



Общество с ограниченной ответственностью

**«СРЕДНЕВОЛЖСКАЯ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНАЯ  
КОМПАНИЯ»**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ  
ТЕРРИТОРИИ**

**для строительства объекта ООО «Регион-нефть»:**

**«Пункт подготовки пластовой воды УПСВ Первомайского  
месторождения»**

в границах сельского поселения Авангард  
муниципального района Алексеевский Самарской области

**Раздел 3. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА  
ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**  
**Раздел 4. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА  
ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Генеральный директор  
ООО «Средневожская землеустроительная компания»

Руководитель проекта

 Н.А. Ховрин

И. Татаржицкий



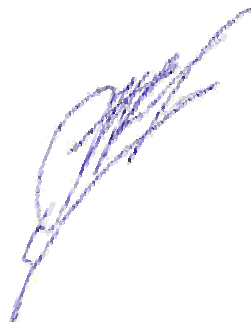
Экз. № \_\_\_\_\_

Самара 2019 год

## Справка руководителя проекта

Документация по планировке территории разработана в составе, предусмотренном действующим Градостроительным кодексом Российской Федерации (Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ), Законом Самарской области от 12.07.2006 № 90-ГД «О градостроительной деятельности на территории Самарской области», Постановлением Правительства РФ № 564 от 12.05.2017 «Об утверждении положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов» и техническим заданием на выполнение проекта планировки территории и проекта межевания территории объекта: «Пункт подготовки пластовой воды УПСВ Первомайского месторождения» на территории муниципального района Алексеевский Самарской области.

Руководитель проекта



А.И. Татаржицкий

## Книга 2. ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

### Материалы по обоснованию

№ п/п	Наименование	Лист
	<b>Текстовая часть</b>	
1.	Исходно-разрешительная документация	4
	<b>Раздел 3. Материалы по обоснованию ППТ. Графическая часть</b>	<b>6</b>
	Схема расположения элемента планировочной структуры	-
	Схема использования территории в период подготовки проекта	-
	Схема организации улично-дорожной сети. Схема вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории Схема конструктивных и планировочных решений	-
	Схема границ зон с особыми условиями использования территории. Схема границ территории подверженной риску возникновения ЧС техногенного характера. Схема границ территории объектов культурного наследия.	-
	<b>Раздел 4. Материалы по обоснованию ППТ. Пояснительная записка</b>	<b>7</b>
2	Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории	8
3	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов	29
4	Ведомость пересечения существующих инженерных коммуникаций	31
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>32</b>

## 1. Исходно-разрешительная документация

При подготовке проекта планировки, проекта межевания территории для строительства объекта ООО «Регион-нефть»: «Пункт подготовки пластовой воды УПСВ Первомайского месторождения» на территории муниципального района Алексеевский Самарской области использована следующая документация:

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ;
- Федеральный закон Российской Федерации от 6 октября 2003 г. N 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 09.06.1995 г. № 578 «Об утверждении правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;
- Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации (РДС 30-201-98);
- Постановление Правительства РФ № 564 от 12.05.2017 «Об утверждении положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;
- Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин СН 459-74;
- Нормы отвода земель, для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ № 14278ТМ-Т1;

В качестве топографической основы были использованы материалы комплексных инженерных изысканий, выполненных ООО научно-производственная фирма «нефтехпроект» в 2019 г.

Основанием для выполнения работ послужили:

- договор, заключенный с ООО «Регион-нефть»;
- техническое задание на производство инженерных изысканий, утвержденное Заказчиком;

**РАЗДЕЛ 3. Материалы по обоснованию проекта планировки  
территории. Графическая часть**

**РАЗДЕЛ 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка**

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

В административном отношении территория изысканий расположена в Самарской области, на территории Алексеевского района.

Площадка изыскания расположена в ~5,7 км к юго-западу от н. п. Авангард.

Участок производства работ имеет развитую транспортную инфраструктуру. Железнодорожная магистраль Самара-Оренбург проходит в 60 км к северо-востоку от месторождения.

Дорожная сеть в районе работ развита хорошо. Районный центр Алексеевка связан автомобильным сообщением с областным центром и со всеми сельскими населенными пунктами района. Вблизи исследуемой площадки проходит автодорога с гравийным покрытием на УПСВ Первомайского месторождения. Все ближайшие населенные пункты также соединены автодорогами местного значения. В 46 км севернее от площадки изысканий проходит железная дорога «Самара-Бузулук», ближайшая станция «Богатое».

Рельеф территории изыскания представляет собой слабовсхолмленную равнину.

В гидрологическом отношении район изысканий представлен р. Съезжая и водными объектами левобережной части ее бассейна.

Климат Самарской области, в целом, резко континентальный.

В экономическом отношении район работ является сельскохозяйственным.

Обзорная карта-схема района проведения работ приведена на рисунке 1.1.

Охраняемых природных территорий (заповедников, ландшафтных заказников, памятников природы) на данном участке строительства и в непосредственной близости от него нет.



Ближайшими объектами нефтедобычи в районе проектируемой деятельности являются объекты Первомайского месторождения, расположенные на расстоянии более 2 км на восток от рассматриваемой территории.

