



Общество с ограниченной ответственностью

**«СРЕДНЕВОЛЖСКАЯ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНАЯ
КОМПАНИЯ»**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ
ТЕРРИТОРИИ**

**для строительства объекта ООО «РИТЭК» ТПП
«Волгограднефтегаз»:**

«Реконструкция СП «Овражный». МУПСВ»

в границах Красноярского городского поселения
Жирновского муниципального района Волгоградской области

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

Генеральный директор

Руководитель проекта



Н.А. Ховрин

С.С. Пугачев

Экз. № __

Самара 2020 год

Документация по планировке территории разработана в составе, предусмотренном действующим Градостроительным кодексом Российской Федерации (Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ), 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: «Реконструкция СП «Овражный». МУПСВ» на территории Жирновского муниципального района Волгоградской области.

Книга 2. ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Материалы по обоснованию

№ п/п	Наименование	Лист
	Текстовая часть	
1.	Исходно-разрешительная документация	4
	Раздел 3. Материалы по обоснованию ППТ. Графическая часть	
	Схема расположения элемента планировочной структуры	-
	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий. Схема границ территорий, подверженной риску возникновения ЧС природного и техногенного характера. Схема конструктивных и планировочных решений.	-
	Раздел 4. Материалы по обоснованию ППТ. Пояснительная записка	
2.	Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории	7
3.	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов	17
4.	Ведомость пересечения существующих инженерных коммуникаций	19
5.	Обоснование предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов.	19
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
1.	Материалы комплексных инженерных изысканий	-

1. Исходно-разрешительная документация

При подготовке проекта планировки, проекта межевания территории для строительства объекта ООО «РИТЭК» ТПП «Волгограднефтегаз»: «Реконструкция СП «Овражный». МУПСВ» на территории Жирновского муниципального района Волгоградской области использована следующая документация:

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. №190-ФЗ;
- Федеральный закон Российской Федерации от 6 октября 2003 г. N131-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»;

В качестве топографической основы были использованы материалы комплексных инженерных изысканий по объекту: «Реконструкция СП «Овражный». МУПСВ».

Основанием для выполнения работ послужили:

- 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

2.1 Климатическая характеристика района

Район проектирования расположен в южной половине умеренного климатического пояса. Особенностью природно-климатических условий территории является четкая смена сезонов года с типичными для них особенностями погоды, атмосферными явлениями, условиями увлажнения.

Климатические условия района охарактеризованы по данным метеостанции Саратов.

Район работ относится к ПШВ климатическому району и расположен в макроклиматическом районе с умеренным климатом - П5.

Температура воздуха. Среднегодовая температура воздуха на рассматриваемой территории составляет 6,6°C. Средняя температура наиболее теплого месяца (июль) – 22,4°C. Абсолютный максимум температуры составляет 41°C.

Средняя температура наиболее холодного месяца (январь) - минус 9,9°C. Абсолютный минимум температуры воздуха – минус 38°C.

Характеристика средней месячной температуры воздуха представлена в таблице 2.1

Таблица 2.1 - Средняя месячная температура воздуха, °С

Метеостанция	Температура воздуха												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Фролово	-9,9	-9,6	-3,4	8,0	16,1	20,0	22,4	21,2	14,5	6,4	-0,3	-6,3	6,6

Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы «А» равен 180.

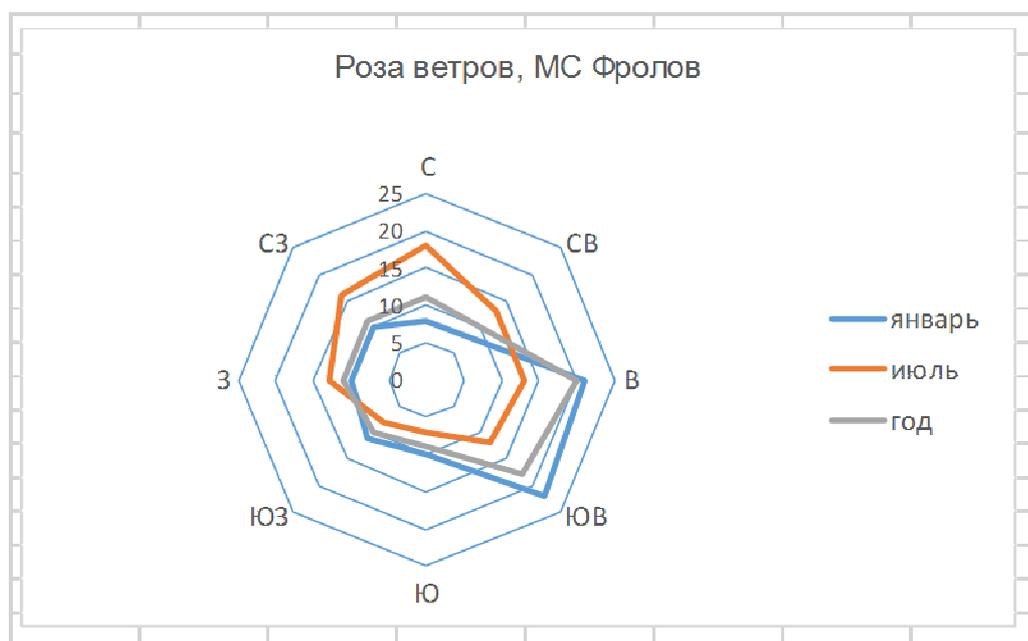
Ветер. Особенности рельефа исследуемой территории обуславливают разнообразие ветрового режима. По данным ближайшей МС Фролово за год и в зимний период (январь) преобладают ветры восточного и юго-восточного

