



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ»
(ООО «СамараНИПИнефть»)

**Проект планировки территории совмещенный с проектом межевания
территории**

по объекту ПАО «Оренбургнефть»

«Сбор нефти и газа со скважины № 1 Кутулукского лицензионного участка»

в границах МО Бузулукский район, Державинский сельсовет
Оренбургской области

Материалы по обоснованию

4483П-ППТ

Заместитель директора
департамента ПИР

С.И. Боряков

Главный инженер проекта

И.П. Валов

Самара 2018 г.



Общество с ограниченной ответственностью

«СВЗК-ПРОЕКТ»

Свидетельство СРО № МПР-0405-2015-6372019309-02

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

для строительства объекта ПАО «Оренбургнефть»:

**«Сбор нефти и газа со скважины № 1 Кутулукского
лицензионного участка**

**в границах МО Бузулукский район, Державинский сельсовет Оренбургской
области.**

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

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

Генеральный директор
ООО «СВЗК-ПРОЕКТ»

Д.С. Егоров

Начальник землеустроительного отдела

И.В. Конищев

Экз. № ____

Самара 2018 год

Справка руководителя проекта

Проект планировки и проект межевания разработан в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документации об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, схемами территориального планирования района, генерального плана МО «Державинский сельсовет», правилами землепользования и застройки МО «Державинский сельсовет», с учетом границ территорий объектов культурного наследия, границ зон с особыми условиями использования территории, соответствует требованиям промышленной безопасности опасных производственных объектов в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций, охраны окружающей природной среды, экологической пожарной безопасности, а также требованиям государственных стандартов, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта по предусмотренным чертежами мероприятий.

Документация по планировке территории линейного объекта выполнена на основании документов территориального планирования, правил землепользования и застройки в соответствии с требованиями технических регламентов с учетом границ территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, границ территорий вновь выявленных объектов культурного наследия, границ зон с особыми условиями использования территории.

Начальник отдела землеустройства



Конищев И.В.

Книга 2. ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Материалы по обоснованию

№ п/п	Наименование	Лист
	Текстовая часть	
1.	Исходно-разрешительная документация	5
	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. Схема вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории Схема конструктивных и планировочных решений	-
	Схема границ зон с особыми условиями использования территории. Схема границ территории подверженной риску возникновения ЧС техногенного характера. Схема границ территории объектов культурного наследия.	-
	Раздел 4. Материалы по обоснованию ППТ. Пояснительная записка.	
2	Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории	9
3	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов	33

1. Исходно-разрешительная документация

При подготовке проекта планировки, проекта межевания территории для строительства объекта ПАО «Оренбургнефть»: «Сбор нефти и газа со скважины № 1 Кутулукского лицензионного участка» на территории муниципального района Бузулукский Оренбургской области:

- 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;

Основанием для выполнения работ послужили:

- договор № 3410017/1960Д/4483П-01, заключенный между ООО «СамараНИПИнефть» и ООО «СВЗК-ПРОЕКТ»;
- техническое задание на производство инженерных изысканий, утвержденное Заказчиком;

- программа производства инженерно-геодезических изысканий.

Инженерно-топографические планы составлены в местной системе координат, 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 проектируемый объект расположен в Бузулукском районе Оренбургской области на землях сельскохозяйственного назначения.

В физико-географическом отношении территория области охватывает юго-восточную окраину Восточно-Европейской равнины, южную оконечность Урала и южное Зауралье.

Вся западная граница Оренбургской области приходится на Самарскую область. На крайнем северо-западе область граничит с Татарстаном. Почти вся северная граница от реки Ик до реки Урал огибает Башкортостан. На северо-востоке область граничит с Челябинской областью. Вся остальная граница протяженностью 1670 км, восточная и южная - приходится на три области Казахстана: Кустанайскую, Актюбинскую и Западно - Казахстанскую.

Территория Оренбургской области расположена в пределах степной и отчасти лесостепной полос России. Южная и восточная ее части находятся в полосе сухих степей, а северо-западная - в лесостепи.

Ближайшими населенными пунктами к району работ являются:

- п. Жуково, расположенный в 8,1 км к северо-востоку от скважины № 1;
- п. Гавриловка, расположенный в 5,2 км к юго - востоку от скважины № 1;
- п. Екатериновка, расположенный в 4,6 км к северо - западу от скважины № 1.

Дорожная сеть района представлена сетью межпоселковых и проселочных дорог.

Район относится к лесостепи, характеризуется неоднородным построением рельефа. Это волнистая возвышенная равнин.

Гидрография представлена реками Нечайка, Кутулук, Верхний Кутулук, Гранная.

Максимальные отметки распространяются на северную часть района работ и составляют 195,0 м. Минимальные отметки распространяются на южный район и составляют 136,0 м.

Из растительности преобладает степная травяная растительность, разнотравье. Часть трасс занята пашней.

В районе действуют предприятия, относящиеся к различным отраслям производства.

Население занято в сельском хозяйстве и в промышленности, преимущественно на разрабатываемых нефтяных месторождениях.

Вследствие удаленности от морских и океанических влияний рассматриваемая территория, по сравнению с западными районами Европейской части России, характеризуется ослаблением западного переноса воздушных масс и усилением континентальности климата. Это проявляется в удлинении зимы, сокращении переходных периодов, увеличении морозоопасности в начале и конце лета, возрастании годовой амплитуды температуры, уменьшении вероятности пасмурного неба и увеличении ясного.

Особенностью зимы северо-западной части Оренбургской области является циклоническая деятельность, сопровождаемая усилением западного переноса, что наиболее четко проявляется в распределении температуры воздуха. Изотермы зимних месяцев вместо широтного имеют почти меридиональное направление. Холодный и сухой воздух сибирских антициклонов сталкивается с теплым и влажным воздухом атлантических циклонов. Зима довольно суровая, длится от трех с половиной до пяти месяцев. В годы с активной циклонической деятельностью зимы бывают более снежные и теплые.

