

Общество с ограниченной ответственностью
«ЮЖГИПРОЗЕМ»

ОГРН 1072632001694 ИНН/КПП 2632084496/263201001
357500, город Пятигорск, улица Мира, 178

Ассоциация «Объединение проектировщиков «ПроектСити»
(№ 455 от 12.02.2016 года)

«Утверждено
Приказом Агентства архитектуры
и градостроительства Волгоградской области
от «__» _____ 201_ г. № ____»

**Документация по планировке территории для размещения объекта
трубопроводного транспорта**

«Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

**Южный федеральный округ, Волгоградская область,
Городищенский муниципальный район**

Том 1

**Основная часть проекта планировки территории.
Положение о размещении объектов трубопроводного транспорта**

Директор ООО «Южгипрозем»



И.И. Бережной

2019 г.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

РЕГИСТРАЦИОННАЯ КАРТОЧКА ПРОЕКТА		
1.	Адрес строительства	Южный федеральный округ, Волгоградская область, Городищенский муниципальный район
2.	Наименование объекта	Проект планировки территории объекта: «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)
3.	Приказ (Распоряжение) органов государственной власти и (или) органов местного самоуправления о подготовке документации по планировке территории	Приказ ООО «Газпром центрремонт» от 17.05.2018 г.№ 76 «О подготовке документации по планировке территории»
4.	Заказчик	ООО «Газпром центрремонт»
5.	Проектная организация	ООО «Южгипрозем»
6.	Авторы проекта	И.И. Бережной, Ю.О. Беспалая
7.	Стадия	Проект планировки территории
8.	Вид строительства	Строительство
9.	Основные характеристики планируемого к размещению объекта	– 16 подземных резервуаров с техническими сооружениями; – Площадка водорассольного комплекса; – Технические скважины; – Площадки компрессорной станции; – Эксплуатационные (технологические) скважины и подземные выработки емкости; – Водозаборы технических и хозяйственно-питьевых вод; – Трубопровод КС-Конный-ГРС-4; – Трубопровод Починки-Изобильное-КС (2 нитки); – Трубопровод топливного и импульсного газа; – Трубопроводы, газопроводы, продуктопроводы, установки очистки, котельная агрегаты, аппараты, блоки, установки, краны, пункты, автоматизированные системы, гаражное оборудование, насосные, электрохимзащита трубопроводов, накопительные резервуары, здания и сооружения, дизельная электростанция, подстанции, башни и мачты связи, склады, автодороги, линии электропередач, линии связи, ВОЛС, инженерно-технические средства охраны, телемеханика оборудование и приборы, емкости, молниеприемники, осветительные установки, проезды и площадки и др.
10.	Общая площадь земельных участков под размещение объекта	3 589 191 кв. м.
11.	Намечаемые сроки строительства	1993 - 2021 г.г.
12.	Адреса:	
	Заказчик:	117647, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 125а
	Проектная организация:	г. Ростов-на-Дону, пер. Машиностроительный, д.9
13.	Телефоны:	
	Заказчик:	Тел.: +7(499) 580-45-80, +7(499) 580-45-50
	Проектная организация:	Тел. +7 (863) 224-27-78, +7 (863) 223-11-79.

СПИСОК УЧАСТНИКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Директор ООО «Южгипрозем»
Инженер землеустроитель ООО «Южгипрозем»

И.И. Бережной
Ю.О. Беспалая

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

Лист

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Материалы проекта планировки территории с проектом межевания в его составе
(утверждаемая часть)

I. Основная часть проекта планировки. Положение о размещении объектов энергетики (трубопроводного транспорта)

1. Сведения об объекте и его краткая характеристика
2. Сведения о размещении объекта на территории
3. Сведения о пересечениях планируемого к размещению объекта с другими ОКС

II. Основная часть проекта планировки. Графическая часть.

№№ п/п	Наименование	Лист	Масштаб
1	2	3	4
1.	Чертеж красных линий объекта	П - 1	1:5 000
2.	Чертеж границ зон планируемого размещения линейного объекта	П - 2	1:5 000

III. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка

1. Исходно-разрешительная документация
2. Исходные данные
3. Обоснование размещения проектируемого объекта
4. Предложения по внесению изменений и дополнений в документы территориального планирования и Правила землепользования и застройки