направления, в теплый период увеличивается процент северного и северо-западного направления (таблица 2.2, рисунок 2.1)

Таблица 2.2 – Повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Месяцы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
январь	8	8	21	22	10	11	10	10
июль	18	13	13	12	7	8	13	16
год	11	10	20	18	9	10	11	11

Рисунок 2.1 – Роза ветров



2.2 Гидрологическая характеристика

Гидрографическая сеть района изысканий принадлежит левобережной части бассейна р. Медведица и представлена притоком первого порядка – рекой Бурлук и водными объектами её водосбора - временными водотоками в балках, р. Болдыревка.

Трасса проектируемого участка наиболее значительным водотоком на рассматриваемой территории является р. Медведица, протекающая в 12,0 км западнее участка работ.

Река Медведица берет начало на западном склоне Приволжской возвышенности на высоте около 300 м у села Бариново Карабулакского района

Саратовской области и впадает в реку Дон слева на 792-м км от устья. Направление течения реки юго–западное. Общая протяженность реки 745 км, водосборная площадь 34700 км².

Река Медведица типично равнинная река. Долина хорошо разработанная, широкая, асимметричная. Правый склон долины, как правило, высокий (40-80 м), крутой, обрывистый; левый – ниже, пологий, и умеренно крутой, с наличием надпойменных террас. Ширина долины – до 10-12 км.

Пойма двухсторонняя, покрыта множеством озер, староречий.

Русло реки узкое, очень извилистое, образует многочисленные излучины, с большим количеством перекатов, вдоль берегов тянутся песчаные отмели-косы. Глубины на плесах достигают 1,5-4,0 м, уменьшаясь до 0,3-1,0 м на перекатах. Скорости течения на плесах от незначительной до 0,2 м/сек, на перекатах достигают 0,7-0,9 м/сек. Русло сильно засорено карчами и топляками. Дно песчаное, местами щебенчатое и глинистое.

Река Бурлук берёт начало на восточном склоне Гусельско-Тетеревятского кряжа, впадает в р. Медведицу на 421-м км от устья с левого берега. Длина реки 147 км, площадь водосбора 3380 км².

Направление течения реки с запада на восток, слегка отклоняясь в северном направлении, затем — преимущественно с юга на север, ниже устья Горючки и примерно до устья р. Латрык течёт преимущественно с юго-востока на северо-запад, далее вплоть до устья — с востока на запад, формируя тем самым петлю, обращённую к востоку.

В верхнем течении (в пределах Волгоградской области) река представляет собой небольшой водоток, пересыхающий в тёплый период года; и только начиная с 120-го км от устья (на территории Саратовской области) она становится постоянным водотоком.

Водосбор р. Карамыш представляет собой открытую волнистую равнину, рассечённую овражно-балочной сетью. Грунты суглинистые, в верхней части водосбора распространены березняки и дубравы, чередующиеся

с урочищами разнотравных луговых степей, на менее увлажнённых участках – богато разнотравно-дерновинно злаковых степей.

Долина реки хорошо разработана, трапецеидальная, асимметричная. Склоны долины изрезаны оврагами, балками и долинами притоков. Река принимает более 20 притоков; наиболее крупный из них – Латрык (правый). В бассейне находятся 25 озёр общей площадью 1,3 км².

Дно долины представлено поймой, преимущественно двухсторонней. Ширина поймы меняется на различных участках, что зависит от особенностей геологического строения данного района. Рельеф поймы представлен западинами, протоками, пойменными озерами.

Русло реки меандрирующее. В верхнем течении ширина русла в межень не превышает 4–6 м. Скорость течения в половодье 0,3–0,8 м/с, в межень – 0,2–0,4 м/с. Глубина русла в межень обычно не превышает 0,2–0,4 м, в половодье до 1,2–1,7 м. В низовье река становится более широкой (от 6–8 м в межень до 16–25 м в половодье), более глубокой. В верхнем течении уклон реки 2,5‰, в нижнем – 1,1‰.

Трассой проектируемого газопровода пересекается русло р. Карамыш. Участок перехода проектируемой трассы газопровода приурочен к верхнему течению реки. Расстояние от истока до створа перехода составляет 9,5 км, площадь водосбора до створа 46 км².

В период межени река представляет собой систему пересыхающих участков и озеровидных расширений, заполненных водой.

Гидрологический режим р. Карамыш нарушен – в 1,0 км выше по течению створа перехода, русло водотока перегорожено земляной плотиной. Ширина плотины 485 м. Длина пруда составляет 1,8 км, наибольшая ширина пруда 400 м. Площадь водного зеркала – 0,4 км².

В 30 м выше по течению от проектируемого газопровода расположен вдольтрассовый проезд. Водопроезд через вдольтрассовый проезд выполнен из стальной трубы диаметром 300x8. В месте водовыпуска потока произошло понижение отметок дна на 0,40-0,50 м. Русло реки до водопроезда

представляет собой озеровидное расширение до 50,0 м, глубиной до 0,5 м, по всей ширине покрыто тростниковой растительностью.

