



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

Сбор нефти и газа со скважины №3606 Загорского месторождения (ГТМ)

**в границах муниципального образования Старобелогорский
сельсовет Новосергиевского района и Сорочинского Городского
округа Оренбургской области**

Проект планировки территории. Основная часть

раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»

раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»

7649П-П-034.000.000-ПЗУ-01



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

Сбор нефти и газа со скважины №3606 Загорского месторождения (ГТМ)

**в границах муниципального образования Старобелогорский
сельсовет Новосергиевского района и Сорочинского Городского
округа Оренбургской области**

Проект планировки территории. Основная часть

раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»
раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»

7649П-П-034.000.000-ПЗУ-01

Главный инженер

Главный инженер проекта



Кашаев Д.В.

Ячный А.А.

2021

В разработке технической документации (основных проектных решений) принимали участие специалисты:

Отдел землеустроительных работ:

Начальник отдела




В.Б. Явкина

Исполнитель



И.В. Хаджимуратова

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							7649П-П-034.000.000-ПЗУ-01
			Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	
									Проект планировки территории. Основная часть
			Н.контроль						Стадия Лист Листов
			ГИП	Явкина					
									ПП СС.1 24
									 САМАРАНИПИНЕФТЬ

Состав документации по планировке территории

Номер тома	Обозначение	Наименование
1	7649П-П-034.000.000-ПЗУ-01	<p><u>Проект планировки территории</u></p> <p>Основная часть Раздел 1. Проект планировки территории. Графические материалы Раздел 2. Положение о размещении линейного объекта</p>
2	7649П-П-034.000.000-ПЗУ-02	<p><u>Проект планировки территории</u></p> <p>Материалы по обоснованию Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графические материалы Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка</p>
3	7649П-П-034.000.000-ПЗУ-03	<p><u>Проект межевания территории</u></p> <p>Основная часть Раздел 1 "Проект межевания территории. Графическая часть" Раздел 2 "Проект межевания территории. Текстовая часть" Материалы по обоснованию Раздел 3 "Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть" Раздел 4 "Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка".</p>

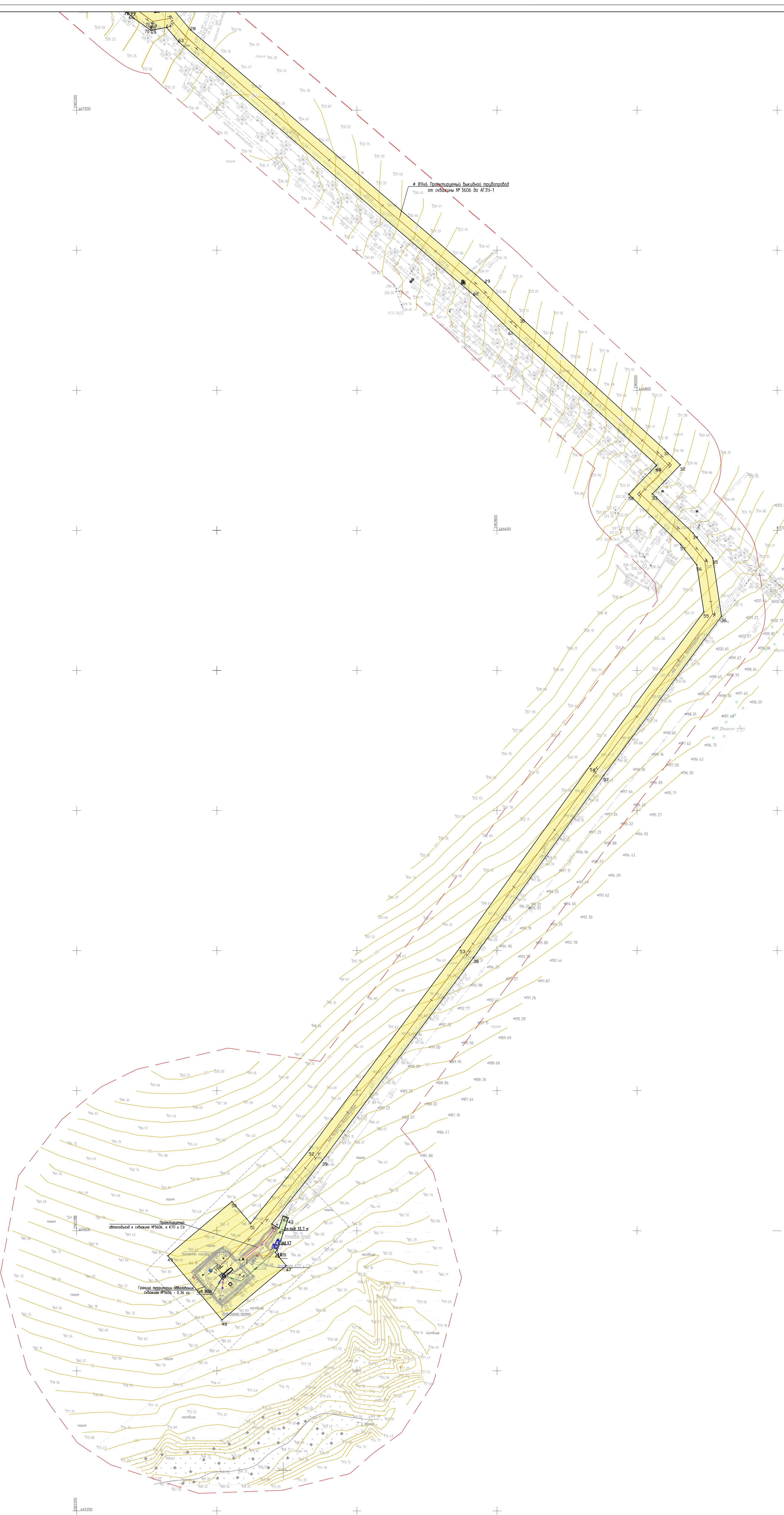
Содержание

1 Проект планировки территории. Графическая часть.....	1.1
2 Положение о размещении линейных объектов.....	2.1
2.1 Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов	2.1
Наименование:	2.1
Основные характеристики:	2.1
Назначение планируемых для размещения линейных объектов:	2.2
2.2 Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов.....	2.4
2.3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов	2.5
2.4 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения	2.8
2.5 Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения	2.9
2.6 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства, существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	2.10
2.7 Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	2.12
2.8 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды	2.13
2.9 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне	2.15

1 Проект планировки территории. Графическая часть

№ п/п	Наименование документа в составе графической части	Количество листов	Примечание
1	Чертеж красных линий	-	<i>Не разрабатывается. В соответствии с Федеральным законом от 02.08.2019 №283-ФЗ красные линии устанавливаются для территорий общего пользования, красные линии в данном объекте не устанавливаются, так как отсутствуют территории общего пользования.</i>
2	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов.	2	—
3	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.	—	<i>необходимость в разработке отсутствует</i>





в 89х6. Проектируемый линейный объект
от скважины № 3606 до АГЗ-1

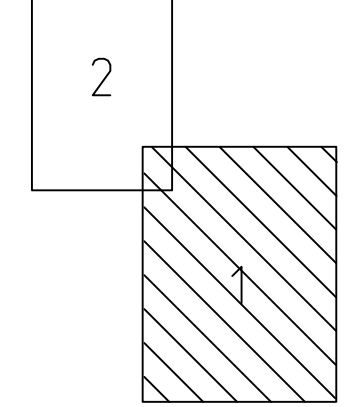
Полностью
объемный к скважине №3606, к КП и Ц

Граница территории объектов
скважины №3606 - 0,56 кв. м

- Условные обозначения
- Границы территорий в отношении которых осуществляется подготовка проекта планировки территории
 - Границы зон планируемого размещения линейного объекта
 - Ненормативные линии границ зон планируемого размещения линейного объекта
 - Трасса проектируемого подъездного пути
 - Кабель электрический силовой до 1 кВ в прощеле
 - Кабель электрический силовой выше 1 кВ в прощеле
 - Кабель КИП/А в прощеле
 - Трасса проектируемого нефтепровода
 - Трасса существующего нефтепровода
 - Трасса существующего ВЛ
 - Трасса существующего газопровода
 - Групповые дорожные проселочные

Примечания
1. Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории, установлена по внешним границам максимально удаленных от планируемого маршрута прохождения линейных объектов зон с особыми условиями использования территорий, которые подлежат установлению в связи с размещением этих линейных объектов.

