



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

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ВНЕСЕНИЮ ИЗМЕНЕНИЙ В ДОКУМЕНТАЦИЮ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

для размещения объекта

4589П «Газопровод от сетей ООО «СВГК – УПН «Радаевская»,
в границах сельского поселения Сергиевск и сельского поселения Светлодольск
муниципального района Сергиевский Самарской области.

Книга 1. Основная часть проекта планировки территории

Главный инженер

Д.В. Кашаев

Заместитель главного инженера
по инжинирингу - начальник управления
инжиниринга обустройства месторождений

А.Н. Пантелеев

Самара, 2020 г.

Основная часть проекта планировки территории

№ п/п	Наименование	Лист
	Исходно-разрешительная документация	3
Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»		
	Чертёж красных линий	-
	Чертёж границ зон планируемого размещения линейных объектов	-
Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»		
2.1	Наименование, основные характеристики (категория, протяжённость, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряжённость, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов	6
2.2	Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населённых пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов	9
2.3	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов	10
2.4	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения объекта	15
2.5	Предельные параметры разрешённого строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения	16
2.6	Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утверждённой документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	19
2.7	Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	20
2.8	Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды	21
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	26

						4589П-ППТ.ОЧ	Лист
							2
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Исходно-разрешительная документация

Документация по внесению изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории) подготовлена в связи с постановкой на ГКУ новых земельных участков.

Ранее подготовленная документация по планировке территории была утверждена Постановлением от 22.11.2017 г. № 1384 Администрацией муниципального района Сергиевский Самарской области «Об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания территории объекта АО «Самаранефтегаз»: 4589П «Газопровод от сетей ООО «СВГК – УПН «Радаевская» в границах сельского поселения Сергиевск и сельского поселения Светлодольск муниципального района Сергиевский Самарской области.

Проектная документация на объект 4589П «Газопровод от сетей ООО «СВГК – УПН «Радаевская» разработана на основании:

- Технического задания на выполнение проекта планировки территории проектирование объекта 4589П «Газопровод от сетей ООО «СВГК – УПН «Радаевская» в границах сельского поселения Сергиевск и сельского поселения Светлодольск муниципального района Сергиевский Самарской области, утверждённого Заместителем генерального директора по развитию производства АО «Самаранефтегаз» О.В. Гладуновым в 2017 г.;

- Материалов инженерных изысканий, выполненных ООО «СамараНИПИнефть» в 2017 г.

Документация по внесению изменений в документацию по планировке территории подготовлена на основании следующих документов:

- Постановление администрации муниципального района Сергиевский Самарской области № 972 от 02.09.2020 г. о подготовке изменений в проект планировки и проект межевания территории объекта АО «Самаранефтегаз»: 4589П «Газопровод от сетей ООО «СВГК – УПН «Радаевская» в границах сельского поселения Сергиевск и сельского поселения Светлодольск муниципального района Сергиевский Самарской области;

- Схемы территориального планирования муниципального района Сергиевский;

- Карты градостроительного зонирования сельского поселения Сергиевск и сельского поселения Светлодольск муниципального района Сергиевский Самарской области;

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ;

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;

- Постановление Правительства РФ от 26.07.2017 г. № 884 (ред. от 08.08.2019 г.);

- Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 г. № 564 «Об утверждении

Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов».

Заказчик – АО «Самаранефтегаз».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4589П-ППТ.ОЧ

Лист

3

Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4589П-ППТ.04

Лист

4

Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4589П-ППТ.ОЧ

Лист

5

2.1 Наименование, основные характеристики (категория, протяжённость, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряжённость, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов

2.1.1 Наименование объекта

4589П «Газопровод от сетей ООО «СВГК – УПН «Радаевская».

2.1.2 Основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов

В соответствии с СП 62.13330 газопровод высокого давления относится I категории, газопровод среднего давления относится к III категории.

Протяжённость газопровода:

- I категории \varnothing 159х6, Ру 1,2 МПа- 6285 м;
- I категории \varnothing 219х6, Ру 0,3 МПа – 2322 м;

Строительство газопровода предполагается в несколько этапов:

- газопровод высокого давления \varnothing 159х6, станция катодной защиты УКЗ № 2, подстанция трансформаторная комплектная;
- ГРПБ, станция катодной защиты УКЗ № 1, подстанция трансформаторная комплектная;
- газопровод среднего давления \varnothing 219х6.

Основные технические решения по линейной части приняты по инженерно-геологическим и климатическим условиям района строительства, на основании задания заказчика на проектирование, с учётом прочностного и гидравлического расчёта газопровода.

Трасса проектируемого газопровода выполнена в соответствии с требованиями СП 62.13330, СП 42-101, СП 42-102 на нормативном расстоянии от зданий, сооружений и инженерных коммуникаций, вдоль существующих автомобильных дорог на минимально допустимом расстоянии для удобства обслуживания в процессе эксплуатации. Расстояние между осями проектируемого и существующих трубопроводов принято согласно таблице 7 ГОСТ 55990-2014 – не менее 11 м – при диаметре трубопроводов свыше 300 мм до 600 мм включительно.

Повороты линейной части газопровода выполнены отводами крутоизогнутыми $R=1,5D$, гнутыми отводами с $R=15$ м и упругим изгибом сваренной плети.

Глубина заложения трубопровода принята из условия сохранности трубы от повреждений, режима транспортировки и способа перехода через преграду, грунтовых условий и составляет до верхней образующей трубы не менее:

- 0,8 м на минеральных грунтах;
- 1,0 м на пахотных землях;
- 1,4 м на переходе через автодороги.

По относительной деформации пучения суглинки тугопластичный и мягкопластичный являются сильнопучинистыми в связи со значением коэффициента водонасыщения более 0,9.

Относительная деформация морозного пучения (ε_{fh}) определённая согласно расчёта по СП 22.13330.2016 у доломитовой муки равна 0,006. Согласно табл. Б.27 ГОСТ 25100-2011, грунт является непучинистым.

Нормативная глубина сезонного промерзания определена согласно СП 22.13330.2016. По результатам расчётов её величина составляет для суглинков 1,54 м, для супесей и песков 1,87 м.

На обводнённых участках трассы газопровода предусмотрена пригрузка текстильными контейнерами КТ500 по ТУ 102-589-91, заполненными песком.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4589П-ППТ.ОЧ

Лист

6

По трассе газопровода устанавливаются опознавательные знаки:

- на каждом километре трассы;
- на углах поворота трассы (при угле поворота более 45° с радиусом изгиба 15 м устанавливаются дополнительно 2 опознавательных знака);
- на переходах трубопроводов через препятствия (дороги, водные переходы, подземные коммуникации).

Знаки должны содержать информацию:

- наименование трубопровода или входящего в его состав сооружения;
- местоположение оси трубопровода от основания знака;
- привязка знака на трассе (км);
- охранная зона трубопровода;
- телефоны и адрес организации, эксплуатирующей данный участок трубопровода.

Для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения трубопровода устанавливается охранная зона в виде участка земли, ограниченного условными линиями, в соответствии с разделом 7 РД 39-132-94.

В охранной зоне газопровода устанавливаются предупредительные плакаты, запрещающие всякого рода действия, которые могут нарушить нормальную эксплуатацию трубопровода.

Ведомость пересечения с подземными и воздушными инженерными коммуникациями представлена в таблице 2.1.2.1.

Таблица 2.1.2.1 - Ведомость инженерных коммуникаций пересекаемых трассой

№ п/п	Пикетажное значение пересечения ПК+	Наименование коммуникации	Диаметр трубы, мм	Глубина до верха трубы, м	Угол пересечения, градус	Владелец коммуникации	Адрес владельца или № телефона	Примечание
Трасса проектируемого газопровода. Участок 1								
1	0+35,08	кабель связи	-	-0,6	90	ПФ ПАО «Мегафон»		-
2	3+26,68	ВЛ 10кВ	-	-	87	АО «ССК»		
3	5+62,34	ВЛ 10кВ	-	-	56	АО «Самаранефтегаз» ЦЭЭ № 3		-
4	8+56,27	кабель связи	-	-0,8	64	АО «Самаранефтегаз»		-
5	8+72,27	нефтепровод	273	-1,8	60	АО «Самаранефтегаз»		сталь
6	9+0,50	кабель связи	-	-0,8	61	АО «Самаранефтегаз»		-
7	19+91,13	кабель связи	-	-0,8	84	ОАО «Ростелеком»		-
8	19+94,57	кабель связи	-	-0,8	85	ОАО «Ростелеком»		-
9	32+30,85	нефтепровод	273	-1,8	82	АО «Самаранефтегаз»		сталь нед.
10	44+50,07	нефтепровод	273	-2,3	5 ⁰	АО «Самаранефтегаз»		сталь нед.
11	45+94,67	ВЛ-6кВ	-	-	59	АО «Самаранефтегаз»		-
12	54+45,44	ВЛ-6кВ	-	-	29	АО «Самаранефтегаз»		-
13	58+15,47	нефтепровод	273	-1,2	63	АО «Самаранефтегаз»		сталь нед.
14	58+21,65	нефтепровод	273	-0,6	64	АО «Самаранефтегаз»		сталь
15	58+26,74	ВЛ-6кВ	-	-	83	АО «Самаранефтегаз»		-
16	58+30,37	кабель связи	-	-0,3	74	АО «Самаранефтегаз»		-
17	59+45,86	газопровод	300	-1,2	17	АО «Самаранефтегаз»		сталь нед.
18	60+45,76	газопровод	300	-2,5		АО «Самаранефтегаз»		сталь нед.
19	60+52,68	кабель связи	-	-0,8	66	АО «Самаранефтегаз»		-
20	60+62,31	кабель связи	-	-1,9	67	АО «Самаранефтегаз»		-
21	60+94,0	кабель связи	-	-0,5	69	АО «Самаранефтегаз»		-
22	60+99,70	ВЛ-6кВ	-	-	89	АО «Самаранефтегаз»		-
Трасса ВЛ-6 кВ до точки подключения к ф-12 ВЛ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Радаевская». Участок 1								
Пересечения по трассе отсутствуют								
Трасса анодного заземлителя (ГАЗ) от СКЗ № 2								
1	0+20,40	ВЛ 6кВ	-	-	83	АО «Самаранефтегаз»		-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

4589П-ППТ.ОЧ

Лист

7

№ п/п	Пикетажное значение пересечения ПК+	Наименование коммуникации	Диаметр трубы, мм	Глубина до верха трубы, м	Угол пересечения, градус	Владелец коммуникации	Адрес владельца или № телефона	Примечание
Трасса проектируемого газопровода. Участок 1								
1	3+69,04	кабель связи	-	-0,7	76			-
2	3+87,71	нефтепровод	300	-1,5	74	АО «Самаранефтегаз»		сталь нед.
3	3+90,98	нефтепровод	273	-1,0	87	АО «Самаранефтегаз»		сталь
4	21+71,61	ВЛ 220кВ	-	-	28	ПАО «ФСК ЕЭС»		-
5	22+34,86	ВЛ 110кВ	-	-	89	Самарский филиал «МРСК Волги»		-
6	22+64,88	ВЛ 6кВ	-	-	87	АО «Самаранефтегаз»		-
7	23+16,27	кабель связи	-	-1,1	85	ОАО «Ростелеком»		-
8	23+21,38	ВЛ 6кВ	-	-	75	АО «Самаранефтегаз»		-
Трасса ВЛ-6 кВ до точки подключения к ф-12 ВЛ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Радаевская». Участок 2								
Пересечения по трассе отсутствуют								
Трасса анодного заземлителя (ГАЗ) от СКЗ № 1								
Пересечения по трассе отсутствуют								