Летом господствуют сильно нагретые сухие воздушные массы со Средиземноморья, но особенно сильная жара устанавливается при проникновении горячих воздушных масс из Казахстана и Средней Азии, в результате чего часто наблюдаются засушливые и суховейные периоды.

Климатические характеристики приводятся по многолетним наблюдениям метеостанции Бузулук, расположенной на расстоянии 51,2 км на юг от района работ, данная метеостанция является лучшим аналогом т.к. расположено ближе других метеостанций (до м-станции Абдулино и Сорочинск 105 км).

Температура воздуха среднегодовая составляет 5,8 °С. Данные о характерных температурах воздуха района работ представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 - Характерные температуры воздуха

Показатели	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Среднемесячная и годовая температур а воздуха	-10,2	-10,3	-5,4	6,8	15,8	20,8	22,6	20,6	14,7	6,2	-3,0	-9,2	5,8
Абсолютный максимум температур ы воздуха	3,9	4,1	11,4	32,1	35,4	39,3	39,4	38,0	33,8	24,8	12,7	5,4	39,4
Абсолютный минимум температур ы воздуха	-25	-29,9	-17,8	-3,6	3,7	10,2	12,1	10,1	3,8	-1,9	-13,6	-20,6	-3,1

Самым холодным месяцем года является февраль. Среднемесячная температура составляет минус 10,3 °С. Абсолютный минимум температуры за период наблюдений составил минус 29,9 °С. Зимой оттепели вероятны почти в 50 % зим. Первые заморозки возможны в конце октября, последние обычно регистрируются с 28/IV по 25/V. Продолжительность безморозного периода составляет в среднем 128 дней.

Самым жарким месяцем является июль. Среднемесячная температура за период наблюдений составила 22,6 °С. Абсолютный максимум температуры наблюдался в июле и составил 39,4 °С.

Переход среднесуточных температур воздуха через 0 °С происходит весной, в среднем 1 апреля, осенью – 2 ноября. Весна в районе короткая - всего в среднем 27 дней. Осень более продолжительная – в среднем 38 дней.

Атмосферные осадки в среднегодовой сумме составляют 353 мм. В теплое время года (с апреля по октябрь) выпадает в среднем 278 мм (70,75 % от среднегодовой суммы) осадков, преимущественно в виде дождей. Наибольшее количество осадков выпадает в июле - 45 мм, наименьшее – марте (20 мм). Данные о среднемесечном и годовом количестве осадков представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 - Среднемесечное и годовое количество осадков

Количество осадков												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
25	17	15	27	32	36	45	37	36	37	24	22	353

Относительная влажность воздуха средняя месячная наиболее холодного месяца (февраля) составляет 81,6 %, наиболее теплого месяца (июля) – 45,7 %.

Снежный покров в среднем за период наблюдений составляет 143 дня. Снежный покров появляется в среднем 24 октября, устойчивый снежный покров образуется 23 ноября. Процесс разрушения снегового покрова, по многолетним данным, завершается 5 апреля. Данные о высоте снежного покрова, по снегосъемкам, на последний день декады приведены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 - Высота снежного покрова

Высота снежного покрова по снегосъемкам на последний день декады																
XI			XII			I			II			III			IV	
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
*	*	4	5	9	11	13	16	21	26	28	28	28	28	23	16	*

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

Гололедно-изморозивые явления в той или иной мере наблюдаются ежегодно, в период с конца октября до начала апреля. Основными гололедообразующими потоками являются ветры южных румбов и в меньшей степени северо-западных направлений. Толщина стенки гололеда для проводов диаметром 10 мм, возможная один раз в пять лет, составляет 5,7 мм. В таблице 3.11 приводится среднее число дней с обледенением в году.

Таблица 3.11 - Среднее число дней с обледенением, сут

Явления	Месяцы							
	X	XI	XII	I	II	III	IV	Год
Гололед	0,7	2	7	3	2	2	1	18
Изморозь	0,2	3	7	7	7	6	2	32

Грозовая деятельность наиболее развита в теплый период года: с мая по август. Среднее число дней с грозой в год 22,3. Наибольшая продолжительность гроз наблюдается в июле. Средняя продолжительность грозы в день составляет 2 часа.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов в рассматриваемом районе равна 1,41 м, песчаных - 1,73 м, согласно СП 22.13330.2011.

Согласно СП 20.13330.2016 исследуемая территория по весу снегового покрова относится к IV району $S_0 = 1,5$ кПа, по давлению ветра относится к III району $\omega_0 = 0,38$ кПа, по толщине стенки гололеда к IV району $b = 15$ мм. Согласно СП 131.13330.2012 по климатическому районированию для строительства территория относится к I-B.

На исследуемой территории наблюдаются, в основном, эрозионные процессы: глубинная, боковая эрозия, плоскостной смыв.

По шкале интенсивности землетрясений MSK-64 СП 14.13330.2011 рассматриваемая территория относится к районам с

сейсмической опасностью в 6 баллов при 1 % повторяемости в течение 50 лет. Согласно СНиП 22-01-95 землетрясения на данной территории относятся к категории опасных.

Непосредственно на проектируемых участках опасных геологических процессов и явлений не выявлено.

Геоморфология и рельеф

Район относится к лесостепи, характеризуется неоднородным построением рельефа. Это волнистая возвышенная равнина.

Гидрография представлена реками Нечайка, Кутулук, Верхний Кутулук, Гранная.

Максимальные отметки распространяются на северную часть района работ и составляют 195,0 м. Минимальные отметки распространяются на южный район и составляют 136,0 м.

Геологическое строение района

В геологическом строении участка работ выделяются отложения - пермской, неогеновой и четвертичной систем.

Пермская система - Р

Татарский ярус - Р_{2t}

Отложения татарского яруса распространены на всей рассматриваемой площади. На участках, примыкающих к речным долинам, татарские отложения перекрыты маломощным четвертичным чехлом делювиальных отложений, либо выходят на дневную поверхность. Татарский ярус подразделяется на нижний и верхний подъярусы.