На участке перехода ширина русла р. Карамыш на дату проведения геодезической съемки составляет 13,0 м, глубина до 1,0 м.

Берега выраженные, заросшие травой. В период проведения изысканий следы размыва береговых склонов не обнаружены. Донные отложения представлены супесью, песком мелким. Береговые склоны сложены песком мелким с глинистыми прослоями, с включением песчаника. По всей ширине дно водотока и приурезовая зона покрыты влаголюбивой растительностью.

Балка Четвертая впадает справа в долину р. Карамыш. Общая протяженность балки 9,0 км, до створа перехода 7,5 км, площадь водосбора до створа 32 км². Сток в балке наблюдается только в период половодья и дождевых паводков, летом вода остается в искусственно созданных после прохождения половодья прудах. Выше по течению от створа перехода сооружены земляные плотины для задержания воды в хозяйственных целях. Овраг имеет корытообразную форму. Склоны от умеренно-пологих до умеренно крутых, задернованные. Дно оврага задерновано и поросло редкой древесно-кустарниковой растительностью. На дату проведения геодезической съемки (24 июля 2017 г.) дно балки было сухим.

Трасса проектируемого газопровода пересекается пруд в безымянной балке, впадающий справа в балку Четвертая. Общая протяженность балки 5,0 км. На участке перехода проектируемая трасса газопровода пересекает пруд, сооруженный на дне балки. Длина пруда составляет около 75,0 м, наибольшая ширина пруда около 50,0 м. Склоны балки умеренно пологие, задернованные. Дно и береговые склоны сложены песком мелким с глинистыми прослоями, с включением песчаника. В период проведения изысканий следы размыва береговых склонов не обнаружены.

Длина балки до створа перехода 4,7 км, площадь водосбора до створа 11,3 км². На период изысканий (24 июля 2017 г.) ширина пруда составила 48,0 м, глубина 0,58 м.

2.3 Инженерно-геологическая характеристика территории

В соответствии с требованиями ГОСТ 20522-2012 и ГОСТ 25100-2011 в результате анализа пространственной изменчивости литологического строения и характеристик грунтов на участке работ до глубины изучения 10,0 м окончательно выделено 3 инженерно-геологических элемента:

- ИГЭ-1(edQIII) – суглинок твердый;
- ИГЭ-2 (edQIII) – суглинок полутвердый;
- ИГЭ-3 (edQIII) – песок средней крупности, малой степени водонасыщения.

С поверхности вышеперечисленные ИГЭ элементы перекрыты почвенно-растительным слоем (pdQIV). Почвенно-растительный слой подлежит удалению и основанием для проектируемых сооружений не является.

По данным рекогносцировочного обследования в пределах участка, какие-либо проявления опасных геологических процессов – не встречено.

Гидрогеологические условия района работ

Грунтовые воды до глубины 10.0 м на момент изысканий не вскрыты. Однако следует учитывать возможность техногенного и сезонного замачивания грунтов в периоды весеннего снеготаяния и осенних дождей, поэтому расчетные значения основных показателей грунтов в настоящем отчете приведены с учетом их возможного водонасыщения.

2.4 Гидрогеологическая характеристика

Исследуемая территория по схеме гидрогеологического районирования России относится к Сыртовскому артезианскому бассейну.

Подземные воды района исследований разнообразны по химическому составу, условиям залегания, питания и разгрузки. Учитывая геолого-литологические и гидрогеологические особенности строения района, на рассматриваемой территории выделяются следующие гидрогеологические подразделения (19R2086-IEI-01-CH-002):

- водоносный четвертичный аллювиальный комплекс;
- водоупорный локально слабоводоносный эоплейстоценовый

горизонт;

- водоносный акчагыльский комплекс;

Водоносный четвертичный аллювиальный комплекс (aQ)

Воды четвертичных образований в силу сходных гидродинамических особенностей, условий питания, транзита и разгрузки объединены в водоносный четвертичный аллювиальный комплекс.

Описываемый водоносный комплекс приурочен к долинам рек, оврагов и балок. Наибольшее развитие водоносный четвертичный аллювиальный комплекс имеет в долине Волгоградского водохранилища. По малым рекам и оврагам он протягивается в виде узких полос субмеридианального направления в пределах развития террас.

Водовмещающими породами данного комплекса являются аллювиальные современные, верхнечетвертичные (хвалынские) и среднечетвертичные (хазарские) отложения, представленные суглинком, супесью, песком и пылеватой глиной. Воды безнапорные и в пределах всех надпойменных террас образуют единый водоносный комплекс. Глубина зеркала грунтовых вод изменяется от 0 (в пойме) до 10-15 м (в бортовых частях долин рек). Уклон зеркала 0,0015-0,018.

Водоотдача пород в долине Волгоградского водохранилища характеризуется удельными дебитами скважин, изменяющимися от 0,03 до 0,39 л/с. Дебиты, как правило, возрастают при увеличении мощности аллювиальных песков в прирусловой части.

Фильтрационные свойства современных и верхнечетвертичных отложений низкие - коэффициенты фильтрации изменяются от 0,04 до 1,17 м/сут. Мощность этих отложений достигает 3-5 м. Литологически водовмещающие породы средне-четвертичных отложений аналогичны вышеназванным, но фильтрационные свойства их выше. Коэффициенты фильтрации песков достигают 0,7-9,6 м/сут, а мощность отложений достигает 10-17 м. Коэффициенты уровнепроводности изменяются в пределах от $0,7 \cdot 10^3$ до $1,1 \cdot 10^4$ м²/сут.