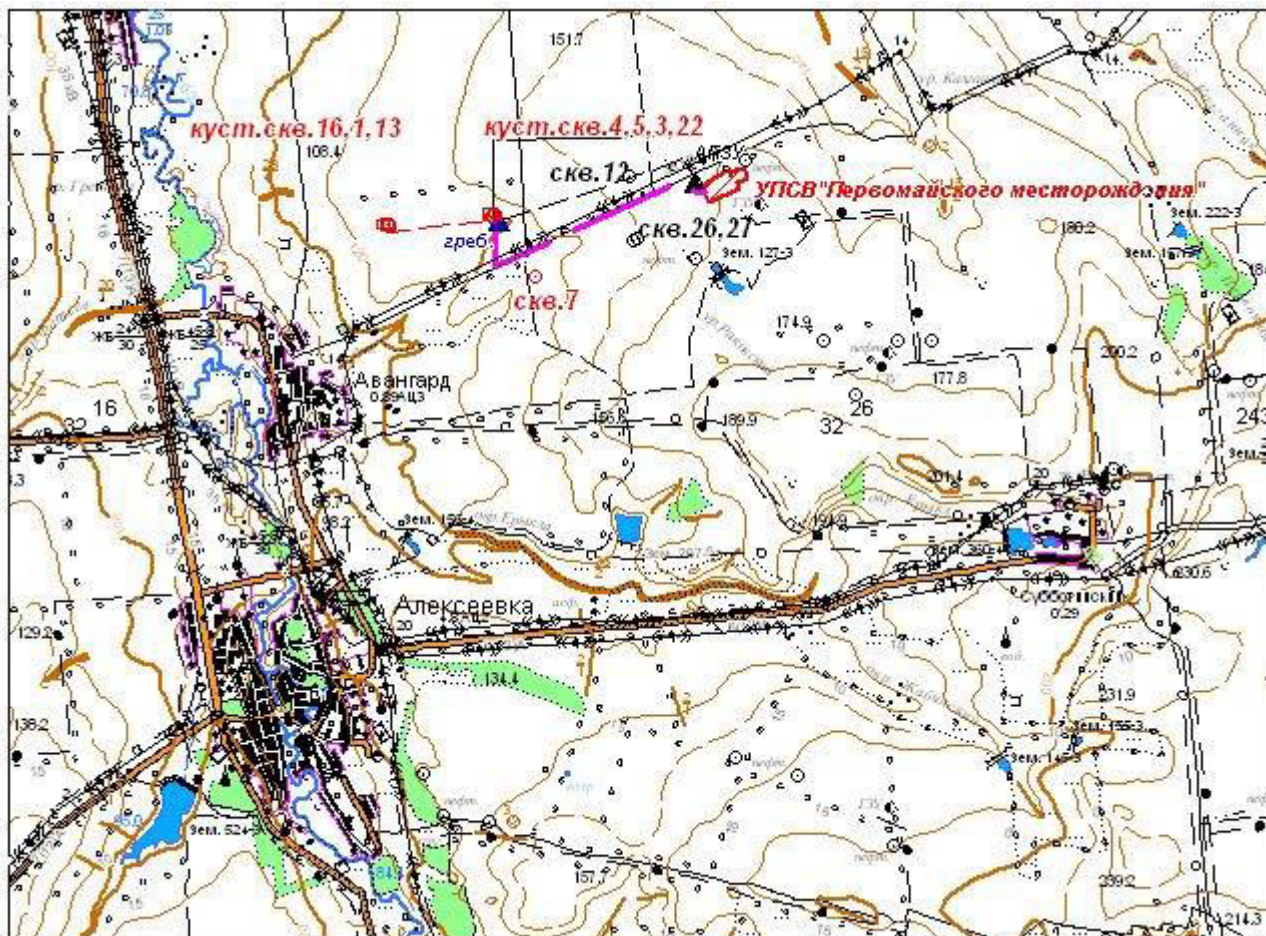


Рисунок 1.1 – Обзорная схема участка работ

### Климатическая характеристика района

Климат Самарской области, в целом, резко континентальный. Зима холодная, продолжительная, малоснежная, с сильными ветрами и буранами. Лето жаркое, сухое, с большим количеством ясных малооблачных дней. Осень продолжительная, весна короткая, бурная. Весь год наблюдается недостаточность и неустойчивость атмосферных осадков, сухость воздуха, интенсивность процессов испарения.

Климатические условия района охарактеризованы в соответствии с основными требованиями СП 11-103-97 по данным многолетних фактических

наблюдений на метеостанции Приволжского УГМС (управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды) на станции «Авангард». Период наблюдений составляет 29 лет (с 1971 г. по 2000 г.).

*Температура* воздуха на территории в среднем за год положительная и составляет 4,3 °С. Самым жарким месяцем является июль (плюс 21,1°С), самым холодным – январь (минус 13,0°С). Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 41°С, абсолютный минимум – минус 46°С. Годовой ход температуры воздуха показан в таблице 2.1.

**Таблица 2.1**

**Средняя месячная и годовая температура воздуха, градус Цельсия**

Температура воздуха												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-13,0	-12,6	-6,4	5,8	14,4	19,2	21,1	19,1	12,8	4,6	-3,7	-9,6	4,3

*Атмосферные осадки* на исследуемой территории составляют в среднем за год 382 мм. Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода. Большая часть жидких осадков расходуется на испарение и просачивание. В годовом ходе на теплый период (апрель – октябрь) приходится 255 мм осадков, на холодный (ноябрь – март) – 127 мм. Наибольшее количество осадков (48 мм) отмечено в июне, наименьшее – в марте (19 мм).

Данные о среднемесячном и годовом количестве осадков представлены в таблице 2.2.