Нижнетатарский подъярус - Р_{2t1}

В нижнем подъярусе выделяются нижеустыинская и сухонская свиты. Нижеустыинская свита сопоставляется с большекинельской, а сухонская – с аманакской свитами.

Нижеустыинская свита (P_{2ni}) залегает на нижележащие образования верхнеказанского подъяруса. Сложена глинами и алевролитами с прослоями песчаников, мергелей, реже известняков и доломитов. В виде включений встречается гипс. Глины коричневые, красновато-коричневые и зеленовато-серые, плотные, жирные, прослоями алевролитистые, до перехода в алевролит, участками глины обогащены карбонатным материалом до перехода в мергель. Алевролиты буровато-коричневые и серые, преимущественно кварцевые, по составу цемента – доломитовые и известковистые, иногда песчано-глинистые. Песчаники коричневатого-серые и желтовато-коричневые, мелкозернистые, глинистые, иногда слюдистые и загипсованные. Мергели буровато-коричневые, с фиолетовым оттенком, известково-доломитовые, с включениями и прожилками гипса и ангидрита, трещиноватые. Известняки светло-серые и серые, глинистые, плотные. Доломиты серые, известковистые, крепкие, нередко кавернозные.

Мощность свиты от 22 до 86 м, средняя 65-75 м.

Сухонская свита (P_{2sh}) выходит на доплиоценовую поверхность в виде отдельных пятен на юге рассматриваемой территории и сложена преимущественно глинами с прослоями алевролитов, мергелей и известняков. Здесь отмечается частое чередование карбонатных терригенных пород. Глины коричневые, темно-коричневые, с лиловатым оттенком, известковистые до перехода в мергели, жирные на ощупь, участками неравномерно песчанистые, оскольчатые, местами слюдистые, с плоскостями скольжения, плотные, трещиноватые, с вертикальными прожилками, выполненными алевролитами, слоистые, местами загипсованные. Алевролиты коричневые, лиловато-коричневые, реже зеленовато-серые, известковистые, плотные. Мергели буровато-коричневые и зеленовато-серые, розовые и фиолетовые, глинистые,

известковистые, крепкие. Известняки серые, светло-серые с зеленоватым и розоватым оттенками, глинистые, песчанистые, кавернозные, плотные, средней крепости. Залегают известняки обычно в верхней части свиты.

Мощность свиты от 12 до 53 м, средняя 45-49 м.

Верхнетатарский подъярус - P_{2t2}

В верхнетатарском подъярусе выделяются северодвинский и вятский горизонты, которые сопоставимы с малокинельской и кутулукской свитами по схеме нефтяников.

Северодвинский горизонт является наиболее мощным в разрезе татарских отложений. В южной части рассматриваемой территории отложения горизонта частично или полностью уничтожены доплиоценовым размывом. По литологическим признакам горизонт расчленяется на три пачки.

Нижняя пачка представлена чередованием мергелей и известняков с подчиненными по мощности прослоями глин, алевролитов и песчаников.

Средняя пачка представлена алевролитами и глинами с прослоями песчаника известняка и мергеля.

Верхняя пачка выполнена алевролитами и глинами с тонкими прослоями песчаников, реже мергелей и известняков.

Мергели серые, известковистые, плотные, средней крепости, с тонкими прослойками глинистого материала. Известняки серые, глинистые, плотные, мелко кавернозные. Глины коричневато-серые, темно-коричневые, алевроитистые, известковистые, участками доломитизированные, нередко переходящие в алевролиты. Алевролиты коричневато-красные, буровато-серые, известковистые, глинистые, плотные, местами переходящие в песчаники. Доломиты серые и светло-серые, глинистые, известковистые, плотные, кавернозные. Каверны выполнены кальцитом. Песчаники буровато-серые, мелкозернистые, реже крупнозернистые, алевроитистые.

Мощность горизонта от 5 до 171 м.

Вятский горизонт не имеет повсеместного распространения и залегает на водоразделах в центральной, южной и юго-западной части рассматриваемой территории. Представлен он глинами и алевролитами, прослоями песчаников, реже мергелей. Глины коричневато-красные, прослоями зеленовато-серые и голубовато-серые, неравномерно алевролитистые, участками песчанистые, часто известковистые и доломитовые. Алевролиты коричневато-серые, красновато-коричневые и зеленовато-серые, плотные известковистые и глинистые, часто песчанистые до перехода в известняки. Песчаники тех же цветов, что и алевролиты, полимиктовые, кварцевые, среднезернистые. Цемент глинисто-карбонатный. Мощность прослоев и слоев песчаников колеблется от 0,05 до 2 м. Мергели встречаются значительно реже песчаников, в виде прослоев мощностью 0,03-0,5 м. Они коричневато-бурые, участками кирпичнокрасные, плотные.

Мощность пород вятского горизонта на рассматриваемой территории изменяется от 0 до 105 м.

Неогеновая система – N

Плиоцен – N₂

Акчагыльский ярус - N_{2a}

Акчагыльские отложения приурочены к древней долине реки. Палеодолина реки пересекает южную часть рассматриваемой территории в направлении с северо-востока на юго-запад и смещена относительно современного ее положения в юго-восточном направлении на 4-5 км. Наиболее погруженная часть ложа палеодолины зафиксирована в юго-западной части на отметках минус 84 м, глубина достигает 207,6 м.

Плиоценовые отложения залегают на разновозрастных осадках татарского возраста до аманакской свиты включительно.

Представлена акчагыльская толща глинами желтовато-коричневыми, реже темно-серыми и зеленовато-серыми, слоистыми, пластичными и

жирными. Встречаются прослои и линзы песка и рыхлого песчаника. В песках и глинистых песчаниках часто наблюдается косая слоистость. Песок кварцевый и полиминеральный, преимущественно мелкозернистый, желто-серый, зеленовато- и коричнево-серый. Песчаник желтовато-серый, местами слюдистый. Мощность прослоев от 2 до 7 м и редко достигает 10 м.

