



Общество с ограниченной ответственностью

**«СРЕДНЕВОЛЖСКАЯ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНАЯ
КОМПАНИЯ»**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ
ТЕРРИТОРИИ**

для строительства объекта АО «Самаранефтегаз»:

**«Электроснабжение скважин №№ 307, 309, 317 Грековского
месторождения»**

в границах сельских поселений Алексеевка и Авангард
муниципального района Алексеевский Самарской области

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

Генеральный директор

Н.А. Ховрин

Руководитель проекта

В.Г. Коверзенко



Экз. № _____

Самара 2018 год

Документация по планировке территории разработана в составе, предусмотренном действующим Градостроительным кодексом Российской Федерации (Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ), Законом Самарской области от 12.07.2006 № 90-ГД «О градостроительной деятельности на территории Самарской области», Постановлением Правительства РФ № 564 от 12.05.2017 «Об утверждении положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов» и техническим заданием на выполнение проекта планировки территории и проекта межевания территории объекта: «Электроснабжение скважин №№ 307, 309, 317 Грековского месторождения» на территории муниципального района Алексеевский 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. Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта. Схема границ зон с особыми условиями использования территории. Схема границ территорий, подверженных риску возникновения ЧС 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	8
3.	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов	31
4.	Ведомость пересечения существующих инженерных коммуникаций	37
5.	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения объектов	37
6.	Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов	37
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
1.	Материалы инженерных изысканий	-

1. Исходно-разрешительная документация

При подготовке проекта планировки, проекта межевания территории для строительства объекта АО «Самаранефтегаз»: «Электроснабжение скважин №№ 307, 309, 317 Грековского месторождения» на территории муниципального района Алексеевский Самарской области использована следующая документация:

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. №190-ФЗ;
- Федеральный закон Российской Федерации от 6 октября 2003 г. 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»;
- Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин СН 459-74;
- Нормы отвода земель, для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ № 14278ТМ-т1;

В качестве топографической основы были использованы материалы комплексных инженерных изысканий по объекту: «Электроснабжение скважин №№ 307, 309, 317 Грековского месторождения».

Основанием для выполнения работ послужили:

- техническое задание на производство инженерных изысканий, утвержденное Заказчиком;
- программа производства инженерно-геодезических изысканий.

Инженерно-топографические планы составлены в системе координат МСК «Самаранефтегаз», Балтийской системе высот и в соответствии с требованиями методических указаний по созданию цифровой топографической информации (ЦТИ), классификатора ЦТИ масштабов 1:500 - 1:5000 и «Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5000 – 1:500».

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

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

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

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

2.1. Климатическая характеристика района

Температура воздуха на территории в среднем за год положительная и составляет 4,1 °С. Самым жарким месяцем является июль (плюс 21,1°С), самым холодным – январь (минус 13,0°С). Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 41°С в 1962 и 1967 г., абсолютный минимум – минус 46°С в 1942 г. Годовой ход температуры воздуха показан в таблице 0.1.

Таблица 0.1 - Температура воздуха, °С

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная температура воздуха												
-14,2	-13,5	-6,4	5,8	14,5	18,8	20,8	19,6	13,2	4,0	-3,5	-9,8	4,1
Абсолютный максимум температуры воздуха												
5	5	16	32	35	39	41	38	35	26	13	8	41
Абсолютный минимум температуры воздуха												
-46	-38	-33	-23	-8	-3	2	-2	-8	-23	-35	-40	-46

Влажность воздуха характеризуется, прежде всего, упругостью водяного пара (парциальное давление) и относительной влажностью. Наиболее низкие значения последней приходятся обычно на весну, когда приходящие воздушные массы сформированы над холодным морем. Минимальные значения упругости водяного пара наблюдаются в январе – феврале (2,0 - 2,1 гПа), максимальные – в июле (13,8 гПа) (таблица 0.2). По схематической карте зон влажности участок работ относится к сухой зоне (СП 50.13330-2012).

Таблица 0.2 - Среднее месячное парциальное давление водяного пара, гПа

Месяц											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

2,0	2,1	3,6	6,4	8,7	11,9	13,8	12,2	8,9	6,2	4,5	2,8
-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----

Атмосферные осадки на исследуемой территории составляют в среднем за год 345 мм (таблица 0.3). Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода. Большая часть жидких осадков расходуется на испарение и просачивание. В годовом ходе на теплый период (апрель – октябрь) приходится 246 мм осадков, на холодный (ноябрь – март) – 99 мм. Наибольшее количество осадков (46 мм) отмечено в июне, наименьшее – в феврале (16 мм). В течение года жидкие осадки составляют в среднем 67%, твердые - 20%, смешанные - 13% (таблица 0.4). Максимальное суточное наблюдаемое количество осадков на МС «Авангард» было отмечено 27.06.1960 г. – 83 мм, расчетное составляет 90 мм.

Таблица 0.3 - Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

Месяц												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
18	16	17	23	31	42	46	32	33	39	25	23	345

Таблица 0.4 - Количество твердых, смешанных и жидких осадков в проценте от общего количества, мм

Осадки	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VI	VIII	IX	X	XI	XII	
Жидкие	•	•	2	15	30	42	46	32	32	23	8	2	232
Твердые	16	12	11	1	•	•	•	•	•	3	9	16	68
Смешанные	2	4	4	7	1	•	•	•	1	13	8	5	45

Среди атмосферных явлений метели возможны с октября по апрель (за год в среднем 39 дней), с наибольшей повторяемостью (до 11 дней) в январе (таблица 0.5). Грозы регистрируются обычно с апреля по октябрь с наибольшей частотой в июне и июле (таблица 0.6). В течение всего года наблюдаются туманы (обычно 21 дня за год) с наибольшей частотой в холодный период. Среднее число дней с обледенением представлено в таблице 0.8. По карте районирования территории по толщине стенки гололеда участок работ относится ко второй зоне – 5 мм.