**Таблица 2.2**

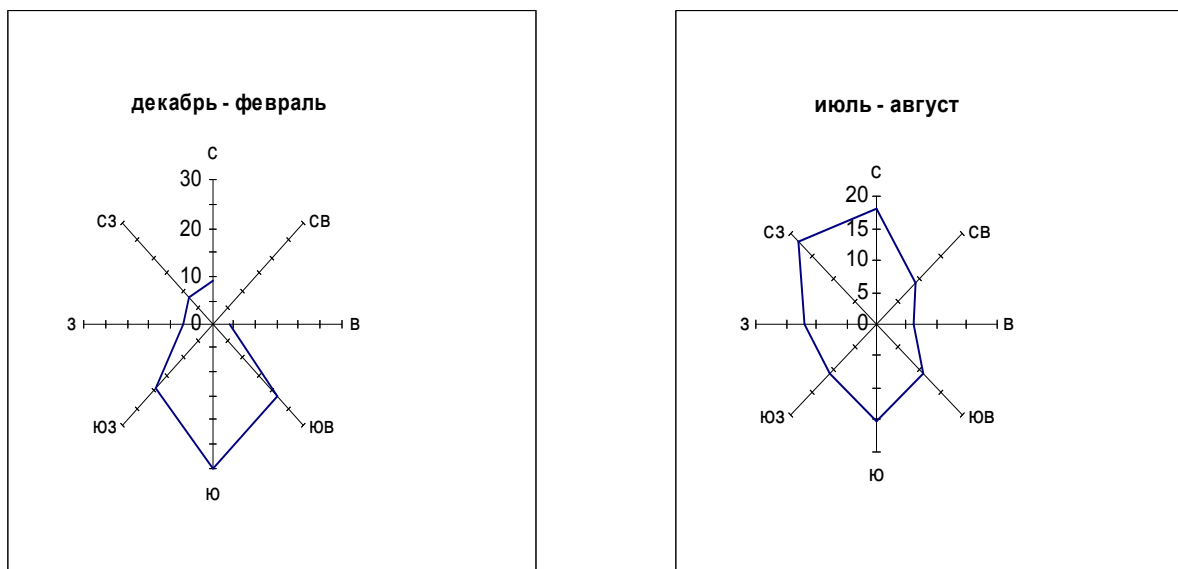
**Среднемесячное и годовое количество осадков, миллиметры**

Количество осадков												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
24	20	19	27	29	48	41	35	38	37	33	31	382

Среди *атмосферных явлений* гололедные и изморозевые отложения наблюдаются в период с ноября по апрель (в среднем за год 7 дней и 15 дней соответственно). Метели возможны с октября по апрель (24 дня) с максимальной повторяемостью в январе (до 7 дней). В течение всего года на территории отмечаются туманы (20 суток) с наибольшей частотой в ноябре-

январе и марте (обычно 3 дня).

*Ветер* на территории в теплый период преобладает северной четверти. В зимний период наибольший процент повторяемости имеют южные ветры (30 %). Наибольшую скорость развивают ветра юго-западного направления (4,0 м/с), наименьшую - северо-восточного (3,0 м/с).



**Масштаб 1 см-5 % повторяемости**

**Рисунок 2.1. Годовая роза ветров**

*Промерзание грунтов* зависит от их физических свойств (тип, механический состав, влажность и пр.), растительности, а в зимнее время и от наличия снежного покрова. Оказывают влияние и местные условия: микрорельеф, экспозиция склонов. Нормативная глубина сезонного промерзания определена согласно СНиП 2.02.01-83\* по данным метеостанции «Авангард» и соответствует следующим значениям: суглинки и глины – 1,55 м; супеси, пески пылеватые и мелкие – 1,88 м; пески от средних до гравелистых – 2,02 м; крупнообломочные грунты – 2,29 м.

*Снег* появляется чаще всего в третьей декаде октября, но он обычно долго не держится и стаивает. Средняя дата образования устойчивого снегового покрова приходится на 24 ноября. Максимальной мощности снеговой покров достигает к концу первой декады февраля. В середине марта происходит активное таяние, уплотнение снега и, как следствие, уменьшение высоты.

Окончательно снежный покров разрушается в первой декаде апреля (средняя дата 2 апреля).

### **Характеристика атмосферного воздуха**

В соответствии с действующими нормативно-методическими документами («Временные методические указания по составлению раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» в схемах размещения, ТЭО (ТЭР) и проектах разработки месторождений и строительства объектов нефтегазовой промышленности» и др.) состояние атмосферного воздуха оценивается по устойчивости ландшафта к техногенным воздействиям через воздушный бассейн, по грациям состояния воздушного бассейна, грациям фоновых концентраций загрязняющих веществ атмосферы сравнительно с ПДК (предельно допустимой концентрацией).

Критериями оценки состояния воздушного бассейна служат следующие показатели: аккумуляция загрязняющих примесей (характеристика инверсий, штилей, туманов); разложение загрязняющих веществ в атмосфере, зависящее от солнечной радиации, температурного режима, числа дней с грозами; вынос загрязняющих веществ (ветровой режим); разбавление загрязняющих веществ за счет воспроизводства кислорода (процент относительной лесистости).

Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА) в районе проведения работ, характеризующий рассеивающую способность атмосферы с точки зрения самоочищения атмосферы от вредных выбросов, относится к III зоне и характеризуется как повышенный континентальный.

Коэффициент стратификации «А» равен 160. Лесистость составляет менее 5 %, в связи с чем, по биологической продуктивности, адсорбирующей и фитонцидной способности леса территория в отношении атмосферного воздуха, оценивается как ограниченно-благоприятная.

По метеопотенциалу, связанному с количеством инверсий, состояние территории оценивается как ограниченно благоприятное. То же касается оценки территории по способности воздушного бассейна к очищению от загрязняющих веществ за счет их разложения и вымывания атмосферными

осадками.

Для оценки существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха в границах ближайшей селитебной зоны рассматриваются значения концентраций загрязняющих веществ согласно Временным рекомендациям «Фоновые концентрации для городов и поселков, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2014-2018г.г.», разработанным ГГО им. А.И. Воейкова (С-Пб., 2014 г.).

Ближайший населенный пункт – Авангард.

Численность населения в с. п. Авангард насчитывает 1984 человек (Всероссийская перепись населения, 2010).

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в границах селитебной зоны представлены в таблице 2.3.

**Таблица 2.3**

**Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в границах селитебной зоны**

Загрязняющее вещество	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>
Азота диоксид	54
Сера диоксид	13
Углерод оксид (мг/м <sup>3</sup> )	2,4
Сероводород	4
Бенз(а)пирен (нг/м <sup>3</sup> )	1,5
Оксид азота	24

### **Характеристика поверхностных вод**

В гидрологическом отношении район изысканий представлен р. Съезжая и водными объектами левобережной части ее бассейна.

Река Съезжая является притоком первого порядка р. Самары. Река берет начало в 0,5 км к югу пос. Гавриловский Алексеевского района и впадает в р. Самару с левого берега на 133 км от устья у с. Максимовка Богатовского района Самарской области. Длина водотока составляет 107 км. Общее

направление реки с юга на север. Район работ расположен в верхней левобережной части водосбора.

