



Общество с ограниченной ответственностью

**«СРЕДНЕВОЛЖСКАЯ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНАЯ
КОМПАНИЯ»**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ
ТЕРРИТОРИИ**

для строительства объекта ООО «РИТЭК»:


«Обустройство скважины №105 Стреловского месторождения»


в границах сельского поселения Русская Васильевка
муниципального района Кошкинский 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»

Заместитель начальника
отдела землеустройства


И.А. Ховрин



Д.В. Савичев

Экз. № ____

Самара 2021 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: «Обустройство скважины №105 Стреловского месторождения» на территории Кошкинского района Самарской 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	35
4.	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.	49
5.	Ведомость пересечения существующих инженерных коммуникаций	49
6.	Обоснование предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов.	
7	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории	
8	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.).	
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
1.	Материалы комплексных инженерных изысканий	-

1. Исходно-разрешительная документация

При подготовке проекта планировки, проекта межевания территории для строительства объекта ООО «РИТЭК»: «Обустройство скважины №105 Стреловского месторождения» на территории Кошкинского района Самарской 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: «Обустройство скважины №105 Стреловского месторождения».

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

В административном отношении исследуемый участок расположен в Самарской области, муниципальном районе Кошкинский, западнее с. Мамыково.

Согласно СП 131.13330.2012, территория изысканий относится к климатическому району – IV.

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 работ охарактеризованы в соответствии с основными требованиями СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» по материалам многолетних наблюдений на ближайшей метеостанции Приволжского УГМС – Серноводск.

Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха по территории составляет 4,1 °С. Самым холодным месяцем года является январь при среднемесячной температуре минус 12,7 °С. Самым теплым месяцем года является июль, среднемесячные температуры которого составляют 20,3 °С. Абсолютный максимум температуры в году плюс 40 °С, абсолютный минимум минус 48 °С.

Таблица 1 - Характерные температуры воздуха, в градусах Цельсия

Параметры	Температура воздуха												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная	- 12,7	- 12,3	-5,8	5,4	14,0	18,4	20,3	18,5	12,4	4,4	-3,3	-9,8	4,1

Абсолютный максимум	4	3	12	32	34	39	40	38	38	26	16	5	40
Абсолютный минимум	-48	-41	-35	-26	-6	-3	3	0	-10	-26	-40	-42	-48

Согласно таблице 1* СП131.13330.2012, температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0.98 равна минус 39 °С, температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0.92 – минус 36 °С.

Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.98 равна минус 36 °С, температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 – минус 30 °С.

Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна плюс 26,6 °С.

Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна минус 17,3 °С.

Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы «А» равен 160.

Даты наступления средних суточных температур выше и ниже заданных пределов на территории исследований приведены по метеостанции Серноводск.

Таблица 2 – Даты перехода средних суточных температур воздуха через - 5, 0, 5°С

Весна			Осень		
-5°С	0°С	5°С	5°С	0°С	-5°С
15.III	01.IV	15.IV	14.X	02.XI	30.XI

Отрицательные среднемесячные температуры отмечены в течение пяти месяцев, а положительные – в течение семи месяцев. Первые заморозки возможны в конце августа, последние обычно регистрируются в начале июня. Положительные температуры воздуха могут наблюдаться в зимнее время в виде оттепелей.

Влажность воздуха.

Влажность воздуха характеризуется, прежде всего, количеством водяного пара, содержащегося в атмосфере (упругость водяного пара), и степенью насыщения воздуха водяным паром (относительная влажность). Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 72%. В холодный период относительная влажность наиболее высока и достигает 82-84%, наименьшие величины наблюдаются в мае-июне месяце и колеблются в пределах 53-66%. Суточные колебания относительной влажности воздуха зимой незначительные и составляют 3-4%, а летом достигают 20-30%. В годовом ходе минимальные значения упругости (парциального давления) водяного пара наблюдаются в январе – феврале и составляют 2,4 гПа, максимальные – в июне-июле (13,2-15,1 гПа).

Осадки.

Среднегодовая сумма всех атмосферных осадков составляет 462 мм. В теплое время года (с апреля по октябрь) выпадает до 66% от общегодовой суммы осадков, преимущественно в виде дождей. Наибольшее количество осадков выпадает в июне - июле (50-54 мм), наименьшее – в феврале-марте (24-28 мм).

Таблица 1. - Среднемесячное и годовое количество осадков, в миллиметрах

Метеостанция	Количество осадков												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Серноводск	32	24	26	28	36	50	54	46	47	46	38	35	462

Максимальное суточное количество осадков 1% обеспеченности для МС Серноводск составляет 94 мм. Суточный максимум для МС Серноводск составляет 88 мм.

Число дней с осадками более или равном 1,0 мм за год составляет 91 дней. Наибольшее количество таких дней наблюдается в период с октября по январь (8,3-9,0), менее всего в апреле-мае (5,6-6,4).

Таблица 2. - Число дней с осадками более или равно 1,0 мм

Метеостанция	Число дней с осадками												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Серноводск	9,0	6,9	6,6	5,6	6,4	8,1	7,7	7,3	7,8	8,7	8,3	8,8	91

Снежный покров.

Даты выпадения первого снега близки к осенней дате перехода температуры через 0°C. Если же осень продолжительная и теплая, то первый снежный покров может появиться лишь в последних числах ноября – начале декабря. Разрушение снежного покрова и сход его протекает в более сжатые сроки, чем его образование. Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова приведены в таблице.

Таблица 3. – Средняя дата появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Метеостанция	Число дней со снежным покровом	Даты появления снежного покрова	Даты образования устойчивого снежного покрова	Даты разрушения устойчивого снежного покрова	Даты схода снежного покрова
Серноводск	150	23. X	19.XI	6.IV	10.IV

Наибольшей высоты снежный покров достигает в конце февраля – начале марта. Средняя высота снежного покрова на последний день декады составляет 28-29 см. Максимальная высота снежного покрова составляет 85-88 см. Сход снежного покрова по многолетним данным в среднем происходит 6 апреля. Зимой часто бывают оттепели.