Питание комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, а весной талых вод. Режим подземных вод аллювия сезонного типа, преимущественно весеннего и умеренного осеннего питания. Максимальный подъем уровня грунтовых вод приходится на вторую декаду апреля. Амплитуда колебаний уровня 0,9-1,7 м в прирусловой части долин и 0,2-0,5 м в при бортовых частях. Небольшой подъем уровня наблюдается в осенний период (сентябрь-ноябрь). Минимальные уровни подземных вод наблюдаются в конце февраля - начале марта и летом в июле - августе.

Транзит вод осуществляется вдоль долин. Области питания и транзита совпадают.

Разгрузка вод комплекса осуществляется в русла водотоков, испарением с зеркала грунтовых вод и транспирацией растениями. При наличии «гидравлических окон», когда пески аллювия лежат на песках акчагыла разгрузка частично осуществляется в водоносный акчагыльский комплекс.

Воды комплекса, обычно, пресные с минерализацией до 1 г/л, но иногда на участках смешения с соленоватыми водами акчагыла минерализация их увеличивается до 1,5 г/л, а в бортах долин до 2,6 г/л. Преобладают воды смешанного типа магниево-кальциевые и кальциево-магниевые, редко магниево-натриевые. В прибортовых участках долин среди анионов доминируют ионы хлора. Воды нейтральные, величина водородного показателя рН колеблется от 6,87 до 7,51. По степени жесткости аллювиальные воды жесткие и очень жесткие. Общая жесткость изменяется от 5,4 до 34,6 мг-экв/л. Химический состав пресных вод в течение года изменяется незначительно. На участках с повышенной минерализацией режим химического состава подземных вод не изучен.

Воды комплекса используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения в селах, расположенных в долине Волгоградского водохранилища.

Водоупорный локально-слабоводоносный эоплейстоценовый горизонт (QE)

Воды эоплейстоценового горизонта локально распространены на водоразделах и пологих склонах.

Водовмещающими породами являются пылеватые глины и суглинки с небольшими линзами и прослоями песка. Мощность обводненной зоны невелика - от 2-3 до 10-15 м.

По условиям залегания воды относятся к грунтовому типу. Глубина залегания уровня колеблется от 2-3 до 10 м и более. Отмечается закономерность увеличения глубины до воды с уменьшением ширины водораздела, что объясняется худшими условиями питания грунтовых вод ввиду более интенсивного поверхностного стока и лучшими условиями дренирования.

Фильтрационные свойства пород низкие. Коэффициенты фильтрации составили от 0,02 до 0,1 м/сут. Коэффициенты фильтрации по данным наливов в шурфы составили 0,1-0,6 м/сут.

Минерализация эоплейстоценовых вод может достигать 3,5 г/л. По химическому составу воды смешанного типа. Из катионов преобладают натрий и кальций. Подземные воды нейтральные со значением водородного показателя рН 7,12. Воды очень жесткие, величина общей жесткости изменяется в пределах 19-20 мг-экв/л.

Питание горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка осуществляется за счет испарения, транспирации растениями и перетока в нижележащий акчагыльский комплекс.

Воды эоплейстоценовых отложений относятся к грунтовым водам умеренного сезонного питания. Максимальный подъем уровня отмечается с первой половины марта до третьей декады апреля. Наиболее низкий уровень грунтовых вод в январе-феврале.

Практического использования, в силу слабой водообильности и несоответствия требованиям, предъявляемым к водам питьевого качества, воды горизонта не имеют.

Водоносный акчагыльский комплекс (N2a)

В пределах изучаемой территории водоносный комплекс распространен повсеместно. Акчагыльские отложения на водоразделах перекрыты породами эоплейстоцена, на водораздельных склонах, по балкам и оврагам они нередко выходят на поверхность, а в долине рек перекрыты аллювиальными отложениями четвертичного возраста. Водовмещающими породами являются неравномерно переслаивающиеся плотные глины, алевролиты и пески. В районе с. Константиновка средняя мощность слоистой толщи составляет 29 м. Мощность обводненных пород изменяется от долей метра до нескольких десятков метров.

Подземные воды акчагыльского комплекса состоят из двух водоносных горизонтов. Воды верхнего залегают первыми от поверхности в придолинных частях водораздельных склонов. Они безнапорные.

Воды второго горизонта, распространенного практически повсеместно, по характеру залегания являются межпластовыми слабонапорными.

Наиболее выдержанным в плане и разрезе водоносным подразделением представляется вскрытый гидрогеологическими скважинами и обладающий хорошими коллекторскими свойствами залегающий почти горизонтально пласт серых и светло-серых мелко- и среднезернистых песков, местами глинистых. Подошва песков на абсолютных отметках минус 15-25 м, кровля 0-5 м. Мощность песков 20-30 м. Сверху и снизу пласт ограничен акчагыльскими же глинами.

Водообильность пород неоднородная - удельные дебиты по данным опытных откачек из скважин составили от 0,005 до 0,44 л/с. Минимальные значения удельного дебита получены на участках водоразделов. Водопроницаемость пород акчагыльского комплекса характеризуется коэффициентами фильтрации от 1,4 м/сут до 6,7 м/сут. Уровнепроводность характеризуется величинами $2,0 \cdot 10^4$ м²/сут и $3,5 \cdot 10^5$ м²/сут.