Мощность акчагыльских отложений изменяется в широких пределах от первых метров до 195,6 м и зависит от глубины вреза древних долин.

Четвертичная система – Q

Четвертичные отложения развиты повсеместно и представлены континентальными образованиями. Они маломощным чехлом покрывают водоразделы и надпойменные террасы, днища балок, оврагов.

По генетическим признакам выделяются: эоплейстоценовые образования, террасовые и пойменные аллювиальные отложения, делювиальные отложения нерасчлененных среднего и верхнего звена, элювиально-делювиальные и делювиально-пролювиальные отложения верхнего и современного звена.

Эоплейстоцен - Q_Е

К эоплейстоцену отнесены отложения, слагающие сырты. Они распространены на водоразделах и пологих склонах и отсутствуют в долинах современных рек и оврагов. Сыртовая толща, подошва которой залегает на абсолютных отметках от 80-100 м подстилается татарскими, акчагыльскими или подсыртовыми напластованиями. Представлена она глинами с маломощными прослоями и линзочками пылеватого песка. Глины коричневатого и красновато-бурые, местами темно- и светло-коричневые, неравномерно опесчаненные, плотные, известковистые, с марганцовистыми и углистыми пятнами, с карбонатными стяжениями округлой формы, с редкими маломощными прослоями погребенной почвы. Характерной особенностью толщи является отсутствие слоистости. Наблюдаются извилистые косые полосы: темные - на более светлом фоне, светлые - на темном, зависящие от количества тонкораспыленной органики или примесей марганцовистого

материала. Погребенная почва представлена темно-коричневой глиной до черной, гумусированной, плотной. Стяжения вторичных карбонатов имеют удлиненные (до 5 см) сложные формы. Содержание пылевой и песчаной фракций уменьшается с глубиной. В верхней части сыртовой толщи залегают желто-бурые суглинки рыхлые, песчанистые, содержащие многочисленные включения известковистых стяжений.

Мощность эоплейстоцена достигает 30-40 м.

Среднее звено – аллювиальные хазарские отложения – aIIhz

Образованиями хазарского времени слагается вторая надпойменная левобережная терраса реки. Она не имеет хорошо выраженного тылового шва, который условно проходит по 70-80 отметкам абсолютной высоты. Ширина террасы реки достигает 4 км. Сложена хазарская терраса суглинками и глинами желто-коричневыми с прослоями тонкозернистых песков и супесей. В основании залегают пески или супеси часто с большим количеством гальки, гравия и щебня карбонатных пород. Наибольшая мощность отложений – 34 м.

Среднее-верхнее звено – делювиальные отложения - dII-III

Делювиальные отложения широко распространены на рассматриваемой площади. Они слагают склоны водоразделов и залегают на породах различного состава и возраста, в основном эоплейстоцена. Представлены они желто-бурыми лессовидными суглинками и глинами, на породах акчагыла - с маломощными прослоями песка. В области развития образований татарского яруса делювий слагается суглинками с примесью песка и щебня карбонатных и песчаных пород. Мощность делювия чаще всего составляет 1-2 м, достигая местами 6-12 м.

Верхнее звено – аллювиальные хвалынские отложения - aIIIh

Образованиями хвалынского времени слагается первая надпойменная терраса реки. Терраса отделена от поймы четко выраженным уступом высотой от 2-3 до 5-8 м. Отложения первой надпойменной террасы непрерывно

прослеживаются в левом борту долины реки, а в правом хвалынская терраса развита фрагментарно. Абсолютные высоты ее поверхности 60-70 м. Ширина террасы от 0,7 до 2,3 км. Хвалынские отложения залегают на образованиях верхней перми и неогена. Сложена хвалынская терраса суглинками желто-коричневыми с прослоями супесей. В основании залегают пески или супеси часто с большим количеством гальки, гравия и щебня. Наибольшая мощность хвалынских отложений – 20 м.

Верхнее и современное звено - элювиально-делювиальные отложения - edIII-IV и делювиально-пролювиальные отложения - dpIII-IV

Элювиально-делювиальные отложения (edIII-IV) распространены на юго-востоке рассматриваемой территории. Они слагают водоразделы и верхние части склонов. Подстиляется элювиально-делювиальный покров верхнетатарскими отложениями. Разрез сложен суглинками, супесями, песками с примесью щебеночного материала. Мощность покрова изменяется от 0,5 до 2,0 м.

Делювиально-пролювиальные отложения (dpIII-IV) слагают крутые склоны и днища балок, оврагов и ручьев с непостоянным водотоком, а собственно пролювий образуют небольшие конусы выносов в их приустьевых частях. Разрез представлен переслаиванием глин, суглинков, песков, супесей, ила, щебня, гравийно-галечникового материала. Мощность 0,5-5 м.

Современное звено (aIV)

Отложения современного звена представлены аллювием пойм и русел рек.

Аллювиальные отложения (aIV) слагают высокую и низкую поймы и выполняют русла рек. Аллювий пойм и русел представлен глинистыми мелко- и тонкозернистыми песками, реже супесями и суглинками, с пропластками и линзами гравийно-галечникового материала. Мощность современного аллювия в пойме рек 4,5-10 м, 2-5 м.

Характеристика атмосферного воздуха

Для оценки существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе проектируемого объекта приняты фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по данным Центра по мониторингу загрязнения окружающей среды.

Сведения фоновых концентраций приводятся по основным наиболее распространенным примесям в рассматриваемом районе: диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, сажа, углеводороды (суммарно C1-C10), бензол, ксилол, толуол. Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории.

По данным Центра по мониторингу загрязнения окружающей среды уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха в исследуемом районе не превышает санитарно-гигиенические нормативы согласно ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест ни по одному из рассматриваемых загрязняющих веществ.