Схема расположения листов



7649П-П-034.000.000-ПЗУ-01				
Сбор нефти и газа со скважины №3606 Загорского месторождения (ПТМ)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разработчик	Коллеги	08.2	08.2	08.2
ИП	Искана	08.2	08.2	08.2
И контроль				
Раздел 1		Лист	Лист	Лист
Проект планировки территории		П	1	2
Общая часть				
Грунтовая часть				
Чертеж границ зон планируемого размещения				
линейного объекта				

Система координат: МСК-субъект 56.
Система высот: Балтийская;
Масштаб: 1:2000

САМАРАНГИНЕФТЬ
Формат А0

2 Положение о размещении линейных объектов

2.1 Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов

Наименование:

7649П «Сбор нефти и газа со скважины №3606 Загорского месторождения (ГТМ)»

Основные характеристики:

Вид строительства-новое строительство.

Проектируемые объекты:

Проектом предусмотрено выделение этапов строительства для объектов составляющих единый технологический цикл:

I этап строительства – подъездная дорога к скважине № 3606 и к узлу пуска ОУ от скв. №3606 протяженностью 63.4 м.;

II этап строительства – размещение на местности и обустройство площадки нефтяной скважины № 3606. Размещение на местности и обустройство площадки узла приема ОУ от скважины № 3606.

Во II этапе строительства в соответствии с техническими требованиями на проектирование по объекту «Сбор нефти и газа со скважины № 3606 Загорского месторождения» проектными решениями предусматривается прокладка выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 3606 до существующей автоматизированной измерительной установки АГЗУ-1 Загорского месторождения, а также установка площадки узла пуска очистных устройств.

Трасса выкидного трубопровода от скв.3606 до АГЗУ-1 протяженностью 4153,5 м. имеет пересечение с инженерными коммуникациями

Выкидной трубопровод запроектирован из труб бесшовных или прямошовных DN 80, повышенной коррозионной стойкости и эксплуатационной надежности, классом прочности не ниже КП360 по ГОСТ 31443-2012, по ТУ, утвержденным в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»:

подземные участки - с наружным защитным покрытием усиленного типа 2У на основе экструдированного полиэтилена (полипропилена), выполненным в заводских условиях, в соответствии с ГОСТ Р 51164-98, по техническим условиям, утвержденным в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»;

надземные участки – без покрытия.

За рабочее расчетное давление проектируемого выкидного трубопровода принято давление 3,50 МПа с учетом возможного повышения давления из-за парафиноотложения (уменьшения пропускной способности трубы).

За рабочее нормативное давление проектируемого трубопровода принято давление 4,0 МПа – максимально возможное давление, развиваемое погружными насосами при работе на закрытую задвижку.

Категория:

В соответствии с ГОСТ Р 55990-2014 выкидной трубопровод от скважины № 3606 до АГЗУ-1 Загорского месторождения относится к III классу, категории Н, категория продукта 7.

Участки выкидного трубопровода от скважины № 3606 относящиеся к категории С:

- пересечения с подземными коммуникациями в пределах 20 м по обе стороны пересекаемой коммуникации;
- узлы запуска и приема очистных устройств, а также участки трубопроводов по 250 м, примыкающие к ним.

Проектируемая подъездная автомобильная дорога относится к V-б технической категории (п.5.1.3 СП243.1326000.2015).

Проектная мощность планируемых для размещения линейных объектов:

Дебиты скважины, принятые в соответствии с техническими требованиями на проектирование, приведены в таблице 2.1

Таблица 2.1 - Дебиты по нефти, жидкости в соответствии с техническими требованиями на проектирование

Наименование показателей	Количество
Дебит скв. № 3606	
- по нефти, т/сут	16,4
- по жидкости, м ³ /сут	66,0

Основные технико-экономические показатели подъездной автомобильной дороги приведены в таблице 2.2

Таблица 2.2 – Технико-экономические показатели подъездной автомобильной дороги

№ п/п	Наименование	Измеритель	СП 243.1326000.2015	Достигнутые в проекте показатели
1	2	3	4	5
1.	Вид строительства		Новое строительство	
2.	Категория дороги (участка)		V-б	
3.	Классификация по месту расположения		внутриплощадочная	
4.	Общая строительная длина	м	66,20	
5.	Расчетная скорость движения	км/ч	30	
6.	Расчетная интенсивность движения	ед./сут.	менее 30 авт./сут	
7.	Ширина проезжей части	м	4,5	4,5
8.	Ширина обочины	м	2х1,0	2х1,0
9.	Ширина расчетного автомобиля	м	До 2,5м	До 2,5м
10.	Минимальный радиус кривых в плане	м	30	-
11.	Максимальный продольный уклон	% ₀	110	менее 110
12.	Минимальный радиус вертикальных кривых: - выпуклых - вогнутых	м	220 500	не менее 220 не менее 500
13.	Тип дорожной одежды и вид покрытия	-	Низший для дорог V-б. Щебёночно-песчано-гравийная смесь: щебень фр.40-80 М-400-60% ПГС-40%	
14.	Примыкания	шт.	1(ПК0+00)	
15.	Нормативные нагрузки	кН	100	

Примыкание проектируемой дороги на ПК0+00, к существующей внутрипромысловой дороге, находящейся на балансе АО «Оренбургнефть». Примыкание проектируемой дороги предусмотрено по серии 503-0-51-89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне». Радиусные кривые при сопряжении дорог в месте примыкания отсутствуют, проектируемый автоподъезд является продолжением существующей дороги.

Назначение планируемых для размещения линейных объектов:

Проектируемая подъездная автомобильная дорога предназначена для доставки и вывоза различных грузов, оборудования и обслуживающего персонала, проектируется согласно требованиям СП 243.1326000.2015.

Проектируемый выкидной трубопровод является частью существующей общей системы добычи, транспорта и подготовки нефти, газа и воды Загорского месторождения.

В соответствии с заданием и техническими требованиями на проектирование предусматривается сбор нефти и газа со скважины №3606 Загорского месторождения (ГТМ). Реализация данного проекта позволит обеспечить требования ФЗ №116 по безопасной эксплуатации опасного производственного объекта.

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.

Продукция скважины № 3606 под устьевым давлением, развиваемым погружным электронасосом, по проектируемому выкидному трубопроводу DN 80 поступает на существующую автоматизированную измерительную установку АГЗУ-1, где осуществляется автоматический замер дебита скважины и далее совместно с продукцией скважин поступает на УКПНГ «Загорская».