Таблица 0.5 - Число дней с метелями

Месяц												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год

средняя												
11	9	7	0,5	•	•	•	•	0,02	0,8	3	8	39
наибольшая												
24	21	18	4	•	•	•	•	1	5	17	22	78

Таблица 0.6 - Число дней с грозой

Месяц												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
средняя												
•	•	•	0,5	4	7	8	5	2	0,03	•	•	27
наибольшая												
•	•	•	3	10	15	14	13	5	1	•	•	40

Таблица 0.7 - Число дней с туманами

Месяц												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
средняя												
2	2	3	2	0,4	0,2	0,4	0,9	1	2	4	3	21
наибольшая												
8	7	8	7	2	2	3	3	5	6	11	8	28

Таблица 0.8 - Среднее число дней с обледенением

Явление	Месяц							
	IX	X	XI	XII	I	II	III	Год
Гололед	0,2	2	4	3	1	0,8	0,2	11
Зернистая изморозь	0,05	1	0,9	0,5	0,3	0,7	0,05	4
Кристаллическая изморозь	0,3	0,6	3	4	4	3	0,08	15
Мокрый снег	•	0,04	0,1	•	0,04	•	0,07	0,3
Сложное отложение	•	0,3	0,3	0,7	0,08	•	•	1
Среднее число дней с обледенением	0,5	4	8	8	5	5	0,4	31

Средняя годовая скорость ветра составляет 4,4 м/с (таблица 0.9). Максимально наблюдаемая – 34 м/с, порывы – 40 м/с (таблица 0.10). По карте районирования территории по давлению ветра район работ относится к третьей зоне – 0,38 кПа (СП 20.13330.2016, карта 3).

Таблица 0.9 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Месяц	Год
-------	-----

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
5,1	5,0	5,2	4,6	4,5	3,7	3,5	3,4	3,7	4,4	4,7	5,1	4,4

Таблица 0.10 - Максимальная наблюдаемая скорость ветра, м/с

Характеристика ветра	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Скорость	28	34	24	24	20	16	16	20	16	20	20	28	34
Порыв	34	40	28	28	24	24	25	24	22	28	28	34	40

Снег появляется чаще всего в третьей декаде октября, но он обычно долго не держится и тает. Средняя дата образования устойчивого снегового покрова приходится на 29 ноября. Максимальной мощности снег достигает к концу первой декады февраля. В середине марта происходит его активное таяние, уплотнение и, как следствие, уменьшение высоты (таблицы 0.11 - 0.13). Средняя при наибольшей декадной высоте плотность снежного покрова составляет 289 кг/м³ (таблица 0.14). Окончательно снежный покров разрушается в первой декаде апреля (средняя дата 1 апреля). По карте районирования территории по расчетному значению веса снежного покрова участок работ относится к четвертой зоне – 2,0 кПа (СП 20.13330.2016, карта 1).

Таблица 0.11 - Средняя декадная высота снежного покрова, см

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	1	3	4	6	7	10	12	15	17	20	22	23	23	22	17	7	•	•

Таблица 0.12 - Максимальная из наибольших высота снежного покрова, см

Месяц	X			XI			XII			I			II			III			IV		
Декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Высота	•	5	7	5	22	36	36	26	28	36	41	42	56	69	69	60	61	60	49	5	2

Таблица 0.13 - Минимальная высота из наибольших высота снежного покрова, см

Месяц	X			XI			XII			I			II			III			IV		
Декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Высота	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	5	6	8	4	2	1	1	1	2	1	2

Таблица 0.14 - Плотность снежного покрова, кг/м³

Месяц	XII			I			II			III			Средняя при

Декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	наибольшей декадной высоте
Высота	•	247	248	256	263	268	281	294	306	319	357	•	289

Промерзание грунтов зависит от их физических свойств (тип, механический состав, влажность и пр.), растительности, а в зимнее время и от наличия снежного покрова. Оказывают влияние и местные условия: микрорельеф, экспозиция склонов. Нормативная глубина сезонного промерзания определена согласно СП 22.13330.2016 по данным метеостанции «Авангард» и соответствует следующим значениям: суглинки и глины – 1,58 м; супеси, пески пылеватые и мелкие – 1,92 м; пески от средних до гравелистых – 2,06 м; крупнообломочные грунты – 2,34 м.

Таким образом, температура воздуха на территории в среднем за год положительная и составляет 4,1 °С. Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 41°С, абсолютный минимум – минус 46°С. По схематической карте климатического районирования участок работ относится к зоне III А (СП 131.13330.2012, рисунок 1). Из опасных метеорологических явлений здесь три раза год возможны сильные метели (продолжительность 12 часов и более при скорости ветра 15 м/с и более) и один раз в год крупный град (диаметр градин 20 мм и более).

2.2. Характеристика атмосферного воздуха

Состояние атмосферного воздуха оценивается по устойчивости ландшафта к техногенным воздействиям через воздушный бассейн, по грациям состояния воздушного бассейна, грациям фоновых концентраций загрязняющих веществ атмосферы сравнительно с ПДК (предельно допустимой концентрацией).

Критериями оценки состояния воздушного бассейна служат следующие показатели: аккумуляция загрязняющих примесей (характеристика инверсий, штилей, туманов); разложение загрязняющих веществ в атмосфере, зависящее от солнечной радиации, температурного режима, числа дней с грозами; вынос

загрязняющих веществ (ветровой режим); разбавление загрязняющих веществ за счет воспроизводства кислорода (процент относительной лесистости).

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

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

Стационарные наблюдения за загрязнением воздушного бассейна службами по гидрометеорологии в рассматриваемом районе не проводятся.

Анализ представленных данных указывает, что уровни фонового загрязнения атмосферного воздуха по всем загрязняющим веществам не превышают требования санитарно-гигиенических норм для атмосферного воздуха населенных мест (<1ПДК).