Водосбор р. Съезжая представляет собой открытую волнистую равнину, умеренно рассеченную овражно-балочной сетью. Природная зона - степная. Естественные ландшафты сохранились незначительно. Большая часть водосбора (до 80 %) распахана, по полям высажены узкие лесозащитные полосы, лес занимает менее 10 %. В районе проектируемых сооружений долина реки, выраженная, трапецеидальной формы. Склоны пологие, постепенно сливающиеся с окружающей местностью, задернованы. Пойма реки прерывистая, чередующаяся по берегам, местами двусторонняя. Поверхность ее покрыта травянистой луговой растительностью, редкими деревьями. Ширина поймы на исследуемом участке не выходит за пределы 400 м.

Русло реки меандрирующее, местами двухрукавное (с. Патровка, с. Алексеевка). Глубина водотока в районе работ по картам масштаба М 1:25000 и результатам полевого обследования изменяется от 0,7 до 2 м, ширина от 16 до 32 м. Берега реки пологие, заросшие кустарником и деревьями, на поворотах русла - открытые, обрывистые, со следами свежих размывов. Высота берегов составляет 2 - 4 м, редко 10 м (1 км ниже устья оврага Попов дол). Приурезовая зона реки на основном протяжении реки активно зарастает и к концу вегетационного периода представляет собой труднопроходимые заросли. Дно реки на исследуемом участке вязкое, заиленное. Скорость течения воды р. Съезжая в межень составляет 0,1-0,3 м/с.

Верхние звенья гидрографической сети представлены водотоками в оврагах Попов Дол, Гусиный Дол и Фатеев. Овраги имеют северо-восточное простирание, трапецеидальный профиль, задернованные склоны средней крутизны и относительно плоское днище. В нижней части водосборов склоны оврагов местами крутые, обрывистые, высотой до 4 м. Водотоки в оврагах носят временный характер. Течение воды здесь наблюдается во время таяния снега или дождевых паводков. В летний период овраги обычно сухие.

Водоемы на исследуемой территории образованы земляными плотинами

и представлены в виде нескольких прудов в тальвегах отдельных понижений. Наиболее крупным водным объектом является пруд в нижней части водосбора овра. Гусиный Дол. Водоем образован земляной плотиной длиной 524 м, площадь водного зеркала пруда составляет 0,4 км<sup>2</sup>.

Гидрологическая изученность территории недостаточная. Ближайший к району работ гидрологический пост находился на р Съезжая в с. Семеновка (46 км от устья) и принадлежал Приволжскому УГМС. Наблюдения здесь выполнялись не в полном объеме и проводились в период с 1933 по 1964 гг. В настоящее время пост не действует. Дополнительно для характеристики водного режима использованы данные постов на р. Чапаевке (с. Подъем-Михайловка), Боровке (хутор Паника), Бузулуке (с. Байгоровка).

Водный режим гидрографической сети бассейна р. Съезжая соответствует Восточно-Европейскому типу. В связи с тем, что река получает преимущественно снеговое питание, здесь характерно неравномерное распределение стока в течение года. Большая его часть (по данным ближайших постов до 86 %) проходит в весенний период. Половодье сменяется устойчивой меженью, в период которой основным источником питания являются грунтовые воды.

Весеннее половодье – главная фаза водного режима исследуемого водного объекта. По данным ближайшего поста в с. Семеновка, подъем уровня половодья чаще всего приходится на первую декаду апреля. Высшие уровни наступают обычно в середине апреля. В районе работ подъем воды от межени составляет 1,7 м, в редкое высокое половодье доходит до 2,5 м. При этом по результатам полевого обследования частично затопляются близлежащие села Алексеевка и Патровка. Половодье, как правило, однопиковое, но во время оттепелей возможно наличие нескольких пиков. Средняя продолжительность половодья составляет 20-24 дня.

Межень наступает в конце апреля – начале мая. Летняя межень продолжительная и устойчивая. Минимальные уровни летней межени наблюдаются чаще всего в августе, зимней – в ноябре. В эти гидрологические

фазы овражно-балочная сеть, как правило, сухая. Скопление воды возможно в отдельных понижениях рельефа по тальвегам, но стока оно не образует.

Ледовый режим характеризуется появлением ледовых образований чаще всего в последних числах октября – первых числах ноября. Ледяной покров устойчивый. Поверхность льда ровная. Наибольшей толщины (по данным наблюдений в с. Семеновка 95-99 см) лед достигает обычно в первой-второй декадах марта. Вскрытие начинается обычно в первой декаде апреля, часто сопровождается течением воды поверх льда. Активный ледоход на реке, как правило, редок, продолжительность его в среднем 3 дня. В районе работ лед, как правило, тает на месте. Общая продолжительность периода с ледовыми явлениями составляет около пяти месяцев, в особо суровые зимы – до шести месяцев.

Водоохранными зонами являются территории, примыкающие к береговой линии рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ, на которых устанавливается специальный режим хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и объектов животного и растительного мира. Прибрежной защитной полосой является часть водоохранной зоны с дополнительными ограничениями хозяйственной и иной деятельности.

Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос определены в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ. Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается по их протяженности от истока. Размеры ее у озер и водохранилищ равны 50 м.

Согласно вышеназванному документу, 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.

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.

Согласно вышеназванному документу ширина водоохранной зоны реки здесь равна 200 м. Водотоки в оврагах и водоемы имеют водоохранную зону 50 м и соответствующую ей прибрежную защитную полосу.

Анализы поверхностных вод приведены в приложении D.

### **Геологическая характеристика участка**

В геологическом строении рассматриваемого участка работ выделяются отложения пермской, триасовой, юрской, неогеновой и четвертичной систем. Глубина изучения разреза в соответствии с целями проекта ограничивается зоной активного водообмена.

***Пермская система – Р***

***Верхний отдел – Р<sub>2</sub>***

Отдел представлен отложениями казанского и татарского ярусов.