Таблица 2.1.2.2 - Ведомость автомобильных дорог пересекаемых трассой

№ п/п	Местоположение по трассе газопровода, км	Пикет	Плюс	Наименование дороги	Угол пересечения, градусы	Категория дороги	Тип покрытия	Ширина основания насыпи, м	Ширина проезжей части, м	Километраж автодороги в месте пересечения с трассой трубопровода	Владелец, адрес, телефон, факс
Трасса проектируемого газопровода. Участок 1											
1	1	19	69,74	Сергиевск-Нероновка	90	-	асфальт	-	14	-	Министерство транспорта, связи и автодорог Самарской обл.
2	3	32	0,0	Объезд Сергиевск	90	-	асфальт	-	8	-	
3	6	61	66,21	Объезд Сергиевск	88	-	асфальт	-	3	-	

Таблица 2.1.2.3 - Ведомость водных преград пересекаемых трассой

№ п/п	№ перехода	км по трассе	ПК	Плюс	Наименование водотока	Урез воды, м	Глубина, м	Ширина, м	Скорость течения, м/с	Дата изысканий, ДД.ММ	Примечание
Трасса проектируемого газопровода. Участок 1											
1	1	4	43	71,25	р. Сок	25,51	2,8	31	0,5	09.2017	

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

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

Ближайшие к району работ населённые пункты:

- с. Суходол, расположенное в 6.57 км к северо-западу от газопровода;
- с. Сургут, расположенное в 3.89 км к северо-западу от газопровода;
- с. Сергиевск, расположенное в 6,0 км, к юго-западу от газопровода;
- с. Светлодольск, расположенное в 2.9 км, к юго-востоку от начального пикета газопровода.

Дорожная сеть района производства работ развита хорошо и представлена асфальтированными дорогами общего пользования Самара - Уфа, Сергиевск – «Суходол», Сергиевск – «Сургут», подъездными асфальтированными межпоселковыми дорогами к населённым пунктам Светлодольск, Студёный ключ, Седовка. Трасса газопровода пересекает часть автомобильных дорог Минтранса, а также дороги прочих собственников. В качестве подъездных дорог к проектируемым участкам трассы использовались указанные дороги круглогодичной эксплуатации, частично полевые дороги, в том числе сезонные.

В гидрологическом отношении рассматриваемая территория представлена р. Сок и водными объектами её бассейна (пойменные озера и старицы, овражно-балочная сеть). Трасса проектируемого газопровода проходит по склонам р. Сок пересекая её русло в 167 км от устья, ниже по течению от с. Сергиевск.

Рельеф участка 1 представляет собой пологоволнистую равнину. Максимальные отметки 73.74 приурочены к начальной возвышенной части района работ. Пониженные части рельефа с отметкой 47.28 м относятся к пойме реки Сок на северо-западе трассы.

Обзорная схема района работ представлена на рисунке 2.2.1.

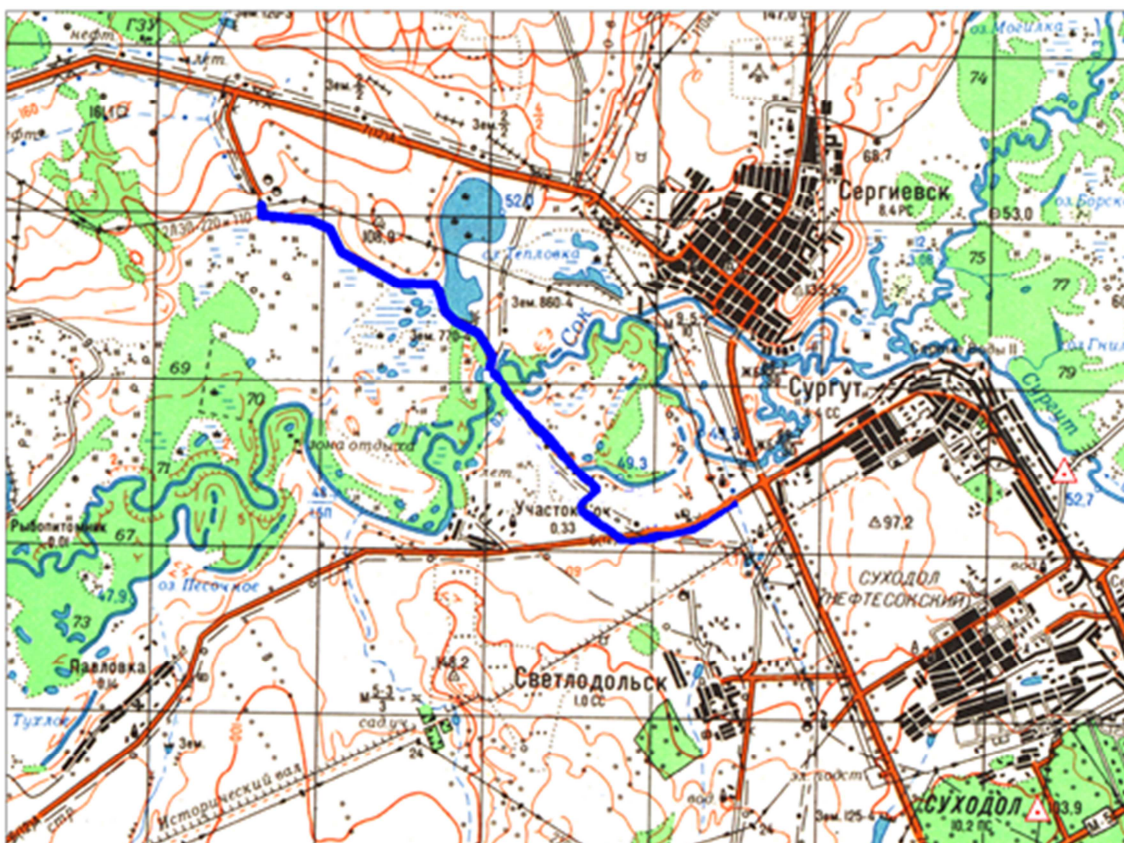


Рисунок 2.2.1 – Обзорная схема района работ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2.3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

**Таблица 2.3.1 - Перечень координат характерных точек границ зон планируемого
размещения линейных объектов**

№	Х	У	Дирекционный угол	Длина	Направление
1	470176.680	2239402.550	262°22'9"	18.827	1-2
2	470174.180	2239383.890	356°3'58"	24.197	2-3
3	470198.320	2239382.230	92°45'55"	9.121	3-4
4	470197.880	2239391.340	43°49'1"	2.398	4-5
5	470199.610	2239393.000	82°23'21"	4.681	5-6
6	470200.230	2239397.640	170°37'27"	4.358	6-7
7	470195.930	2239398.350	167°43'21"	7.665	7-8
8	470188.440	2239399.980	167°40'21"	12.038	8-1
9	469589.480	2239987.990	192°35'8"	17.531	9-10
10	469572.370	2239984.170	297°5'14"	14.231	10-11
11	469578.850	2239971.500	206°55'40"	3.533	11-12
12	469575.700	2239969.900	297°3'52"	50.287	12-13
13	469598.580	2239925.120	297°1'34"	11.114	13-14
14	469603.630	2239915.220	291°1'32"	97.105	14-15
15	469638.470	2239824.580	291°1'48"	103.997	15-16
16	469675.790	2239727.510	291°1'22"	44.824	16-17
17	469691.870	2239685.670	312°20'54"	75.352	17-18
18	469742.630	2239629.980	336°13'31"	170.783	18-19
19	469898.920	2239561.130	336°13'15"	66.342	19-20
20	469959.630	2239534.380	54°48'26"	4.442	20-21
21	469962.190	2239538.010	54°47'33"	54.671	21-22
22	469993.710	2239582.680	355°3'19"	27.844	22-23
23	470021.450	2239580.280	334°15'39"	186.749	23-24
24	470189.670	2239499.180	262°18'25"	34.289	24-25
25	470185.080	2239465.200	347°37'37"	3.593	25-26
26	470188.590	2239464.430	347°42'10"	18.781	26-27
27	470206.940	2239460.430	350°32'16"	1.703	27-28
28	470208.620	2239460.150	82°20'15"	53.548	28-29
29	470215.760	2239513.220	154°8'37"	4.701	29-30
30	470211.530	2239515.270	262°27'8"	41.187	30-31
31	470206.120	2239474.440	172°24'56"	15.001	31-32
32	470191.250	2239476.420	82°26'47"	46.100	32-33
33	470197.310	2239522.120	154°15'33"	188.117	33-34
34	470027.860	2239603.820	175°3'26"	45.961	34-35
35	469982.070	2239607.780	234°45'53"	53.282	35-36
36	469951.330	2239564.260	156°14'7"	16.477	36-37
37	469936.250	2239570.900	156°13'28"	22.423	37-38
38	469915.730	2239579.940	156°13'37"	173.524	38-39
39	469756.930	2239649.890	132°19'50"	65.740	39-40
40	469712.660	2239698.490	111°1'27"	40.249	40-41
41	469698.220	2239736.060	111°1'48"	94.633	41-42
42	469664.260	2239824.390	111°2'4"	107.793	42-43
43	469625.570	2239925.000	116°33'54"	0.067	43-44
44	469625.540	2239925.060	117°2'48"	60.103	44-45
45	469598.210	2239978.590	190°45'18"	3.644	45-46
46	469594.630	2239977.910	117°3'47"	11.319	46-9
47	469476.990	2240097.280	251°15'25"	24.119	47-48
48	469469.240	2240074.440	335°43'43"	52.742	48-49
49	469517.320	2240052.760	2°7'5"	7.035	49-50
50	469524.350	2240053.020	2°32'41"	0.450	50-51
51	469524.800	2240053.040	336°45'26"	1.698	51-52
52	469526.360	2240052.370	306°3'1"	58.726	52-53
53	469560.920	2240004.890	7°20'37"	18.855	53-54
54	469579.620	2240007.300	117°8'14"	9.405	54-55