Таблица 4. – Высота снежного покрова на последний день декады, в сантиметрах

Месяц	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
Высота снежного покрова	*	4	7	11	13	16	22	23	24	28	29	29	28	26	17	5	*	-

Примечание – () - Снежный покров наблюдался менее чем в 50 % зим*

Исследуемая территория по весу снегового покрова относится к IV снеговому району. Нормативное значение снеговой нагрузки – 2,0 кПа (карта 1 приложения Е, СП 20.13330.2016).

Ветер.

В описываемом регионе существенное влияние оказывают ветры Сибирского антициклона.

Среднегодовая скорость ветра составляет 3,6 м/с. Наибольшие средние скорости ветра в течение года наблюдаются в зимние месяцы (ноябрь-март) и наименьшие - в летние (июль-август). Скорость ветра повторяемостью 1 раз в 25 лет на высоте 10 м от земли составляет 22 м/с.

Таблица 5. - Средняя месячная и годовая скорость ветра, в метрах в секунду

Метеостанция	Скорость ветра												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Серноводск	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,3	3,0	2,9	3,1	3,7	3,8	3,9	3,6

Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% равна 8 м/с .

По повторяемости скорости ветра в течение года преобладают ветра со скоростью 0-5 м/с, на них приходится 78%.

Таблица 6. - Повторяемость скорости ветра по градациям, в процентах

Метеостанция	Повторяемость скорости ветра												
	Скорость ветра, м/с												
	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24	25-28	
Серноводск	23,	30,0	26,	13,5	5,0	1,6	0,5	0,1	0,1	0,02	0,002	0,000	

	2		0								7
--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	---

Общая циркуляция атмосферы обуславливает преобладание в течение года в исследуемом районе ветров южной четверти (по данным метеостанции Серноводск). Годовая роза ветров представлена на рисунке 1. В зимний период, когда над территорией располагается отрог Сибирского антициклона, повторяемость ветров южного и восточного направлений составляет 17 - 34%. Летом наибольший процент повторяемости приходится на северные и северо-западные ветры (16 % повторяемости).

Таблица 7. - Повторяемость направлений ветра, в процентах

Метеостанция	Повторяемость направления ветра								
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Серноводск	13	10	7	22	19	10	9	10	11



Рисунок 1 - Годовая роза ветров по метеостанции Серноводск

В соответствии СП 20.13330.2016 (карта 2 Приложения Е) исследуемая территория относится к III району по ветровым нагрузкам. Нормативное значение ветрового давления 0,38 кПа.

Атмосферные явления.

Из неблагоприятных атмосферных явлений на территории работ отмечаются гололедно-изморозевые явления, туманы, метели и грозы.

Гололедно-изморозевые явления в той или иной мере наблюдаются ежегодно в период с ноября по апрель. За год гололед отмечается в среднем в

течение 11 дней, изморозь- 18 дней в году. Основными гололедообразующими потоками являются ветры южных румбов.

В соответствии СП 20.13330.2016 (карта 3 Приложения Е), рассматриваемая территория относится ко II-му району по толщине стенки гололеда. Толщина стенки гололеда для проводов диаметром до 10 мм с высотой подвески 10 м составляет 5 мм. По данным многолетних наблюдений на метеостанции Серноводск толщина нормативной стенки гололеда возможная один раз в 25 лет составляет 12 мм.

Таблица 8. - Число случаев гололедно-изморозевых явлений

Явления	Число случаев с обледенением							год
	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Гололед	0.2	3	3	2	2	0.9	0.07	11
Изморозь	0.3	2	4	4	4	4	0	18

Из других атмосферных явлений в течение всего года на территории наблюдаются туманы – скопление в приземном слое воздуха капель воды или кристаллов льда, ухудшающих видимость до 1 км. Среднее число дней с туманом в году составляет 26 суток.

Таблица 9. - Число дней с туманами

Метеостан- ция	Число дней с туманом												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Серноводск	2	2	4	2	0,3	0,4	0,7	1	2	3	5	4	26

На рассматриваемой территории метели чаще всего связаны с прохождением южных и западных циклонов. Особенно опасны метели при низких температурах, когда снег легче поддается переносу ветром. При оттепелях снег уплотняется и теряет свою подвижность.

По данным метеостанций общее количество дней с метелью за год составляет от 16 до 31 дня с наибольшей их частотой в январе (5-9 дней в месяц).

Таблица 10. - Число дней с метелью

Метеостанция	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	Год

Серноводск	0	0,6	3	7	9	7	4	0,6	31
------------	---	-----	---	---	---	---	---	-----	----

Грозы на исследуемой территории возможны с апреля по сентябрь. Наиболее часто они наблюдаются с июня по август. По данным Приволжского УГМС, среднее число дней с грозой за год составляет 22, наибольшее число дней с грозой - 33.

Устойчивое промерзание почвы на пахотный слой (20-30 см) происходит к середине ноября. Полное оттаивание почвы наблюдается в среднем 20 апреля.

Максимальная глубина промерзания почвы раз в 10 лет (по данным метеостанции Серноводск) равно 131 см, раз в 50 лет – 180 см.

Вычисленные значения нормативной глубины сезонного промерзания грунтов:

- суглинки – 1,52 м;
- супеси, пески пылеватые и мелкие – 1,86 м;
- пески от средних до гравелистых – 1,99 м;

Среди опасных явлений погоды в районе участка изысканий встречаются сильные метели. Критерии опасности природных явлений следующие: сильные метели - метели (включая низовые) продолжительностью 12 часов и более при скорости ветра 15 м/с и более.

2.2 Гидрологическая характеристика

Территория района имеет развитую гидрографическую сеть, представленную многочисленными реками, ручьями, родниками, озерами и болотами.

Основными объектами гидрографической сети являются: р. Кондурча с притоками: Липовка, Шлама, Чесноковка, Иржа, Быковка; р. Большой Черемшан, р. Кармала с притоками: Камышлейка, Елшанка, а также озера. Кроме того имеются многочисленные временные водотоки, к которым можно отнести овраги.