В целом воздушный бассейн исследуемого участка является устойчивым к антропогенному воздействию.

Характеристика подземных вод

Для оценки современного состояния подземных вод на территории проектируемых работ было отобрано 2 пробы воды на химические исследования.

Пробы воды отбиралась в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.3.04-82, ГОСТ 17.1.3.05-82, ГОСТ 17.1.3.06-82.

Воды относятся к постоянно действующему техногенному водоносному горизонту, сформировавшемуся в результате утечек из водонесущих коммуникации и инфильтрации атмосферных осадков.

Качественный состав отобранной пробы подземных вод, оценивался в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01, предъявляемым к водам, используемым для питьевого водоснабжения.

Лабораторные анализы на содержание загрязняющих химических веществ (запах, цветность, мутность, pH, окисляемость перманганатная, общая минерализация/сухой остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитрит, нитрат, жесткость общ., кальций, магний, карбонаты, гидрокарбонаты, сумма катионов, сумма анионов, $\text{Na}^+ + \text{K}^+$, св. щелочность, общая щелочность, железо общ., медь, цинк, свинец, марганец, нефтепродукты, фосфаты, ПАВ анионоактивные, фенольный индекс) в отобранных образцах подземных вод выполнены гидрохимической лабораторией ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды».

По данным химических анализов подземная вода сульфатно-гидрокарбонатно-хлоридная. Качество воды из скважины по химическому составу соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 по содержанию всех показателей, за исключением - общ. минерализации (1,1 ПДК).

Вероятнее всего причина незначительно повышенного содержания минерализации связана с природными факторами (особенностью литологического состава водовмещающих пород). По остальным определяемым показателям подземные воды соответствуют допустимым концентрациям химических веществ водных объектов питьевого водопользования.

Превышений по загрязняющим веществам 1-2 класса нет.

Характеристика поверхностных вод

Для оценки современного состояния поверхностных вод в районе проектируемых работ, было проведено обследование и опробование реки.

Лабораторные анализы на содержание загрязняющих химических веществ (рН, перманганатная окисляемость, БПК₅/БПК₂₀, ХПК, прозрачность, запах, цветность, взвешенные вещества, общ. минерализация/сухой остаток, хлорид, сульфат, ион аммония/азот аммонийный, нитрит/азот нитритный, нитрат/азот нитратный, жесткость общ., кальций, магний, карбонаты, гидрокарбонат, железо общ., медь, цинк, марганец, нефтепродукты, фосфат, СПАВ, фенолы, Na⁺+K⁺) в отобранном образце поверхностной воды выполнены гидрохимической лабораторией ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды».

Качество воды оценивалось в соответствии с нормативными документами:

- Приказ Федерального агентства по рыболовству от 18 января 2010 г. N 20 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»

- СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

По результатам анализов вода в реке выше по течению – гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридная, с сухим остатком 1093 мг/дм³ (1 ДПК), жесткая (2 ПДК). Водородный показатель равен 7,78 и находится в пределах нормативного интервала.

В водах реки обнаружено превышение рыбохозяйственных норм по содержанию меди (до 2,1 ПДК), сульфатов (2,4 ПДК). В пробе воды выше допустимых значений содержится железо (2,5 ПДК), магний (2,1 ПДК), медь

(2,1 ПДК). По наличию повышенного количества азотистых соединений (нитриты 1,4 ПДК, ионы аммония 1,8 ПДК) следует отметить характер органического загрязнения. Превышение химического потребления кислорода (1 ПДК) является показателем антропогенного или техногенного характера. Из веществ антропогенного или преимущественно антропогенного происхождения превышение выявлено по фенолам (2 ПДК). Количество нефтепродуктов в воде – 0,038 мг/дм³, что не превышает нормативного значения.

Вода из реки ниже по течению – гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридная с минерализацией 1161 мг/дм³ (1,1 ПДК) и общей жесткостью – 14,6 мг-экв/л, что выше нормы в 2 раза. Величина рН (7,75) соответствует нормативному интервалу и свидетельствует о слабощелочной реакции. Загрязнение выявлено по содержанию железа (2,4 ПДК), меди (2,2 ПДК), магнию (2 ПДК). Компонентами, нарушающими нормы качества, также являются сульфаты (2,5 ПДК), хлориды (1,2 ПДК), азотистые соединения (нитриты – 1,3 ПДК, аммоний – 1,7 ПДК). Из веществ антропогенного или преимущественно антропогенного происхождения – фенолы (2 ПДК). Превышений по содержанию нефтепродуктов - нет.

Результаты анализов поверхностных вод участка проектируемых работ, выявили относительно ровный химический состав, что связано с антропогенным воздействием на водные объекты и их водосборные площади, и обусловлено целым рядом природных факторов.

Превышений по загрязняющим веществам 1-2 класса нет.

Характеристика почв

По природно-сельскохозяйственному районированию страны рассматриваемая территория относится к Предуральской провинции лесостепной зоны.

В ходе почвообразовательного процесса под влиянием континентального климата, растительности, своеобразных почвообразующих пород и

ландшафтных особенностей на территории изысканий сформировались черноземы выщелоченные и черноземы типичные. В балках и оврагах сформировались смытые почвы склонов и намытые почвы днищ различного механического состава.

Черноземы – это богатые гумусом темноокрашенные почвы, не имеющие признаков современного переувлажнения, сформировавшиеся под многолетней травянистой растительностью степи и лесостепи. Для черноземов характерна значительная мощность гумусового горизонта, накопление гумуса и аккумуляция в нем элементов зольного питания и азота, поглощенных оснований, а также наличие хорошо выраженной зернистой или зернисто-комковатой структурой.

Генетический профиль черноземов характеризуется ясно выраженной верхней толщей с накоплениями гумуса, обменных оснований и биогенных зольных элементов, глубже которой находится карбонатно-иллювиальная (или карбонатно-гипсово-иллювиальная) толща, постепенно переходящая в не измененную почвообразованием материнскую породу.