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4589П-ППТ.ОЧ

55	469575.330	2240015.670	125°56'48"	45.926	55-56
56	469548.370	2240052.850	359°14'10"	3.750	56-57
57	469552.120	2240052.800	126°0'20"	7.689	57-58
58	469547.600	2240059.020	126°0'21"	11.805	58-59
59	469540.660	2240068.570	155°43'43"	69.844	59-47
60	468981.110	2240198.510	235°45'44"	17.116	60-61
61	468971.480	2240184.360	332°33'46"	22.332	61-62
62	468991.300	2240174.070	62°27'18"	16.997	62-63
63	468999.160	2240189.140	152°33'56"	20.337	63-60
64	469271.560	2240206.010	197°24'5"	158.462	64-65
65	469120.350	2240158.620	179°43'13"	55.311	65-66
66	469065.040	2240158.890	152°33'24"	13.127	66-67
67	469053.390	2240164.940	241°59'1"	24.014	67-68
68	469042.110	2240143.740	332°33'54"	19.143	68-69
69	469059.100	2240134.920	345°57'50"	0.041	69-70
70	469059.140	2240134.910	359°43'34"	64.831	70-71
71	469123.970	2240134.600	17°24'11"	25.109	71-72
72	469147.930	2240142.110	17°24'26"	119.702	72-73
73	469262.150	2240177.920	17°20'20"	6.778	73-74
74	469268.620	2240179.940	329°53'45"	7.317	74-75
75	469274.950	2240176.270	329°45'14"	95.709	75-76
76	469357.630	2240128.060	74°52'54"	10.659	76-77
77	469360.410	2240138.350	74°51'29"	14.203	77-78
78	469364.120	2240152.060	149°46'2"	45.441	78-79
79	469324.860	2240174.940	149°45'39"	61.695	79-64
80	468012.010	2240812.390	226°6'2"	150.564	80-81
81	467907.610	2240703.900	317°39'15"	1.069	81-82
82	467908.400	2240703.180	317°42'10"	22.943	82-83
83	467925.370	2240687.740	46°6'9"	128.272	83-84
84	468014.310	2240780.170	322°1'42"	137.711	84-85
85	468122.870	2240695.440	324°35'14"	431.055	85-86
86	468474.180	2240445.660	330°43'57"	81.860	86-87
87	468545.590	2240405.640	63°9'30"	17.607	87-88
88	468553.540	2240421.350	331°1'40"	154.277	88-89
89	468688.510	2240346.620	240°59'11"	13.608	89-90
90	468681.910	2240334.720	332°34'13"	13.633	90-91
91	468694.010	2240328.440	296°5'11"	5.890	91-92
92	468696.600	2240323.150	332°33'29"	26.885	92-93
93	468720.460	2240310.760	30°9'25"	4.140	93-94
94	468724.040	2240312.840	332°34'15"	18.387	94-95
95	468740.360	2240304.370	316°56'26"	12.947	95-96
96	468749.820	2240295.530	332°32'52"	66.442	96-97
97	468808.780	2240264.900	54°30'50"	20.706	97-98
98	468820.800	2240281.760	152°33'3"	20.869	98-99
99	468802.280	2240291.380	146°38'33"	14.331	99-100
100	468790.310	2240299.260	138°36'55"	8.410	100-101
101	468784.000	2240304.820	152°34'22"	47.848	101-102
102	468741.530	2240326.860	326°37'5"	9.796	102-103
103	468749.710	2240321.470	317°12'15"	9.376	103-104
104	468756.590	2240315.100	152°33'26"	53.726	104-105
105	468708.910	2240339.860	141°7'22"	11.933	105-106
106	468699.620	2240347.350	42°39'21"	1.210	106-107
107	468700.510	2240348.170	152°34'4"	49.946	107-108
108	468656.180	2240371.180	150°43'4"	16.131	108-109
109	468642.110	2240379.070	150°44'10"	177.790	109-110
110	468487.010	2240465.980	144°35'5"	429.216	110-111
111	468137.210	2240714.710	142°2'20"	158.797	111-80
112	467105.490	2241303.770	262°17'54"	24.027	112-113
113	467102.270	2241279.960	355°6'16"	27.771	113-114
114	467129.940	2241277.590	318°57'27"	601.187	114-115
115	467583.370	2240882.840	318°57'47"	25.680	115-116

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

116	467602.740	2240865.980	318°58'5"	11.546	116-117
117	467611.450	2240858.400	318°57'11"	17.847	117-118
118	467624.910	2240846.680	231°47'20"	0.598	118-119
119	467624.540	2240846.210	231°38'45"	82.544	119-120
120	467573.320	2240781.480	316°6'19"	122.451	120-121
121	467661.560	2240696.580	316°7'26"	21.988	121-122
122	467677.410	2240681.340	316°6'26"	24.881	122-123
123	467695.340	2240664.090	316°6'14"	41.105	123-124
124	467724.960	2240635.590	46°7'11"	27.498	124-125
125	467744.020	2240655.410	46°6'2"	42.703	125-126
126	467773.630	2240686.180	316°6'1"	108.264	126-127
127	467851.640	2240611.110	46°6'24"	35.150	127-128
128	467876.010	2240636.440	46°5'25"	8.176	128-129
129	467881.680	2240642.330	137°42'16"	21.131	129-130
130	467866.050	2240656.550	137°48'23"	2.888	130-131
131	467863.910	2240658.490	226°6'26"	18.664	131-132
132	467850.970	2240645.040	136°5'48"	108.257	132-133
133	467772.970	2240720.110	226°5'59"	41.260	133-134
134	467744.360	2240690.380	226°7'19"	22.752	134-135
135	467728.590	2240673.980	227°39'47"	0.609	135-136
136	467728.180	2240673.530	135°0'0"	0.028	136-137
137	467728.160	2240673.550	226°16'23"	0.318	137-138
138	467727.940	2240673.320	226°9'12"	5.269	138-139
139	467724.290	2240669.520	136°6'10"	15.432	139-140
140	467713.170	2240680.220	136°6'40"	18.233	140-141
141	467700.030	2240692.860	136°6'5"	130.966	141-142
142	467605.660	2240783.670	51°39'34"	80.973	142-143
143	467655.890	2240847.180	137°45'30"	100.943	143-144
144	467581.160	2240915.040	137°40'59"	53.325	144-145
145	467541.730	2240950.940	138°58'16"	12.355	145-146
146	467532.410	2240959.050	138°57'45"	520.536	146-147
147	467139.780	2241300.810	175°3'59"	34.418	147-112
148	466957.630	2241524.790	265°6'11"	231.595	148-149
149	466937.860	2241294.040	355°6'15"	101.942	149-150
150	467039.430	2241285.340	82°18'20"	10.232	150-151
151	467040.800	2241295.480	82°20'22"	13.803	151-152
152	467042.640	2241309.160	175°6'14"	79.089	152-153
153	466963.840	2241315.910	85°6'19"	207.677	153-154
154	466981.560	2241522.830	175°19'3"	24.010	154-148
155	466975.970	2241738.860	265°11'42"	3.462	155-156
156	466975.680	2241735.410	355°17'31"	24.001	156-157
157	466999.600	2241733.440	85°3'39"	1.626	157-158
158	466999.740	2241735.060	170°55'2"	24.072	158-155
159	467016.610	2242115.350	344°28'12"	15.911	159-160
160	467031.940	2242111.090	85°0'16"	2.871	160-161
161	467032.190	2242113.950	174°51'55"	15.643	161-159
162	467417.610	2242967.340	244°15'22"	28.088	162-163
163	467405.410	2242942.040	237°53'29"	19.397	163-164
164	467395.100	2242925.610	237°53'49"	260.066	164-165
165	467256.890	2242705.310	225°45'7"	101.281	165-166
166	467186.220	2242632.760	261°53'36"	187.635	166-167
167	467159.760	2242447.000	261°50'51"	7.193	167-168
168	467158.740	2242439.880	261°57'11"	20.431	168-169
169	467155.880	2242419.650	171°53'43"	86.605	169-170
170	467070.140	2242431.860	261°53'21"	133.889	170-171
171	467051.250	2242299.310	240°53'32"	21.975	171-172
172	467040.560	2242280.110	240°53'43"	44.304	172-173
173	467019.010	2242241.400	265°7'6"	36.663	173-174
174	467015.890	2242204.870	265°7'33"	18.949	174-175
175	467014.280	2242185.990	355°7'17"	23.987	175-176
176	467038.180	2242183.950	85°6'29"	29.317	176-177

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

177	467040.680	2242213.160	157°52'11"	11.972	177-178
178	467029.590	2242217.670	74°24'42"	19.611	178-179
179	467034.860	2242236.560	342°21'33"	7.986	179-180
180	467042.470	2242234.140	83°39'35"	0.091	180-181
181	467042.480	2242234.230	60°53'21"	29.702	181-182
182	467056.930	2242260.180	60°52'21"	35.911	182-183
183	467074.410	2242291.550	81°53'46"	101.584	183-184
184	467088.730	2242392.120	82°51'7"	12.376	184-185
185	467090.270	2242404.400	353°1'12"	86.813	185-186
186	467176.440	2242393.850	81°53'40"	230.078	186-187
187	467208.880	2242621.630	45°45'8"	95.319	187-188
188	467275.390	2242689.910	54°6'47"	2.098	188-189
189	467276.620	2242691.610	57°53'48"	269.416	189-190
190	467419.800	2242919.830	57°53'16"	12.491	190-191
191	467426.440	2242930.410	64°14'54"	29.300	191-192
192	467439.170	2242956.800	153°56'51"	23.998	192-162
193	470978.410	2237557.430	193°44'32"	32.624	193-194
194	470946.720	2237549.680	272°27'28"	8.628	194-195
195	470947.090	2237541.060	293°59'23"	85.298	195-196
196	470981.770	2237463.130	350°30'53"	65.779	196-197
197	471046.650	2237452.290	305°8'35"	31.722	197-198
198	471064.910	2237426.350	5°26'43"	22.341	198-199
199	471087.150	2237428.470	95°26'41"	12.014	199-200
200	471086.010	2237440.430	95°25'41"	19.980	200-201
201	471084.120	2237460.320	185°29'53"	3.757	201-202
202	471080.380	2237459.960	125°9'1"	8.598	202-203
203	471075.430	2237466.990	125°9'16"	17.906	203-204
204	471065.120	2237481.630	170°29'42"	61.950	204-205
205	471004.020	2237491.860	113°59'26"	62.029	205-206
206	470978.800	2237548.530	92°30'33"	8.909	206-193
207	470178.050	2239332.810	220°0'44"	18.462	207-208
208	470163.910	2239320.940	269°52'14"	185.880	208-209
209	470163.490	2239135.060	284°58'33"	121.435	209-210
210	470194.870	2239017.750	194°58'32"	40.982	210-211
211	470155.280	2239007.160	284°58'3"	107.135	211-212
212	470182.950	2238903.660	301°45'59"	657.774	212-213
213	470529.240	2238344.420	328°52'58"	80.013	213-214
214	470597.740	2238303.070	339°1'18"	205.298	214-215
215	470789.430	2238229.570	286°15'10"	536.199	215-216
216	470939.500	2237714.800	272°30'40"	23.052	216-217
217	470940.510	2237691.770	272°28'47"	5.085	217-218
218	470940.730	2237686.690	347°30'11"	33.135	218-219
219	470973.080	2237679.520	92°29'34"	30.119	219-220
220	470971.770	2237709.610	92°31'22"	10.450	220-221
221	470971.310	2237720.050	106°15'13"	555.930	221-222
222	470815.710	2238253.760	159°1'11"	218.324	222-223
223	470611.860	2238331.930	148°53'31"	69.447	223-224
224	470552.400	2238367.810	121°46'2"	645.394	224-225
225	470212.620	2238916.520	104°57'9"	70.383	225-226
226	470194.460	2238984.520	14°56'42"	40.986	226-227
227	470234.060	2238995.090	104°58'24"	149.206	227-228
228	470195.510	2239139.230	89°52'20"	156.820	228-229
229	470195.860	2239296.050	182°33'4"	4.044	229-230
230	470191.820	2239295.870	114°15'40"	29.034	230-231
231	470179.890	2239322.340	99°58'3"	10.630	231-207
232	470407.780	2239384.120	182°25'32"	147.923	232-233
233	470259.990	2239377.860	182°26'19"	18.567	233-234
234	470241.440	2239377.070	182°25'41"	2.833	234-235
235	470238.610	2239376.950	272°5'47"	6.014	235-236
236	470238.830	2239370.940	2°29'22"	3.914	236-237
237	470242.740	2239371.110	2°24'35"	19.027	237-238

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4589П-ППТ.ОЧ

Лист

13

238	470261.750	2239371.910	2°26'6"	146.402	238-239
239	470408.020	2239378.130	92°17'40"	5.995	239-232
240	467158.740	2242439.880	81°50'51"	7.193	240-241
241	467159.760	2242447.000	138°27'58"	48.186	241-242
242	467123.690	2242478.950	230°3'37"	6.013	242-243
243	467119.830	2242474.340	318°28'15"	51.976	243-240

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4589П-ППТ.ОЧ

Лист

14

2.4 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения объекта

Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) в границах зон планируемого размещения линейного объекта 4589П «Газопровод от сетей ООО «СВГК – УПН «Радаевская» отсутствуют.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4589П-ППТ.ОЧ				
--------------	--	--	--	--

Лист
15

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

Планировочные решения генплана проектируемых площадок разработаны с учётом технологической схемы, максимальной плотности застройки, подхода трасс инженерных коммуникаций, рельефа местности, наиболее рационального использования земельного участка, существующих и ранее запроектированных сооружений, а также санитарно-гигиенических, противопожарных требований, нормативных разрывов и размещения инженерных коммуникаций. Расположение сооружений обеспечивает возможность ремонта оборудования, доставки и вывоза оборудования, производства испытаний передвижными лабораториями, проезд пожарных машин.