Наиболее значительным водотоком исследуемой территории является река Кондурча. Река Кондурча протекает в направлении с северо-востока на юго-запад и впадает в р. Сок с правого берега на расстоянии 33 км от устья. Общая

протяженность составляет 294 км, площадь водосбора 4360 км². Средняя высота водосбора составляет 151 м над уровнем моря. Средний уклон русла – 1,0%. Река имеет хорошо разработанную ассиметричную долину с крутым, часто ступенчатым южным и пологим северным склонами. Русло реки извилистое, ширина изменяется от 20 до 30 м, глубина не превышает 2-3 м. Средний уклон русла – 1,0%. Проектируемый объект находится на левом берегу долины реки Кондурча.

Вблизи объекта изысканий располагается река Липовка, которая протекает в направлении восток – запад. Устье реки Липовка находится в 168 км по левому берегу реки Кондурча, к западу от села Кошки. Длина реки составляет 70 км. Притоки: Чесноковка, Быковка, Иржа, Жилой, Шиловский. Река Липовка относится к Нижневолжскому бассейновому округу, водохозяйственный участок реки – Сок от истока и до устья. Речной подбассейн реки отсутствует. Речной бассейн реки – Волга от верховий Куйбышевского водохранилища до впадения в Каспий.

Реки исследуемой территории относятся к рекам преимущественно снегового питания. Водный режим их характеризуется высоким весенним половодьем, устойчивой летне-осенней меженью и устойчивой зимней меженью в редкие годы прерываемой паводком оттепелей. Изредка (в среднем 1 раз в 10 - 15 лет) в период зимних оттепелей на реках проходят зимние паводки, значительно превышающие сток зимней межени. Летние дождевые паводки, отличающиеся значительными расходами воды, превышающими весенние максимумы, наблюдаются очень редко. Подавляющая часть годового стока (от 50 до 97%) проходит в весенний период при снеготаянии. Половодье сменяется устойчивой меженью, в период которой основным источником питания являются грунтовые воды. Межень продолжается с июня по февраль следующего года.

Самым маловодным является зимний сезон, на долю которого приходится повсеместно не более 10% годового объема стока.

Ближайшими водными объектами к участку изысканий является р. Кондурча (2500 м на северо-восток).

По данным государственного водного реестра:

Русло реки Кондурча хорошо выраженное, в плане имеют извилистую форму. Берега в основном обрывистые. Ширина русла по урезам 1-5 м в межень.

Пойма реки Кондурча широкая симметричная, пересеченная старыми руслами. Пойменные массивы задернованы; покрыты преимущественно луговой и болотной растительностью в прирусловой части встречаются залесенные участки (кустарники).

Водоохранные зоны

Для предотвращения загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и объектов животного и растительного мира при строительстве и эксплуатации проектируемых сооружений важно соблюдать требования к водоохранным зонам и прибрежным защитным полосам ближайших водных объектов.

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 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.

Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос определены в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ [1]. Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается по их протяженности от истока. Размеры ее у озер и водохранилищ равны 50 м, за исключением водоемов с акваторией менее 0,5 км². Магистральные и межхозяйственные каналы имеют зону, совпадающую по ширине с полосами отводов таких каналов. Ширина прибрежной защитной полосы зависит от уклона берега водного объекта. Для озер и водохранилищ, имеющих особое рыбохозяйственное значение, ширина прибрежной защитной полосы равна 200 м независимо от уклона прилегающих земель.

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.

2.3 Геоморфология и рельеф

Рельеф здесь представлен в основном очень пологим северо-западным склоном, переходящим в обширную террасу реки Кондурча с хорошо развитым микрорельефом в виде небольших заболоченных понижений.

Холмисто-увалистый характер рельефа следует отметить на водораздельном склоне, непосредственно примыкающем к долине реки Большой Авраль. Этот склон сильно расчленен балками и разветвленными оврагами на водораздельные увалы. Преобладающая площадь района имеет высоту 50–100 м над уровнем моря.

Межблочные и меж-овражные водоразделы представлены широкими увалами. Южные и юго-западные склоны увалов покатые и крутые, северные и северо-западные – длинные и менее крутые.

Поверхность современных пойм рек ровная, слабо наклонена в сторону реки. Ширина их обычно невелика, от нескольких метров до десятков метров. У р. Кондурча пойма местами достигает ширины 200–300 м и более. Поймы обычно покрыты влаголюбивой растительностью, и их поверхность защищена от размыва.

Первая надпойменная терраса имеет более сложную поверхность, расчлененную низовьями балок и оврагов, впадающих в долину реки. Ширина террасы меняется в пределах от нескольких сот метров до десятков километров. Поверхность террасы в основном распахана, особенно в юго-восточной части района.

Вторая надпойменная терраса широко распространена в северо-западной и южной частях района и представляет собой ровную поверхность, слабо наклоненную в сторону современного русла, расчлененную нижними течениями притоков, оврагов, балок. Ширина ее от 0,5–1 км до 5–6 км.

Овраги в большинстве своем остановились в росте и выглядят в форме балок с широкой пологой долиной и задернованными бортами. Такой вид оврагов характерен для левых берегов рек; в правых, более высоких берегах, они обычно короткие, обрывистые, растущие.

Пологие ложбины и понижения широко наблюдаются на поверхности террас. Карьеры служат для добычи природных строительных материалов: песков и глин. Копаные водоемы, обычно небольших размеров, служат для водопоя скота и полива сельхозугодий.

Курганы очень незначительны по высоте и площади, встречаются изредка, как следы деятельности человека, но встречаются и курганы природного происхождения.

Территория района изысканий разбивается на три зоны: зона водораздельных равнин; зона склонов долин рек, ручьев, оврагов; зона пойм рек и лож оврагов и балок.

Зона водораздельных равнин – это площади развития I и II надпойменных террас, IV террасы р. Волги и площадей развития плиоценовых останцев.

Большая часть площади района покрыта элювиально-делювиальными образованиями – комплексом глинистых грунтов, подстилаемых коренными породами разного литологического состава (суглинками, песками, глинами). Мощность пласта глинистых грунтов составляет от 2 до 20 метров. При этом минимум мощности приурочен к зонам развития аллювиальных песков, максимум – к нижним частям пологих склонов. Основная часть зоны водораздельных равнин распаханна. Площадь зоны пригодна для строительства. Расчетное сопротивление оснований из делювиальных глинистых грунтов и песков составляет 200–300 кПа.