2.3. Гидрологическая характеристика

В гидрологическом отношении рассматриваемая территория принадлежит бассейну р. Самара и представлена р. Съезжая и р. Ветлянка, а также временными водотоками в оврагах и балках.

Река Съезжая является притоком первого порядка р. Самары. Река берет начало в 5 км юго-восточнее с. Гавриловка и впадает в р. Самару с левого берега на 133 км от устья у с. Максимовка Богатовского района Самарской области. Длина водотока составляет 107 км. Общее направление реки с юга на север.

Водосбор р. Съезжая представляет собой открытую волнистую равнину, умеренно рассеченную овражно-балочной сетью. Природная зона - степная.

Естественные ландшафты сохранились незначительно. Большая часть водосбора (до 80 %) распахана, по полям высажены узкие лесозащитные полосы, лес занимает менее 10 %. Долина реки, выраженная, трапецеидальной формы. Склоны преобладают пологие, постепенно сливающиеся с окружающей местностью, задернованные.

Пойма реки прерывистая, чередующаяся по берегам, местами двусторонняя. Поверхность ее покрыта травянистой луговой растительностью, редкими деревьями. Ширина поймы, как правило, составляет около 300 м, достигая на отдельных участках (район работ) до 1,0-1,5 км. На пойме встречаются старицы, озера, во время половодья действует система спрямляющих излучины проток.

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

Река Ветлянка – в верховье овраг Сухая Ветлянка – является притоком второго порядка р. Самары, берет начало у с. Сухая Ветлянка Алексеевского района Самарской области, протекает в северном направлении и впадает в р. Съезжая с левого берега у южной окраины с. Максимовка. Длина водотока 50 км. Участок проектирования расположен в верхней части водосбора реки. Водосбор р. Ветлянки принадлежит степной природной зоне. Пахотные земли составляют около 80 % от общей площади водосбора, лес занимает менее 1 %. В районе работ река имеет выраженную долину с открытыми, задернованными склонами. Пойменное дно ровное, заросшее кустарником и редкими деревьями.

Овражно-балочная сеть представлена временными водотоками в оврагах и балках. Проектируемые сооружения находятся на водоразделе овра. Ветлянка и его правобережным отвершком. Минимальное расстояние до овра. Ветлянка составляет 0,96 км, до его отвершка – 0,8 км. По результатам рекогносцировочного обследования их профили трапецеидальной формы. Склоны средней крутизны, задернованы. Общее направление – с севера на юг. Водотоки носят временный характер. Течение воды здесь наблюдается во время таяния снега или дождевых паводков. В летний период тальвеги сухие.

Овраг Сух. Ветлянка находится западнее проектируемых сооружений на расстоянии 3,6 км. Берет начало южнее с. Сух. Ветлянка и имеет северное направление. Южнее с. Несмеяновка расположен пруд, образованный земляной плотиной. Длина у подошвы - 524 м, площадь водного зеркала около 0,8 км². Подпорный уровень в абсолютных отметках составляет 95 м. Основное назначение водоема – аккумуляция стока и расходование его в течение года на различные хозяйственно-бытовые нужды.

Водный режим исследуемой гидрографической сети соответствует Восточно-Европейскому типу. В связи с тем, что водные объекты получают преимущественно снеговое питание, для них характерно неравномерное распределение стока в течение года: от 60 до 80 % для средних рек и 80 - 90 % для малых водотоков.

Весеннее половодье – главная фаза водного режима водных объектов рассматриваемого района. Начинается половодье обычно в конце марта – начале апреля. Средняя продолжительность половодья на р. Съезжая и р. Ветлянка составляет 20-25 суток. По данным наблюдений гидрологического поста на р. Съезжая у с. Семеновка максимальный подъем уровня воды отмечены в 1957 г. и составили 7,2 м. Средняя продолжительность стояния воды на пойме составляет 10-15 дней.

По результатам ранее выполненных расчетов подъем уровня воды в балке, находящейся западней проектируемых сооружений, в редкое высокое

половодье (1 % ВП) составляет 1,13 м от тальвега, в овра. Сух. Ветлянка – 0,96 м.

Летне-осенняя межень наступает в конце апреля – начале мая. По данным многолетних наблюдений продолжительность межени составляет 190-210 дней. Минимальные летне-осенние уровни устанавливаются в период с конца июня по конец августа. Значительные подъемы уровня от дождей наблюдаются редко. Во время прохождения высоких дождевых паводков высота подъема на небольших водотоках не превышает 120 см, на средних не более 20-80 см.

Начало *зимней межени* обычно приходится на конец первой – начало второй декады ноября. Средняя продолжительность зимней межени составляет 130-150 дней. Межень устойчивая. Лишь в отдельные зимы она прерывается оттепелями и кратковременным подъемом уровня воды. Наиболее маловодный период межени почти на всей территории наступает в январе – феврале.

Ручьи в оврагах и балках исследуемой территории носят временный характер. Основную часть года тальвеги сухие. Вода может сохраниться в отдельных понижениях рельефа, но течения обычно не образует. В периоды сильных дождей в оврагах возможен активный сток, но подъем уровня от дождевых паводков обычно меньше подъемов от таяния снега. Исключением являются овраги и лощины с малыми и очень малыми водосборами, где во время сильных дождей возможен активный сток и максимальные в году подъемы воды.

Ледообразование на водных объектах территории изысканий начинается чаще всего в конце октября (31.10) обычно с появления заберегов. Осеннего ледохода не бывает. До образования устойчивого ледового покрова на реках проходит обычно около 10 дней. Малые водотоки могут замерзнуть в пределах одного дня. Переход температуры через 0,2 °С отмечается в среднем 14 ноября, наиболее ранняя зафиксирована 27.10.1960 г.