Размеры площадок строительства определялись из условий размещения сооружений, необходимых для нормальной эксплуатации проектируемых объектов.

Подъезд к проектируемой площадке ГРПБ и сооружениям запроектирован в соответствии с существующими требованиями, с учётом имеющийся инфраструктуры.

Таблица 2.5.1 - Техничко-экономические показатели участка

Наименование	Площадь освоения территории, га	Площадь застройки, га	Площадь покрытия автодорог, га	Плотность застройки, %
Площадка станции катодной защиты № 2	0,014	0,009	-	68
Площадка ГРПБ	0,36	0,20	0,06	72

Плодородный слой на площадке строительства отсутствует и его срезка не требуется. Отвод поверхностных вод - открытый по естественному и спланированному рельефу в сторону естественного понижения за пределы площадок с устройством водоотводных канав, укрепленных посевом трав.

Насыпь подъездной дороги к проектируемым площадкам выполнена с учётом максимально свободного пропуска дождевых и сезонных вод.

Все откосы проектируемых площадок запроектированы защищёнными от размыва вешними водами посредством укрепления георешёткой с последующей отсыпкой щебнем.

Насыпь под оборудование выполняется в виде грунтовой подушки из послойно (через 200 мм) уплотнённой глины. Уплотнение производить катками массой до 10 т через 200 мм толщины. Расчётный модуль деформации не менее $E=200$ кгс/см² (20МПа).

При продолжительных сроках строительства или перерывах в работе поверхность грунта должна защищаться с помощью распыления асфальтового или бетонного покрытия.

При производстве работ по устройству насыпи состав контролируемых показателей, предельные отклонения, объём и методы контроля должны соответствовать СП 45.13330.2012. Точки определения показателей характеристик грунта должны быть равномерно распределены по площади и высоте.

Отсыпку каждого последующего слоя надлежит производить только после проверки качества уплотнения и получения проектной плотности по предыдущему слою.

Состав основных обязательных контролируемых параметров и нормативных требований:

- используемые при возведении земляных сооружений грунты (замена предусмотренных проектом грунтов может быть только по согласованию с проектной организацией и заказчиком);
- организация отвода поверхностных вод;
- расстояние между подошвой насыпи и сооружением;
- отклонение отметок насыпи относительно проектных;
- содержание мёрзлых комьев в насыпи от общего объёма отсыпаемого грунта;
- послойное уплотнение отсыпаемого грунта (отсыпка каждого слоя только после уплотнения предыдущего слоя до заданной степени).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4589П-ППТ.ОЧ

Лист

16

Вертикальная планировка на проектируемых площадках – выборочного типа. Отвод поверхностных вод с площадок - открытый по естественному и спланированному рельефу в сторону естественного понижения за пределы площадки с устройством водоотводных канав, укрепленных посевом трав.

В состав площадки станции катодной защиты № 2 входят следующие сооружения:

- щит пожарный;
- подстанция трансформаторная комплектная;
- станция катодной защиты;
- радиомачта.

В состав площадки ГРПБ входят следующие сооружения:

- щит пожарный;
- подстанция трансформаторная комплектная;
- молниеприёмник;
- станция катодной защиты;
- радиомачта;
- пункт газорегуляторный.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий, проектом предусмотрено благоустройство территории, включающее в себя обеспечение подъездов с грунто-щебёночным покрытием. Для отдельных сооружений, находящихся на проектируемых площадках предусматривается барьерное ограждение.

Укрепление откосов водоотводных канав предусматривается посевом трав.

В основу планировочных решений генплана положены следующие принципы:

- размещение основных и вспомогательных сооружений в соответствии с принятой технологической схемой;
- зонирование объектов;
- соблюдение санитарных и противопожарных требований;
- размещение инженерных коммуникаций;
- организация транспортных потоков.

Размеры площадок строительства определились из условий, необходимых для нормальной эксплуатации проектируемых объектов с соблюдением требований следующих нормативных документов:

- ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений»;
- СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий»;
- ПУЭ «Правил устройств электроустановки» 7 изд.;
- РД 08-435-02 «Инструкция по безопасности и одновременного производства буровых работ, освоения и эксплуатации скважин на кусте»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями на 25 апреля 2014 года).

На проектируемых площадках строительства выполнено функциональное зонирование территории.

Производственная зона включает в себя все технологические сооружения проектируемых площадок.

Размещение проектируемых зданий и сооружений принимается на минимальных нормативных расстояниях друг от друга.

Подъезд к площадке ГРПБ предусматривается с грунто-щебёночным покрытием толщиной:

- проезжая часть от 0,35 до 0,26 м (с учётом поперечного уклона);
- обочина - от 0,26 0,20 м (с учётом поперечного уклона).

Ширина проезжей части 4,5 м., ширина обочин 1,00 м. Подъезд к площадке предусматривается примыкать к просёлочной дороге круглогодичного использования.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инженерные коммуникации по проектируемым площадкам предусматривается прокладывать надземным и подземным способом. Газопровод прокладывается надземно и подземно. Подземным способом прокладываются электрические кабели, кабели связи и КИПиА, а также кабель ЭХЗ. Надземным способом прокладывается ВЛ-6 кВ. Расстояния между инженерными коммуникациями принимаются минимально допустимые в соответствии с СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий» и «Правилами устройств электроустановки» ПУЭ 7 изд.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4589П-ППТ.ОЧ

Лист

18

2.6 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утверждённой документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

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.

Объект строительства 4589П «Газопровод от сетей ООО «СВГК – УПН «Радаевская» не пересекает объекты капитального строительства, планируемые к строительству в соответствии с ранее утверждённой документацией по планировке территории.

						4589П-ППТ.ОЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		19

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

Разработка мероприятий по сохранению объектов культурного наследия не предусмотрена, так как, из заключения № 43/6373 от 16.11.2017 г. Управления государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области, рассмотревшего «Акт государственной историко-культурной экспертизы» - документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке, отводимом под объект АО «Самаранефтегаз»: 4589П «Газопровод от сетей ООО «СВГК – УПН «Радаевская» в муниципальном районе Сергиевский Самарской области» от 08.09.2017 г., подготовленный экспертом Т.А. Цыгвинцевой (далее — Акт), приложения к Акту и обращение ООО «Гефест», направленные письмом от 10.10.2017 г. с просьбой подготовить заключение о возможности проведения земляных работ на указанном объекте, следует следующее:

В соответствии с Актом объекты культурного наследия, включённые в реестр, выявленные объекты культурного наследия либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия на земельном участке, отводимом для проведения работ по объекту АО «Самаранефтегаз»: 4589П «Газопровод от сетей ООО «СВГК – УПН «Радаевская» в муниципальном районе Сергиевский Самарской области, отсутствуют и возможно проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ на вышеназванном земельном участке.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

В соответствии со ст. 32 Федерального закона № 73-ФЗ от 25.06.2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» заключение историко-культурной экспертизы является основанием для принятия соответствующим органом охраны объектов культурного наследия решения о возможности проведения землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ.

На основании вышеизложенного, управление государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области считает возможным проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ по объекту АО «Самаранефтегаз»: 4589П «Газопровод от сетей ООО «СВГК – УПН «Радаевская» в муниципальном районе Сергиевский Самарской области.

						4589П-ППТ.ОЧ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

2.8 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

При производстве строительного-монтажных работ необходимо выполнять все требования Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (ред. от 29.07.2017 г.) «Об охране окружающей среды». Для уменьшения воздействия на окружающую природную среду все строительные-монтажные работы производить только в пределах полосы отвода земли.

Отвод земли оформить с землепользователем и землевладельцем в соответствии с требованиями Законодательства.

Назначить приказом ответственного за соблюдением требований природоохранного законодательства.

Оборудовать места производства работ табличкой с указанием ответственного лица за экологическую безопасность.

В период строительства в проекте предусмотрен ряд организационно-технических мероприятий, включающих три основных раздела:

- охрана атмосферного воздуха от загрязнения;
- охрана почвенно-растительного слоя и животного мира;
- охрана водоёмов от загрязнения сточными водами и мусором.

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, в проектной документации предусмотрены следующие мероприятия:

- применение защиты трубопроводов и оборудования от почвенной коррозии изоляцией усиленного типа;
- применение труб и деталей трубопроводов повышенной коррозионной стойкости и хладостойкости с увеличенной толщиной стенки трубы выше расчётной;
- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных трубопроводов и арматуры лакокрасочными материалами;
- использование минимально необходимого количества фланцевых соединений. Все трубопроводы выполнены на сварке, подвергаются 100 % сварных стыков трубопровода, в т.ч. радиографическим методом 10 %;
- ревизия запорной арматуры;
- отбор проб атмосферного воздуха на загазованность в черте населённых пунктов;
- контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) на источниках выбросов и на контрольных точках (постах);
- максимально обеспечить соблюдение оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом;
- исключить возможность работы оборудования в форсированном режиме;
- контроль за работой контрольно-измерительной аппаратуры и автоматических систем управления технологическими процессами;
- контроль за соблюдением правил техники безопасности и противопожарной безопасности.

Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов

В период строительства канализованию подлежат хозяйственно-бытовые сточные воды работающих строителей.

На период строительства проектируемого объекта для сбора жидких бытовых отходов предусматривается использовать временные водонепроницаемые выгребы объёмом по 3 м³, строящиеся в подготовительный период строительства, с последующим вывозом,

						4589П-ППТ.ОЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		21

по мере накопления, на очистные сооружения МУП ВКХ в соответствии с техническими требованиями по вопросам экологической безопасности.

В период эксплуатации проектируемого газопровода образование сточных вод не предусмотрено.

Обоснование решений по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

Аварийный сброс сточных вод на поверхность земли и в естественные водоёмы данной проектной документацией не предусматривается.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Проектная документация разработана с учётом требований по охране почв и создания оптимальных условий для возделывания сельскохозяйственных культур на рекультивируемых участках. Восстановление и повышение плодородия этих земель является частью общей проблемы охраны природы.

С целью предотвращения развития эрозионных процессов на улучшаемых землях необходимо соблюдать следующие требования:

- обработка почвы проводится поперёк склона;
- выбор оптимальных сроков и способов внесения органических и минеральных удобрений;
- отказ от использования удобрений по снегу и в весенний период до оттаивания почвы;
- дробное внесение удобрений в гранулированном виде;
- валкование зяби в сочетании с бороздованием;
- безотвальная система обработки почвы;
- почвозащитные севообороты;
- противозерозионные способы посева и уборки;
- снегозадержание и регулирование снеготаяния.