IV. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть

№№ п/п	Наименование	Лист	Масштаб
1	2	3	4
1.	Схема расположения элементов планировочной структуры объекта	П - 3	1:75 000
2.	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории объекта трубопроводного транспорта	П - 4	1:5 000
3.	Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории объекта трубопроводного транспорта	П - 5	1:100 000
4.	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий объекта трубопроводного транспорта	П - 6	1:5 000
5.	Схема границ территорий, подверженных риску чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера по объекту	П - 7	1:5 000
6.	Схема конструктивных и планировочных решений для размещения объекта трубопроводного транспорта	П - 8	1:5 000

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

V. Основная часть проекта межевания территории. Пояснительная записка

1. Перечень и сведения о площади образуемых земельных участков, в том числе возможные способы их образования
2. Перечень и сведения о площади образуемых земельных участков, которые будут отнесены к территории общего пользования или имуществу общего пользования
3. Перечень и сведения о площади образуемых земельных участков, в том числе в отношении которых предполагаются резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд
4. Вид разрешенного использования образуемых земельных участков в соответствии с проектом планировки территории

VI. Основная часть проекта межевания территории. Графическая часть

№№ п/п	Наименование	Лист	Масштаб
1.	Чертеж межевания территории	П – 10	1:5 000

VII. Материалы по обоснованию проекта межевания территории

№№ п/п	Наименование	Лист	Масштаб
1.	Чертеж обоснования проекта межевания территории	П – 11	1:5 000

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)			

СОДЕРЖАНИЕ

I. Основная часть проекта планировки. Положение о размещении объектов энергетики (трубопроводного транспорта)

1. Сведения о размещении объекта на территории

1.1 Наименование, назначение и основные характеристики (класс, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) планируемых для размещения линейных объектов;

1.2 Сведения об основных положениях документов территориального планирования, предусматривающего размещение линейного(ых) объекта(ов);

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

1.4 Номера кадастровых кварталов, на которых предполагается размещение объекта;

1.5 Перечень конструктивных элементов и объектов капитального строительства (далее – ОКС), являющихся неотъемлемой технологической частью проектируемого линейного объекта;

1.5.1 Временные здания и сооружения производственные, складские, вспомогательные, общественные и жилые здания и сооружения, необходимые для производства работ по строительству объектов капитального строительства и обслуживания работников строительства.

1.6 Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции ОКС, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения;

1.7 Предельное количество этажей и (или) предельная высота ОКС, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов;

1.8 Максимальный процент застройки каждой зоны планируемого размещения ОКС, входящих в состав линейных объектов, определяемый как отношение площади зоны планируемого размещения ОКС, входящего в состав линейного объекта, которая может быть застроена, ко всей площади этой зоны;

1.9 Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения ОКС, которые входят в состав линейных объектов и за пределами которых запрещено строительство таких объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов;

1.10 Требования к архитектурным решениям ОКС, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов, расположенной в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения, с указанием:

- требований к цветовому решению внешнего облика таких объектов;

- требований к строительным материалам, определяющим внешний облик таких объектов;

- требований к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам таких объектов, влияющим на их внешний облик и (или) на композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения;

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

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

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1.13 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды;

1.14 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;

1.15 Характеристика планируемого развития территории, включая:

- сведения о территориях общего пользования, в случае их образования;
- сведения об устанавливаемом виде разрешенного использования территории земельных участков, предназначенных для размещения проектируемого объекта (объектов).

Приложения:

Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов;

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

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)			

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
1. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ.
ПОЛОЖЕНИЕ О РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТОВ
ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)			

1. Сведения о размещении объекта на территории

1.1 Наименование, назначение и основные характеристики (класс, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) планируемых для размещения линейных объектов

- 16 подземных резервуаров с техническими сооружениями;
- Площадка водорассольного комплекса;
- Технические скважины;
- Площадки компрессорной станции;
- Эксплуатационные (технологические) скважины и подземные выработки емкости;
- Водозаборы технических и хозяйственно-питьевых вод;
- Трубопровод КС-Конный-ГРС-4;
- Трубопровод Починки-Изобильное-КС (2 нитки);
- Трубопровод топливного и импульсного газа;
- Трубопроводы, газопроводы, продуктопроводы, установки очистки, котельная агрегаты, аппараты, блоки, установки, краны, пункты, автоматизированные системы, гаражное оборудование, насосные, электрохимзащита трубопроводов, накопительные резервуары, здания и сооружения, дизельная электростанция, подстанции, башни и мачты связи, склады, автодороги, линии электропередач, линии связи, ВОЛС, инженерно-технические средства охраны, телемеханика оборудование и приборы, емкости, молниеприемники, осветительные установки, проезды и площадки и др.