Согласно технологическому регламенту, проектная производительность УКПНГ «Загорская» по жидкости составляет – 5,94 тыс. м³/сут.

В настоящее время на УКПНГ поступает не более 2,111 тыс. м³/сут жидкости. При вводе проектной скважины № 3606 Загорского месторождения будет поступать дополнительно до 66,0 м³/сут жидкости.

Суммарный объем поступающей жидкости, с учетом продукции проектной скважины № 3606 совместно с продукцией существующих скважин составит 2,177 тыс. м³/сут и не превысит проектную производительность УКПНГ «Загорская».

2.2 Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов

В административном отношении рассматриваемая территория расположена в Старобелогорском сельсовете Новосергиевского района и Сорочинском Городском округе Оренбургской области, . Ближайшие к территории работ населенные пункты:

- с. Матвеевка, расположенное в 4.4 км северо-западнее от АГЗУ-1, и в 7.0 км северо-восточнее от скважин №3606;
- с. Миролубовка, расположенное в 7.7 км северо-восточнее от АГЗУ-1, в 8.9 км северо-восточнее от скважин №3606;
- с. Стар. Белогорка, расположенное в 5.3 км юго-западнее от АГЗУ-1, в 4.3 км юго-западнее от скважин №3606;

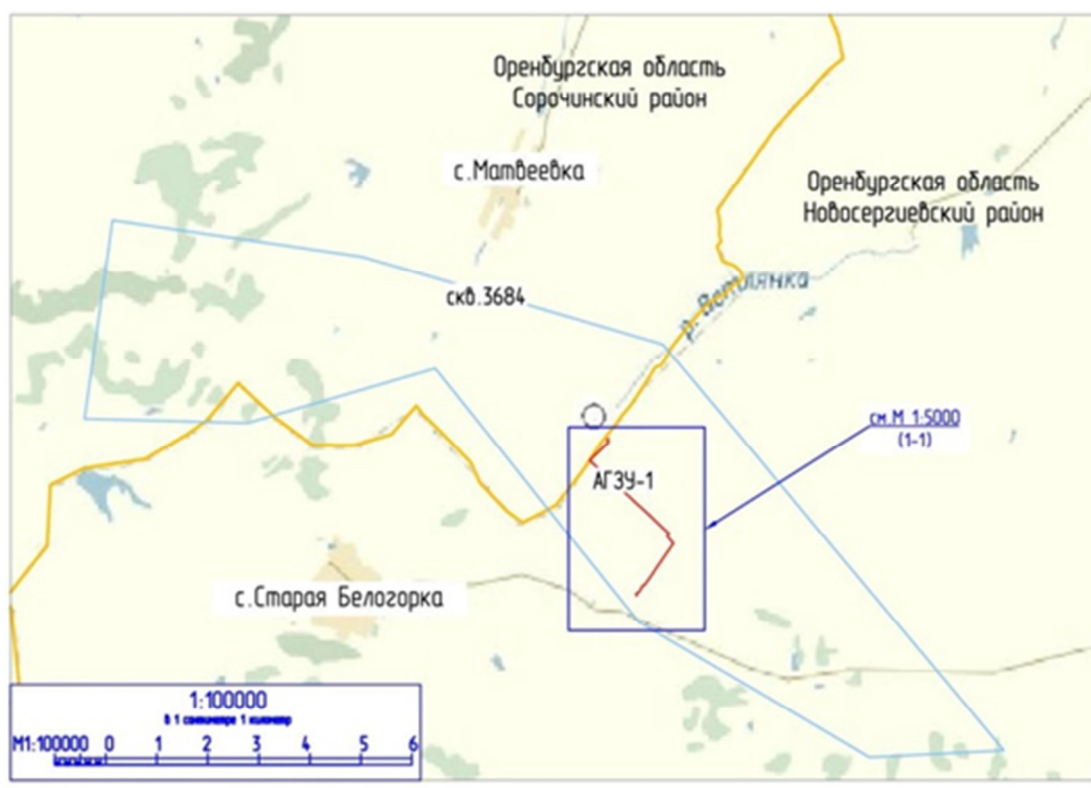
Дорожная сеть представлена автодорогами Подъезд к с. Старобелогорка от а/д Подъезд к г.Оренбург от а/б М-5 «Урал» Москва-Рязань-Пенза-Самара-Уфа-Челябинск, Подъезд к с. Миролубовка от а/д Подъезд к г.Оренбург от а/д М-5 «Урал» Москва-Рязань-Пенза-Самара-Уфа-Челябинск подъездными дорогами к указанным выше населенным пунктам, а также сетью полевых дорог.

Гидрография представлена р.Бузулук, расположенной западнее Загорского месторождения, р.Иртек, расположенной юго-восточнее Загорского месторождения, р.Неть, . расположенной южнее района работ, р. Заповедь, расположенной восточнее района работ.

Местность в районе работ открытая, с небольшими перепадами высот.

Обзорная схема участка работ представлена на рисунке 2.2.1

Рисунок 2.2.1



- Проектируемый объект
- Граница районов

2.3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

Границы зон планируемого размещения сформированы по границам полосы отвода, в соответствии с параметрами объекта, планируемого к размещению.

Координаты характерных точек границы зоны планируемого размещения линейного объекта: 7649П «Сбор нефти и газа со скважины №3606 Загорского месторождения (ГТМ)» приведены в соответствии с системой координат МСК-субъект 56.

Координаты характерных точек границ зоны планируемого размещения приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 - Координаты характерных точек границ зоны планируемого размещения

№№ пун-ктов	Дирекц. Углы	Длина линий, м	X	Y
В границах МО Сорочинский городской округ (Система координат: МСК56_Зона 1)				
1	231° 28,3'	29,17	467674,33	1387265,52
2	226° 8,2'	347,56	467656,16	1387242,70
3	218° 32,2'	32,73	467415,32	1386992,11
4	128° 29,3'	1,56	467389,72	1386971,72
5	89° 56,6'	0,01	467388,75	1386972,94
6	45° 41,5'	473,94	467388,75	1386972,95
7	231° 7,6'	31,34	467719,80	1387312,10
8	201° 36,7'	7,30	467700,13	1387287,70
9	40° 37,3'	136,59	467693,34	1387285,01
10	348° 3,1'	28,69	467797,02	1387373,94
11	324° 26,5'	16,08	467825,09	1387368,00
12	226° 28,4'	25,58	467838,17	1387358,65
13	139° 24,3'	8,84	467820,55	1387340,10
14	168° 0,7'	8,96	467813,84	1387345,85
15	227° 59,1'	64,65	467805,08	1387347,71
В границах МО Новосергиевский район (Система координат: МСК56_Зона 2)				
16	48° 3,8'	408,93	468041,10	2181461,82
17	53° 47,9'	22,28	468314,39	2181766,02
18	24° 5,4'	5,49	468327,55	2181784,00
19	45° 0,0'	0,00	468332,56	2181786,24
20	48° 3,1'	37,85	468332,56	2181786,24
21	53° 33,2'	18,68	468357,86	2181814,39
22	320° 41,3'	1,78	468368,96	2181829,42
23	48° 3,2'	24,03	468370,34	2181828,29
24	45° 0,0'	0,00	468386,40	2181846,16
25	140° 41,4'	9,77	468386,40	2181846,16
26	44° 60,0'	2,60	468378,84	2181852,35
27	314° 55,9'	5,86	468380,68	2181854,19
28	44° 54,0'	16,19	468384,82	2181850,04
29	134° 54,3'	8,60	468396,29	2181861,47
30	104° 59,8'	7,38	468390,22	2181867,56
31	131° 58,3'	11,38	468388,31	2181874,69
32	230° 5,5'	25,02	468380,70	2181883,15
33	233° 31,4'	68,90	468364,65	2181863,96
34	204° 2,1'	12,87	468323,69	2181808,56
35	233° 50,4'	56,78	468311,94	2181803,32
36	228° 30,2'	344,87	468278,44	2181757,48
37	220° 53,9'	7,12	468049,94	2181499,17
38	130° 52,8'	614,80	468044,56	2181494,51
39	130° 54,3'	446,82	467642,19	2181959,35
40	125° 3,8'	17,58	467349,61	2182297,05
41	80° 1,7'	26,62	467339,51	2182311,44
42	139° 57,3'	38,64	467344,12	2182337,66
43	130° 37,9'	554,10	467314,54	2182362,52
44	134° 14,2'	70,12	466953,71	2182783,03
45	132° 35,8'	279,57	466904,79	2182833,27
46	134° 1,6'	31,61	466715,57	2183039,07
47	223° 53,2'	57,54	466693,60	2183061,80
48	134° 2,2'	80,78	466652,13	2183021,91
49	141° 28,9'	45,04	466595,98	2183079,98
50	171° 28,4'	84,24	466560,74	2183108,03
51	216° 29,2'	282,83	466477,43	2183120,52
52	215° 33,9'	319,13	466250,04	2182952,34