При рубках леса должна неукоснительно соблюдаться технология, используемая при узколесосечных и чересполосных способах рубки. Особое внимание следует обратить на санитарное состояние насаждений в полосе отвода.

Основная масса производственных отходов образуется при производстве строительных работ.

Производственные отходы при проведении рекультивационных работ не предусматриваются. Бытовые отходы будут минимальные, поскольку работа на участке предусматривается не постоянная, а сезонная. Проект рекультивации нарушенных земель является составной частью общего проекта и не отражает расчёты отходов производства и потребления.

Промышленные отходы и ТБО необходимо хранить в контейнерах на площадках с твёрдым покрытием. Вывоз отходов производит специализированная подрядная организация, имеющая соответствующую лицензию, на полигон.

При проведении полевых работ необходимо соблюдать меры, исключаящие загрязнение полей горюче-смазочными материалами.

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

Временное хранение и утилизация отходов проводится в соответствии с требованиями Федерального Закона РФ от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», действующих экологических, санитарных правил и норм по обращению с отходами.

На предприятии назначаются лица, ответственные за производственный контроль в области обращения с отходами, разрабатываются соответствующие должностные инструкции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4589П-ППТ.ОЧ

Регулярно проводится инструктаж с лицами, ответственными за производственный контроль в области обращения с отходами, по соблюдению требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления, технике безопасности при обращении с опасными отходами.

Осуществляется систематический контроль за сбором, сортировкой и своевременной утилизацией отходов.

К основным мероприятиям относятся:

- все образовавшиеся отходы производства при выполнении работ (огарки электродов, обрезки труб, загрязнённую ветошь и т.д.) собираются и размещаются в специальных контейнерах для временного хранения с последующим вывозом специализированным предприятием согласно договора и имеющим лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, в установленные места;

- на предприятии приказом назначается ответственный за соблюдение требований природоохранного законодательства;

- места производства работ оборудуются табличкой с указанием ответственного лица за экологическую безопасность.

Загрязнение почвенно-растительного покрова отходами строительства при соблюдении рекомендаций проектной документации полностью исключено, так как предусмотрена утилизация и захоронение всех видов промышленных отходов непосредственно в производственных процессах или на санкционированном полигоне в соответствии с заключёнными договорами АО «Самаранефтегаз» с предприятиями, имеющими лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.

Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации

Воздействие на геологическую среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта обусловлено следующими факторами:

- фильтрацией загрязняющих веществ с поверхности при загрязнении грунтов почвенного покрова;

- интенсификацией экзогенных процессов при строительстве проектируемых сооружений.

Важнейшими задачами охраны геологической среды являются своевременное обнаружение и ликвидация утечек из трубопроводов, обнаружение загрязнений в поверхностных и подземных водах.

Индикаторами загрязнения служат антропогенные органические и неорганические соединения, повышенное содержание хлоридов, сульфатов, изменение окисляемости.

Воздействие процессов строительства и эксплуатации проектируемого объекта на геологическую среду связано с воздействием поверхностных загрязняющих веществ на различные гидрогеологические горизонты.

С целью своевременного обнаружения и принятия мер по локализации очагов загрязнения рекомендуется вести мониторинг подземных и поверхностных вод.

Для контроля состояния верхних водоносных горизонтов в проектной документации предусмотрено использование режимной сети наблюдательных скважин.

Наряду с производством режимных наблюдений рекомендуется выполнять ряд мероприятий, направленных на предупреждение или сведение возможности загрязнения подземных и поверхностных вод до минимума. При этом предусматривается:

- получение регулярной и достаточной информации о состоянии оборудования и инженерных коммуникаций;

- своевременное реагирование на все отклонения технического состояния оборудования от нормального;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- размещение технологических сооружений на площадках с твёрдым покрытием, ограждение бортовым камнем;

- проведение учёта всех аварийных ситуаций, повлёкших загрязнение окружающей среды, принимать все меры по их ликвидации.

Осуществление перечисленных природоохранных мероприятий по защите недр позволит обеспечить экологическую устойчивость геологической среды при обустройстве и эксплуатации данного объекта.

При осуществлении строительства проектируемого объекта должны приниматься меры по восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территории.

На недропользователей возлагается обязанность приводить участки земли и другие природные объекты, нарушенные при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

В настоящей проектной документации определён масштаб воздействия строительства, эксплуатации проектируемого объекта обустройства на почвенный покров, растительность и животный мир, предусмотрены мероприятия по сохранению и восстановлению почв и растительности.

В пределах проектируемой трассы газопровода можно ожидать активизации процессов плоскостного смыва при нарушении травянистого покрова. Основным мероприятием, предотвращающим данное явление, является биологическая рекультивация нарушенных земель.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, в том числе: мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб

Для обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного слоя проектной документацией предусмотрено:

- последовательная рекультивация нарушенных земель по мере выполнения работ;
- защита почвы во время строительства от ветровой и водной эрозии путём трамбовки и планировки грунта при засыпке траншей;
- жёсткий контроль за регламентом работ и недопущение аварийных ситуаций, быстрое устранение и ликвидация последствий (в случае невозможности предотвращения);
- на участках работ вблизи водных объектов для предотвращения попадания в них углеводородного сырья (при возможных аварийных ситуациях) рекомендуется сооружение задерживающих валов из минерального грунта.

С целью минимизации отрицательных воздействий на территорию при строительстве объекта необходимо максимально использовать существующие подъездные дороги, складские площадки и др.

При засыпке трубопровода пространство под трубой и по её сторонам будет заполняться рыхлым материалом. Операции по засыпке будут проводиться так, чтобы свести к минимуму возможность нанесения дополнительных повреждений растительности. Грунт, который не поместится в траншее, будет сдвинут поверх траншеи для компенсации будущего оседания. По окончании засыпки траншеи, трасса и другие участки строительства будут очищены от мусора и строительных отходов. При необходимости, поверхность трассы будет спланирована, а все нарушенные поверхности будут восстановлены до исходного (или близко к исходному) состояния.

При производстве работ в непосредственной близости от лесных насаждений в пожароопасный сезон (т.е. в период с момента схода снегового покрова в лесных насаждениях до наступления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снегового покрова) должен быть обеспечен контроль за соблюдением правил противопожарной безопасности. В частности должно быть запрещено:

- разведение костров в лесных насаждениях, лесосеках с оставленными порубочными остатками, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- заправка горючим топливных баков двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использование машин с неисправной системой питания двигателя, а также курение или пользование открытым огнём вблизи машин, заправляемых горючим;
- бросать горящие спички, окурки и горячую золу из курительных трубок;
- оставлять промасленные или пропитанные бензином, керосином или иными горючими веществами обтирочный материал в не предусмотренных специально для этого местах;

• выжигание травы на лесных полянах, прогалинах, лугах и стерни на полях, непосредственно примыкающих к лесам, к защитным и озеленительным лесонасаждениям.

Что касается дикой фауны, то выявленные в районе строительных работ представители животного мира (а это в основном, синантропные виды) хорошо приспособлены к проживанию в условиях антропогенного воздействия.

Эти виды настолько жизнеспособны, что на них не скажется влияние строительства, численность их стабильна.

С целью охраны обитающих здесь видов в период гнездования и вывода потомства на рассматриваемой территории необходимо ограничить перемещение техники и бесконтрольные проезды по территории.

В целях охраны животных и особенно редких их видов в районе проектируемой деятельности целесообразно провести инвентаризацию животных, установить места их обитания и кормёжки.

Это позволит сохранить существующие места обитания животных и в последующий период эксплуатации сооружений.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4589П-ППТ.ОЧ

Лист

25

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

Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ

В целях снижения вероятности разгерметизации технологического оборудования площадки ГРПБ, газопровода и запорно-регулирующей арматуры, а также предотвращения аварийных выбросов газа проектом предусмотрены следующие технические решения:

- транспорт газа осуществляется по напорной однострубно герметизированной системе;
- выбор оптимального диаметра газопровода для транспорта газа в пределах технологического режима;
- выбор материального исполнения труб в соответствии с коррозионными свойствами перекачиваемой продукции;
- установка электрооборудования во взрывозащищённом исполнении;
- автоматический контроль параметров работы оборудования, средства сигнализации и автоматические блокировки;
- автоматическое отключение оборудования ГРПБ при отклонениях давления в газопроводе - выше и ниже допустимого значения;
- применение термообработанных труб, покрытых изоляцией усиленного типа, выполненной в заводских условиях;
- покрытие гидроизоляцией весьма усиленного типа сварных стыков газопровода и деталей газопровода;
- защита оборудования и трубопроводов от статического электричества путём заземления;
- оснащение ГРПБ быстродействующими предохранительными запорными клапанами (после регуляторов давления);
- в качестве запорной арматуры на газопроводах в проекте приняты шаровые краны, класса герметичности затвора «А» по ГОСТ Р 54808-2011, исполнение по ГОСТ 15150-69 - У. Все краны имеют заводское антикоррозионное покрытие «усиленного типа». В соответствии с ГОСТ 15150-69 краны выполнены в климатическом исполнении У;
- в местах пересечения газопровода с существующими подземными коммуникациями проектируемые участки газопровода заключаются в защитные футляры. В местах пересечения газопровода с подземными кабелями, последние заключаются в защитный футляр;
- газопровод прокладывается подземным способом из стальных бесшовных горячедеформированных труб Ø159х6 (уч. высокого давления) Ø219х6 (уч. среднего давления) из ст. 20 гр.В, по ГОСТ 8732-78 из стали 20 гр.В с наружным защитным покрытием усиленного типа 2У, 2322м укладываемые в грунт на глубину не менее 1,0 м до верхней образующей трубы;
- для защиты надземной части трубопроводов от атмосферной коррозии предусмотрено наружную поверхность трубопроводов и арматуры очистить от продуктов коррозии, обезжирить, нанести следующую систему покрытий общей толщиной не менее 250 мкм (эпоксидное покрытие – один слой 125 мкм*, полиуретановое покрытие стойкое к ультрафиолетовому излучению – один слой толщиной 125 мкм. Цвет окраски – жёлтый, согласно ГОСТ 14202-69). Степень очистки – «третья» по ГОСТ 9.402-2004;
- расчёт толщины стенки трубопроводов в соответствии с требованиями СП42-102-2004. Назначенная толщина стенки принималась с учётом всех перечисленных требований, а также минусового допуска на толщину стенки трубы. Принятая толщина стенки промышленных трубопроводов выбрана с учётом номенклатуры выпускаемых труб;
- контролю физическими методами сварных соединений, в том числе радиографическим методом 100% соединений газопровода I категории (высокого давления)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4589П-ППТ.ОЧ

Лист

26

и 50% соединений газопровода III категории (среднего давления) в соответствии с СП 62.13330.2011;

- электрохимзащита от почвенной коррозии газопроводов;
- по трассе газопровода устанавливаются опознавательные знаки на пересечениях с подземными коммуникациями, на углах поворота трассы. На углах поворота трассы трубопровода более 45°.

Решения, направленные на предупреждение развития аварии и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ

На случай возникновения на проектируемом объекте аварийной ситуации и возможности её 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:

- подземная прокладка тела трубопроводов в соответствии с СП42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб» в рамках отведённого коридора на глубине не менее 1,0 метра до верхней образующей трубы;
- Охранное ограждение площадки ГРПБ;
- предусмотрены системы автоматизации и сигнализации технологического процесса ГРПБ подающие сигналы о параметрах работы, возникновении пожара, производящие автоматическое отключение оборудования при критических показателях и т.д.;
- оснащение ГРПБ быстродействующими предохранительными запорными клапанами (после регуляторов давления), а также обвязки газопровода механической запорной арматурой.