По результатам режимных наблюдений, уровень межпластовых и напорных вод формируется под влиянием климатических факторов, амплитуда сезонных колебаний уровня составляет 0,16-0,50 м. Максимальные

значения отмечаются в долине Волгоградского водохранилища, что свидетельствует о гидравлической связи четвертичного аллювиального комплекса и акчагыльского горизонта.

Питание водоносного комплекса осуществляется различными путями. На участках развития речных палеодолин глубокие горизонты питаются за счет подтока напорных вод из горизонтов верхней перми. На водораздельных склонах, где акчагыльские отложения выходят на поверхность, происходит инфильтрация атмосферных осадков, талых вод и временных водотоков. В речных долинах воды акчагыла гидравлически связаны с подземными водами, приуроченными к отложениям четвертичного аллювия.

Разгружаются воды акчагыльского комплекса, преимущественно, в четвертичный аллювий.

Направление транзита вод акчагыльского комплекса северо-западное, в долину Волгоградского водохранилища.

Химический состав вод акчагыльского комплекса сложный и нередко формируется под влиянием процессов перетока со смежными гидрогеологическими подразделениями.

В долине р. Медведица воды комплекса преимущественно гидрокарбонатно-хлоридные, пресные и слабо солоноватые с минерализацией от 0,4 до 1,5 г/л. В прибортовых частях долины минерализация возрастает до 3,2 г/л, а тип воды становится хлоридно-гидрокарбонатным. На водоразделах воды акчагыльского комплекса соленые, с минерализацией 10-15 г/л. По химическому типу воды - сульфатные. Во всех случаях по катионному составу воды пестрые, иногда среди катионов преобладает натрий, реже кальций. Реакция среды нейтральная, водородный показатель рН изменяется в пределах 7,07-7,50. Величина общей жесткости растет по мере увеличения минерализации и колеблется в пределах 4,40-22,00 мг-экв/л.

Подземные воды рассматриваемого комплекса имеют особенно большое практическое значение в долине Волгоградского водохранилища.

Защищенность подземных вод от загрязнения

Естественная защищенность подземных вод оценивалась по методике В.М. Гольдберга. В соответствии с этой методикой условия защищенности определяются, исходя из мощности слабопроницаемых пород, залегающих в кровле водоносного горизонта, их литологического состава и фильтрационных параметров, гидравлических условий подземных вод.

Распространение первых от поверхности водоносных горизонтов и комплексов и зон с различной степенью защищенности вод этих горизонтов приводится на схематической карте защищенности подземных вод от загрязнения с поверхности. На изучаемой территории выделяются три категории естественной защищенности:

I категория – «незащищенные» – подземные воды первых от поверхности земли безнапорных гидрогеологических подразделений, получающих питание на площади их распространения.

II категория – «недостаточно защищенные» – напорные 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 и безнапорные межпластовые воды, перекрытые слабопроницаемыми породами, мощностью более 10 м.

III категории – «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.

Участок проектируемых работ находится на территории распространения водоносного верхнечетвертичного-современного комплекса. Защищенность подземных вод на этом участке оценивается I категорией («незащищенные»).

2.5 Характеристика почв

Характеристика почв по содержанию гумуса, мощности, рН солевой вытяжки, содержанию подвижного фосфора и обменного калия представлена в таблице 2.5. Данные приводятся по результатам почвенного обследования, проведенного сотрудниками ООО «СВЗК» в апреле 2019 года.

Таблица 3.1 – Характеристика почв

Индекс почвы	Название почвы	Глубина отбора, м	Содержание гумуса, %	рН солевой вытяжки	Подвижные формы, % почвы	
					P ₂ O ₅	K ₂ O
1	Темно-каштановые маломощные местами карбонатные глинистые	0,0-0,25	1,9	8,16	71,3	68,0
		0,25-0,40	0,8	8,32		

По содержанию гумуса в верхних горизонтах описываемые почвы являются слабогумусированными (1,9 %). Реакция почвенной среды щелочная (рН 8,16).

При проведении технического этапа рекультивации согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 плодородный слой почвы (ПСП) снимается в зависимости от уровня плодородия почвы и основных показателей свойств почв, которые определены ГОСТ 17.5.3.06-85.

Показатели состава и свойств плодородного слоя почвы должны быть следующими:

- содержание гумуса в нижней границе плодородного слоя почвы должна составлять: в степной зоне - не менее 2%; в сухостепной - не менее 1%;
- величина рН водной вытяжки должна составлять 5,5-8,2;
- массовая доля обменного натрия от емкости поглощения, должна составлять: в образуемой смеси плодородного слоя черноземов, темно-каштановых и каштановых почв в комплексах с солонцами - не более 5%;
- массовая доля водорастворимых токсичных солей в плодородном слое почвы не должна превышать 0,25 % от массы почвы; предел допустимого

количества водорастворимых токсичных солей в плодородном слое почвы может быть увеличен до 0,5 % при использовании его на орошаемых участках;

- по механическому составу содержание почвенных частиц менее 0,01 мм должно быть в интервале от 10% до 75%.