53	216° 42,4'	361,06	465990,44	2182766,73
54	218° 29,5'	116,60	465700,98	2182550,92
55	120° 0,7'	11,98	465609,72	2182478,35
56	18° 32,1'	18,21	465603,73	2182488,72
57	108° 31,5'	7,99	465621,00	2182494,51
58	198° 32,2'	33,72	465618,46	2182502,09
59	200° 2,3'	15,15	465586,49	2182491,37
60	227° 20,2'	4,16	465572,26	2182486,18
61	140° 25,4'	25,07	465569,44	2182483,12
62	229° 47,2'	120,00	465550,12	2182499,09
63	319° 47,4'	120,00	465472,64	2182407,45
64	49° 47,2'	119,99	465564,28	2182329,98
65	139° 37,4'	41,06	465641,75	2182421,61
66	38° 30,8'	134,40	465610,47	2182448,21
67	36° 42,4'	360,44	465715,63	2182531,90
68	35° 33,9'	319,08	466004,60	2182747,34
69	36° 29,2'	273,07	466264,16	2182932,93
70	351° 28,5'	67,86	466483,71	2183095,31
71	321° 28,5'	37,06	466550,82	2183085,25
72	314° 2,5'	103,15	466579,81	2183062,17
73	43° 52,9'	55,44	466651,52	2182988,02
74	44° 1,7'	2,09	466691,48	2183026,45
75	312° 38,1'	286,98	466692,98	2183027,90
76	314° 14,0'	69,71	466887,36	2182816,77
77	310° 38,0'	555,29	466935,99	2182766,82
78	319° 57,4'	26,77	467297,60	2182345,41
79	260° 2,9'	22,74	467318,09	2182328,19
80	305° 3,3'	28,74	467314,16	2182305,79
81	310° 54,3'	448,03	467330,67	2182282,26
82	130° 1,0'	475,08	467624,04	2181943,64
83	219° 55,0'	1,99	467318,56	2182307,48
84	310° 8,1'	2,00	467317,03	2182306,20
85	39° 55,0'	1,99	467318,32	2182304,67
86	310° 59,5'	1085,89	467319,85	2182305,95
87	220° 41,2'	2,16	468032,14	2181486,31
88	310° 8,1'	2,00	468030,50	2181484,90
89	40° 22,5'	2,19	468031,79	2181483,37
90	130° 58,7'	1051,02	468033,46	2181484,79
91	221° 33,7'	2,00	467344,23	2182278,27
92	311° 19,3'	1,98	467342,73	2182276,94
93	41° 20,9'	2,00	467344,04	2182275,45
94	311° 0,0'	1011,15	467345,54	2182276,77
95	222° 44,4'	2,15	468008,92	2181513,65
96	313° 10,7'	2,00	468007,34	2181512,19
97	42° 55,3'	2,14	468008,71	2181510,73
98	130° 58,6'	981,26	468010,28	2181512,19
99	222° 49,8'	1,87	467366,82	2182253,02
100	312° 34,8'	2,01	467365,45	2182251,75
101	42° 49,8'	1,87	467366,81	2182250,27
102	310° 54,1'	943,16	467368,18	2182251,54
103	222° 11,1'	2,16	467985,72	2181538,66
104	311° 32,3'	1,99	467984,12	2181537,21
105	41° 3,7'	2,16	467985,44	2181535,72
106	130° 52,0'	911,75	467987,07	2181537,14
107	221° 36,4'	1,79	467390,50	2182226,63
108	311° 19,3'	1,98	467389,16	2182225,44
109	41° 9,4'	1,79	467390,47	2182223,95
110	310° 51,0'	870,47	467391,82	2182225,13
111	220° 4,8'	2,14	467961,18	2181566,69
112	310° 8,1'	2,00	467959,54	2181565,31
113	40° 8,6'	2,17	467960,83	2181563,78
114	130° 45,0'	843,04	467962,49	2181565,18
115	222° 58,1'	2,00	467412,18	2182203,83
116	313° 11,5'	2,02	467410,72	2182202,47
117	43° 22,5'	1,99	467412,10	2182201,00
118	310° 45,3'	803,17	467413,55	2182202,37
119	222° 33,8'	2,00	467937,87	2181593,96
120	312° 22,2'	2,00	467936,40	2181592,61
121	42° 22,2'	2,00	467937,75	2181591,13
122	130° 59,3'	768,36	467939,23	2181592,48
123	216° 24,5'	1,99	467435,26	2182172,47
124	306° 4,2'	2,00	467433,66	2182171,29
125	36° 24,5'	1,99	467434,84	2182169,67
126	310° 55,9'	731,75	467436,44	2182170,85
127	222° 9,5'	2,00	467915,86	2181618,02