С целью уменьшения эффекта «домино» расстояния между сооружениями приняты в соответствии с требованиями противопожарных и санитарных норм:

- СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»;
- СП 62.13330-2011 «Газораспределительные системы»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий.

Актуализированная редакция. СНиП II-89-80*».

Противопожарные расстояния между сооружениями, а также требуемые минимальные противопожарные расстояния между сооружениями приведены в таблице 2.9.1.

Таблица 2.9.1 - Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями

№ п/п	Наименование зданий, сооружений, между которыми устанавливается расстояние	Нормативный документ, устанавливающий требования к расстоянию	Нормативное значение расстояния между зданиями, сооружениями, м	Принятое значение расстояния между зданиями и сооружениями, м
Площадка ГРПБ				
1	ГРПБ и КТП	ПУЭ, глава 7.3, таблица 7.3.13	6	25,95
2	ГРПБ и СКЗ	ПУЭ, глава 7.3, таблица 7.3.13	6	17,63

Для исключения возможности повреждения трубопроводов и оборудования устанавливаются охранные зоны.

Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности

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

- принятие планировочных решений генерального плана с учётом санитарно-гигиенических и противопожарных требований, подхода и размещения инженерных сетей;
- размещение сооружений с учётом категории по взрывопожароопасности, с обеспечением необходимых по нормам разрывов;

- применение оборудования, обеспечивающего надёжную работу в течение их расчётного срока службы, с учётом заданных условий эксплуатации (расчётное давление, минимальная и максимальная расчётная температура), состава и характера среды (коррозионная активность, взрывоопасность, токсичность и др.) и влияния окружающей среды;

- установка отдельно стоящего молниеотвода для молниезащиты ГРПБ;
- 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 указателями уровня жидкости, а также запорной и запорно-регулирующей арматурой;

- применение электрооборудования, соответствующего по исполнению классу зоны, группе и категории взрывоопасной смеси, согласно ПУЭ, ГОСТ Р 51330.5-99, ГОСТ Р 51330.9-99, ГОСТ Р 51330.11-99;

- оснащение искрогасителями производственного автотранспорта, на котором осуществляется доставка персонала до мест обслуживания, представляющие собой опасность по взрывопожарной характеристике;

- освобождение трубопроводов от транспортируемого продукта во время ремонтных работ;

- периодический инструктаж обслуживающего персонала по правилам и приёмам 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 учётом местных условий для всех видов работ, утверждёнными соответствующими службами.

- объект обеспечивается первичными средствами пожаротушения.

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.

Классификация проектируемых сооружений по взрывоопасности и пожароопасности приведена в таблице 2.9.2.

Таблица 2.9.2 - Классификация зданий и сооружений по взрывоопасности и пожароопасности

Наименование здания, сооружения	Наименование веществ, определяющих категорию и группу взрывопожароопасных смесей	Категория и группа взрывоопасной смеси по ПУЭ (ГОСТ 30852.11-2002, ГОСТ 30852.5-2002)	Класс взрывоопасной или пожароопасной зоны по № ФЗ-123 (ПУЭ)	Условия работы обслуживающего персонала	Категория пожарной и взрывопожарной опасности по СП 12.13130-2009	Степень огнестойкости зданий, сооружений по СП 2.13130.2012
ГРПБ	Природный газ	IIА-IIГ	2 класс (В-1г)	на открытом воздухе	АН	-
Узлы отключающей арматуры, узлы подключения	Природный газ	IIА-IIГ	2 класс (В-1г)	на открытом воздухе	АН	-
КТП	-	-	2 класс (В-1г)	на открытом воздухе	ВН	-
Шкаф КИПиА	-	-	П-III	на открытом воздухе	ВН	-
УКЗ	-	-	П-III	на открытом воздухе	ВН	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Ближайшей к проектируемому объекту ведомственной пожарной частью, дежурный караул которой вызывается при возникновении пожара на проектируемых сооружениях является пожарная часть № 175, которая расположена в пос. Суходол и пожарные части, расположенные в Сергиевском районе в 20 км от проектируемого объекта. Пожарная часть ПЧ-175 располагает двумя автоцистернами АЦ-5,0-40 и АЦ-7,0-70, находящимися в боевом расчёте, одной автоцистерной АЦ-2,5-40, находящейся в резерве, одним автомобилем пенного тушения АПТ-8,0-40, находящимся в резерве, одним автомобилем рукавным АР-2, находящимся в резерве и пожарной насосной станцией ПНС-110, находящейся в резерве. В момент пожара задействуется личный состав в количестве 8 человек. Пожаротушение до прибытия дежурного караула пожарной части осуществляется первичными средствами, если это оправдано с точки зрения масштаба возгорания. Время прибытия — 20 мин.

Пожаротушение на площадках проектируемых сооружений будет осуществляться первичными средствами и от передвижной пожарной техники.

Необходимое количество первичных средств пожаротушения принято в соответствии с «Правилами противопожарного режима в РФ».

Для размещения первичных средств пожаротушения, немеханизированного инвентаря предусматривается пожарный щит с предельной защищаемой площадью 200 м².

На площадках УКЗ № 1, № 2 устанавливается по одному пожарному щиту.

Норма комплектации пожарного щита немеханизированным инвентарём и инструментом приведена в таблице 2.9.3.

Таблица 2.9.3 - Нормы комплектации пожарных щитов немеханизированным инструментом и инвентарём

Наименование первичных средств пожаротушения	Нормы комплектации для ЩП-Е класс Е, шт.
Огнетушитель порошковый вместимостью 10 л *	1
Лом	-
Крюк с деревянной рукояткой	1
Ведро	-
Комплект для резки электропроводов: ножницы, диэлектрические боты и коврик	1
Асбестовое полотно, грубошёрстная ткань или войлок (кошма, покрывало из негорючего материала)	1
Лопата штыковая	-
Лопата совковая	1
Ящик с песком объёмом 0,5м ³	1
При отсутствии рекомендуемого огнетушителя допускается применение:	
*огнетушитель порошковый вместимостью 5 л – 2 шт.	

Для молниезащиты, защиты от вторичных проявлений молнии и защиты от статического электричества металлические корпуса технологического оборудования и трубопроводы соединяются в единую электрическую цепь и присоединяются к заземляющему устройству.

Для защиты от заноса высоких потенциалов по подземным и внешним коммуникациям при вводе в здания или сооружения, последние присоединяются к заземляющему устройству.

Заземлители для молниезащиты и защитного заземления – общие.

Для молниезащиты ГРПБ предусматривается установка отдельно стоящего молниеотвода высотой 22 м.

Для защиты от статического электричества, от вторичных проявлений молнии проектом предусматривается выполнение комплексного защитного устройства.

Комплексное защитное устройство выполняется путём присоединения всех открытых проводящих частей (металлические конструкции сооружений, стационарно проложенные трубопроводы, металлические корпуса технологического оборудования, корпуса электрооборудования, стальные трубы и бронированные оболочки электропроводок) к магистрали и к ГЗШ при помощи защитных проводников и образует непрерывную электрическую цепь.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки, обнаружения взрывоопасных концентраций, обнаружению предметов, снаряжённых химически опасными, взрывоопасными и радиационными веществами

В процессе проектирования проводилось радиационное обследование на территории проектируемых сооружений. Результат радиационного обследования позволяет заключить, что измеренные показатели не превышают допустимых нормативных величин. В процессе эксплуатации контроль за радиационной обстановкой осуществляется на территории проектируемых сооружений службой радиационной безопасности Управления экологической безопасности АО «Самаранефтегаз» не реже одного раза в год по графику, утверждённому главным инженером предприятия.

Для обеспечения безопасных условий работы обслуживающего персонала при проведении аварийных и ремонтных работ, связанных с риском выделения токсичных и взрывоопасных веществ, должен устанавливаться непрерывный контроль на протяжении всего времени производства этих работ с применением переносных газоанализаторов.

Действующие бригады, из числа которых предусматривается выделение людей для обслуживания проектируемых сооружений, оснащены переносными газоанализаторами (УГ-2, АНКАТ, КОЛИОН-1В-03) для осуществления периодического количественного и качественного контроля за содержанием в воздухе токсичных и взрывоопасных веществ.

В целях обеспечения большей объективности оценки результатов обследования химической обстановки с помощью газоаналитической аппаратуры на проектируемых сооружениях необходимо учитывать метеорологические условия в районе проектируемого объекта, влияющие на стабильность содержания контролируемых опасных веществ в воздухе и характер их распространения в воздушной среде. Данные о метеорологических параметрах дежурный диспетчер РИТС СГМ передаёт дежурным диспетчерам ЦПНГ-1, ЦЭРТ-1. Сведения предоставляются ежедневно территориальным Управлением по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды в соответствии с условиями заключённого с ними договора.

Так как проектируемые источники не создают концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны более 0,1 ПДКм.р. периодичность контроля принимается равной 1 раз в 5 лет расчётным методом.

Стационарные системы контроля за радиационной и химической обстановкой на проектируемом объекте не предусматриваются. Мониторинг трассы трубопровода на предмет заражения радиоактивными и химическими веществами осуществляется специалистами отдела охраны труда и промышленной безопасности.

Охрана существующих и проектируемых объектов осуществляется силами и средствами Частного охранного предприятия (ЧОП) «РН Охрана Самара», с которым заключён договор на оказание услуг охраны объектов АО «Самаранефтегаз». Численность определяется структурой Частного охранного предприятия (ЧОП) «РН Охрана Самара». Для связи обслуживающий персонал ЧОП использует мобильную связь.

Охрана объектов АО «Самаранефтегаз» проводится в режиме круглосуточного наблюдения. Выездная бригада вахтовым способом с мобильной связью.

Система обеспечения охраны проектируемых сооружений осуществляется при помощи инженерно-технических средств и организационных мероприятий:

- ограждения технологических площадок;
- пожарной сигнализации;
- устройств контроля и автоматики;
- контроля доступа в систему управления технологическим процессом;
- оперативной связи;
- оповещения;
- организационных мероприятий.

Информация от систем контроля доступа выводится на центральное серверное оборудование, снабжённое соответствующим программным обеспечением. Серверы систем контроля доступа и АРМ службы безопасности объединены в локальную сеть службы

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4589П-ППТ.ОЧ

безопасности с выходом через систему производственно-технологической связи на сеть передачи данных службы безопасности АО «Самаранефтегаз». Служба безопасности АО «Самаранефтегаз» будет иметь возможность контролировать оперативную обстановку на площадках, осуществлять оперативное управление и получать архивную информацию, хранящуюся на серверном оборудовании.

Сведения по мониторингу опасных природных процессов и явлений

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

Мониторинг опасных гидрометеорологических процессов ведётся Приволжским межрегиональным территориальным управлением по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Приволжский УГМС) 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 Самарской области через ведомственную систему оповещения с вовлечением соответствующих подразделений предприятия в порядке административной подчинённости.

Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах

Защита проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах представляет собой комплекс мероприятий, осуществляемых в целях исключения или максимального ослабления поражения персонала проектируемых объектов, сохранения их работоспособности.

На автодороге «Самара-Сергиевск» в результате аварий при транспортировке опасных веществ возможно образование зон действий поражающих факторов аварии связанных токсичным воздействием при проливе АХОВ.