***Казанский ярус - р<sub>2</sub>кз***

Отложения казанского яруса распространены повсеместно. В пределах изучаемой площади на доплиоценовую и дневную поверхности не выходят. Залегают на размытой поверхности кунгурских отложений, перекрываются татарскими отложениями. Представлены доломитами, мергелями, глинами, ангидритами, гипсами. Наибольшая вскрытая мощность 225 м.

### ***Татарский ярус – P<sub>2t</sub>***

Отложения татарского яруса распространены повсеместно и вскрываются на глубинах от 60-70 м (в долине р. Съезжей) до 140 м (на водоразделе). В пределах изучаемой площади на доплиоценовую и дневную поверхности не выходят. Разрез сложен красноцветной терригенной толщей глин аргиллитоподобных, плотных, песчаных, иногда с прослоями крепких алевролитов, с подчиненными прослоями песчаников трещиноватых и мергелей. Мощность татарских отложений колеблется от 200 до 235 м.

### ***Нерасчлененные отложения триасовой и юрской систем T<sub>1</sub>-J<sub>2</sub>***

Распространены на большей части рассматриваемой территории. На поверхности доплиоценового рельефа приурочены к древним водоразделам. На дневную поверхность выходят на водоразделах и их склонах в восточной части изучаемой площади, где прикрыты маломощной (3-7 м) толщей делювиальных четвертичных отложений. В пределах речной долины р. Съезжей залегают под четвертичным аллювием; на участках, примыкающим к древней долине перекрыты акчагыльскими отложениями, на водоразделах в центральной и южной частях территории погребены под чехлом эоплейстоценовых отложений.

Нерасчлененные отложения нижнего триаса и средней юры на описываемой территории представлены породами бузулукской (T<sub>1</sub>bs), тананьской (T<sub>1</sub>tn) свит и батского (J<sub>2</sub>bt) яруса.

*Бузулукская свита (T<sub>1</sub>bs)* сложена толщей песков разной крупности с линзами и прослоями песчаников, конгломератов и глин. В основании бузулукских отложений встречается базальный мелкогалечниковый конгломерат.

Отложения *тананыкской* свиты (T<sub>1</sub>tn) развиты ограниченно, участками они полностью размыты. Литологически отложения свиты представлены однообразной толщей глин пестроцветных, участками опесчаненных, с линзами и прослоями песка.

Отложения *батского* яруса (J<sub>2</sub>bt) залегают на размытой поверхности песков бузулукской свиты или на тананыкских глинах, представлены песчаной толщей, перекрытой сверху песчаником ожелезненным. Пески разной крупности с многочисленными прослоями и линзами песчаников, реже конгломератов или глин.

Ввиду литологического сходства указанных свит и яруса отложения не расчленены.

Мощность нерасчлененных триасово-юрских отложений достигает 50-100 м.

### **Юрская система - J**

#### ***Средний отдел - J<sub>2</sub>***

#### ***Келловейский ярус - J<sub>2</sub>k***

Отложения келловейского яруса залегают на песчаных породах батского яруса. Наиболее широко они распространены на водоразделах с абсолютными отметками 140-200 м. Сверху они перекрываются отложениями волжского яруса на глубинах 16-31 м или залегают под четвертичными на глубинах 0,7-10,5 м. Выходы на поверхность редки.

Литологически отложения представлены глинами с прослоями мергелей, иногда с линзами песка. Последние прослеживаются в самых верхах разреза, реже встречаются среди глин. Мощность отложений от 16,8 до 65,0 м.

#### ***Верхний отдел – J<sub>3</sub>***

#### ***Волжский ярус – J<sub>3</sub>v***

Волжские отложения распространены на водоразделе рек Съезжей и Самары в восточной части территории, где и выходят на поверхность. Залегают они на келловейских породах. Разрез представлен, в основном, плотными глинами с линзами и прослойками песка мелко- и среднезернистого и

песчаника мелкозернистого. Мощность отложений до 29 м.

### **Неогеновая система – N**

#### ***Акчагыльский ярус – N<sub>2a</sub>***

Отложения акчагыльского яруса на рассматриваемой территории имеют ограниченное распространение в юго-западной части на левобережье р. Съезжая и заполняют собой доплиоценовый эрозионный врез, залегают трансгрессивно на пермских, триасовых и юрских отложениях. На большей части распространения перекрыты эоплейстоценовыми глинами, в долине р. Съезжая залегают под четвертичным аллювием. На поверхность выходят по левому борту долины реки.

Литологически отложения яруса непостоянны как в вертикальном, так и в горизонтальном направлении. Нижнюю часть разреза слагают переслаивающиеся пески и глины, среднюю – преимущественно глины, и верхнюю - глины с линзами и прослоями песков. Для акчагыльских отложений характерна четкая слоистость, зеленоватый, серый, темно-серый или почти черный цвет глин. Мощность колеблется от 2 до 100-110 м.

### **Четвертичная система – Q**

Четвертичные отложения распространены почти повсеместно. Они покрывают водоразделы и склоны долин рек и балок, слагают надпойменные террасы реки и днища балок. По генезису они подразделяются на аллювиальные, делювиальные и элювиально-делювиальные. По возрасту выделяются эоплейстоценовые, отложения среднего, верхнего и современного звеньев, а также нерасчлененные отложения среднего – современного звена.

#### ***Эоплейстоцен – Q<sub>E</sub>***

Отложения эоплейстоцена распространены в центральной части описываемой территории. Приурочены они к водораздельным поверхностям и их склонам. Залегают на нерасчлененных триасово-юрских и плиоценовых отложениях. Представлены глинами бурыми и желтовато-серыми, в основании песчанистыми, с линзами и прослойками песка, суглинками, супесями. Мощность отложений достигает 30-35 м.