Зона склонов долин рек, ручьев, оврагов по площади невелика, вытянута вдоль врезов. Покровные делювиальные супеси, суглинки, глины порывают эти территории мощностью от одного до нескольких метров. На крутых склонах обнажены коренные породы.

Зона пойм рек, оврагов и балок по площади сравнительно невелика. Эти площади в паводок заливаются водой.

2.4 Инженерно-геологическая характеристика территории

В геологическом строении участка работ до изученной глубины 10,0 м принимают участие современные образования (hQ , tQ), аллювиально-делювиальные отложения четвертичного возраста (adQ), представленные глинами твердой и полутвердой консистенции и суглинками мягкопластичной консистенции.

Современные образования представлены почвенно-растительным слоем

(hQ).

Почвенно-растительный слой имеет мощность 0,5-0,8 м, развит повсеместно на всем участке работ, за исключением русла реки Шлама.

Почвенно-растительный слой в качестве основания для автодороги не рекомендуются по причине повышенной сжимаемости разнородным составом и малой мощности.

Насыпной грунт (tQ) встречен в районе перехода через реку Шлама. Мощность насыпного грунта 0,7м.

Насыпной слой представлен глинами коричневого цвета тугопластичной консистенции.

Данные грунты можно использовать в качестве естественного основания для прокладки инженерных сетей и строительства временных сооружений III класса, при этом расчетное сопротивление грунта, согласно СП 22.13330.2011 (приложение В таблица В.9) рекомендуется принять равным 0,10 МПа, как для отвалов грунтов и отходов производств без уплотнения, учитывая возможность замачивания при подъеме уровня воды при показателе степени влажности ≥ 0.8 дол.ед.

Почвенно-растительный слой и насыпной грунт в качестве основания для автодороги не рекомендуются по причине повышенной сжимаемости разнородным составом и малой мощности.

Ниже современных отложений геолого-литологическое строение изыскиваемого объекта представлено следующим сводным инженерно-геологическим разрезом, приведенном в таблице 13.

Таблица 13. – Сводный инженерно-геологический разрез

Геол. возраст	Номер ИГЭ	Описание	Мощность, м	
			от	до
adQ	1	Глина светло-коричневая, коричневая, темно-коричневая песчаная легкая полутвердая	0,6	4,4
adQ	2	Глина светло-коричневая, коричневая, темно-коричневая песчаная легкая тугопластичная	0,4	6,5
adQ	3	Суглинок светло-коричневый, коричневый, темно-коричневый песчаный легкий мягкопластичный	3,0	5,2

В соответствии с СП 11-105-97 ч.1, приложением Б, по совокупности

геологических, геоморфологических и гидрологических факторов, район проектируемого строительства относится ко II (средней) категории инженерно-геологических условий.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, рассчитанная согласно СП 131.13330.2012 (метеостанция Самара) и пособию по проектированию оснований зданий и сооружений к СНиП 2.02.01-83 (п.2.124) для грунтов (глины) составляет 154 см.

По данным визуального обследования каких-либо других неблагоприятных физико-геологических явлений (т.к. оползни, суффозия и т.д.), способных повлиять на эксплуатацию сооружения, непосредственно на участке изысканий и на прилегающей территории не обнаружено.

Согласно СП 14.13330.2014 сейсмичность района по шкале MSK-64 при 10 % вероятности превышения составляет 5 баллов. Категории грунтов по сейсмическим свойствам в соответствии с таблицей 1 СП 47.13330.2014: ИГЭ 1 и ИГЭ 2 – II категория; ИГЭ 3 – III категория. Расчетная сейсмичность территории с учетом категории грунтов по сейсмическим свойствам составляет 6 баллов.

На участке ПК 15+5 – ПК 15+83 (на участке перехода через реку Шлама встречен специфический грунт – насыпной грунт (tQ).

Насыпной грунт залегает с поверхности мощностью до 0,7 м, представлен глиной коричневой тугопластичной консистенции.

Данные грунты можно использовать в качестве естественного основания для прокладки инженерных сетей и строительства временных сооружений III класса, при этом расчетное сопротивление грунта, согласно СП 22.13330.2011 (приложение В таблица В.9) рекомендуется принять равным 0,10 МПа, как для отвалов грунтов и отходов производств без уплотнения, учитывая возможность замачивания при подъеме уровня воды при показателе степени влажности ≥ 0.8 дол.ед.

2.5 Гидрогеологическая характеристика

Территория района имеет развитую гидрографическую сеть, представленную многочисленными реками, ручьями, родниками, озерами и болотами.

Основными объектами гидрографической сети являются: р. Кондурча с притоками: Липовка, Шлама, Чесноковка, Иржа, Быковка; р. Большой Черемшан, р. Кармала с притоками: Камышлейка, Елшанка, а также озера. Кроме того имеются многочисленные временные водотоки, к которым можно отнести овраги.

Наиболее значительным водотоком исследуемой территории является река Кондурча. Река Кондурча протекает в направлении с северо-востока на юго-запад и впадает в р. Сок с правого берега на расстоянии 33 км от устья. Общая протяженность составляет 294 км, площадь водосбора 4360 км². Средняя высота водосбора составляет 151 м над уровнем моря. Средний уклон русла – 1,0%. Река имеет хорошо разработанную асимметричную долину с крутым, часто ступенчатым южным и пологим северным склонами. Русло реки извилистое, ширина изменяется от 20 до 30 м, глубина не превышает 2-3 м. Средний уклон русла – 1,0%. Проектируемый объект находится на левом берегу долины реки Кондурча.