Черноземы выщелоченные характеризуются совмещением интенсивного гумусонакопления с выщелачиванием карбонатов из гумусового и подгумусового горизонта.

Вместе с тем, в почвенном профиле улавливается слабое равномерное осветление нижней части гумусового горизонта, растечность гумусовой покраски в переходном горизонте В (или бескарбонатной его части). В окраске бескарбонатной части переходного горизонта в отличие от материнской породы имеется, как правило, больше красноватых и бурых тонов.

Черноземы типичные представляют собой почвы, которые характеризуются максимальным выражением черт черноземного процесса. Особенности их строения определены режимом умеренного увлажнения. Они характеризуются темно-серой окраской, довольно выраженной комковатой или зернистой структурой, наибольшим запасом перегноя в гумусовом слое,

постепенным переходом из одного горизонта в другой с общим ослаблением гумусовой окраски. Вскипание от действия соляной кислоты отмечается в нижней части гумусового горизонта или в начале переходного.

Черноземы типичные карбонатные перерытые - отличаются высоким (часто поверхностным) вскипанием в связи с активной деятельностью роющих животных, осуществляющих перенос карбонатов из карбонатного горизонта в гумусовый, характерно смешение материала из разных генетических горизонтов, наличие в гумусовом горизонте светло-бурых участков, полостей, заполненных материалом материнской породы, и темных гумусированных участков (кротовин) в нижней части почвенного профиля, сложение профиля рыхлое, неоднородное.

Черноземы типичные остаточно-карбонатные отличаются высоким (часто поверхностным) вскипанием по всему профилю. Характерно смешение материала из разных генетических горизонтов, сложение профиля рыхлое, неоднородное. Выделение карбонатов отмечается в виде псевдомицелия, щебень присутствует на поверхности и по всему профилю.

Смытые почвы выделены по крутым склонам водоразделов, оврагов, балок и характеризуются почти полным отсутствием гумусового горизонта, постоянным дефицитом влаги и, как правило, повышенной карбонатностью.

Намытые почвы выделены по днищам оврагов и балок. Они имеют обычно достаточную мощность гумусового горизонта за счет смыва почвенных частиц со склонов.

Содержание гумуса в верхнем пахотном горизонте малогумусного чернозема составляет 5,0%, слабогумусированных черноземов – 3,0-3,7%. Мощность гумусового горизонта маломощных почв 25-39 см. Реакция почвенного раствора верхнего горизонта некарбонатных почв близкая к нейтральной (рН 5,9), карбонатных почв слабощелочная (рН 7,2) и среднещелочная (рН 7,9). Механический состав почв легкоглинистый (содержание «физической глины» составляет 57,6-58,4%) и тяжелосуглинистый

(«физической глины» содержится 43,5%). По степени эродированности почвы слабосмытые, среднесмытые и сильносмытые. Степень обеспечения почвы подвижным фосфором для возделывания зерновых культур изменяется от низкой до средней (38-56 мг/кг почвы), обменным калием изменяется от средней до повышенной (65-87 мг/кг почвы).

На территории участка контроль за состоянием почвенного и растительного покрова осуществляется обходчиками и операторами визуально. Регулярных наблюдений химического состояния почв не проводится. Оперативному обследованию, с целью определения площади и степени загрязнения почв, подлежат лишь аварийно-загрязненные нефтью и нефтепромысловыми сточными водами участки земель.

С целью оценки состояния почв при проведении изысканий на объекте, было отобрано 10 объединенных проб методом конверта в интервале глубин 0,0-0,3 м.

Отбор проб почвы производится в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа», ГОСТ 28168-89 «Почвы. Отбор проб».

Лабораторные анализы на содержание загрязняющих веществ (свинец, кадмий, мышьяк, медь, цинк, нефтепродукты, рН, ртуть, никель, бенз(а)пирен) в отобранных образцах почв выполнены испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр Гигиены и Эпидемиологии в Оренбургской области».

Санитарно-эпидемиологические исследования почвы проведены ФГБУ «Центр Гигиены и Эпидемиологии в Оренбургской области».

Степень загрязнения почв по санитарно-химическим показателям оценивалась относительно значения ориентировочно-допустимой концентрации (ОДК) ГН.2.1.7.2511-09 от 18.05.09 г. «Ориентировочно-допустимые концентрации химических веществ в почве», утв. Постановлением

главного государственного санитарного врача РФ от 18.05.2009 г № 32 и ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации химических веществ в почве». Согласно письму Минприроды РФ № 04-25. Степень загрязнения санитарно-гигиеническим нормативам оценивалась согласно СанПиН 2.1.7.1287-03.

Оценка степени химического загрязнения почвенного покрова выполнена в соответствие с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы». Данные по регионально-фоновому содержанию химических элементов принимались по СП 11-102-97, таблица 4.1 по черноземам.

Химическое загрязнение почв оценивалось по суммарному показателю Z_c .

Как показали лабораторные исследования, почва в районе изысканий отвечает требованиям ГН.2.1.7.2511-09, ГН 2.1.7.2041-06.

В результате проведенных исследований во всех отобранных пробах, загрязнение нефтепродуктами территории проектируемых работ, соответствует допустимому уровню загрязнения. Содержание нефтепродуктов находится в пределах 0,005 мг/г – что соответствует допустимому уровню загрязнения.

Суммарные показатели химического загрязнения (Z_c) не рассчитывался, т.к. большинство определяемых показателей не превышает фоновых значений.

Гигиеническая оценка почвы проводилась с целью определения ее качества и степени безопасности для человека, а также разработки мероприятий (рекомендаций) по снижению биологического загрязнения. Результаты проведенных лабораторных исследований показали, что качество почвы в исследуемом районе по микробиологическим показателям находится в соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям пределах, согласно СанПиН 2.1.7.1287-03.

По паразитологическим показателям исследуемая почва относится к категории чистая согласно СанПиН 2.1.7.1287-03.