### ***Делювиальные и элювиально-делювиальные отложения – d,edQ<sub>II-IV</sub>***

Представлены делювиальными в комплексе с элювиально-делювиальными образованиями и имеют площадное распространение. К ним относится и покров, включающий выветрелые дочетвертичные отложения и сформировавшиеся на них почвы. Распространены на водоразделах и склонах оврагов и речных долин. Отложения сложены преимущественно глинами, переходящими в тяжелые суглинки и пески со щебнем и дресвой коренных пород (известняков, мергелей, песчаников). Мощность отложений от 2,0 до 8,0-10,0 м.

#### ***Среднее звено – aQ<sub>II</sub>***

Отложения слагают вторую надпойменную террасу реки Съезжая. Представлен аллювий в нижней своей части песками неравномернозернистыми, часто с гравием и галькой местных пород. Верхняя часть разреза сложена суглинками, супесями, глинами пылеватыми. Мощность отложений 10-15 м.

#### ***Верхнее звено – aQ<sub>III</sub>***

Отложения верхнего звена распространены в долине реки Съезжая и слагают первую надпойменную террасу.

Разрез отложений представляет собой переслаивание суглинков, глин, песков и супесей. Преобладают суглинки, мощность их слоев от 2 до 5 м, мощность глин от 5 до 12 м, песков и супесей от 7 до 10,0 м. Общая мощность отложений достигает 20 м.

#### ***Современное звено – aQ<sub>IV</sub>***

Современные отложения слагают поймы рек, а также развиты в тальвегах оврагов. Пойменный аллювий сложен преимущественно супесями и суглинками с линзами глин, песков и галечников. Мощность его не превышает 3-5 м.

### **Гидрогеологическая характеристика участка**

Согласно карте гидрогеологического районирования, территория изысканий находится в пределах Сыртовского артезианского бассейна.

В зоне активного водообмена на описываемой территории находятся

следующие водоносные горизонты и комплексы:

- локально слабоводоносный четвертичный делювиальный горизонт;
- водоносный среднечетвертично-современный аллювиальный комплекс;
- водоносный нижнетриасово-среднеюрский комплекс;

Водоносность ниже залегающих отложений в данном отчете не рассматривается в связи с их глубоким залеганием. Содержащиеся в них подземные воды для водоснабжения не используются.

#### ***Локально слабоводоносный четвертичный делювиальный горизонт (dQ)***

Подземные воды делювиального горизонта имеют ограниченное распространение в днищах и бортах балок и оврагов. Водовмещающие породы представлены опесчаненными суглинками и глинами. Коэффициенты фильтрации их низкие, не превышают 0,1 м/сут. Воды грунтовые, глубина залегания зеркала воды изменяется от 0,5 до 4-6 м. Химический состав и минерализация вод пестрая.

Питаются воды горизонта за счет инфильтрации атмосферных осадков в период весеннего снеготаяния и осенних дождей. Режим подземных вод находится в прямой зависимости от метеорологических факторов.

Подземные воды в делювиальных отложениях вследствие весьма ограниченного распространения, практического значения не имеют, местным населением не используется.

#### ***Водоносный среднечетвертично-современный аллювиальный комплекс (aQII-IV)***

Водоносный комплекс приурочен к аллювию двух надпойменных террас и пойме р. Съезжей. Водовмещающими породами являются пески мелко-разнозернистые в толще суглинков и глин. Воды на разных участках безнапорные или напорные. Глубина их залегания от 0,5 до 10,0 м. Мощность водовмещающих отложений 2,0-13,0 м. По химическому составу воды пестрые: гидрокарбонатные, хлоридно-гидрокарбонатные и сульфатно-

гидрокарбонатные, магниевые-натриевые и магниевые-кальциевые с минерализацией 0,49-1,4 г/л и жесткостью от 0,5 до 12,3 мг-экв/л. Эти воды используются населением для хозяйственно-питьевых целей с помощью колодцев, реже эксплуатационных скважин. Дебиты колодцев и скважин небольшие.

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод, разгрузка - в р. Съезжая и нижележащие горизонты путем перетока через гидрогеологические «окна».

### ***Водоносный нижнетриасово-среднеюрский комплекс (Т1-Т2)***

Распространен комплекс повсеместно и залегает непосредственно на татарских отложениях. Водовмещающая толща отличается сложным строением. Водоносными породами комплекса являются пески мелко-среднезернистые и разнозернистые, с прослойками песчаников, гравия и алевроитов. Водоносный комплекс напорно-безнапорный. Глубина залегания зеркала подземных вод колеблется от 3,0 до 26,0 м в долине р. Съезжая и 26,0-90,0 м на склонах водораздела и на водоразделе. Водоносный комплекс широко используется на территории местным населением для водоснабжения. Дебиты существующих эксплуатационных скважин изменяются от 1,2 до 4,2 л/с при понижениях уровня воды 5,0-29,0 м, удельные дебиты скважин составляют 0,03-0,68 л/с.

Химический состав подземных вод отличается пестротой. Подземные воды гидрокарбонатные, сульфатно-гидрокарбонатные или гидрокарбонатно-сульфатные, иногда сульфатные. Минерализация чаще всего не превышает 1,02 г/л. Жесткость изменяется от 3,7 до 14,0 мг-экв/л.

Питание водоносного комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и перетока из вышележащих горизонтов, особенно интенсивно в долине р. Съезжая. Разгрузка происходит путем перетока вод в нижележащий татарский комплекс и с помощью эксплуатационных скважин.

## **Инженерно-геологическая характеристика участка**

Под защищенностью подземных вод от загрязнения понимаются условия, препятствующие проникновению с поверхности веществ и химических соединений, несвойственных подземным водам в естественных условиях.

Оценка защищенности подземных вод выполняется в два этапа – сначала качественная, затем количественная. Качественная оценка условий защищенности подземных вод основывается на природных факторах. Количественная оценка выполняется с учетом природных, техногенных и физико-химических факторов на основе материалов мониторинга.

В настоящем разделе дается качественная оценка условий защищенности первых от поверхности водоносных подразделений. Оценка производится на основе методики В.М. Гольдберга «Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения» и в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», с учетом следующих условий:

- характер распространения и питания подземных вод;
- глубина залегания уровня подземных вод;
- наличие гидравлической связи с другими гидрогеологическими подразделениями;
- мощность слабопроницаемых отложений в зоне аэрации и их фильтрационные свойства.