Вблизи объекта изысканий располагается река Липовка, которая протекает в направлении восток – запад. Устье реки Липовка находится в 168 км по левому берегу реки Кондурча, к западу от села Кошки. Длина реки составляет 70 км. Притоки: Чесноковка, Быковка, Иржа, Жилой, Шиловский. Река Липовка относится к Нижневолжскому бассейновому округу, водохозяйственный участок реки – Сок от истока и до устья. Речной подбассейн реки отсутствует. Речной бассейн реки – Волга от верховий Куйбышевского водохранилища до впадения в Каспий.

Реки исследуемой территории относятся к рекам преимущественно снегового питания. Водный режим их характеризуется высоким весенним половодьем, устойчивой летне-осенней меженью и устойчивой зимней меженью

в редкие годы прерываемой паводком оттепелей. Изредка (в среднем 1 раз в 10 - 15 лет) в период зимних оттепелей на реках проходят зимние паводки, значительно превышающие сток зимней межени. Летние дождевые паводки, отличающиеся значительными расходами воды, превышающими весенние максимумы, наблюдаются очень редко. Подавляющая часть годового стока (от 50 до 97%) проходит в весенний период при снеготаянии. Половодье сменяется устойчивой меженью, в период которой основным источником питания являются грунтовые воды. Межень продолжается с июня по февраль следующего года.

Самым маловодным является зимний сезон, на долю которого приходится повсеместно не более 10% годового объема стока.

Ближайшими водными объектами к участку изысканий является р. Кондурча (2500 м на северо-восток).

По данным государственного водного реестра:

Русло реки Кондурча хорошо выраженное, в плане имеют извилистую форму. Берега в основном обрывистые. Ширина русла по урезам 1-5 м в межень.

Пойма реки Кондурча широкая симметричная, пересеченная старыми руслами. Пойменные массивы задернованы; покрыты преимущественно луговой и болотной растительностью в прирусловой части встречаются залесенные участки (кустарники).

2.6 Характеристика почв

Почвенный покров области имеет две особенности. Первая связана с географическим положением: так как территория изысканий находится в лесостепной зоне, то основной фон составляют лесные (подзолистые, серые лесные) и степные (оподзоленные и выщелоченные, долинные, обыкновенные и тучные черноземы) почвы. Вторая особенность связана с геологическим строением и рельефом, что предопределяет формирование особых типов почв (карбонатных, солонцов и солодей, пойменных и болотных). Как известно, почвы образуются под воздействием факторов почвообразования, которое может идти в двух противоположных направлениях: к накоплению

(обогащению) или рассеиванию (обеднению) минеральных и органических веществ. Первое из них ведет к формированию плодородных черноземов, второе - бесплодных подзолистых почв.

По почвенному районированию территория изысканий относится к восточному почвенному району (долинные, обыкновенные и выщелоченные черноземы и серые лесные оподзоленные почвы в комплексе с оподзоленными черноземами, солонцами, солодями и заболоченными почвами).

Почвенный покров представлен в основном черноземами, площадь их занимает 90 % площади МО. Отдельными массивами встречаются тёмно-серые лесные почвы, в поймах рек – пойменные, в депрессиях рельефа – влажно-луговые и лугово-болотные почвы.

По механическому составу почвы района глинистые и тяжелосуглинистые, легкосуглинистые и супесчаные.

Черноземы формируются на лучших материнских породах (средних суглинках полиминерального состава) при достаточном увлажнении и оптимальных условиях: при непромывном типе водного режима, без выщелачивания и тления, при нейтральной реакции почвенного раствора, наличии мощного опада степной или луговой растительности, на 80% состоящего из корневой системы. Мочковатая корневая система злаковых и бобовых способствует формированию самой лучшей зернистой водопрочной структуры, которая, в свою очередь, обеспечивает хороший газовый, водный и солевой обмены и свободное развитие корневой системы. Черноземы богаты азотом, фосфором, калием и другими минеральными веществами. В них формируются следующие генетические горизонты: Ag - дерновина (до 0,15 м); AJ - перегнойно-аккумулятивный горизонт (до 1,5 м); В - иллювиальный горизонт (от 0,25-0,35 м).

Черноземы формируются в условиях умеренно холодного и сухого климата. Основной почвообразовательный процесс – дерновый. В процессе разложения большого количества остатков растительности, ежегодно накапливающихся в почве, происходит образование и накопление в верхнем

слое почвы гумуса.

Для химического состава черноземов характерно высокое содержание гумуса (от 4 до 15% и выше), которое постепенно убывает с глубиной параллельно сокращению числа корней в почве. В составе гумуса преобладают гуминовые кислоты, связанные преимущественно с кальцием. Отношение $C_g: C_f = 1,5-2$. Такой состав гумуса способствует формированию водопрочной структуры черноземных почв.

Реакция перегнойно-аккумулятивных горизонтов черноземов близка к нейтральной (рН 6,5-7,5), иллювиальных карбонатных горизонтов — слабощелочная (рН 7,5-8,5).

Емкость обмена черноземных почв значительна и в разных подтипах в зависимости от механического состава колеблется от 35 до 55 мг-экв на 100 г почвы. Книзу емкость обмена падает. В составе обменных оснований преобладает кальций, на долю которого приходится 75-80% емкости обмена, и магний, на долю которого приходится 15-20% емкости обмена. Иногда в южных вариантах черноземных почв в числе обменных оснований появляется в незначительных количествах натрий, а в северных вариантах черноземных почв — некоторое количество поглощенного водорода.

Валовой состав почв остается неизменным по профилю, незначительные колебания обычно связаны с неоднородностью материнской породы.

В результате интенсивного антропогенного воздействия с черноземными почвами могут происходить изменения в строении профиля, физических и химических свойствах. Обычно такие изменения вызываются определенными деятельности: например, в настоящее время, при нерациональном ведении сельского хозяйства содержание гумуса в черноземах претерпело существенное снижение.

В связи с высокой степенью освоенности территории большие площади почв подвергаются антропогенным изменениям. Часто для этих почв характерны неполноразвитость и защелоченность.

На территории изысканий распространены черноземы выщелоченные.

Чернозем выщелоченый имеет следующее морфологическое строение:

A₀ – 0-12

Представлен отмершими травянистыми растениями и ихосиатками, темный, рыхлый, комковатой структуры.