128	311° 58,0'	2,00	467914,38	2181616,68
129	42° 21,1'	1,99	467915,72	2181615,19
130	131° 1,7'	703,27	467917,19	2181616,53
131	218° 53,1'	1,99	467455,54	2182147,07
132	308° 53,1'	1,99	467453,99	2182145,82
133	38° 39,6'	1,98	467455,24	2182144,27
134	310° 58,3'	666,26	467456,79	2182145,51
135	221° 45,2'	2,00	467893,64	2181642,46
136	312° 9,5'	2,00	467892,15	2181641,13
137	41° 45,2'	2,00	467893,49	2181639,65
138	130° 54,8'	638,10	467894,98	2181640,98
139	221° 45,2'	2,00	467477,08	2182123,19
140	312° 9,5'	2,00	467475,59	2182121,86
141	41° 45,2'	2,00	467476,93	2182120,38
142	310° 49,7'	596,09	467478,42	2182121,71
143	218° 53,1'	1,99	467868,14	2181670,66
144	309° 8,9'	2,01	467866,59	2181669,41
145	39° 19,8'	2,00	467867,86	2181667,85
146	130° 45,9'	564,24	467869,41	2181669,12
147	221° 33,7'	2,00	467500,99	2182096,47
148	311° 45,2'	2,00	467499,49	2182095,14
149	41° 33,7'	2,00	467500,82	2182093,65
150	310° 52,2'	524,12	467502,32	2182094,98
151	222° 46,4'	2,00	467845,28	2181698,64
152	312° 46,4'	2,00	467843,81	2181697,28
153	43° 11,5'	2,02	467845,17	2181695,81
154	130° 57,1'	493,19	467846,64	2181697,19
155	219° 57,1'	2,01	467523,39	2182069,67
156	309° 30,7'	2,00	467521,85	2182068,38
157	39° 57,1'	2,01	467523,12	2182066,84
158	310° 48,1'	456,12	467524,66	2182068,13
159	221° 7,9'	1,99	467822,71	2181722,86
160	311° 20,9'	2,00	467821,21	2181721,55
161	41° 32,3'	1,99	467822,53	2181720,05
162	130° 48,2'	426,01	467824,02	2181721,37
163	220° 56,6'	2,00	467545,64	2182043,84
164	310° 56,6'	2,00	467544,13	2182042,53
165	40° 56,6'	2,00	467545,44	2182041,02
166	310° 46,1'	384,51	467546,95	2182042,33
167	217° 43,5'	2,01	467798,03	2181751,12
168	307° 40,4'	2,00	467796,44	2181749,89
169	37° 43,5'	2,01	467797,66	2181748,31
170	130° 37,0'	352,28	467799,25	2181749,54
171	221° 58,0'	2,00	467569,92	2182016,95
172	312° 33,8'	2,00	467568,43	2182015,61
173	41° 56,7'	1,99	467569,78	2182014,14
174	310° 55,5'	314,04	467571,26	2182015,47
175	220° 56,6'	2,00	467776,98	2181778,19
176	311° 7,9'	1,99	467775,47	2181776,88
177	40° 43,6'	1,99	467776,78	2181775,38
178	130° 54,8'	284,04	467778,29	2181776,68
179	221° 7,9'	1,99	467592,27	2181991,33
180	311° 20,9'	2,00	467590,77	2181990,02
181	41° 7,9'	1,99	467592,09	2181988,52
182	310° 53,5'	245,82	467593,59	2181989,83
183	219° 55,0'	1,99	467754,51	2181804,00
184	309° 43,9'	2,00	467752,98	2181802,72
185	40° 8,1'	2,00	467754,26	2181801,18
186	131° 5,3'	213,24	467755,79	2181802,47
187	219° 57,1'	2,01	467615,64	2181963,19
188	309° 55,0'	1,99	467614,10	2181961,90
189	39° 43,9'	2,00	467615,38	2181960,37
190	311° 22,3'	173,10	467616,92	2181961,65
191	220° 19,2'	1,99	467731,33	2181831,75
192	310° 32,3'	2,00	467729,81	2181830,46
193	40° 19,2'	1,99	467731,11	2181828,94
194	131° 24,4'	143,87	467732,63	2181830,23
195	221° 20,9'	2,00	467637,47	2181938,14
196	311° 9,5'	2,01	467635,97	2181936,82

2.4 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Проектом планировки территории не предусматривается границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.

2.5 Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения

Объекты капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения отсутствуют. Раздел не разрабатывается.

2.6 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства, существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Проектируемый объект пересекает существующие инженерные коммуникации АО «Оренбургнефть».

При пересечении трассы проектируемого трубопровода с действующими подземными коммуникациями разработку грунта следует производить согласно техническим условиям, выданным организацией, эксплуатирующей данные коммуникации и в присутствии их представителя.

При обнаружении на месте производства работ подземных коммуникаций, не указанных в проектной документации, работы следует приостановить, принять меры по обеспечению сохранности этих коммуникаций и вызвать на место работ представителей организаций, эксплуатирующих данные коммуникации.

На период производства земляных работ в зоне расположения существующих коммуникаций необходимо выполнить следующие мероприятия:

- при попадании существующих кабелей в зону передвижения механизмов ремонтно-строительной колонны необходимо выполнить устройство вдоль трассового проезда из минерального грунта, полученного при разработке траншеи;
- при попадании существующих трубопроводов в зону складирования минерального грунта под отвалом необходимо уложить дорожные железобетонные плиты;
- в местах пересечения существующих кабелей и трубопроводов с проектируемой трассой, необходимо одновременно с разработкой траншеи выполнить защиту (подвеску) кабеля и существующего трубопровода.

Для производства земляных работ в небольших объемах рекомендуется применять экскаватор ЭО-1514 с емкостью ковша 0,15 м³. Обратную засыпку в этих случаях производить ножом этого же экскаватора.

Траншеи в местах пересечения с подземными коммуникациями следует засыпать слоями не более 0,10 м с тщательным уплотнением.

Уплотнение грунта там, где это требуется, производить тяжелыми трамбовками диаметром 1,20 м массой 2,50 т или электротрамбовками типа ИЭ-4503. Недобор грунта до проектной отметки перед трамбованием – 400 мм. Глубина уплотнения толщи – 2,00 м. Плотность грунта после трамбовки должна быть не менее 1,65 т/м³.

В случае появления грунтовых вод следует выполнить водоотлив поступающей воды из водосборника (приямка) с последующей откачкой насосом (поршневым, диафрагмовым или центробежным в зависимости от напора поступающей воды) на поверхность, где по отводным канавкам или лоткам воду отвести от котлована.

Разработку траншей на участках трассы с продольными уклонами до 15 ° (если нет поперечных косогоров) следует выполнять одноковшовым экскаватором без специальных предварительных мероприятий.

При работе на продольных уклонах (от 15 ° до 36 °) должна быть осуществлена предварительная анкеровка экскаватора. Число анкеров и метод их закрепления следует определять расчетом в соответствии с ППР, разработанным на основании данного проекта. Обратную засыпку уложенных коммуникаций рекомендуется осуществлять бульдозерами типа Д-110.

Засыпку траншеи минеральным грунтом производить бульдозером при движении его косопоперечными ходами (с правой стороны), используя при этом грунт вдоль трассового проезда и из отвала. Бульдозеры должны перемещаться под углом 45 – 60 ° к оси траншеи, причем необходимо предусмотреть устройство треугольного валика 1,50 на 1,00 м для компенсации осадки грунта на месте траншеи.

Возвращение плодородного слоя почвы следует выполнять бульдозерами, которые перемещают и разравнивают почву косопоперечными ходами. При обратном движении бульдозеры опущенным отвалом осуществляют планировку полосы рекультивации. При проведении рекультивации следует восстановить существовавшую до начала работ систему местного водостока.

Ведомость пересечений проектируемого объекта с существующими объектами капитального строительства приведена в таблице 4.1 тома «Материалы по обоснованию проекта планировки территории».

Мероприятия по сохранению существующих объектов капитального строительства сводятся к получению технических условий на пересечение и выполнению строительно-монтажных работ в соответствии с полученными техническими условиями.

В соответствии с письмом МО Старобелогорский сельсовет Новосергиевского района Оренбургской области от 18.10.2021г. № 448 и в соответствии с письмом МО Сорочинский городской округ Оренбургской области от 23.08.2021г. № 01-15/822 в границах проектируемого объекта: 7649П Сбор нефти и газа со скважины №3606 Загорского месторождения (ГТМ) границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, установленные ранее утвержденной документацией по планировке территории– отсутствуют.