Ледостав формируется обычно не позднее чем через неделю после появления первых ледяных образований. Средняя дата начала ледостава приходится на 11 ноября. Ледяной покров сплошной, ровный, лишь в отдельные оттепели возможно нарушение его целостности. По данным гидрологических постов наибольшая толщина льда на р. Съезжая составила 99 см. В особенно холодные зимы толщина льда достигала – 186 см.

Весенний ледоход начинается обычно в начале второй декады апреля (11.04). Средняя продолжительность составляет 3 дня. Ледоход может сопровождаться заторами. В отдельные весны лед тает на месте. Средняя продолжительность периода с ледовыми явлениями составляет 165 дней, наибольшая отмечалась в 1940-41 гг. – 200 дней. Переход температуры через 0,2 °С отмечается 13 апреля, наиболее ранняя зафиксирована 30.03.1961 г.

Качественная характеристика поверхностных вод

Характеристика качественного состояния поверхностных вод в районе работ выполнена согласно требованиям раздела 8 СП 47.13330.2016 и разделов 4 СП 11-102-97 и СП 11-103-97. Анализ химического состава поверхностных вод производится по результатам отбора пробы воды из р. Ветлянка и пруда в овра. Сух. Ветлянка. Глубина отбора составляет 0,3 м. Химический анализ выполнен в лаборатории АО «Волгагеология», имеющая соответствующую аккредитацию RA.RU.516259.

По результатам отбора вода из *р. Ветлянка* хлоридная, натриевая с сухим остатком 3,9 ПДК. Вода умеренно жесткая (0,74 ПДК), со слабокислой реакцией среды (6,39). В воде обнаружено превышение нормативов по содержанию магния (1,12 ПДК), сульфатов (3,4 ПДК), хлоридов (5,48 ПДК), нитритов (5,75 ПДК), ХПК (2,7 ПДК). Содержание фенолов, нефтепродуктов и СПАВ ниже нормы. Концентрация нефтепродуктов доходит до 0,005 мг/л (0,1 ПДК).

Поверхностная вода в *пруду овр. Сух. Ветлянка (1 км южнее с. Несмеяновка)* хлоридная, натриевая. Минерализация по сухому остатку составляет 2308 мг/л (2,31 ПДК), общая жесткость – 4,8 мг-экв/л (0,68 ПДК). Водородный показатель (рН) равен 6,64, что свидетельствует о слабокислой среде. Загрязняющими веществами являются сульфаты (1,02 ПДК), хлориды (3,87 ПДК), нитриты (1,25 ПДК), железо (1,5 ПДК), перманганатная окисляемость (1,008 ПДК), ХПК (2,04 ПДК) и БПК 5 (1,45 ПДК). Содержание фенолов и нефтепродуктов не превышает нормы.

По коэффициенту комплексности загрязненности вода среднего уровня загрязнения (2 категория качества).

2.4. Геологическая характеристика

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

Пермская система – *P*

Верхний отдел - P₂

Отдел представлен отложениями казанского и татарского ярусов.

Казанский ярус - P_{2kz}

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

Татарский ярус - P_{2t}

Отложения татарского яруса распространены повсеместно и вскрываются на глубинах от 60-70 м (в долине р. Съезжей) до 140 м (на водоразделе). Разрез

сложен красноцветной терригенной толщей глин аргиллитоподобных, плотных, песчанистых, иногда с прослоями крепких алевролитов, с подчиненными прослоями песчаников трещиноватых и мергелей. Мощность татарских отложений колеблется от 200 до 235 м.

Нерасчлененные отложения триасовой и юрской систем T_1-J_2

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

Нерасчлененные отложения нижнего триаса и средней юры на описываемой территории представлены породами бузулукской (T_1bs), тананынской (T_1tn) свит и батского (J_2bt) ярусов.

Бузулукская свита (T_1bs) сложена толщей песков разной крупности с линзами и прослоями песчаников, конгломератов и глин. В основании бузулукских отложений встречается базальный мелкогалечниковый конгломерат.

Отложения *тананынской свиты* (T_1tn) развиты ограниченно, участками они полностью размыты. Литологически отложения свиты представлены однообразной толщей глин пестроцветных, участками опесчаненных, с линзами и прослоями песка.

Отложения *батского яруса* (J_2bt) залегают на размытой поверхности песков бузулукской свиты или на тананынских глинах, представлены песчаной толщей, перекрытой сверху песчаником ожелезненным. Пески разной

крупности с многочисленными прослоями и линзами песчаников, реже конгломератов или глин.

Ввиду литологического сходства указанных свит и яруса отложения не расчленены.

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

Верхний отдел – J₃

Волжский ярус – J_{3v}

Волжские отложения имеют незначительное распространение на западе территории. Залегают они на породах триасового и юрского возраста. Разрез представлен, в основном, плотными глинами с линзами и прослойками песка мелко- и среднезернистого и песчаника мелкозернистого. Мощность отложений до 15 м.

Неогеновая система – N

Акчагыльский ярус – N_{2a}

Отложения акчагыльского яруса распространены в западной части рассматриваемой территории и заполняют собой доплиоценовый эрозионный врез, залегают трансгрессивно на пермских, триасовых и юрских отложениях. На большей части распространения перекрыты эоплейстоценовыми глинами, в долине р. Ветлянки залегают под четвертичным аллювием. На поверхность выходят по бортам долины реки.

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

Четвертичная система – Q

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

Эоплейстоцен – Q_E

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

Делювиальные и элювиально-делювиальные отложения – d, edQ_{II-IV}

Представлены делювиальными в комплексе с элювиально-делювиальными образованиями и имеют площадное распространение. К ним относится и покров, включающий выветрелые дочетвертичные отложения и сформировавшиеся на них почвы. Распространены на водоразделах и склонах оврагов и речных долин.

Отложения сложены преимущественно глинами, переходящими в тяжелые суглинки и пески со щебнем и дресвой коренных пород (известняков, мергелей, песчаников). Мощность отложений от 2,0 до 8,0-10,0м.