A₁ – 12-37

Гумусовый горизонт, более темно окрашен, рыхлый, среднесуглинистый, зернисто-комковатой структуры.

AB – 37-50

Переходный, темно-серый, с белесыми включениями, суглинистый.

Bк – 50-73

Иллювиальный бурый с потеками гумуса, уплотненный, ореховато-призматический, тяжелосуглинистый.

BCк – от 73 и глубже

Буровато-палевый иллювиально-карбонатный горизонт, уплотненный, призматический, с большим количеством белоглазки.

Строительство проектируемых объектов окажет непосредственное влияние на состояние природно-территориальных комплексов за счет техногенной нагрузки, которая заключается в изъятии земельных участков из общего пользования и естественных природных циклов с преобразованием существующего рельефа; сведении растительности, нарушении почвенно-растительного покрова при проведении землеройных работ.

2.7 Характеристика растительности и животного мира

Растительность

По условиям геоботанического районирования территория изысканий относится к лесостепной зоне.

Флора Самарской области - это сложный комплекс видов растений, сформировавшийся под влиянием природных факторов и хозяйственной деятельности человека.

Основным типом растительности, в особенности на Правобережье Волги, являются леса. Широкое распространение лесов объясняется и возвышенным характером местности, более влажным и более умеренным климатом (явление вертикальной зональности) и широким распространением легких песчаных и супесчаных почв, часто с водоносными горизонтами.

Лесные сообщества подразделяются на хвойные и лиственные. К хвойным лесам относятся ельники (темно хвойные леса), сосновые и сосново-широколиственные (светлохвойные леса). Лиственные леса представлены широколиственными (дубовые и липовые) и мелколиственными насаждениями (березняки, осинники и ольшаники). Основными лесообразующими породами являются сосна обыкновенная, дуб обыкновенный, или летний, липа мелколистная, береза повислая (реже в сырых лесах береза пушистая) и осина. Вдоль речек, ручьев и на травяных болотах растет ольха клейкая. В качестве примеси к ним могут быть клен платановидный, или остролистный, вяз гладкий и шершавый (ильм) и в отдельных районах – ясень обыкновенный. По берегам и в поймах рек – тополь черный, или осокорь, и тополь белый, различные виды ивы.

Из лесных кустарников наиболее распространены лещина обыкновенная, или орешник, и бересклет бородавчатый. Они образуют в лесах кустарниковый ярус, называемый еще подлеском. Сосновые леса, особенно на Правобережье, наиболее характерны, распространены и представлены сосново-широколиственными лесами, сосняками-зеленомошниками, сосняками лишайниковыми, сосняками остепненными и сосново-березовыми лесами.

Ранее из них наиболее широко были распространены сосново-широколиственные леса. Первый ярус образован сосной, второй - широколиственными породами (дубом или липой), кустарниковый ярус - лещиной, бересклетом, жимолостью лесной, травяной - снытью, осокой волосистой, папоротником-орляком и другими видами. Сосновые леса-зеленомошники встречаются достаточно часто на песчано-подзолистых

почвах. Для них характерен только один древесный ярус, образованный сосной. Кустарниковый ярус практически не выражен, но очень типичен травяно-кустарничковый ярус из брусники, черники и редко ливней северной с набором травянистых многолетников с вечнозелеными листьями.

Развит ярус из зеленых мхов: кукушкина льна, дикранума и шероброва мха, из-за которых сосняки и называются зеленомошниками. Сосняки лишайниковые встречаются реже. Они представлены двумя ярусами: разреженным сосновым и напочвенным (из лишайников), преимущественно рода кладония. Травянистых растений мало. В травяных сосняках, обычно вторичных, под пологом сосны, господствуют различные травянистые растения. Широколиственные леса образованы дубом, липой, кленом, вязом, ясенем с крупными листовыми пластинками. Они теплолюбивы и нуждаются во влиянии циклонов Атлантики, отличаются большой теневыносливостью и требовательностью к почве.

Древостой в этих лесах редко образован какой-то одной породой, чаще формируется несколькими видами и расчленен на два яруса. В Правобережье высока роль дуба и липы, гораздо реже - клена, вяза и ясеня. В Заволжье в лесах возрастает роль липы и клена остролистного, но нет ясеня. Широколиственные леса (дубовые и липовые) сейчас распространены гораздо шире, чем сосновые. Преобладают дубовые леса. Липовые леса, особенно в Заволжье, встречаются порою большими массивами (например, у с. Ерыклинск Мелекесского района) на легких супесчаных почвах. В подлеске обычны лещина, бересклет бородавчатый, яблоня лесная, рябина, жимолость лесная. Мелколиственные леса представлены березняками и осинниками. Они являются преимущественно вторичными и возникают на месте предыдущих типов леса после их рубок.

Степи

Наряду с лесами, степи являются характерными элементами ландшафтов, как и отдельные степные виды. Степная растительность сейчас в значительной степени утрачена в результате распашки и сохранилась на небольших

водораздельных участках, склонах балок и оврагов. Растительный покров степей образован преимущественно многолетними травами, хорошо приспособленными к сухому, жаркому и засушливому климату. Прежде всего это дерновинные злаки: различные виды ковылей, овсяница валисская, или типчак, тонконог и др. Они образуют плотные дерновины, которые состоят из многочисленных живых побегов и отмерших листьев, стеблей. Дерновины энергично впитывают талую или дождевую воду и долго удерживают ее. Степи подразделяются на луговые, типчаково-ковыльные, каменистые, кустарниковые и песчаные. Луговые степи отличаются наличием в их составе, наряду с господствующими степными злаками, большого количества видов полянно-опушечного разнотравья.

Типчаково-ковыльные степи отличаются преобладанием ковыля волосатика, или тырсы, который является ландшафтным видом Приволжской возвышенности, и типчака. Реже встречаются перистые ковыли, придающие во время цветения степным участкам особый и неповторимый вид. В настоящее время степи используются как пастбищные угодья, но необходимо помнить, что при большой пастбищной нагрузке травостой сильно обедняется из-за выпадения многих видов бобовых и разнотравья, затем исчезают ковыли и начинает господствовать более устойчивый к выпасу типчак. Кустарниковые степи представлены небольшими фрагментами по склонам балок и на водоразделах и сложены спиреей городчатой, раkitником русским, вишней степной, миндалем низким.