2.7 Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Согласно письма группы археологического обследования ООО «СамарНИПИнефть» в отношении объекта «7649П Сбор нефти и газа со скважины №3606 Загорского месторождения (ГТМ)» полевое археологическое обследование территории выполнено в полном объеме, объектов культурного наследия не обнаружено.

По результатам проведенных обследований на основании положения о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации, утвержденной Бюро Отделения историко-филологических наук РАН от 20.06.2018г. № 32, ведутся работы по написанию отчетов. Риски не согласования отчетов археологии и корректировки документации из-за выявления памятников культурного наследия отсутствуют.

Осуществление мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия размещаемого линейного объекта не требуется.

При этом, учитывая вероятность наличия трудно выявляемых объектов археологии, в случае обнаружения их признаков (фрагменты палеофауны, отформованные сколами камни – каменные орудия – и иные археологические артефакты), на основании п. 4 статьи 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», необходимо будет приостановить проведение земляных работ и известить государственный орган охраны объектов культурного наследия Оренбургской области (Министерство культуры и внешних связей Оренбургской области).

2.8 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

При производстве строительно-монтажных работ выполняются все требования Федерального закона от 10.01.2002 № 7 «Об охране окружающей среды», с учетом нижеследующих мероприятий:

Охрана почвенно-растительного слоя и животного мира

К основным мероприятиям данного раздела по охране природы относятся:

- опережающее строительство постоянных и временных проездов на территории строительства, в местах выгрузки и складирования конструкций и материалов, что позволяет значительно уменьшить нарушение ландшафта и предотвратить повреждение древесно-кустарниковой растительности колесной и гусеничной техникой;
- оптимизация транспортной схемы доставки грузов с целью сокращения протяженности временных проездов и возможности максимального использования проектируемых постоянных дорог;
- недопущение непредусмотренного проектной документацией сведения древесно-кустарниковой растительности и засыпки грунтом корневых шеек и стволов, растущих деревьев и кустарников;
- складирование отвального грунта методами, исключающими снижение его качественных показателей, а также его потерю при перемещениях; недопущение использования плодородного слоя грунта для устройства земляных сооружений для строительных работ;
- выделение специальных площадок для заправки и смены отработанных ГСМ с устройством закрытых емкостей (сменных контейнеров) для предохранения от попадания ГСМ на почвенно-растительный слой;
- заправка машин с помощью топливозаправщиков, своевременное устранение возможного ослабления болтовых соединений, контроль за качеством уплотнений для исключения разлива на почву топлива, рабочей жидкости и смазочных материалов;

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Принятые в проектной документации технические решения направлены на максимальное использование поступающего сырья, снижение технологических потерь, экономию топливно-энергетических ресурсов. С целью максимального сокращения выбросов загрязняющих веществ, которые неизбежны при эксплуатации нефтепромыслового оборудования, в проектной документации предусмотрены следующие мероприятия:

- автоматизация технологического процесса;
- полная герметизация технологических процессов;
- применение напорной одноструйной герметизированной системы сбора нефти и газа, исключающей технологические отходы производства;
- принято стандартное или стойкое к сульфидно-коррозионному растрескиванию (СКР) материальное исполнение трубопровода;
- применение защиты трубопровода и оборудования от почвенной коррозии изоляцией усиленного типа;
- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных участков трубопровода и арматуры лакокрасочными материалами;
- использование минимально необходимого количества фланцевых соединений;
- проводится 100% контроль сварных стыков выкидного трубопровода физическими методами, в том числе радиографическим методом 100% соединений трубопроводов;
- автоматическое отключение электродвигателя погружных насосов при отклонениях давления в выкидном трубопроводе выше и ниже установленных пределов.

Анализ техногенного воздействия производственной площадки на окружающую среду в районе ее расположения показал, что негативное влияние находится в пределах допустимого и предлагаемых мероприятий достаточно для соблюдения всех гигиенических нормативов.

Разработка специальных мероприятий по регулированию выбросов не требуется, так как выбросы загрязняющих веществ от проектируемого объекта создают на границе СЗЗ и ближайшей жилой застройки приземные концентрации менее 0,05 ПДК_{м.р.}

Мероприятия по охране вод и водных биоресурсов

Использование поверхностных водотоков и водоемов в качестве источника водоснабжения, а также осуществление сброса сточных вод в поверхностные водотоки не планируется.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных водных ресурсов при строительстве размещаемого линейного объекта, необходимо осуществлять регулярный вывоз образующихся отходов.

Необходимость в специализированных мероприятиях по защите водных биоресурсов (рыб, водных беспозвоночных, водных млекопитающих, водных растений и т.д.) отсутствует, ввиду отсутствия пересечений проектируемого трубопровода с водными объектами.

При этом учитывая общую интенсивную антропогенную нагрузку на территорию, рекомендуется продолжать использовать существующую наблюдательную сеть ПАО «Оренбургнефть» для экологического контроля за состоянием поверхностных и подземных водных источников в районе размещения объектов.

Наряду с осуществлением режимных наблюдений, рекомендуется выполнять мероприятия, направленные на предупреждение или сведение к минимуму возможного загрязнения подземных и поверхностных вод, такие как: получение регулярной и достаточной информации о состоянии оборудования и инженерных коммуникаций и своевременное реагирование на все отклонения технического состояния оборудования от нормального.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Условия сбора и временного накопления отходов должны соответствовать требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». В соответствии с данными требованиями место и способ хранения отхода должны гарантировать:

- отсутствие или минимизацию влияния размещаемого отхода на окружающую природную среду;
- недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей в результате локального влияния токсичных отходов;
- недоступность хранимых высокотоксичных отходов для посторонних лиц;
- предотвращение потери отходами свойств вторичного сырья в результате неправильного сбора и хранения;
- сведение к минимуму риска возгорания отходов;
- недопущение замусоривания территории;
- удобство проведения инвентаризации отходов и осуществления контроля обращения с отходами;
- удобство вывоза отходов.

В целях минимизации негативного воздействия процессов обращения с отходами в период строительства размещаемого линейного объекта необходимо:

- соблюдать границы территории, отведенной под строительство;
- применять сертифицированные материалы;
- оснастить участок производства работ контейнерами для сбора отходов;
- твердые бытовые отходы складировать в контейнеры и по мере накопления вывозить на ближайший санкционированный полигон ТБО;
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами собирать в контейнер для временного складирования промасленной ветоши;
- сбор жидких бытовых отходов осуществлять в биотуалет и по мере наполнения приемной емкости вывозить на очистные сооружения для очистки и утилизации обезвреженных элементов.

Складирование отходов от эксплуатации автотранспорта и спецтехники на участке производства работ не предусматривается. В случае образования данных отходов, они должны быть вывезены непосредственно на базу ПТО подрядчика для дальнейшей их утилизации.

В период строительства объекта ответственность за образующиеся отходы несет организация, выполняющая строительные работы.

В период эксплуатации размещаемого линейного объекта селективный сбор и хранение отходов с целью их вторичного использования или размещения на специализированных предприятиях осуществляет застройщик (АО «Оренбургнефть»).

Во всех мероприятиях по обеспечению охраны окружающей среды важную роль должен играть обслуживающий персонал и прежде всего машинисты. От их квалификации, дисциплины и аккуратности зависит степень влияния машин и механизмов на окружающую среду.

Соблюдать требования защиты окружающей природной среды, сохранение ее устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия, установленные законодательством об охране природы.