Среднее звено - aQ_{II}

Отложения слагают вторые надпойменные террасы рек Съезжая и Ветлянка. Представлен аллювий в нижней своей части песками неравномернoзернистыми, часто с гравием и галькой местных пород. Верхняя часть разреза сложена суглинками, супесями, глинами пылеватыми. Мощность отложений 10-15 м.

Верхнее звено – аQ_{III}

Отложения верхнего звена развиты в долинах рек Съезжая и Ветлянка и слагают первую надпойменную террасу.

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

Современное звено – аQ_{IV}

Современные отложения слагают поймы рек, а также развиты в тальвегах оврагов.

Пойменный аллювий сложен преимущественно супесями и суглинками с линзами глин, песков и галечников. Мощность его не превышает 3-5 м.

2.5. Гидрогеологические условия района

Территория Грековского месторождения и прилегающие к ней площади расположены в пределах Сыртовского артезианского бассейна.

В зоне активного водообмена на описываемой территории находятся следующие водоносные горизонты и комплексы:

- водоносный среднечетвертично-современный аллювиальный комплекс;
- водопроницаемый локально слабоводоносный эоплейстоценовый горизонт;
- водопроницаемый локально водоносный акчагыльский комплекс;
- водоносный нижнетриасово-среднеюрский комплекс;
- водоносный татарский комплекс.

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

Водоносный среднечетвертично-современный аллювиальный комплекс (aQ_{II-IV})

Водоносный комплекс приурочен к аллювию двух надпойменных террас и пойме рек. Съезжей и Ветлянки. Водовмещающими породами являются пески мелко-разнозернистые в толще суглинков и глин. Воды на разных участках безнапорные или напорные. Глубина их залегания от 0,5 до 10,0 м. Мощность водовмещающих отложений 2,0-13,0 м. По химическому составу воды пестрые: гидрокарбонатные, хлоридно-гидрокарбонатные и сульфатно-гидрокарбонатные, магниевые-натриевые и магниевые-кальциевые с минерализацией 0,49-1,4 г/л и жесткостью от 0,5 до 12,3 мг-экв/л. Эти воды используются населением для хозяйственно-питьевых целей с помощью колодцев, реже эксплуатационных скважин. Дебиты колодцев и скважин небольшие.

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

Водопроницаемый локально слабоводоносный эоплейстоценовый горизонт (Q_E)

Водопроницаемый локально слабоводоносный эоплейстоценовый горизонт развит на водоразделах и из склонах. Воды безнапорные, приурочены к редким линзам и прослоям пылеватого песка, суглинкам, супесям, песчанистым глинам, залегающим среди плотных глин. Мощность отложений достигает 30 м, мощность водоносных прослоев 0,3-2,0 м. Глубина залегания вод 15,0-20,0 м.

Фильтрационные свойства низкие. Сведений по химическому составу и использованию подземных вод не имеется.

Водопроницаемый локально водоносный акчагыльский комплекс (N_{2a})

Акчагыльский комплекс развит в пределах доплиоценовой палеодолины в западной части изучаемой территории. Воды приурочены к песчаным прослоям и линзам, этажно расположенным в толще глин. Мощность водоносных прослоев составляет от 3 до 12 м. Коэффициенты фильтрации песков колеблются от 0,1 до 3,0 м/сут.

Под поймами современных речных долин вскрываются безнапорные воды. В пределах палеодолин воды обладают напором, величина которого колеблется от 15 до 100 и более метров.

Водообильность песчаных прослоев варьирует в широких пределах, удельные дебиты составляют 0,007-0,14 л/с.

По химическому составу воды комплекса в основном хлоридно-сульфатные натриево-магниевые-кальциевые, с минерализацией 1,0-2,9 г/л. На участках гидравлической связи с аллювиальным комплексом минерализация понижается до 0,3-0,6 г/л.

Питание водоносного комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, перетока вод сопредельных комплексов. Дренажное водоснабжение водоносных прослоев происходит преимущественно крупными оврагами и балками, и путем перетока вод в нижележащие горизонты.

Практического значения для целей водоснабжения на рассматриваемой территории не имеет.

Водоносный нижнетриасово-среднеюрский комплекс (Т₁-J₂)

Распространен комплекс на большей части территории за исключением палеодолины, где нижнетриасово-среднеюрские отложения размывы. Залегает непосредственно на татарских отложениях. Водовмещающая толща отличается сложным строением. Водоносными породами комплекса являются пески мелко-среднезернистые и разномерные, с прослойками песчаников, гравия и алевритов. Водоносный комплекс напорно-безнапорный. Глубина залегания зеркала подземных вод колеблется от 3,0 до 26,0 м в долине р. Съезжая и 26,0-

90,0 м на склонах водораздела и на водоразделе. Водоносный комплекс широко используется на территории местным населением для водоснабжения. Дебиты существующих эксплуатационных скважин изменяются от 1,2 до 4,2 л/с при понижениях уровня воды 5,0-29,0 м, удельные дебиты скважин составляют 0,03-0,68 л/с.

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

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

Водоносный татарский комплекс (P_{2t})

Татарский комплекс имеет повсеместное распространение на территории района. На дневную поверхность не выходит.

Представлен комплекс водоупорными плотными и весьма плотными глинами с прослойками песков и песчаников, чаще всего обводненных в кровле комплекса (до 50 м).

Воды напорные. Уровень подземных вод изменяется от 39,0-50,0 в долине р. Съезжая до 100,0 м на водоразделе. Мощность обводненных прослоев варьирует от 2 до 32 м.

Дебит скважин в с. Несмеяновка составил 2,2-2,9 л/с при понижении уровня воды 23,0-50,0 м, удельный дебит 0,1 л/с.

По химическому составу воды сульфатные натриево-магниевые и смешанные с минерализацией от 1,0 до 2,5 г/л, жесткостью – 7,0-8,0 мг-экв/л.