Песчаные степи часто имеют вторичное происхождение. Чаще всего они появляются на вырубках сосняков, если там практикуется выпас скота. Есть и коренные, древние участки змеевковых песчаных степей в южных районах области, где ведущая роль принадлежит песколюбивому злаку-псаммофиту змеевке растопыренной. Здесь прижились растения, способные при разрастании закреплять пески, быстро и энергично размножаться вегетативно и семенами, образовывать мощные подземные органы (корневища и разветвленные, часто с песчаными чехлами корневые системы). Кроме того,

они устойчивы против засыпания песком. К ним относятся: гвоздика песчаная и волжская, тимьян (чабрец) Палласа, а из злаков - овсяница полесская и тонконог сизый. Каменистые степи распространены только в Правобережье и приурочены к обнажениям меловых, мергелистых и реже глинистых пород с щебнистыми перегнойно-карбонатными, часто недоразвитыми почвами и субстратами. При их деградации и разрушении в результате перевыпаса скота и при дальнейшей водной эрозии тонкого почвенного слоя появляются открытые меловые и карбонатные обнажения с очень бедным набором растений. Настоящие каменистые степи очень неоднородны, своеобразны и играют исключительную роль как место произрастания многих эндемичных, редких и уязвимых степных видов. Именно здесь сосредоточено большинство (90%) всех эндемиков Самарской области. Вот почему эти фитоценозы нуждаются в особой охране. Для большинства видов каменистых степей характерна высокая семенная продуктивность, быстрое вегетативное размножение, стойкость к водной эрозии, серебристое опушение, восковой налет, глубокая корневая система. Такие особенности строения помогают им закрепиться в трещинах материнских горных пород, выдерживать сильное нагревание и охлаждение, ветра, летнюю засуху и другие экстремальные условия.

Луга

Настоящие луга сейчас находятся только в поймах малых рек, хотя и там многие из них распаханы и превращены в сельскохозяйственные угодья. Для речных пойм характерно затопление их на непродолжительное время вешними водами, что сказывается на характере луговой растительности. Наиболее обычны злаково-разно-травные луга. Здесь в основном произрастают кострец (костер) безостый, лисохвост луговой и тростниковидный, полевица, побегообразующая, луговой, пырей ползучий, а в сухих участках – степные злаки костер береговой и типчак.

Из бобовых обильны различные клевера - луговой, гибридный, земляничный, средний и люцерна серповидная из разнотравья - тмин,

подмаренник северный, вербейник монетолистный, нивяник, или луговая ромашка, таволга (лабазник) шестилепестная, рябчик шахматовидный. Самые низкие и наиболее увлажненные участки пойм заняты щучковыми лугами, где основу травостоя составляют щучка дернистая или луговик, а также встречаются мятлик болотный, овсяница луговая, лютик едкий, лапчатка гусиная, горец земноводный и горец змеиный (раковые шейки). Ранее в поймах рек часто можно встретить клеверные луга. На нарушенных лугах и у жилья могут расти болиголов крапчатый и белена черная.

Болота

Болота в описываемых областях встречаются водораздельные (верховые), переходные и низинные (пойменные). Растительность водораздельных болот имеет небольшой удельный вес, но по своему составу они играют исключительную роль как место произрастания редких видов - реликтов ледникового периода. Эти болота северного типа образованы сфагновыми мхами и имеют свой небольшой, но постоянный набор растений. Верхушки стеблей сфагновых мхов постоянно нарастают, а снизу - отмирают, что приводит к образованию залежей торфа. Другие болотные растения приспособлены к их ежегодному нарастанию и образуют новые розетки листьев на поверхности сфагнов. Кустарники образуют придаточные корни, а осоки развивают косо восходящие корневища. Из древесных растений здесь обычны сосна обыкновенная, береза пушистая и некоторые ивы – лапландская, черниковидная, розмаринолистная, ушастая и пепельная. Очень характерны приземистые вечнозеленые кустарники и кустарнички из семейства вересковых: болотный мирт, багульник, подбел-белолистник, клюква, голубика. Из травянистых растений особенно характерны пушица влагалищная и осока волосистоплодная, насекомоядные росянки – английская, круглолистная и обратнойцевидная, из разнотравья - сабельник болотный, вахта трехлистная, очеретник белый и шейхцерия болотная. При зарастании водораздельных озер этими растениями с длинными, лежащими и сплетающимися стеблями и при превращении их в верховые болота

образуется сплавина (зыбун), на которой в дальнейшем поселяются осоки, пушица и сфагновые мхи. В "окнах" Сплавины и по ее краю можно найти другое интересное растение - водную насекомоядную пузырчатку.

В поймах рек встречаются низинные болота. На них господствующими являются различные осоки, тростник южный, рогоз, камыш, лабазник вязолистный и различные ивы. На некоторых из них проходила торфоразработка.

Из полезных растений наибольшее значение имеют девясил высокий и валериана лекарственная. Среди травостоя на болотах и по берегам водоемов выделяется крупными белыми зонтиками и остропильчатыми перистыми листьями вех ядовитый, или цикута. Водные и прибрежные растения образуют по берегам водоемов и на мелководьях разные сообщества. Некоторые растения живут только в воде. Одни из них свободно плавают (ряска, пузырчатка, сальвиния, водокрас), другие прикреплены ко дну водоема (уруть, рдесты, кубышки, кувшинки). Некоторые могут расти на суше в местах избыточного увлажнения (частуха, сусак, стрелолист, рогозы, тростник, камыш, осоки, ежеголовник). Многие водные растения (тростник, рогоз, ежеголовник, камыш) образуют обширные заросли-плавни.

В настоящее время многие природные сообщества преобразованы деятельностью человека, на их месте созданы агро- и культурценозы. Для снегозадержания и уменьшения иссушающего влияния суховейных ветров на полях человеком созданы лесозащитные полосы из клена американского, вяза мелколистного и гладкого, ясеня пенсильванского и березы. На юго-востоке Заволжья имеется лесопосадка XIX века, называемая лесополосой Н. К. Генко.