Аммиак (NH₃) - бесцветный газ с запахом нашатыря (порог восприятия - 0,037 мг/л). Применяют его в холодильном производстве, для получения азотных удобрений. Сухая смесь аммиака с воздухом (4:3) способна взрываться. Аммиак хорошо растворяется в воде. Плотность аммиака при 20 °C составляет 0,77 кг/м³.

В высоких концентрациях аммиак возбуждает центральную нервную систему и вызывает судороги. Чаще смерть наступает через несколько часов или суток после отравления от отёка гортани и лёгких. При попадании на кожу может вызвать ожоги различной степени.

Для защиты органов дыхания должны применяться промышленные противогазы марки ППФ – 95 с фильтрующими коробками.

Хлор (Cl) - зеленовато-жёлтый газ с резким запахом. Применяют в различных отраслях промышленности: бумажно-целлюлозной, текстильной, производстве хлорной извести, хлорировании воды. Плотность хлора при 20 °C составляет 3,21 кг/м³.

Хлор в 2,5 раза тяжелее воздуха, поэтому облако хлора будет перемещаться по направлению ветра близко к земле. Хлор раздражает дыхательные пути и вызывает отёк лёгких. При высоких концентрациях смерть наступает от 1-2 вдохов, при несколько меньших концентрациях - дыхание останавливается через 5-25 мин.

Такое свойство хлора, как более высокая плотность по сравнению с плотностью воздуха может быть использована при эвакуации людей в случае достижения поражающего облака проектируемого объекта. Имея такую плотность, хлор будет распространяться по поверхности земли в приземном слое на небольшой высоте. Это позволит укрыться персоналу в местах, находящихся выше слоя распространения хлора при наличии такой возможности.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Ввиду того, что хлор является химически активным веществом (окислителем), при попадании которого на металлическую поверхность вызываются интенсивные коррозионные процессы, предусматриваются мероприятия по защите технологического оборудования от такого возможного воздействия в виде покрытия его поверхности инертными слоями (грунтовка, окраска, изоляционная лента).

Наружные стены блочных установок также покрываются красками в заводских условиях, что снижает воздействия поражающих факторов при авариях на транспорте с выбросом хлора и аммиака.

Трубопроводы прокладываются подземно, поэтому аварии на транспортных магистралях на данные трубопроводы влияния не окажут.

Ввиду того, что здание операторной (место дислокации персонала) в случае возникновения аварийных ситуаций на транспорте не попадает в зоны поражения, дополнительных решений по защите операторной не предусматривается.

Защита от АХОВ представляет собой комплекс мероприятий, осуществляемых в целях исключения или максимального ослабления поражения персонала проектируемых объектов, сохранения их работоспособности. Комплекс мероприятий по защите от АХОВ включает:

- обучение порядку и правилам поведения в условиях возникновения аварии персонала проектируемых объектов;

- осуществление обслуживающим персоналом повседневного химического контроля за содержанием в воздухе химически опасных веществ (хлор, аммиак и др.) переносными газоанализаторами (УГ-2, АНКАТ, КОЛИОН-1В-03);

- обеспечение обслуживающего персонала средствами индивидуальной защиты (изолирующие костюмы, средства защиты органов дыхания, средства защиты рук, средства защиты головы). В качестве средств индивидуальной защиты органов дыхания у обслуживающего персонала имеются промышленные противогазы марки А, БКФ (защита от хлора) и марки КД (защита от аммиака);

- прогнозирование зон возможного химического заражения;

- предупреждение (оповещение) о непосредственной угрозе поражения АХОВ;

- временную эвакуацию обслуживающего персонала проектируемых объектов из опасных районов.

- оказание медицинской помощи пострадавшим.

Мероприятия по инженерной защите территории объекта, зданий, сооружений и оборудования, в случае необходимости, от опасных геологических процессов, затоплений и подтоплений, экстремальных ветровых и снеговых нагрузок, наледей, природных пожаров

Мероприятия по инженерной защите территории объекта, зданий, сооружений и оборудования от опасных геологических процессов и природных явлений приведены в таблице 2.9.4.

Таблица 2.9.4 - Мероприятия по инженерной защите зданий и сооружений

№ п/п	Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
1	Сильный ветер	Строительство проектируемого объекта ведётся с учётом III района по ветровым нагрузкам. Для предотвращения повреждения кабелей предусматривается их прокладка по технологическим площадкам в водогазопроводных трубах. В местах пересечения с подземными коммуникациями и дорогами кабели прокладываются в жёстких гофрированных двустенных трубах. Для защиты молниеотводов от ветровых нагрузок предусмотрена установка их в грунт на глубину 3,5 м. Закрепление молниеотводов осуществляется бетоном на мелкозернистом наполнителе. Для снижения ветровых нагрузок опора молниеотвода и молниеприёмник выполнены из

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№ п/п	Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
		<p>труб круглого сечения. Защита технологических трубопроводов и ёмкостного оборудования осуществляется установкой их подземным способом.</p>
2	Сильный ливень	<p>На площадках принята вертикальная планировка выборочного типа. Отвод поверхностных вод - открытый по естественному и спланированному рельефу в сторону естественного понижения за пределы площадок. Для железобетонных стоек и сборных железобетонных фундаментов применяется бетон марки по водонепроницаемости W4.</p>
3	Сильный снег	<p>Все оборудование предусматривается в блочном, шкафом исполнении, защищённом от снеговых явлений. Кабельные сооружения, трубопроводы, ёмкостное оборудование защищаются тем же способом, что и при сильном ветре.</p>
4	Сильный мороз	<p>Для предотвращения снижения температуры продукта газопровода укладываются в грунт на глубину не менее 1,6 м до верхней образующей трубы. Надземные участки трубопроводов и арматура теплоизолируются полиуретаном. Шкаф КИПиА комплектуются отопительными приборами заводом изготовителем для поддержания температуры в них не ниже +10 С. Для железобетонных стоек и сборных железобетонных фундаментов применять бетон на сульфатостойком цементе по морозоустойчивости F75.</p>
5	Гроза	<p>Для молниезащиты, защиты от вторичных проявлений молнии и защиты от статического электричества металлические корпуса технологического оборудования и трубопроводы соединяются в единую электрическую цепь и присоединяются к заземляющему устройству. Для молниезащиты ГРПБ предусматривается установка отдельно стоящего молниеотвода высотой 22м.</p>
6	Эрозионные процессы	<p>Для защиты территории строительства от эрозионных процессов предусматривается рекультивация земель с последующим посевом многолетних трав.</p>
7	Природные пожары	<p>Проектные сооружения расположены на достаточном удалении от лесных массивов, чем обеспечивается исключение возможности перекидывания возможных природных пожаров на технологические площадки. Для предотвращения распространения степных пожаров предусматривается пропахивание территории по периметру вокруг площадок проектируемых сооружений в виде полосы шириной, обеспечивающей недопущение перекидывания пламени на защищаемые объекты.</p>
8	Подтопление территории	<p>Проектом предусмотрена гидроизоляция подземных конструкций горячим битумом или битумно-латексной мастикой.</p>
9	Морозное пучение грунтов	<p>Предусмотрена замена на технологических площадках пучинистого грунта на непучинистый.</p>

							4589П-ППТ.ОЧ				Лист
											33
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

Перечень мероприятий по гражданской обороне

Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне

В соответствии с положениями постановления Правительства Российской Федерации от 16.08.2016г. № 804 «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения» и согласно исходным данным проектируемый объект является некатегорированным по гражданской обороне (ГО).

Территория Сергиевского района Самарской области, на которой располагается проектируемый объект, не отнесена к группе по гражданской обороне.

Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий

В связи с тем, что проектируемые объекты не являются самостоятельным или обособленным производственным объектом, какие либо решения по управлению гражданской обороной в объёме конкретного объекта отсутствуют. Все решения в объёме общества изложены в Плане ГО АО «Самаранефтегаз». АО «Самаранефтегаз» имеет установленное мобилизационное задание и продолжает свою деятельность в военное время, соответственно и проектируемый объект так же будет продолжать работать в общем режиме производства.

Оповещение персонала проектируемых сооружений по сигналам ГО предусматривается через систему централизованного оповещения Самарской области и районную систему оповещения Сергиевского района.

Местом дислокации персонала, обслуживающего проектируемые сооружения, является административное здание, расположенное на УПН «Радаевская», которое обеспечено теплом, электроэнергией, питьевой водой. Персонал обеспечен портативной радиостанцией, с использованием которой он оповещается во время выездов на объект проектирования. Работа указанных радиостанций обеспечивается базовыми станциями существующей сети радиотелефонной связи ОАО «Самаранефтегаз» стандарта Smartrunk-II в диапазоне 400 – 430 МГц.

Оповещение обслуживающего персонала проектируемых сооружений осуществляется с использованием средств громкоговорящей связи (ГГС).

Оповещение персонала проектируемых сооружений по сигналам ГО будет происходить по следующей схеме:

- подача предупредительно сигнала «Внимание всем» ГУ МЧС России по Самарской области и трансляция сигналов оповещения ГО посредством сетей телевизионного и радиовещания;
- при получении сигналов ГО дежурный оператор по ЦЭРТ-1 оповещает обслуживающий персонал по громкоговорящей связи, и персонал находящийся на линейной части газопровода по средствам радиосвязи и сотовой связи.

При получении сигналов ГО администрация муниципального района Сергиевского также начинает транслировать сигналы ГО по сетям телевизионного и радиовещания.

При получении сигналов ГО по сети телевизионного и радиовещания диспетчер ЦИТС АО «Самаранефтегаз» дублирует оповещение обслуживающего персонала по следующей схеме существующими средствами связи:

- доведение сигналов ГО от диспетчера ЦИТС АО «Самаранефтегаз» до диспетчера Региональной инженерно-технической службы (РИТС) АО «Самаранефтегаз» по существующей ведомственной сети;
- доведение информации и сигналов ГО от диспетчерского пункта РИТС СГМ до диспетчерского пункта ЦЭРТ-1 по существующей ведомственной телефонной сети;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4589П-ППТ.ОЧ

Лист

34

- доведение сигналов ГО от диспетчера ЦЭРТ-1 до дежурного оператора по ЦЭРТ-1 (административное здание бригады ЦЭРТ-1 - место постоянного присутствия персонала) по существующей ведомственной телефонной сети;

- при получении сигналов ГО дежурный оператор по ЦЭРТ-1 (место постоянного присутствия персонала) оповещает обслуживающий персонал по громкоговорящей связи, персонал находящийся на линейной части трубопровода по средствам радиосвязи и сотовой связи.

На объекте разрабатываются инструкция и схема оповещения персонала по сигналам ГО. Инструкция утверждается директором предприятия и согласовывается с ГУ МЧС России по Самарской области. Обязанности по организации и доведению сигналов ГО до персонала проектируемых сооружений возлагаются на дежурных диспетчеров ЦИТС, РИТС СГМ, ЦЭРТ-1, дежурный оператор по ЦЭРТ-1.

Принципиальная схема оповещения по сигналам ГО выполнена в соответствии с «Положением о системах оповещения населения», утверждённым совместным приказом Министров МЧС РФ, Мининформтехнологий РФ и Минкультуры РФ от 25.07.2006 № 422/90/376.

Передвижного пункта управления в военное время не предусматривается.

Схема оповещения по сигналам ГО приведена на рисунке 2.9.1.