По СанПиН 2.1.4.1110-02 выделяются три категории защищенности подземных вод от загрязнения с поверхности:

- незащищенные – подземные воды первых от поверхности земли безнапорных гидрогеологических подразделений, получающих питание на площади их распространения;
- недостаточно защищенные – напорные и безнапорные межпластовые воды, получающие в естественных условиях питание из вышележащих незащищенных гидрогеологических подразделений через гидрогеологические окна или проницаемые породы кровли, а также из поверхностных водных объектов путем непосредственной гидравлической связи;



- защищенные – напорные и безнапорные межпластовые воды, имеющие в пределах потенциального очага загрязнения сплошную водоупорную кровлю, исключающую возможность местного питания из вышележащих недостаточно защищенных гидрогеологических подразделений.

Ввиду того, что до глубины 12 метров подземные воды делювиального горизонта вскрыты не были, можно предположить, что представлены они следующими ниже лежащими комплексами.

*Подземные воды водоносного верхнеюрского комплекса* на участках выхода верхнеюрских отложений на поверхность являются первыми, а на участках, перекрытых неогеновыми, эоплейстоценовыми осадками или келловейскими отложениями – вторыми от поверхности гидрогеологическими подразделениями.

Проектируемые сооружения размещаются на территории распространения достаточно защищенных подземных вод, заключенных в верхнеюрских отложениях.

Учитывая возможность загрязнения подземных вод с поверхности в районе планируемого строительства объектов нефтедобычи, необходимо на наиболее уязвимых участках организовать наблюдения за качеством вод.

### **Характеристика почв**

Почвы – самостоятельное особое тело природы, такое же, как минералы, растения и животные. Классификация почв основывается на признаках, свойствах и особенностях их генезиса. Основной единицей классификации почв является тип почв. Под типом почв понимают почвы, образованные в одинаковых условиях и обладающие сходными строением и свойствами. Каждый тип почв последовательно подразделяются на подтипы, виды и разновидности.

По условиям геоботанического районирования территория района изысканий относится к северной части Заволжской провинции степной зоны. Природные условия, характерные для данной природно-географической зоны, определяют фоновые почвенный и растительный покровы.

Данный участок находится на территории бывшего совхоза «Авангард», расположен в северной части Алексеевского района. Почвенный покров территории представлен южными черноземами, сформировавшимися в условиях недостаточного и неравномерного увлажнения под покровом степной разнотравно-злаковой растительности. Почвообразовательный процесс протекал здесь по степному типу.

В ходе почвообразовательного процесса под влиянием континентального климата, растительности, своеобразных почвообразующих пород и ландшафтных особенностей на территории участка работ сформировались черноземы южные карбонатные.

Рекомендуемая глубина снятия плодородного слоя при рекультивации 0,4 м.

Содержание подвижных форм меди, цинка и никеля находятся в пределах нормативных значений во всех отобранных пробах.

Валовое содержание тяжелых металлов на описываемой территории не превышает нормативных значений по каждому определяемому элементу.

По микробиологическим показателям содержание индекс энтерококков, индекс БГКП, патогенных микроорганизмов находится в допустимых пределах.

Результаты проведенного обследования территории проектируемого объекта позволяют заключить, что измеренные показатели не превышают допустимых нормативных величин. Территория земельного участка соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

### **Характеристика растительности и животного мира**

По геоботаническому районированию страны территория землепользования, на которой расположен участок строительства, находится в степном Заволжье в зоне умеренно-континентального климата с недостаточным и неустойчивым увлажнением. По своим природным условиям находится в переходной полосе от настоящих разнотравно-типчаково-ковыльных к сухим типчаково-ковыльным степям. Таким образом, под влиянием важнейших

экологических факторов (климата, рельефа и почв), на территории хозяйства сформировались один класса растительности настоящие и сухие степи.

Класс настоящих и сухих степей представлен следующими подклассами: настоящие степи равнин, сухие степи равнин, сухие степи по крутым склонам и сухие степи на степных солонцах и солонцеватых почвах.

Подкласс настоящих степей получил наибольшее распространение на пологих водораздельных и приовражных склонах в условиях недостаточного увлажнения. Почвы: черноземы южные карбонатные средне-и малогумусные мало-и среднемошные глинистые. Увлажнение атмосферное относительно нормальное.

Подкласс представлен сорнотравно-типчаковым, полыньково-типчаковым, типчаково-сорнотравным, с преобладанием типчака, ковыля Тырса с участием, в виде примеси, тонконога стройного, пырея ползучего, из разнотравья – полынка, одуванчика позднего. Часто встречаются сбитые модификации, где злаки вытеснены сорнотравьем – спорышом, рогачем песчаным, липучкой, лебедой татарской. Урожайность – до 2-3 ц/га сухой поедаемой массы среднего качества. Проективное покрытие 45-50 %. Высота травостоя 15-25 см.

Сухие степи равнин занимают покатые склоны западной, юго-западной и южной экспозиции. Увлажнение, по сравнению с настоящими степями, еще меньше. Почвы – черноземы южные карбонатные малогумусные маломощные глинистые. Представлены полыньково-типчаковым и типчаково-сорнотравным типом растительности. В травостое, наряду с типчаком, значительную роль играют ковыли – ковыль Лессинга и Тырса, характерны кохия простертая, полынь белая, ромашник тысячелистниковый. В сбитых группировках полынь белая, бурачок ленский, эхинопсилон очитковидный разрастаются. Урожайность 3 ц/га сухой поедаемой массы. Проективное покрытие – 45 %.