Не устанавливают норму снятия плодородного слоя почвы на почвах в сильной степени щебнистых, сильно и очень сильно каменистых, средне и сильно смытых темно-каштановых.

Исходя из вышеприведенной характеристики показателей свойств описываемых почв и согласно ГОСТ 17.5.3.06-85, мощность срезки плодородного слоя почв определена на глубину 25 см.

Так как почвенный покров представлен преимущественно маломощными почвами, в которых горизонт В (с содержанием гумуса 1%) имеет незначительную мощность или отсутствует, поэтому срезка потенциально плодородного слоя не предусмотрена.

Согласно агроклиматическому районированию Волгоградской области рассматриваемая территория находится во втором агроклиматическом регионе, в зоне настоящих и сухих степей. Проектируемый объект располагается на пахотных землях. Естественная травянистая растительность сохранилась лишь в поймах и долинах рек и представлена двумя типами:

- разноравно-типчакковый тип сформировался на пологих и слабопокатых приовражных и прибалочных склонах. Несмотря на относительно нормальное количество осадков, растения здесь испытывают недостаток влаги. Это обусловило преобладание в травостое засухоустойчивых ксерофитных растений – типчака и ковыля тырса. Вместе с тем, в микропонижениях склонов наблюдается значительная примесь лугово-степных злаков – мятлика узколистного, костреца прямого, пырея ползучего. Наиболее распространены плохо поедаемые растения, устойчивые к выпасу: тысячелистник обыкновенный, подорожник средний, одуванчик лекарственный. Бобовых (клевер белый и розовый, люцерна серповидная и хмелевидная) очень мало. Проектное покрытие составляет, в среднем, 60%. Они характеризуются

низкорослым, негустым травостоем (средняя высота травостоя 15 см). Средняя урожайность разнотравно-типчаковых пастбищ – 7 ц/га сухой поедаемой массы. Качество корма – среднее;

- разнотравно-узколистномятликовый тип приурочен к участкам с несколько большим увлажнением – нижняя часть приовражных и прибалочных склонов. Отличается преобладанием лугово-степных злаков, менее засухоустойчивых - мятлика узколистного, костреца безостого, (клевера) и разнотравья. Помимо названных в предыдущем типе растений, здесь распространены: подмаренник северный, козлобородник восточный, вероника колосистая и другие. Данный тип менее устойчив к выпасу, поэтому он сохранился в местах, где скот бывает реже.

Общее проективное покрытие составляет, в среднем, 60%, средняя высота травостоя – 15-20 см. Средняя урожайность разнотравно-узколистномятликовых пастбищ – 8 ц/га сухой поедаемой массы. Качество корма среднее.

Леса и кустарники занимают незначительную площадь и представлены небольшими колками, главным образом, в верховьях оврагов и частично в пойме. Основными древесными представителями являются широколиственные (дуб черешчатый, клен) и мелколиственные (береза, осина дрожащая, тополь, реже – вяз гладкий) породы. Подлесок формируют бересклет бородавчатый, жимолость татарская, подрост лиственных пород. Травостой в лесах и на закустаренных участках представлен ежой сборной, ландышем майским, снытью обыкновенной, копытеном европейским, мятликом дубравный, чиной луговой и другими растениями. Разрозненно на склонах водоразделов произрастают карагана кустарниковая, вишня степная, дрок красильный, лох серебристый.

Согласно сведений Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Волгоградской области, редкие и реликтовые виды растительности, деревьев, занесенных в Красную книгу Волгоградской области и РФ на участке изысканий – отсутствуют.

2.6 Характеристика животного мира

По данным Комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области на территории Волгоградской области встречаются следующие виды объектов животного мира, не отнесенные к объектам охоты и рыболовства и не принадлежащие к видам, занесенным в Красную книгу РФ и Волгоградской области: зеленая жаба, серая жаба, обыкновенная чесночница, озерная лягушка, краснобрюхая жерлянка, болотная черепаха, веретеница ломкая, разноцветная ящурка, ящерица прыткая, узорчатый полоз, обыкновенный уж, водяной уж, степная гадюка, черношейная поганка, серошекая поганка, большая поганка, большой баклан, большая выпь, малая выпь, большая белая цапля, малая белая цапля, серая цапля, рыжая цапля, лебедь-шипун, черный коршун, полевой лунь, луговой лунь, болотный лунь, тетеревиатник, перепелятник, зимняк, обыкновенный канюк, чеглок, дербник, кобчик, обыкновенная пустельга, малая чайка, озерная чайка, хохотунья, сизая чайка, черная крачка, белокрылая крачка, речная крачка, обыкновенная кукушка, ушастая сова, болотная сова, сплюшка, домовый сыч, серая неясыть, обыкновенный зимородок, золотистая щурка, вертишейка, пестрый дятел, малый дятел, седой дятел, сирийский дятел, береговая ласточка, деревенская ласточка, ворон, хохлатый жаворонок, полевой конек, лесной конек, белая трясогузка, желтая трясогузка, желтоголовая трясогузка, обыкновенный жулан, чернолобый сорокопуд, обыкновенная иволга, обыкновенный скворец, розовый скворец, сорока, галка, грач, серая ворона, ворон, сойка, камышевка-барсучок, болотная камышевка, тростниковая камышевка, дроздовидная камышевка, зеленая пересмешка, северная бормотушка, ястребиная славка, черноголовая славка, садовая славка, серая славка, славка-завирушка, пеночка-весничка, пеночка-теньковка, пеночка-трещотка, зеленая пеночка, желтоголовый королек, мухоловка-пеструшка, мухоловка-белошейка, серая мухоловка, луговой чекан, обыкновенная каменка, каменка-пleshанка, зарянка, обыкновенный соловей, снегирь обыкновенный, варакушка, рябинник, черный дрозд, певчий дрозд, деряба, усатая синица, длиннохвостая синица, обыкновенный ремез,