Питание подземных вод татарского комплекса происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и перетока подземных вод из

вышележащих водоносных комплексов, в основном нижнетриасово-среднеюрского. Разгрузка осуществляется за счет регионального стока.

Подземные воды используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения эксплуатационными скважинами на участках неглубокого залегания татарского комплекса.

Качественная характеристика подземных вод

Вода является важнейшим ограниченным, возобновляемым и уязвимым компонентом окружающей среды, который обеспечивает экологическое благополучие населения и существование животного и растительного мира.

Уровень загрязнения подземных вод определяется наличием потенциальных источников загрязнения и возможностью поступления в воды загрязняющих веществ. Потенциальными источниками загрязнения геологической среды (почв, пород зоны аэрации и подземных вод) и связанных с ней поверхностных вод в рассматриваемом районе могут являться проектируемые объекты нефтедобычи.

При проведении рекогносцировочного обследования в декабре 2017 г. на территории проектируемого обустройства скважины и строительства нефтепровода выявлена водозаборная скважина, эксплуатирующая воды зоны свободного водообмена. Для характеристики современного гидрохимического состояния подземных вод сотрудниками отдела инженерных изысканий было произведено опробование ближайшего к проектируемым трассам водопункта – водозаборная скважина в с. Несмеяновка.

В селе *Несмеяновка* два водозабора на восточной окраине и на западной окраине села по разным склонам оврага с. Сух. Ветлянка. Основное водоснабжение осуществляется из двух скважин, расположенных на западной окраине села. В постоянной работе одна скважина, вторая на ремонте. Территория вокруг скважин чистая, ЗСО не обозначена, забора нет. Скважины находятся в подземных колодцах, сверху закрыты люками. У каждой скважины

стоит водонапорная башня. В 200-250 м от скважин находится зернохранилище, до жилых домов 500-600 м. Из скважин вода распределяется в колонки и дома. Частных скважин – нет, колодцев два – оба на северной части села, около частных домов.

Химические анализы проб воды выполнены в лаборатории АО «Волгагеология», имеющей соответствующую аккредитацию.

Непосредственно на участке проектируемых сооружений Грековского месторождения подземные воды скважинами до 10,0 м не вскрыты по инженерно-геологическим изысканиям.

По результатам данного опробования вода, отобранная из водозаборной скважины в с. Несмеяновка, имеют хлоридно-сульфатный натриевый состав с минерализацией 2618 мг/л (2,6 ПДК) и жесткостью, равной 12,5 мг-экв/л (1,0 ПДК). Веществами, нарушающими питьевое качество вод, являются сульфаты (2,0 ПДК), хлориды (1,5 ПДК) и железо (1,13 ПДК) высокое содержание которых, может свидетельствовать о недостаточной прокачке водопунктов перед отбором. Остальные показатели отмечены в количествах, не превышающих допустимых норм. Концентрация нефтепродуктов составляет менее 0,05 ПДК. СПАВ присутствует в незначительных количествах – менее 0,05 ПДК. Фенолы присутствуют в количестве менее 0,5ПДК.

Проектируемый напорный нефтепровод приурочен к территории распространения подземных вод локально слабОВОдоносного верхнечетвертичного-современного элювиально-делювиального горизонта, четвертичного аллювиального комплекса, водоносного татарского комплекса. Учитывая возможность загрязнения подземных вод с поверхности в районе планируемого строительства объектов нефтедобычи, необходимо на наиболее уязвимых участках организовать наблюдения за качеством вод. Полученные результаты химического состава подземных вод следует принять за техногенный фон (таблица Ж.1 приложения Ж) для территории проектируемых сооружений.

2.6. Геоморфологические условия и ландшафтная характеристика

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория расположена в пределах Сыртового Заволжья. Современный рельеф представляет собой обширную денудационную равнину с абсолютными отметками поверхности 80-158 м, сформированную в результате эрозионно-аккумулятивной деятельности в плиоцен-четвертичное время. Абсолютные высоты равнины постепенно снижаются с юга (158 м) на север (80 м).

Максимальные абсолютные высоты отмечены на юге рассматриваемой территории на поверхности водоразделов рек Ветлянки и Съезжей (158,3 м). Водоразделы представляют собой плоские равнины, вытянутые с юга на север. Склоны, обращенные на запад и юго-запад – крутые, обращенные на северо-восток и восток – пологие. Склоны водоразделов пререзаются многочисленными оврагами и балками.

Характерным элементом орогидрографии района является наличие долин рек Съезжей и Ветлянки, пересекающих рассматриваемую территорию с юга на север.

Река Съезжая пересекает территорию на востоке. Река имеет выраженную долину трапецеидальной формы. Склоны пологие, постепенно сливающиеся с окружающей местностью, задернованы. Пойма прерывистая, чередующаяся по берегам, местами двусторонняя. Поверхность ее покрыта травянистой луговой растительностью, редкими деревьями. Ширина поймы на исследуемом участке не выходит за пределы 400 м.

Река Ветлянка на изучаемой площади представлена своим верхним течением, пересекает территорию в западной части. Река имеет выраженную долину с открытыми, задернованными склонами. Пойменное дно ровное, заросшее кустарником и редкими деревьями. Русло представляет собой цепочку озеровидных расширений (обычно 5х7 м) и пересыхающих участков. Характер берегов преимущественно спокойный. Высота берегов не превышает 4 м.

Проектируемые сооружения Грековского месторождения в геоморфологическом отношении располагаются на водораздельной поверхности междуречья Ветлянки и Съезжей (абс. отметки 127,2-142,7 м).

Район намечаемой деятельности характеризуется преобладанием природно-антропогенных (вторичных) ландшафтов, над природными (коренными).