Растительность и животный мир

По геоботаническому районированию страны территория лицензионного участка находится в южной части лесостепной зоны. Естественная растительность сохранилась лишь по оврагам и балкам, на крутых и покатых склонах, неудобных для механизированной обработки, вокруг населенных пунктов, в пойме рек.

В районе проектируемого строительства объектов выделен один класс кормовых угодий: класс луговые степи.

Класс луговые степи представлен двумя подклассами: подклассом луговых степей равнин и пологих склонов и подклассом луговых степей по покатым и крутым склонам.

Подкласс луговые степи равнин и пологих склонов расположен по пологим и слабопокатым водораздельным склонам. Увлажнение атмосферное относительно нормальное. Почвы - черноземы типичные и выщелоченные среднегумусные среднемощные легкоглинистые.

Растительность данного подкласса представлена разнотравно-узколистномятликовым и разнотравно-ковыльно-типчаковым типами.

В травостоях разнотравно-узколистномятликовых луговых степей значительную роль играют ценные кормовые злаки: мятлик узколистный, костер безостый, типчак, пырей ползучий. Разнотравная часть травостоев характеризуется сравнительно богатым набором трав: тысячелистник обыкновенный и благородный, цикорий дикий, молочай лозный, одуванчик лекарственный, скабиоза бледно-желтая, полынь горькая, лапчатка неблестящая. Из бобовых отмечен клевер ползучий. Встречаются среднесбитые полынно-узколистномятликовые модификации с преобладанием в травостоях мятлика узколистного, типчака, полынка.

Урожайность несбитых пастбищ 8 ц/га сухой поедаемой массы хорошего качества, урожайность среднесбитых пастбищ – 6 ц/га сухой поедаемой массы среднего качества.

В имеющихся место разнотравно-ковыльно-типчаковых травостоях преобладают злаки: типчак, ковыль тырса, из разнотравья: полынок, одуванчик поздний, тимьян обыкновенный.

Урожайность пастбищ 7 ц/га сухой поедаемой массы среднего качества.

Подкласс луговые степи по покатым и крутым склонам расположен по крутым склонам водоразделов, оврагов и балок. Увлажнение недостаточное, местами относительно нормальное, в зависимости от местоположения, крутизны, и направления склонов. Растительность представлена разнотравно-узколистномятликовым и разнотравно-кострово-узколистномятликовым типами, среднесбитой полынно-типчаково-ковыльной модификацией.

В травостоях разнотравно-узколистномятликового и разнотравно-кострово-узколистномятликового типов из злаков преобладают мятлик узколистный, костер безостый, типчак. Разнотравье представлено разнообразно в зависимости от увлажнения. На склонах с относительно нормальным увлажнением произрастают клевер ползучий, цикорий дикий, земляника лесная, тысячелистник благородный. В условиях дефицита влаги распространение получили люцерна серповидная, лапчатка тусклая, тысячелистники обыкновенный и благородный, одуванчик поздний, шалфей степной и поникающий, тимьян обыкновенный.

Травостой среднесбитой полынно-типчаково-ковыльной модификации состоит из типчака, ковыля тырсы, клевера ползучего, цикория дикого, скабиозы бледно-желтой, полынка, тысячелистника обыкновенного.

Урожайность несбитых пастбищ - 8 ц/га сухой поедаемой массы хорошего качества, урожайность среднесбитых пастбищ - 6 ц/га, корм среднего качества.

Леса и кустарники описываемой территории играют большую водоохранную и почвозащитную роль. Преобладают широколиственные породы – дуб, клен, липа. Местами встречаются береза и осина – по днищам балок, в лесу. По степным балкам вдоль ручьев произрастают ольха клейкая, вяз, различные виды ив. В подлеске в лесах встречаются осина, шиповник, рябина. Для степных склонов характерны кустарники: спирея городчатая, карагана кустарниковая, терн. Травостой в лесах часто изрежен и кормовой ценности не имеет. Непосредственно на территории изысканий древесная растительность – отсутствует.

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

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

Видовой состав фауны в районе работ достаточно богат, что обусловлено разнообразием природных условий степей, лугов, рек и оврагов, а также наличием многочисленных убежищ, укрытий, мест удобных для обитания и гнездования. Для описываемого района наиболее характерны представители открытых степных пространств.

Из позвоночных животных для степных сообществ рассматриваемой территории наиболее характерны многочисленные норные грызуны: малый суслик, большой тушканчик, полевая мышь, обыкновенный хомяк, обыкновенная полевка, степная пеструшка, обыкновенная слепушонка, мышь полевая. На открытых степных участках, пустошах, выпасах, по пологим склонам балок, встречается небольшой хищник – степной хорек.

Район намечаемой деятельности характеризуется преобладанием природно-антропогенных ландшафтов над природными. В целом, биоценозы

рассматриваемой территории сформировалась под воздействием хозяйственной деятельности. Первичные природные комплексы давно преобразованы в агроценозы. Значительная часть животного мира представлена синантропными видами. Это, прежде всего, птицы семейства врановых, легко приспосабливающиеся к антропогенным изменениям среды: грач, серая ворона, галка, сорока. К этой группе относятся и такие виды птиц, как деревенская ласточка, домовый и полевой воробей, сизый голубь, а из млекопитающих – суслик большой, серая крыса, полевая и домовая мышь.

Охотничье-промысловая фауна в районе проведения работ представлена такими видами как: зайцы, ондатра, бобр европейский, суслики, лисица, барсук, косуля, куропатка серая, утки, лысуха. Так же встречаются олень благородный, лось, кабан, ласка, горноста́й, куница, хорьки, вальдшнеп, тетерев, перепел, чибис.

На момент изысканий (июль 2017 г.) встречены различные представители членистоногих, пресмыкающихся (ящерицы, змеи), земноводные (лягушки).

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

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

Оценка современного состояния фауны района размещения, проектируемых объектов, основана на информации, полученной из результатов маршрутных наблюдений.