обыкновенная лазоревка, буроголовая гаичка, большая синица, обыкновенный поползень, домовый воробей, полевой воробей, зяблик, зеленушка, черноголовый щегол, коноплянка (реполов), чиж, дубонос, чечевица, просянка, обыкновенная овсянка, лапландский подорожник, пуночка, белогрудый еж, обыкновенный еж, обыкновенная бурозубка, малая бурозубка, водяная кутора, ночница, обыкновенная ночница, водяная ночница, лесной нетопырь, рыжая вечерница, поздний кожан, двуцветный кожан, лесная соня, полчок, большой тушканчик, домовая мышь, обыкновенная полевка, полевая мышь, малая лесная мышь, желтогорлая мышь, мышь-малютка, серая крыса, рыжая полевка, обыкновенный слепыш.

В процессе проведения инженерно-экологических изысканий непосредственно в районе проектируемых работ признаки обитания животных (норы, места лежек, миграционные тропы, гнезда), не обнаружены. Путей массовых миграций редких видов животных – нет. Это связано с антропогенным воздействием на территорию участка изысканий.

Над территорией рассматриваемого района нет основных миграционных путей птиц, но существуют миграционные коридоры, по которым осуществляют перелет птицы, в том числе и местных.

По данным Комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области участок работ частично расположен на территории охотничьего угодья «Тетеревятское».

Оценка современного состояния фауны района размещения, проектируемого объекта, основана на информации, полученной по результатам маршрутных наблюдений и данных Комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области.

В районе проведения работ редкие и исчезающие виды животных, занесенных в Красную книгу Волгоградской области и РФ, отсутствуют.

3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов

Расчет размеров земельных участков, отводимых в краткосрочное и долгосрочное пользование для размещения временного строительного хозяйства и зоны производства работ, выполнен в соответствии с действующими нормативными документами и решениями, принятыми технологическими отделами.

Выбор земельного участка осуществлен в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации при непосредственном участии правообладателей земель.

Проведение рекультивации обязательно на землях поселений, предоставляемых во временное пользование. Таким образом, рекультивация проводится на территории временного отвода. На площади постоянного отвода происходит снятие плодородного слоя почвы, не используемого в сельском хозяйстве.

Толщина снятия и плодородного слоя почвы составляет 0,3 м. ПСП на период строительства складировается в кавальеры, в дальнейшем срезанный растительный грунт используют для укрепления обочин земляного полотна.

При снятии, складировании плодородного слоя почвы должны быть приняты меры, предотвращающие его потери (размыв, раздувание), а также снижение его качества (смешивание с подстилающими слоями, корнями, лесоотходами, загрязнение и т. п.). При сроке складирования более года поверхность валов почвенного грунта укрепляют посевом.

В период эксплуатации объекта будет иметь место воздействие на все компоненты окружающей среды.

При эксплуатации объекта предусмотрены технологические и природоохранные мероприятия по охране почв территории от загрязнения.

По результатам исследования атмосферного воздуха установлено, что в настоящее время в районе расположения объекта концентрации всех

определяемых загрязняющих веществ не превышают нормируемые санитарным законодательством значения для атмосферного воздуха населенных мест.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух прилегающей территории на период реконструкции объекта, а также на период его эксплуатации, показал, что величины максимальных приземных концентраций всех выбрасываемых загрязняющих веществ не превысят нормативного значения 1 ПДК, что свидетельствует о соблюдении гигиенических критериев качества атмосферного воздуха населенных мест и о допустимости намечаемого воздействия на атмосферный воздух.

4. Ведомость пересечения существующих инженерных коммуникаций

Искусственные сооружения, пересечения, примыкания, инженерные коммуникации, подлежащие переустройству при монтаже проектируемых сооружений приведены в таблице 4.1

Таблица 4.1 – Ведомости пересечений с инженерными коммуникациями

№ 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
Трасса высоконапорного водовода от БКНС до площадки узла учета								
1	ПК0+20,91	Нефтепровод	159	1,2	61			
2	ПК1+75,28	Нефтепровод	114	1,5	79			
3	ПК1+94,37	ВЛ-0,4кВ	-	-	79			
Трасса высоконапорного водовода от узла учета до скважины №21								
4	ПК1+25,50	Нефтепровод	75	1,6	89			
Трасса высоконапорного водовода от узла учета до скважины №16								
5	ПК0+72,81	Нефтепровод	159	1,2	61			
6	ПК2+55,4	ВЛ-110кВ	-	-	81			
Трасса высоконапорного водовода от узла учета до скважины №13								
7	ПК7+34,14	Нефтепровод	273	1,4	72			
8	ПК7+39,21	Нефтепровод	219	1,2	74			
9	ПК7+40,21	Нефтепровод	219	1,0	74			
10	ПК7+52,70	Нефтепровод	219	1,2	70			

11	ПК7+57,47	Газопровод	273	1,4	89			
12	ПК7+71,64	Газопровод	219	1,1	87			
13	ПК7+82,12	ВЛ-10кВ	-	-	86			
14	ПК7+86,82	Нефтепровод	159	0,9	63			
15	ПК8+0,43	ВЛ-10кВ	-	-	86			

5. Обоснование предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав 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.