Территория района изысканий расположена в южной части лесостепной почвенно-климатической зоны, в полосе разнотравно-злаковых степей. Главными лесообразующими породами являются дуб, осина, береза, липа, редко встречается сосна обыкновенная. Подлесок состоит из черемухи, рябины, крушины, акации желтой.

На водораздельных выровненных плато, склонах и днищах оврагов и

балок, расположены остепнённые луга. Наиболее характерна для них полынно-разнотравная ассоциация. Здесь произрастают овсяница желобчатая, полынь австрийская, молочай прутьевидный, икотник серо-зеленый и др.

Заболоченные участки приурочены к небольшим понижениям и днищам балок. На них выделена бобово-разнотравно-осоковая ассоциация и кустарниковые заросли, состоящие из ивы и крушины. Они закустарнены и закочкарены. На пойменных участках ботанический состав более разнообразен.

При проведении полевых работ краснокнижных объектов растительного мира на территории изысканий обнаружено не было. В связи со значительной антропогенной нарушенностью изыскиваемой территории, встреча представителей растительного мира, занесённых в Красную книгу, непосредственно на участке работ маловероятна.

Имеющаяся растительность состоит из представителей разнотравно-типчаково-ковыльного травостоя. На проектируемой территории зеленые насаждения, подлежащие вырубке (древесные и кустарниковые), отсутствуют. Древесная растительность представлена локально (клен, береза), прохождение трасс запроектировано с учетом произрастания древесной растительности: в пролесках и между отдельно стоящими деревьями.

Животный мир.

Фауна области изысканий предопределена наличием различных природных зон. Особенно богат животный мир лесостепей. В дубравах и сосновых борах обитают лоси, олени, рыси, кабаны, косули, волки, зайцы, лисы, степные кошки, ласки и барсуки.

Среди мира птиц водятся беркут, могильники, черные аисты, соколы, а также редкие для этих мест таежники-рябчики, глухари и тетерева.

На полевых болотах с кочкарником и заброшенными полями у сел Средний Сантимир, Старый Сантимир на заливных лугах водится птица: утка, лысуха, кулик, перепел вальдшнеп. На р.Большой Авраль водятся цапли.

На открытых местах и всюду по полям водится заяц и лиса.

В степных районах областей среди представителей фауны преобладают пресмыкающиеся и различные виды грызунов.

В целом фауна областей довольно бедна, что объясняется сокращением площади лесов и целинных земель в степной части.

На объекте изысканий виды растений и животных, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации и в Красную Книгу Самарской области, отсутствуют. На указанной территории обитают следующие виды охотничьих животных: заяц-русак, численность которого составляет 79 голов, плотность 1,1 голов на 1000 га, лиса, численность которой составляет 67 голов, плотность 0,94 головы на 1000 га. Пути миграций охотничьих животных на данной территории отсутствуют.

Согласно полевым исследованиям, участок работ не затрагивает путей миграции животных, представителей краснокнижных видов объектов и охотничьих видов ресурсов не отмечено, места гнездования редких видов птиц не обнаружены. Данные виды могут быть встречены в районе работ на пролете. Исследования показали отсутствие постоянного местообитания и места произрастания на участке работ редких и исчезающих видов животных и растений, поэтому ущерб, наносимый фауне и флоре при проведении работ, будет минимальным. В дальнейшем при строительстве объекта усиление фактора беспокойства может привести к оттеснению в более недоступные места представителей орнитофауны. Данный процесс не является необратимыми, при восстановлении условий наиболее вероятным является быстрое восполнение всех видов.

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.

Плодородными насыпями, выемками, резервами, и другими сооружениями дорожного комплекса.

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, лесотходами, 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. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.

Линейные объекты, подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.

5. Ведомость пересечения существующих инженерных коммуникаций

Искусственные сооружения, пересечения, примыкания и инженерные коммуникации, подлежащие переустройству представлены в таблицах 5.1-5.3.

Таблица 5.1 - Ведомость пересечений наземных и надземными 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
Выкидной трубопровод от скв. N105								
1	ПК34+27,37	ВЛ-10кВ	-	-	53			
2	ПК34+74,53	ВЛ-10кВ	-	-	88			ф-38
Трасса ВЛ								
Пересечений нет								

Таблица 5.2 - Ведомость пересечения с подземными коммуникациями

Отсутствуют.

Таблица 5.3 - Ведомость пересечения автомобильных дорог

№	Местоположение по трассе нефтепровода, км	ПК	ПК+	Наименование дороги	Угол пересечения в градусах	Тип покрытия	Ширина основания насыпи	Ширина проезжей части	Километраж автодороги в месте пересечения с трассой нефтепровода	Владелец, адрес, телефон, факс
Выкидной трубопровод от скв. N105										
1	0	5	76,37	Грунтовая дорога	48	грунт	-	3,0		
2	0	5	95,90	Грунтовая дорога	80	грунт	-	3,0		
3	1	16	27,00	Грунтовая дорога	70	грунт	-	3,0		
4	3	33	90,60	Автодорога (36К-339) «Новое Фейзуллово — Мамыково»	90	асфальт	22,3	7,2		
Трасса ВЛ										
1	0	0	61,30	Автодорога (36К-339) «Новое Фейзуллово — Мамыково»	43	асфальт	22,3	7,2		
2	1	18	69,42	Грунтовая дорога	70	грунт	-	3,0		
3	2	28	78,58	Грунтовая дорога	90	грунт	-	3,0		
4	2	29	19,50	Грунтовая дорога	38	грунт	-	3,0		

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

Объект находится в границах зоны СХ-1 (зона сельскохозяйственного назначения). Правилами землепользования и застройки Кошкинского района Самарской области предельные параметры застройки не установлены.

7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.

Пересечения с объектами, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории отсутствуют.

8. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.).

Согласно ответа Федерального агентства водных ресурсов по Самарской области от 21.11.2019 г №27-04-01/27172 участок расположен за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов.

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).