По функциональной принадлежности в рассматриваемом районе выделяются промышленно-селитебный, сельскохозяйственный и рекреационный типы ландшафта:

- промышленно-селитебный функциональный тип ландшафта включает территории населенных пунктов, производственных и коммунальных предприятий;
- сельскохозяйственный тип ландшафта включает земли, занятые сельскохозяйственными территориями (пашнями, пастбищами, сенокосами);
- рекреационный тип ландшафта представлен озелененными территориями и участками, прилегающими к водным объектам.
- Участок проектируемого строительства приурочен к территории, относящейся к первому типу ландшафтов.

2.7. Опасные природные и природно-антропогенные процессы экологического характера

На исследуемой территории наблюдаются: глубинная и боковая эрозия, плоскостной смыв.

Наиболее широко развиты боковая и глубинная эрозия.

Боковая эрозия выражается в интенсивном размыве берегов рек Съезжей и Ветлянки с образованием обрывистых неустойчивых уступов. Наиболее интенсивно она проявляется в излучинах рек. Подмыву подвержены, в основном, пойма, надпойменные террасы, реже коренные склоны долин.

Высота эрозионных уступов достигает 3-5 м. Иногда подмывы берегов сопровождаются образованием обвалов, оплывин, оползней.

Глубинная эрозия проявляется в образовании промоин на склонах речных долин Съезжей и Ветлянки и вторичных врезов в днищах балок и оврагов. Растущие овраги имеют клиновидный поперечный профиль, крутые стенки. Наиболее интенсивный рост оврагов происходит в период дождей и весеннего снеготаяния. На рассматриваемой территории наиболее широко развиты овраги в верховьях р. Ветлянки.

Плоскостной смыв проявляется, главным образом, на крутых участках склонов и в присклоновой части водораздела в периоды дождей и снеготаяния и выражается в рельефе образованием неглубоких ложбин стока, направленных по падению склонов. Ложбины стока часто ветвящиеся, а глубина их может достигать 1-2 м.

Такие опасные геологические процессы и явления, как подтопление территории, наличие в основании сооружений просадочных или набухающих грунтов, карст и другие, оказывающие влияние на устойчивость сооружений не выявлены.

По шкале интенсивности землетрясений MSK-64 СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах» рассматриваемая территория отнесена к районам с сейсмической опасностью в 6 баллов при 1 % повторяемости в течение 50 лет. Согласно СП 115.13330.2016 землетрясения на данной территории относятся к категории опасных.

В пределах проектируемой трассы нефтепровода можно ожидать проявления эрозионных процессов, а при нарушении травянистого покрова и плоскостного смыва.

3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов

Местоположение трасс определено следующими условиями:

- схемой, прилагаемой к техническому заданию;
- нормативными требованиями СП 47.13330.2012; СП 11-104-97;
- топографией и гидрографией местности;
- принципами минимального нанесения ущерба лесным угодьям.

Проектом предусматривается новое строительство. В состав проектируемых сооружений входят:

- Площадка скважины № 307 в т.ч. площадка под КТП;
- Площадка скважин №№ 309,317 в т.ч. площадка под КТП.

Площадка скважины № 307, в т.ч. площадка под КТП расположена на землях с порослью леса, ближайший населенный пункт – с. Несмеяновка. Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Абсолютные отметки поверхности составляют: 105 – 115 м.

Площадка скважин №№ 309, 317 расположена на пастбищных землях, ближайший населенный пункт – с. Несмеяновка. Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Абсолютные отметки поверхности составляют: 117 – 125 м.

Для электроснабжения проектируемых нагрузок объекта «Электроснабжение скважин №№ 307, 309, 317 Грековского месторождения» данным проектом предусматривается:

- строительство ответвления ВЛ-6 кВ от существующей ВЛ-6 кВ Ф-5 ПС 35/6 кВ «Грековская» к проектируемой площадке скважины № 307 Грековского месторождения;

- строительство ответвлений ВЛ-6 кВ от существующей ВЛ-6 кВ Ф-3 ПС 35/6 кВ «Грековская» к проектируемым площадкам скважин №№ 309, 317 Грековского месторождения.

На ВЛ-6 кВ подвешивается сталеалюминиевый провод АС 70/11.

Протяженность трасс ВЛ-6 кВ:

- к площадке скважины № 307 – 0,1352 км;
- к площадке скважины №№ 309 – 0,2063 км;
- к площадке скважины № 317 – 0,0372 км.

Трасса ВЛ-6 кВ до скважины № 307, протяженностью 135,2м, следует от точки подключения к ВЛ-6 кВ ф-5, ПС-35/6 кВ «Грековская» в общем северо-восточном направлении. По трассе имеются пересечения с подземными коммуникациями. Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот.

Трасса ВЛ-6 кВ до скважины № 309, протяженностью 206,3 м, следует от точки подключения к ВЛ-6 кВ ф-3, ПС-35/6 кВ «Грековская» в общем северо-западном направлении. По трассе имеются пересечения с подземными и воздушными коммуникациями. Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот.

Трасса ВЛ-6 кВ до скважины № 317, протяженностью 37,2 м, следует от точки подключения к проектируемой ВЛ-6 кВ на скважину № 309 в общем северо-западном направлении. По трассе отсутствуют пересечения с подземными и воздушными коммуникациями. Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот.

Охранные зоны устанавливаются:

- вдоль воздушных линий электропередачи - в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении

на расстоянии - 10,0м для проектного номинального класса напряжения равного 6 кВ.

- вокруг подстанций - в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте наивысшей точки подстанции), ограниченной вертикальными плоскостями, отстоящими от всех сторон ограждения подстанции по периметру на расстоянии - 10,0м, применительно к высшему классу напряжения подстанции.

На основании Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" к зданиям и сооружениям предусмотрен подъезд пожарной техники.

Конструкция подъездов разработана в соответствии с требованиями ст.98 п.6 ФЗ№123 и представлена спланированной поверхностью шириной 6.5м, укрепленной грунто-щебнем, имеющим серповидный профиль, обеспечивающий естественный отвод поверхностных вод.