Площадка МУПСВ

На площадке размещения проектируемых сооружений опасные геологические процессы отсутствуют. Поверхностные стоки отводятся по естественному и спланированному рельефу, а также собираются в проектируемые водоотводные лотки и канавы в сторону естественного понижения за пределы площадок. Отвод загрязненных вод с технологических площадок предусмотрен в канализационную емкость.

В проектной документации предусматривается комплекс мероприятий по подготовке территории под строительство проектируемых сооружений.

Вертикальная планировка площадок реконструкции СП «Овражный» выполнена с учетом инженерно-геологических условий и существующих планировочных работ на этой территории.

В настоящее время перепад отметок составляет от 173,80 м до 175,00 м.

Проектом предусматривается инженерная подготовка площадки, которая включает засыпку пониженных мест, срезку отвалов и насыпи грунта, демонтаж существующего оборудования и сооружений СП «Овражный» в составе: склада кислорода, портала с разъединителями 10 кВ, двух бетонных лотков для отвода воды с существующей территории, а также частично демонтаж существующего ограждения, попадающего в зону строительства.

После завершения данных работ предусматривается грубая планировка территории.

Откосы проездов и площадки насыпного грунта укрепляются засевом трав по плодородному слою толщиной 0.15 м.

Площадка скв. №16

В проектной документации предусматривается комплекс мероприятий по подготовке территории под строительство проектируемых сооружений.

Решения по инженерной подготовке территории предусматривают:

- снятие плодородного слоя почвы на площадях, отведенных под строительную полосу;
- предварительную планировку строительной полосы с засыпкой отдельных ям и срезкой бугров;
- устройство временной площадки складирования, планировка дорожного полотна с засыпкой отдельных ям и срезкой бугров;
- устройство насыпи временных съездов с проездов на существующую грунтовую дорогу из грунта с послойным уплотнением тяжелой трамбовкой;
- вертикальная планировка участка;
- обеспечение стока поверхностных дождевых и талых вод;
- защита грунтов от выветривания и размыва поверхностными водами путем озеленения и устройства покрытий.

Откосы проездов и обвалования укрепляются засевом трав по плодородному слою толщиной 0.15 м.

При подготовке территории производится срезка бульдозерами верхнего плодородного грунта слоем 0,30-0,40 м и перемещение во временный отвал, согласно ГОСТ 17.5.3.06 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» и замена его на участках насыпью.

В настоящее время перепад отметок по площадке скважины № 16 составляет от 169,60 м до 166,95 м.

Площадка скв. №21

В проектной документации предусматривается комплекс мероприятий по подготовке территории под строительство проектируемых сооружений.

Решения по инженерной подготовке территории предусматривают:

- снятие плодородного слоя почвы на площадях, отведенных под строительную полосу;
- предварительную планировку строительной полосы с засыпкой отдельных ям и срезкой бугров;
- устройство временной площадки складирования, планировка дорожного полотна с засыпкой отдельных ям и срезкой бугров;
- устройство насыпи временных съездов с проездов на существующую грунтовую дорогу из грунта с послойным уплотнением тяжелой трамбовкой;
- вертикальная планировка участка;
- обеспечение стока поверхностных дождевых и талых вод;
- защита грунтов от выветривания и размыва поверхностными водами путем озеленения и устройства покрытий.

Откосы проездов и обвалования укрепляются засевом трав по плодородному слою толщиной 0.15 м.

При подготовке территории производится срезка бульдозерами верхнего плодородного грунта слоем 0,30-0,40 м и перемещение во временный отвал, согласно ГОСТ 17.5.3.06 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» и замена его на участках насыпью.

В настоящее время перепад отметок по площадке скважины № 21 составляет от 168,30 м до 166,60 м.

Площадка скв. №13

В проектной документации предусматривается комплекс мероприятий по подготовке территории под строительство проектируемых сооружений.

Решения по инженерной подготовке территории предусматривают:

- снятие плодородного слоя почвы на площадях, отведенных под строительную полосу;
- предварительную планировку строительной полосы с засыпкой отдельных ям и срезкой бугров;
- устройство временной площадки складирования, планировка дорожного полотна с засыпкой отдельных ям и срезкой бугров;
- устройство насыпи временных съездов с проездов на существующую грунтовую дорогу из грунта с послойным уплотнением тяжелой трамбовкой;
- вертикальная планировка участка;
- обеспечение стока поверхностных дождевых и талых вод;
- защита грунтов от выветривания и размыва поверхностными водами путем озеленения и устройства покрытий.

Откосы проездов и обвалования укрепляются засевом трав по плодородному слою толщиной 0.15 м.

При подготовке территории производится срезка бульдозерами верхнего плодородного грунта слоем 0,30-0,40 м и перемещение во временный отвал, согласно ГОСТ 17.5.3.06 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» и замена его на участках насыпью.

В настоящее время перепад отметок по площадке скважины № 13 составляет от 163,50м до 161,30 м.

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 CD).