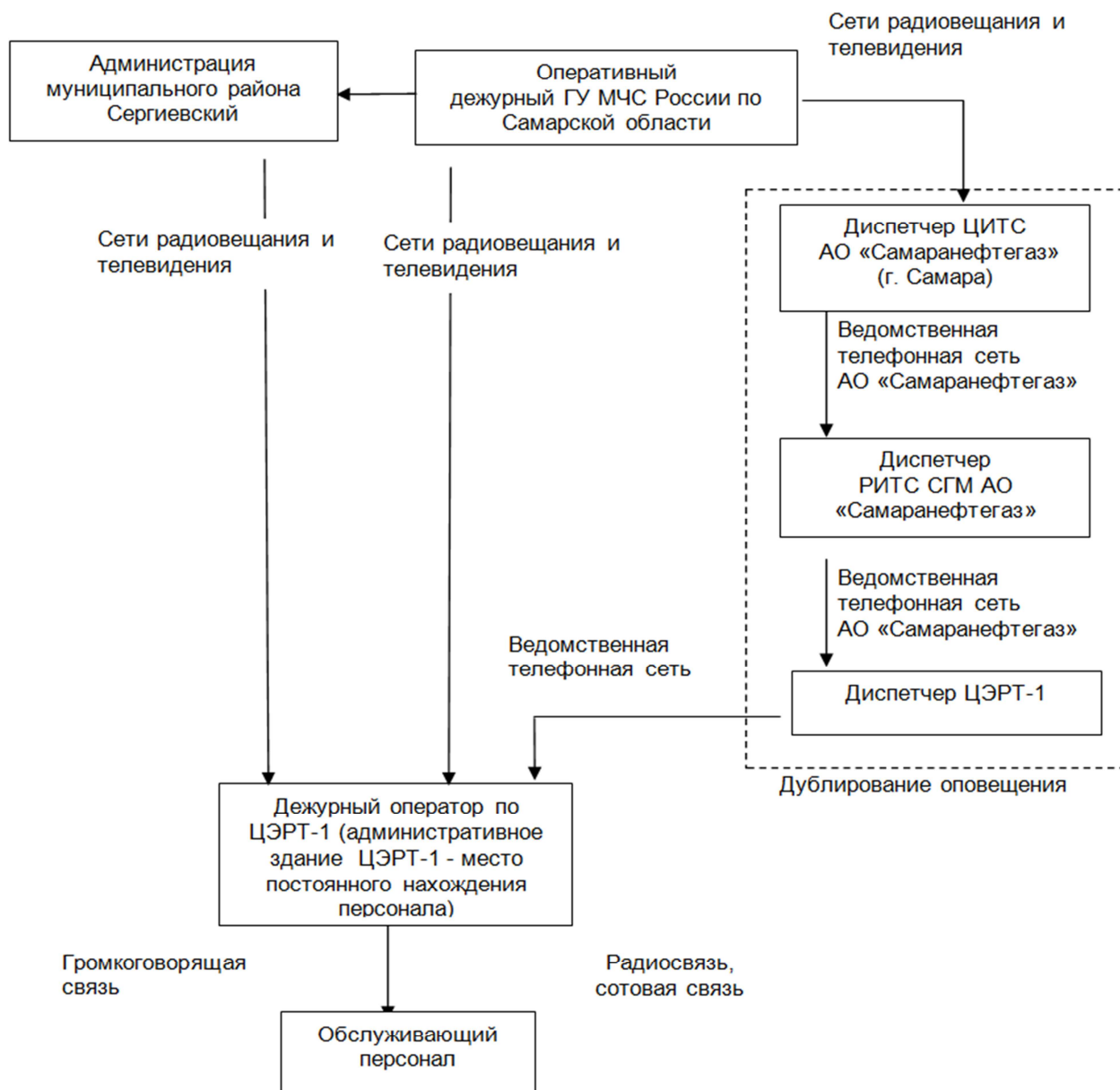


Рисунок 2.9.1 - Принципиальная схема оповещения по сигналам ГО

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта

Согласно п. 3.15 ГОСТ Р 55201-2012 территория, на которой расположены проектируемые сооружения, входит в зону светомаскировки.

Проектом не предусматривается наружное освещение проектируемых объектов.

Внутреннее электроосвещение, входящее в состав технологического и электрического оборудования, принято на основании технической документации Заводов-изготовителей данного оборудования.

Типы светильников и род проводки соответствуют условиям среды, назначению и характеру производимых работ. Светильники предусматриваются с энергосберегающими лампами и высоким коэффициентом мощности.

По сигналу «Воздушная тревога» дежурный персонал при проведении работ на проектируемом оборудовании отключает внутреннее освещения проектируемых объектов.

Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ

Централизованных систем водоснабжения на проектируемом объекте не предусматривается.

Проектируемый объект располагается на территории Радаевского м-я АО «Самаранефтегаз», обслуживание объекта будет осуществляться персоналом ЦЭРТ-1. В соответствии с п.3.9 ВНП 3-85 для хозяйственно-питьевого водоснабжения обслуживающего персонала проектируемых сооружений будет использоваться привозная вода питьевого качества, соответствующая требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению).

Режимы радиационной защиты не предусматриваются, так как объект не располагается в зоне возможного радиоактивного загрязнения.

Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению)

Проектируемые сооружения продолжают свою деятельность в военное время.

Типовые режимы позволяют оперативно с имеющимися данными об уровнях радиации, устанавливать режим радиационной защиты на длительный период.

Предусматривается следующий порядок ввода в действие режимов радиационной защиты. С объявлением угрозы радиоактивного заражения выставляются посты наблюдения, оснащённые дозиметрическими приборами. Посты замеряют уровни радиации через каждые 0,5 часа и результаты измерений докладывают в штаб ГО.

Руководитель штаба ГО по измеренным и рассчитанным на 1 час уровням радиации и таблице типовых режимов определяет режим радиационной защиты рабочих и служащих и докладывает руководителю ГО АО «Самаранефтегаз». Если на территории объекта уровни радиации неодинаковые, режим выбирается и устанавливается по максимальному уровню радиации, пересчитанному на один час после взрыва.

Режим радиационной защиты рабочих и служащих вводится в действие решением руководителя ГО АО «Самаранефтегаз», о чем передаётся сообщение по имеющимся средствам связи и предоставляется донесение в ГУ МЧС России по Самарской области.

Выход из режима радиационной защиты также определяется руководителем ГО, о чем оповещаются все рабочие и служащие.

В качестве средств индивидуальной защиты органов дыхания от радиоактивных аэрозолей обслуживающим персоналом при осуществлении своей деятельности на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению), предусматривается использование респираторов типа Р-2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4589П-ППТ.ОЧ				
Лист				
36				

Для защиты кожных покровов и верхней одежды от радиоактивных веществ предусматривается применять подручные средства защиты - производственная и бытовая одежда, куртки, комбинезоны, халаты, плащи, накидки с дополнительными средствами герметизации вокруг шеи, на запястьях и щиколотках.

С целью повышения устойчивости организма к воздействию ионизирующих излучений и уменьшения степени радиационных поражений обслуживающим персоналом предусматривается применять медицинские средства индивидуальной защиты (аптечка индивидуальная (АИ-2)).

Решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействию по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения

В особый период технологические процессы на проектируемом объекте могут быть остановлены при получении соответствующих сигналов ГО от Главного управления МЧС России по Самарской области.

Остановка проектируемого объекта в целом или отдельных его составляющих частей заключается в остановке процесса транспортировки газа. Остановка предусмотрена без нарушения правил техники безопасности и без создания условий, способствующих появлению факторов поражения. Безаварийная остановка оборудования обеспечивает дальнейшее возобновление производственного процесса без проведения длительных подготовительных работ.

При угрозе воздействия или воздействию по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения безаварийная остановка газопровода осуществляется в соответствии с технологическим регламентом.

Перед остановкой технологического процесса необходимо поставить в известность дежурного диспетчера АО «Самаранефтегаз».

Остановка проектируемого оборудования по сигналу «Воздушная тревога» производится в последовательности, установленной технологическим регламентом.

На остановленных аппаратах, оборудовании, на трубопроводах, коммуникациях должны быть перекрыты запорная арматура таким образом, чтобы исключилась возможность случайного их заполнения, выкачивания, истечение.

Электрооборудование должно быть обесточено во избежание поражения персонала электрическим током.

Перед началом остановки установки или отдельного объекта старший оператор смены должен поставить в известность весь обслуживающий персонал, задействованный на остановке и поставить перед каждым определённую задачу.

Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения

Повышение эффективности защиты проектируемого объекта заключается в увеличении сопротивляемости объекта к воздействию поражающих факторов современных средств поражения.

Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения предусматривают:

- решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- обеспечение безаварийной остановки технологических процессов;
- создание и содержание резервов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств;
- установка электрооборудования во взрывозащищённом исполнении;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- герметизацию оборудования с использованием сварочного способа соединений, минимизацией фланцевых соединений;
- применение термообработанных труб, покрытых изоляцией весьма усиленного типа, выполненной в заводских условиях;
- покрытие гидроизоляцией весьма усиленного типа сварных стыков газопровода и деталей трубопроводов;
- защита оборудования и трубопроводов от статического электричества путём заземления;
- принятие планировочных решений генерального плана с учётом санитарно-гигиенических и противопожарных требований, подхода и размещения инженерных сетей.

Для надёжности электроснабжения нагрузок КИПиА, относящихся к 1-ой категории, предусматриваются источники бесперебойного питания, устанавливаемые в шкафу КИПиА и в шкафу обработки информации ГРПБ.

Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработке техники

Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработке техники проектной документацией не предусматриваются.

Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта

Для мониторинга состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта будет задействована штатная Служба радиационной безопасности Общества и нештатные формирования - звенья радиационной и химической разведки созданные в ЦЭРТ-1. Решение на организацию и ведение радиационной и химической разведки принимает главный инженер организации. Для ведения разведки привлекаются разведывательные группы. Разведка может производиться пешим порядком и на автомобилях.

Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала в защитных сооружениях гражданской обороны

Так как по СП 165.1325800.2014 в зону возможных сильных разрушений, возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения, возможного радиоактивного загрязнения, возможного катастрофического затопления проектируемый объект не попадает, то по Положению № 1309 от 29.11.1999 использование противорадиационное укрытие не требуется.

Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических средств, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты

Накопление, хранение и использование имущества гражданской обороны осуществляется в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации «О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств» от 27.04.2000г. № 379 предусматривается Планом ГО АО «Самаранефтегаз».

Резерв материальных ресурсов размещается, и хранится на складах предприятия. Контроль за организацией накопления, хранения, освежения объектового резерва материальных ресурсов возложен на главного инженера организации.

Для защиты персонала в необходимом количестве и номенклатуре в АО «Самаранефтегаз» предусмотрены средства индивидуальной защиты (СИЗ). Средства индивидуальной защиты находятся на складах предприятия. На рабочих местах средства

						4589П-ППТ.ОЧ	Лист
							38
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) хранятся в операторной административного здания бригады ЦЭРТ-1 в специальном шкафу, каждый в своей ячейке. На каждой ячейке и на сумке противогаза закреплена бирка с указанием фамилии владельца, марки и размера. Также в операторной предусмотрен аварийный запас СИЗОД соответствующих типов и марок. Персонал, находящийся на линейной части газопровода оснащается СИЗОД.

Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы

Мероприятий по эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы в особый период проектной документацией не предусматривается, так как в соответствии со СП 165.1325800.2014 проектируемые сооружения располагаются на территории безопасного района.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4589П-ППТ.ОЧ