Подъезд до проектного противопожарного проезда осуществляется по существующей полевой автодороге.

Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения

Проектируемые объекты расположены Алексеевском районе Самарской области.

Использование земель сельскохозяйственного назначения или земельных участков в составе таких земель, предоставляемых на период осуществления строительства линейных сооружений (нефтепроводов, линий электропередачи, дорог, линий анодного заземления), осуществляется при наличии утвержденного проекта рекультивации таких земель для нужд сельского хозяйства без перевода земель сельскохозяйственного назначения в земли иных категорий (п. 2 введен Федеральным законом от 21.07.2005 № 111-ФЗ).

Строительство проектируемых площадных сооружений потребует отвода земель в долгосрочное пользование (с переводом земельного участка из одной категории в другую), долгосрочную аренду и во временное пользование на период строительства объекта.

Проект рекультивации нарушенных земель, выполненный по объекту «Электроснабжение скважин №№ 307, 309, 317 Грековского месторождения», утвержден администрацией района и собственниками земельных участков.

В соответствии с Федеральным законом от 21.12.2004 № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую», перевод земель сельскохозяйственного назначения под размещение скважин в категорию земель промышленности в рассматриваемом случае допускается, так как он связан с добычей полезных ископаемых. Согласно статье 30 Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ предоставление в аренду пользователю недр земельных участков, необходимых для ведения работ, связанных с использованием недрами, из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности осуществляется без проведения аукционов. Формирование земельных участков сельскохозяйственного назначения для строительства осуществляется с предварительным согласованием мест размещения объектов. Предоставление таких земельных участков осуществляется в аренду.

Организация рельефа трассы и инженерная подготовка территории

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

Наружные электросети для погружных электродвигателей насосных установок выполняется:

- от КТП до оборудования управления ПЭД (станций управления с выходными фильтрами, и ТМПНГ) кабелем марки КГН с медными жилами, прокладываемым в металлорукаве по кабельным конструкциям с креплением к строительным основаниям площадки;

- от ТМПНГ до насосных установок - специализированным гибким кабелем с медными жилами марки К1-КБПК-3-16-120-3,3.

Кабель К1-КБПК-3-16-120-3,3 прокладывается:

- в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки в гибкой гофрированной двустенной трубе с защитой кирпичом;
- открыто в водогазопроводной трубе.

Для удобства выполнения производственно-профилактических и ремонтных работ около приустьевой площадки устанавливается высоковольтная распределительная коробка (ВРК).

При подготовке территории и строительстве будет нарушен плодородный слой почвы и для его сохранения предусмотрены следующие мероприятия:

- все земляные работы будут проведены в теплое время;
- плодородный слой почвы будет снят на полную толщину и складирован отдельно на время строительства, не будет допускаться перемешивание плодородного слоя с минеральным, по окончании строительства почва будет возвращена на прежнее место;
- для восстановления земельного участка предусмотрена биологическая рекультивация, включающая обработку почвы, внесение удобрений и посев многолетних трав;
- отходы, образующиеся в процессе строительства, временно складироваться на специально отведенных площадках;

- отходы вывозятся автотранспортом и подлежат захоронению на санкционированном полигоне отходов.

Расчет площадей полосы отвода

Цель работы - расчет площадей земельных угодий, отводимых под постоянное и временное землепользование в Алексеевском районе Самарской области.

Размеры лесных участков под строительство линейных трасс и сооружений на них определены на основании действующих норм и принятых проектных решений, исходя из условий минимального изъятия земель и оптимальной ширины строительной полосы.

Ширина просеки для ВЛ-6 кВ определена по величине охранной зоны с учетом ширины траверсы и составляет 22 м.

Ширина полосы временного отвода для трассы ВЛ-6 кВ составляет 8,0 м.

Площадь постоянного отвода под опоры ВЛ-6кВ составляет: УА10-3 – 27м², А10-3 – 14м², ОА10-3 – 13м², УП10-3 – 13м², ПС10-2 – 4м², П10-5 – 4м²

Площадь отвода под КТП составляют 50,0м², в данном проекте отводы под проектируемые КТП входят в отводы под обустройство площадки.

Данный том содержит листы масштаба 1:500, выполненный в системе координат МСК-Самаранефтегаз.

4. Ведомость пересечения с существующими инженерными коммуникациями

Таблица 4.1. – Ведомость 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 ВЛ-6 кВ на скважину № 307								
1	0+12,8	нефтепровод скв.52-АГЗУ	89	1,0	86	Управление эксплуатации трубопроводов АО «Самаранефтегаз»	г. Нефтегорск ЦЭРТ-3 Зам. начальника ЦЭРТ-3 по ТН Егоров В.И. тел.: 89277090744	
Трасса ВЛ-6 кВ на скважину № 309								
2	0+9,8	нефтепровод ДНС «Грековская»-ДНС «Ветлянская»	273	1,8	83	Управление эксплуатации трубопроводов АО «Самаранефтегаз»	г. Нефтегорск ЦЭРТ-3 Зам. начальника ЦЭРТ-3 по ТН Егоров В.И. тел.: 89277090744	
3	1+10,7	ЛЭП-35 кВ, 3 пр. «Верхне-Ветлянка»	-	-	73	Управление энергетики АО «Самаранефтегаз»	г. Нефтегорск ЦЭЭ №2 Зам. начальника ЦЭЭ №2 КО ОЭС Кемаев А.С. тел.: 8 (84670) 75-60-45	сближение с опорой №46 15,7 м
По трассе ВЛ-6 кВ на скважину № 317 пересечений нет								

5. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения объектов

Обоснование не требуется, так как такие объекты отсутствуют.

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

Границы зон планируемого размещения объекта находятся за пределами застроенной территории в зоне СХ-1. Предельные параметры застройки для таких зон не разрабатываются.

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, в эл. варианте).