В районе проведения работ редких и исчезающих видов, занесенных в Красную книгу Оренбургской области животных, не обнаружено.

3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов.

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

Размеры отвода земель определены исходя из технологической целесообразности и в соответствии с требованиями нормативных документов.

Отвод земель в долгосрочную аренду предусмотрен под следующие сооружения:

- земельный участок под обустройство скважины № 1.

Размеры площадей под площадку нефтяной скважины составляет 0,36 га (согласно СН 459-74). Дополнительно учтены площади под КТП, разворотные площадки (согласно раздела 025/17-01-ИЛО2).

Размеры площадок под опознавательные знаки составляют 1,0 м × 1,0 м.

Размеры площадок под опоры ВЛ зависят от типов опор и определяются как площадь контура, равного поперечному сечению опоры на уровне поверхности земли плюс 1м с каждой стороны от оси опоры и составляет: для одностоечной опоры – 4,0 м² (2,0 м × 2,0 м), для двухстоечной опоры – 13,0 м² (2,0 м × 6,5 м), для трехстоечной опоры - 27,0 м².

Отвод земель в краткосрочную аренду предусмотрен под следующие сооружения:

- трассу проектируемого нефтепровода;
- трассу проектируемой ВЛ;
- площадки под временные здания строителей, площадки складирования материалов и оборудования, стоянки техники (вблизи площадок кустов скважин).

Ширина полосы временного отвода определена согласно нормативным документам, из условия технологии производства работ, рельефа местности в

целях нанесения минимального ущерба и снижения затрат, связанных с краткосрочной арендой земли.

Размеры земельных участков, ширина полос земель для строительства внеплощадочных сетей приняты в соответствии с СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин»; в соответствии с «Правилами определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети», утвержденное Правительством РФ от 11.08.2003 г. № 486; в соответствии с СН 461-74 «Нормы отвода земель для линий связи»; по существующим схемам размещения объектов.

Согласно СН 459-74 ширина полос земель для строительства подземных промысловых трубопроводов, отводимых во временное краткосрочное пользование на период строительства для нефтепроводов диаметром до 150 мм, составляет:

- на землях, где не производится снятие и восстановление плодородного слоя (земли несельскохозяйственного назначения, или непригодные для сельского хозяйства) – 17 м;
- на землях, где должно производиться снятие и восстановление плодородного слоя (земли сельскохозяйственного назначения) – 24 м.

Согласно СН 459-74 ширина полос земель для параллельных трубопроводов должна приниматься равной ширине полосы земли для одного трубопровода, плюс расстояние между осями крайних трубопроводов.

Для производства работ по строительству ВЛ производится отвод земель в краткосрочное пользование, шириной полосы 8 метров согласно «Правилам определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети», утвержденное Правительством РФ от 11.08.2003 г. № 486.

Для трасс проектируемых нефтепроводов и ВЛ в параллельном следовании (на расстоянии 12 м) принята общая ширина полосы временного отвода 24,0 м (на землях сельскохозяйственного назначения). При параллельном следовании

нефтепроводов и ВЛ трассы проектируемых ВЛ размещаются в полосе отвода под нефтепроводы.

Проектом предусмотрены временные площадки для размещения зданий и сооружений строителей, площадки складирования оборудования, материалов, строительных конструкций, стоянки техники. Расположение, размеры временных площадок предусмотрены исходя из объемов складирования материалов и оборудования, размещения временных зданий и сооружений, размещения строительных машин и механизмов.

В соответствии с заданием на проектирование по объекту «Сбор нефти и газа со скважины № 1 Кутулукского лицензионного участка» предусматривается строительство следующих сооружений:

- площадка скважины № 1;
- выкидной трубопровод от скважины № 1;
- ВЛ 10 кВ;
- индивидуальная измерительная установка ИИУ;
- емкость дренажная ДЕ-1 объемом 5 м³;
- нефтегазосборный трубопровод от проектируемой ИИУ до проектируемой МНУ;
- КТП 10/0,4 кВ;
- станция катодной защиты СКЗ;
- площадка под ремонтный агрегат;
- устьевой блок подачи реагента;
- станция управления погружным насосом ЭЦН;
- шкаф КИПиА;
- радиомачта;
- молниеотвод;
- мобильная нефтеналивная установка МНУ в блочно-комплектном исполнении;
- ВЛ 10 кВ к МНУ;
- КТП 10/0,4 кВ;

- емкость дренажная ДЕ-2 объемом 63 м3.

В соответствии с заданием на проектирование (см. 4483П-П-159.000.000-ПЗ-01) настоящей проектной документацией предусматривается сбор и транспорт продукции скважины № 1 Кутулукского лицензионного участка.

Продукцией одиночной нефтяной скважины является нефтегазоводяная смесь с широким физико-химическим составом углеводородов, воды, растворенных газов и механических примесей.

В соответствии с РД 39-0148311-605-86 настоящей проектной документацией для сбора продукции с обустраиваемой скважины принята напорная однотрубная герметизированная система сбора нефти и газа.

В соответствии с п. 4.3.9.2 технических требований на проектирование (см. 4483П-П-159.000.000-ПЗ-01) на начальных и конечных участках нефтепроводов устанавливаются изолирующие фланцевые соединения ИФС.

Принципиальная технологическая схема обвязки устья скважины и выкидного трубопровода приведена на чертеже 4483П-П-159.000.000-ИЛО5-07-Ч-001.

Продукция скважины № 1 под устьевым давлением, развиваемым погружным электронасосом, по проектируемому выкидному трубопроводу поступает на проектируемую индивидуальную измерительную установку ИИУ Кутулукского лицензионного участка и подключается к ответному фланцу обратного клапана, который поставляется комплектно с ИИУ.

Далее, по проектируемому нефтегазосборному трубопроводу продукция скважины транспортируется до проектируемой мобильной нефтеналивной установки МНУ, где нефть отстаивается в сепараторе С-1 и далее транспортируется автобойлерами на УПН.