трубопроводов  АО «Самаранефгаз»  ЦЭРТ-1 | Самарская обл., Сергиевский район, п. Суходол, ул. Привокзальная, 28а, ведущий инженер Львов Д.Ю. тел. +8 846 55 32-1-23 | - |
|  | 7+52.8 | нефтепровод | 89 | | 1.1 | 89° | Управление эксплуатации трубопроводов  АО «Самаранефгаз»  ЦЭРТ-1 | Самарская обл., Сергиевский район, п. Суходол, ул. Привокзальная, 28а, ведущий инженер Львов Д.Ю. тел. +8 846 55 32-1-23 | - |
|  | 7+66.7 | ЛЭП 10 кВ 3 пр. ф.911  ПС-35/10 кВ Черновка | - | | - | 89° | Управление энергетики АО «Самаранефгаз» ЦЭЭ-5 СР-2 | Самарская обл., Сергиевский район, УПСВ «Козловская»  Начальник СР-2 Фомин Ю.В  тел.73-44-28 | Сближение с опорой № 18 14,8 м |
|  | 10+83.4 | нефтепровод | 114 | | 1.30 | 64° | Управление эксплуатации трубопроводов  АО «Самаранефгаз»  ЦЭРТ-1 | Самарская обл., Сергиевский район, п. Суходол, ул. Привокзальная, 28а, ведущий инженер Львов Д.Ю. тел. +8 846 55 32-1-23 | - |
| Трасса ВЛ-10 кВ на КТП скв.254 | | | | | | | | | |
|  | 0+12.6 | нефтепровод | 89 | | 1.1 | 80° | Управление эксплуатации трубопроводов  АО «Самаранефгаз»  ЦЭРТ-1 | Самарская обл., Сергиевский район, п. Суходол, ул. Привокзальная, 28а, ведущий инженер Львов Д.Ю. тел. +8 846 55 32-1-23 | - |
|  | 0+22.1 | нефтепровод | 89 | | 1.6 | 81° | Управление эксплуатации трубопроводов  АО «Самаранефгаз»  ЦЭРТ-1 | Самарская обл., Сергиевский район, п. Суходол, ул. Привокзальная, 28а, ведущий инженер Львов Д.Ю. тел. +8 846 55 32-1-23 | - |
| По трассе ВЛ-6 кВ на КТП скв. 252 пересечения отсутствуют | | | | | | | | | |
| По трассе кабельной линии на скв.254 пересечения отсутствуют | | | | | | | | | |
| По трассе кабельной линии на скв.252 пересечения отсутствуют | | | | | | | | | |
| Трасса подъездной дороги к КТП скв.254 | | | | | | | | | |
|  | 0+36.9 | ЛЭП 10 кВ 3 пр. ф.911  ПС-35/10 кВ Черновка | - | | - | 78° | Управление энергетики АО «Самаранефгаз» ЦЭЭ-5 СР-2 | Самарская обл., Сергиевский район, УПСВ «Козловская»  Начальник СР-2 Фомин Ю.В  тел.73-44-28 | Сближение с опорой № 11 14,2 м |
|  | 0+49.2 | нефтепровод | 89 | | 1.1 | 80° | Управление эксплуатации трубопроводов  АО «Самаранефгаз»  ЦЭРТ-1 | Самарская обл., Сергиевский район, п. Суходол, ул. Привокзальная, 28а, ведущий инженер Львов Д.Ю. тел. +8 846 55 32-1-23 | - |
|  | 0+58.7 | нефтепровод | 89 | | 1.6 | 79° | Управление эксплуатации трубопроводов  АО «Самаранефгаз»  ЦЭРТ-1 | Самарская обл., Сергиевский район, п. Суходол, ул. Привокзальная, 28а, ведущий инженер Львов Д.Ю. тел. +8 846 55 32-1-23 | - |
| По трассе подъездной дороги к скв.252 пересечения отсутствуют | | | | | | | | | |
| По трассе подъездной дороги к скв.254 пересечения отсутствуют | | | | | | | | | |
| По трассе ВЛ-6 кВ на КТП скв.251 пересечения отсутствуют | | | | | | | | | |
| По трассе подъездной дороги к скв.251 пересечения отсутствуют | | | | | | | | | |

##### **4.5.Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с сохраняемыми объектами капитального строительства, существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории**

На территории проведения работ и в зоне влияния официально зарегистрированных особо охраняемых природных территорий (памятников природы, ландшафтных заказников, заповедников и т.п.) *не имеется.*

Согласно представленным сведениям Министерства природных ресурсов и экологии РФ, Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области и Администрации муниципального района Сергиевский на участке проектирования особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значений *отсутствуют.*

Виды растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Самарской области, *отсутствуют.*

В соответствии со сведениями, предоставленными Министерством лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области участок работ *не относится* к землям лесного фонда.

На территории планируемого строительства зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения и какие-либо другие зоны ограничения *отсутствуют.*

##### **4.6.Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории**

Объект строительства: 8820П "Сбор нефти и газа со скважин №№ 156, 254, 255 и электроснабжение скважин №№ 251, 252 Южно-Орловского месторождения" не пересекает объекты капитального строительства, планируемые к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.

##### **4.7.Пересечения с водными объектами**

Объект строительства 8820П "Сбор нефти и газа со скважин №№ 156, 254, 255 и электроснабжение скважин №№ 251, 252 Южно-Орловского месторождения" не пересекает водные объекты.