После окончания строительных работ необходимо:

- удалить из пределов строительной площадки все временные сооружения и устройства;
 - выполнить засыпку и послойную трамбовку или выравнивание ям, рытвин, возникших в результате проведения строительных работ;
 - произвести выборочное удаление грунта в местах непредвиденного засорения нефтепродуктами, с заменой незагрязненным грунтом;
- вывезти отходы металлолома на базу заказчика.

2.9 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне

Защита проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций природного характера

Мониторинг опасных природных процессов и оповещение о них осуществляется ведомственными системами Росгидромета и Российской Академии Наук.

Мониторинг опасных гидрометеорологических процессов ведется Оренбургским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Оренбургский ЦГМС) с использованием собственной сети гидро- и метеорологических постов.

Оповещение персонала проектируемого объекта о природных явлениях и получение информации о ЧС природного характера предполагается осуществлять от оперативного дежурного ГУ МЧС России по Оренбургской области через ведомственную систему оповещения с вовлечением соответствующих подразделений предприятия в порядке административной подчиненности.

На проектируемых сооружениях обслуживающий персонал постоянно не присутствует. Обслуживание проектируемых сооружений осуществляется выездными бригадами в составе: трубопроводчик линейный (1 чел.), оператор по добыче нефти и газа (1 чел.).

Мероприятия по инженерной защите территории объекта, зданий, сооружений и оборудования от опасных геологических процессов и природных явлений приведены в таблице 2.9.1

Таблица 2.9.1 - Мероприятия по инженерной защите зданий и сооружений

Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
Сильный ветер	<p>Строительство проектируемого объекта ведется с учетом района по ветровым нагрузкам.</p> <p>Закрепление опор под технологическое оборудование и молниеотводы в сверленных котлованах бетоном. Закрепление оборудования осуществляется с помощью фундаментных болтов, болтами или шпильками к закладным деталям, приваркой закладных деталей.</p> <p>Трубопроводы укладывается на глубину не менее 1,0 м до верхней образующей трубы.</p> <p>Для предотвращения повреждения кабелей наружных сетей электроснабжения, кабелей КИПиА прокладка их осуществляется в траншее, открыто в водогазопроводных трубах, в подстилающем слое площадки. На ВЛ приняты железобетонные опоры. Длины пролетов между опорами приняты в соответствии с работой ОАО РАО «ЕЭС России» ОАО «РОСЭП» (шифр 25.0038). Закрепление опор в грунте осуществляется в соответствии с типовой серией 4.407-253 «Закрепление в грунтах железобетонных опор и деревянных опор на железобетонных приставках ВЛ 0,4-20 кВ».</p> <p>Кабели электрохимической защиты прокладываются в траншее на глубине 0,7 м. От механических повреждений кабели электрохимической защиты защищаются сигнальной лентой.</p>
Сильный ливень, подтопление	<p>Отвод поверхностных вод осуществляется по естественному и спланированному рельефу в сторону естественного понижения за пределы площадок. Производственно-дождевые сточные воды с приустьевой площадки нефтяной скважины отводятся в подземную емкость производственно-дождевых стоков.</p> <p>Применение бетона марки по водонепроницаемости в зависимости от требований, предъявляемых к конструкциям, режима их эксплуатации и условий окружающей среды. Бетонные поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за три раза. Поверхности железобетонных свай, соприкасающиеся с грунтом, покрываются кремнийорганической эмалью в два слоя.</p> <p>Стойки ВЛ покрываются битумной мастикой в два слоя, по битумной грунтовке в комлевой части на длину 3 м.</p> <p>Для защиты от почвенной коррозии предусматривается: строительство трубопроводов из труб покрытых антикоррозионной изоляцией усиленного типа, выполненной в заводских условиях;</p>

Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
	<p>антикоррозионная изоляция сварных стыков трубопроводов термоусаживающимися манжетами; антикоррозионная изоляция (усиленного типа) деталей. Антикоррозионная защита наружной поверхности дренажных емкостей выполняется в заводских условиях. Для защиты от почвенной коррозии наружная поверхность дренажных трубопроводов покрывается антикоррозионной изоляцией усиленного типа (конструкция № 6) Для защиты от атмосферной коррозии наружная поверхность трубопроводов, арматуры и металлоконструкций очищается от продуктов коррозии, обезжиривается, наносится следующая покрытий общей толщиной 250 мкм. Электрохимзащита выкидного и нефтегазосборного трубопроводов, в т.ч. футляров на переходах через преграды. Катодная поляризация стальных подземных трубопроводов предусматривается с помощью проектируемой станции катодной защиты в районе площадки ИУ-1. Для защиты котлованов под строительные конструкции от попадания в них ливневых вод предусматривается устройство глиняного замка. На обводненных участках трассы проектируемого нефтегазосборного трубопровода предусматривается установка пригрузов - текстильных контейнеров, заполненных минеральным грунтом из отвала.</p>
Сильный снег	Строительство проектируемого объекта ведется с учетом района по снеговой нагрузке. Кабельные сооружения защищаются тем же способом, что и при сильном ветре.
Сильный мороз	Подземная прокладка трубопровода. Применение бетона марки по морозостойкости в зависимости от требований, предъявляемых к конструкциям, режима их эксплуатации и условий окружающей среды. Отопление блока ИУ, шкафа КИПиА электрическими обогревателями.
Гроза	Защита узла пуска и приема ОУ, узла запорной арматуры, площадки устья скважины от прямых ударов молнии выполняется посредством присоединения к заземляющему устройству. Для молниезащиты газоотводных труб (воздушников) дренажных емкостей, емкостей производственно-дождевых стоков, технологического блока ИУ, предусматривается установка отдельно стоящих молниеотводов. Для защиты электрооборудования от грозовых перенапряжений на корпусе КТП и на опоре с вакуумным реклоузером устанавливаются ограничители перенапряжений (входят в комплект поставки КТП и реклоузера). Все опоры ВЛ подлежат заземлению. Для защиты оборудования связи предусмотрен грозоразрядник. Заземление оборудования связи.
Пучение грунтов	<p>Для обратной засыпки, подсыпок применять непучинистый, непросадочный, ненабухающий грунт, уплотнение производить в соответствии с требованиями п. 17 <u>СП 45.13330.2017</u> с коэффициентом уплотнения k_y не менее 0,95. Для снижения негативного воздействия сил морозного пучения на фундамент под молниеотвод предусмотреть скрутку из двух слоев гидроизола. Обратная засыпка котлованов, с глубины промерзания, производится песчанно-гравийной засыпкой При установке опоры на приустьевой площадке в зимний период предварительно пробуривается лидерная скважина на глубину промерзания. Боковые поверхности подземных строительных железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по битумной грунтовке. Для защиты котлованов от попадания в них ливневых вод предусматривается устройство глиняного замка. Для защиты от морозного выпучивания поверхности железобетонных опор, соприкасающихся с грунтом, покрыть кремнийорганической эмалью КО-174 в два слоя (общей толщиной не менее 100 мкм).</p>

По показателям свойств и температурному диапазону применения изоляционные покрытия должны обеспечивать эффективную противокоррозионную защиту изолированных изделий на весь нормативный срок эксплуатации трубопроводов.

Для защиты проектируемых стальных подземных трубопроводов от коррозии наряду с изоляционным покрытием предусматривается сплошная катодная поляризация с помощью станций катодной защиты (СКЗ).