Сухие степи по крутым склонам занимают покатые и крутые водораздельные склоны, а также склоны балок. Почвы – черноземы южные малогумусные средне-и сильноосмытые глинистые. Представлены прутняково-типчаковым типом. Основные растения – типчак, ковыль Тырса, пырей

ползучий, полынок, прутняк. Имеются модификации, преимущественно с мятликом луковичным, рогачем песчаным. Урожайность 2 ц/га сухой поедаемой массы. Проективное покрытие 35 %

Настоящие и сухие степи на солонцах и солонцеватых почвах расположены на пологих и покатых водораздельных и приовражных склонах. Почвы – черноземы южные солонцеватые малогумусные маломощные, реже среднемощные, слабо-и среднесмытые, а также солонцы, большей частью, степные мелкие, средние и глубокие глинистые. Засоление почвы и острый дефицит влаги определяют основной тип растительности – белопопынно-типчаковый, с преобладанием типчака, тонконога стройного, полыни белой, кермека Гмелина. На сбитых пастбищах значительно участие мятлика луковичного, бурачка ленского, спорыша, полынка. На мелких солонцах местами преобладают также кохия простертая. На солонцах средних, кроме белопопынно-типчакового типа, встречаются среднесбитые модификации ковыльно-типчакового типа. Проективное покрытие составляет 50 %; средняя высота 15-25 см. Урожайность – 3 ц/га сухой поедаемой массы. Качество корма среднее.

Животный мир рассматриваемой территории представлен, в основном, синантропными видами, видами, привнесенными по условиям изменявшейся среды, заходящими видами и небольшой группой аборигенных видов.

Большинство аборигенных видов, некогда обитавших здесь, в настоящее время уже не встречаются из-за сильного антропогенного пресса. Это, в частности, журавли-красавки, дрофы, стрепеты, огари, степные орлы, беркуты, степные гадюки, ежи ушастые, корсаки, сурки. Восстановить указанные виды здесь практически невозможно из-за большой сельскохозяйственной освоенности территории и заселенности.

Синантропные виды хорошо приспособлены к различным антропогенным воздействиям. Они везде находят пищу, защитой от хищников для большинства из них служит присутствие человека. Высокая степень воспроизводства также способствует сохранению данных видов. Это - крыса серая, мышь домовая,

воробей домовый, скворец, голубь сизый, ласточка-касатка. К синантропным видам также можно отнести грача и воробья полевого, так как они тяготеют к проживанию вблизи человека. Синантропные виды животных и птиц достаточно многочисленны.

### **Особо охраняемые природные территории**

На территории изыскания и в зоне влияния официально зарегистрированных особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения (памятников природы, ландшафтных заказников, заповедников и т.п.) не имеется. Объекты, обладающие признаками объектов историко-культурного (археологического) наследия на территории планируемых производственных работ отсутствуют

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

Земельные участки под объекты строительства отводятся во временное (краткосрочная аренда земли) и постоянное (долгосрочная аренда земли) пользование.

Ширина полосы временного отвода определена в соответствии с требованиями нормативных документов, исходя из технологической последовательности производства работ, рельефа местности в целях нанесения минимального ущерба и снижения затрат, связанных с краткосрочной арендой земли.

Организованные на период строительства площадки (краткосрочная аренда) имеют временный характер. После окончания работ земли, использованные под площадки, рекультивируются.

Места проведения работ согласовываются с районными администрациями и землепользователями в соответствии с действующим законодательством. Землепользователям компенсируются убытки, связанные с

отчуждением земель. Средства на выплату убытков землепользователям включены в смету.

Основой для отвода земель являются следующие нормативные документы:

- СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин»;
- ВСН-14278тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38 – 750 кВ»;
- основы земельного законодательства Российской Федерации;
- исходные данные заказчика;
- проектные решения.

Земли, на которых расположены проектируемые сооружения, согласно Земельному кодексу Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ ст. 7 п. 1, относятся по целевому назначению к следующим категориям:

- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли промышленности

Вид угодий – пастбище.

Проектируемые сооружения не проходят по землям лесного, землям особо охраняемых природных территорий.

Трассы проектируемых линейных сооружений проложены с учётом минимизации земельных работ, а также с максимально возможным использованием существующих дорог. Трассы были выбраны по критериям оптимальности, с учетом требований правил охраны и рационального использования земельных ресурсов, животного и растительного мира, металлоемкости, безопасности, технического обслуживания и ремонта.

Использование земельных участков сельскохозяйственного назначения или земельных участков в составе таких земель, предоставляемых на период строительства линейных сооружений, осуществляется при наличии утвержденного проекта рекультивации земель для нужд сельского хозяйства

без перевода земель сельскохозяйственного назначения в земли иных категорий (п. 2 введен Федеральным законом от 21.07.2005 г. № 111-ФЗ).

Строительство проектируемых площадных сооружений потребует отвода земель из временного пользования в долгосрочное пользование (аренду) с переводом земельного участка из одной категории в другую в соответствии с Федеральным законом от 21.12.2004 г. № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую».

Формирование земельных участков сельскохозяйственного назначения для строительства осуществляется с предварительным согласованием мест размещения объектов.

Согласно статье 30 Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ предоставление в аренду пользователю недр земельных участков, необходимых для ведения работ, связанных с пользованием недрами, из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности, осуществляется без проведения аукционов.

После завершения работ на всей площадке строительства производится техническая и биологическая рекультивация. Земли, отводимые во временное пользование (на период строительства), передаются Подрядчиком землепользователю с оформлением справки о сдаче рекультивированных земель и акта сдачи рекультивированных земель районной комиссии с участием Заказчика. По окончании строительного-монтажных работ все земли, отводимые в краткосрочное пользование на период строительства, в дальнейшем могут использоваться землепользователем по их прямому назначению.

#### **4. Ведомость пересечения существующих инженерных коммуникаций**

Пересечения трасс с существующими инженерными коммуникациями отсутствуют.

## ПРИЛОЖЕНИЯ



Согласно постановлению Правительства РФ № 564 от 12.05.2017 «О составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов» обязательными приложениями к материалам по обоснованию проекта планировки территории являются:

1. Решение о подготовке проекта планировки территории (приложено в Разделе 2. Положение о размещении линейных объектов)
2. Материалы инженерных изысканий (приложены к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка в электронном виде на компакт-диске).