Защита проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Для обеспечения безаварийной эксплуатации сооружений системы сбора продукции со скважин, сокращения выбросов вредных веществ в окружающую среду проектной документацией предусмотрено:

- сбор продукции скважины осуществляется по напорной однотрубной герметизированной системе;
- выбор оптимального диаметра трубопровода для транспорта продукции скважины в пределах технологического режима;
- выбор материального исполнения труб в соответствии с коррозионными свойствами перекачиваемой продукции;
- установка электрооборудования во взрывозащищенном исполнении;
- автоматический контроль параметров работы оборудования, средства сигнализации и автоматические блокировки;
- автоматическое отключение электродвигателей глубинных насосов скважины при отклонениях давления в выкидном трубопроводе - выше и ниже допустимого значения;
- покрытие гидроизоляцией усиленного типа сварных стыков выкидного трубопровода, деталей трубопровода;
- обвалование устья скважины с целью предотвращения растекания нефтесодержащей жидкости по поверхности земли;
- защита оборудования и трубопроводов от статического электричества путем заземления.

По окончании строительно-монтажных работ трубопроводы продувают, внутренняя полость трубопроводов очищается путем прогонки очистного и калибровочного устройств согласно ВСН 011-88 «Строительство магистральных и промысловых трубопроводов». Работы производятся по специальной рабочей инструкции на очистку полости и испытания трубопроводов с учетом местных условий производства работ, составленной на основании ВСН 005-88 «Строительство промысловых стальных трубопроводов. Технология и организация».

Контроль ультразвуковым или радиографическим методом подвергаются 20 % сварных стыков реагентопровода.

На случай возникновения на проектируемом объекте аварийной ситуации и возможности ее дальнейшего развития в проектной документации предусматривается ряд мероприятий по исключению или ограничению и уменьшению масштабов развития аварии. В этих целях в проектной документации приняты следующие технические решения:

- автоматическое отключение ЭЦН станцией управления «Электон» при повышении давления более 3,8 МПа в выкидном трубопроводе от устья нефтяной скважины, измеряемого датчиком давления на арматуре скважины;
- автоматическое отключение ЭЦН станцией управления «Электон» при понижении давления менее 0,5 МПа в выкидном трубопроводе от устья нефтяной скважины, измеряемого датчиком давления на арматуре скважины;
- автоматическое отключение ЭЦН станцией управления «Электон» при работе насоса в течение 2 минут при значении давления до 0,4 МПа в полости насоса, измеряемого датчиком давления насоса;

автоматический контроль параметров работы оборудования, средства сигнализации и автоматические блокировки;

обвалование территории площадок скважин;

на выкидном трубопроводе в обвязке устья скважины предусматривается установка запорной арматуры;

производственно-дождевые сточные воды с площадок нефтяных скважин отводятся по самотечным сетям в подземную канализационную емкость, объемом 5 м³.

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

Кроме того, на объекте при его эксплуатации в целях предупреждения развития аварии и локализации выбросов (сбросов) опасных веществ предусматриваются такие мероприятия, как разработка плана ликвидации (локализации) аварий, прохождение персоналом учебно-тренировочных занятий по освоению навыков и отработке действий и операций при различных аварийных ситуациях.

Устройства по ограничению, локализации и дальнейшей ликвидации аварийных ситуаций предусматриваются в плане ликвидации (локализации) аварий.

Обеспечение пожарной безопасности и гражданской обороны

В целях обеспечения взрывопожарной безопасности, предусмотрен комплекс мероприятий, включающий в себя:

- принятие планировочных решений генерального плана с учетом санитарно-гигиенических и противопожарных требований, подхода и размещения инженерных сетей;
- размещение сооружений с учетом категории по взрывопожароопасности, с обеспечением необходимых по нормам разрывов;
- герметизация системы добычи и сбора нефти;
- применение оборудования, обеспечивающего надежную работу в течение их расчетного срока службы, с учетом заданных условий эксплуатации (расчетное давление, минимальная и максимальная расчетная температура), состава и характера среды (коррозионная активность, взрывоопасность, токсичность и др.) и влияния окружающей среды;
- проектируемые сооружения оснащаются системой автоматизации и телемеханизации. Для обеспечения безопасной эксплуатации системы сбора и транспорта продукции скважины предусматривается автоматическое и дистанционное управление технологическим процессом;
- предусматривается оснащение оборудования необходимыми защитными устройствами, средствами регулирования и блокировками, обеспечивающими безопасную эксплуатацию, возможность проведения ремонтных работ и принятие оперативных мер по предотвращению аварийных ситуаций или локализации аварии;
- аварийная сигнализация об отклонениях технологических параметров от допустимых значений при возможных аварийных ситуациях;
- защита надземных трубопроводов и оборудования от статического электричества и вторичных проявлений молнии методом заземления;
- оснащение оборудования, в зависимости от назначения, приборами для измерения давления и температуры, предохранительными устройствами, указателями уровня жидкости, а также запорной и запорно-регулирующей арматурой;
- применение электрооборудования, соответствующего по исполнению классу зоны, группе и категории взрывоопасной смеси, согласно ПУЭ и ГОСТ Р 30852.5-2002, ГОСТ Р 30852.9-2002, ГОСТ Р 30852.11-2002;
- освобождение трубопроводов от нефти во время ремонтных работ;
- периодический инструктаж обслуживающего персонала по правилам и приемам безопасного ведения работ, противопожарным мероприятиям и практическому использованию противопожарных средств;
- производство работ по эксплуатации и обслуживанию объекта в строгом соответствии с инструкциями, определяющими основные положения по эксплуатации, инструкциями по технике безопасности, эксплуатации и ремонту оборудования, составленными с учетом местных условий для всех видов работ, утвержденными соответствующими службами.
- объект обеспечивается первичными средствами пожаротушения.
- установка опознавательных знаков по трассе трубопровода.

Для прокладки кабельных сетей по технологическим площадкам, а также для прокладки межплощадочных кабельных сетей предполагается применить кабельную продукцию, не распространяющую горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением (исполнение - нг).

К решениям по обеспечению взрывопожаробезопасности также относятся мероприятия, указанные в п. 3.1.5 «Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ» и п. 3.1.7 «Решения, направленные на предупреждение развития аварии и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ».

Принятые в проектной документации решения соответствуют требованиям действующих законодательных актов, норм и правил РФ и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию проектируемого объекта.

В соответствии с требованиями пункта 6 статьи 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», п. 6.38 ВНТП 3-85

«Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, нефти, газа и воды нефтяных месторождений» пожаротушение на проектируемой площадке нефтяной скважины будет осуществляться первичными средствами и от передвижной пожарной техники.

Необходимое количество первичных средств пожаротушения принято в соответствии с приложением 6 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (с изменениями, внесёнными Постановлением Правительства Российской Федерации от 21.03.2017 № 316).

Первичные средства пожаротушения располагаются на пожарном щите «Комби» с предельно-защищаемой площадью – 200 м². На площадке скважины № 4100 устанавливается пожарный щит.

Оснащение пожарного щита приведено в таблице 2.9.2

Таблица 2.9.2

Наименование первичных средств пожаротушения	Нормы комплектации для щита «Комби» класса В, шт
Огнетушитель порошковый вместимостью 10 л	1*
Лом	1
Ведро	1
Покрывало для изоляции очага возгорания	1
Лопата штыковая	1
Лопата совковая	1
Ящик с песком объемом 0,5 м ³	1
*При отсутствии рекомендуемого огнетушителя допускается применение одного из типов: огнетушитель воздушно-пенный вместимостью 10 л – 2 шт. огнетушитель порошковый вместимостью 5 л – 2 шт.	