Технико-экономические показатели:

Показатели*	Количество			
	Всего	в том числе		
		I очередь	II очередь	III очередь
Объем газа, млн. м ³				
общий	1080	400	340	340
активный	820	300	260	260
буферный	260	100	80	80
Объем подземных резервуаров, млн. м ³	4,4	1,6	1,4	1,0
Количество подземных резервуаров, шт.	16	,6	5	
Максимальный суточный отбор, млн. м ³ /сут	70	25	25	20
Максимальная суточная закачка, млн. м ³ /сут	6,7	6,7	6,7	6,7
Давление в подземном резервуаре, МПа				
максимальное	23,0	23,0	23,0	23,0
минимальное	5,9	5,9	5,9	5,9
Давление на устье скважины, МПа				
максимальное	21,0	21,0	21,0	21,0

Показатели*	Количество			
	Всего	в том числе		
		I очередь	II очередь	III очередь
минимальное	5,3	5,3	5,3	5,3

Примечания: * - данные приняты по проектным материалам;

1.2. Сведения об основных положениях документа территориального планирования, предусматривающего размещение линейного объекта.

Объект: «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160) будет осуществляться в границах существующего муниципального образования, на территории которого расположен реконструируемый объект.

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

№ п/п	Район/ городской округ	Поселение	Территориальные зоны
1	Городищенский район Волгоградской области	МО Карповское сельское поселение	Зона сельскохозяйственных угодий
2	Городищенский район Волгоградской области	МО Россошенское сельское поселение	Зона сельскохозяйственных угодий
3	Городищенский район Волгоградской области	МО Краснопахаревское сельское поселение	Зона сельскохозяйственных угодий Зона лесов

1.4 Номера кадастровых кварталов, на которых предполагается размещение объекта

Объект проектирования «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160) будет располагаться на территории кадастровых кварталов: 34:03:180004, 34:03:100004, 34:03:190006, 34:03:100003, 34:03:130006 на землях сельскохозяйственного использования, землях лесного фонда, на землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

1.5 Перечень конструктивных элементов и объектов капитального строительства (далее – ОКС), являющихся неотъемлемой технологической частью проектируемого линейного объекта

№ п.п.	Наименование сооружения	Кол-во, шт.	Протяженность, км
1	Агрегат газоперекачивающий №1 компрессорного цеха КС Волгоградского ПХГ	1	
2	Агрегат газоперекачивающий №2 компрессорного цеха КС Волгоградского ПХГ	1	
3	Агрегат газоперекачивающий №3 компрессорного цеха КС Волгоградского ПХГ	1	
4	Аппарат воздушного охлаждения газа №1 компрессорного цеха КС Волгоградского ПХГ	1	

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

Лист

11

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

5	Аппарат воздушного охлаждения газа №2 компрессорного цеха КС Волгоградского ПХГ	1	
6	Аппарат воздушного охлаждения газа №3 компрессорного цеха КС Волгоградского ПХГ	1	
7	Установка очистки газа КС Волгоградского ПХГ	1	
8	Пункт измерения расхода газа КС Волгоградского ПХГ	1	
9	Кран мостовой пункта измерения расхода газа КС Волгоградского ПХГ	1	
10	Установка подготовки топливного и импульсного газа КС Волгоградского ПХГ	1	
11	Установка отключающих устройств газопроводов-шлейфов газовых скважин №2Т, №2Р, №1Т, №5Т, №1Р, №3Т, №8Т КС Волгоградского ПХГ	1	
12	Кран мостовой установки отключающих устройств КС Волгоградского ПХГ	1	
13	Установка сепарации газа КС Волгоградского ПХГ	1	
14	Установка продувочного сепаратора КС Волгоградского ПХГ	1	
15	Установка подогрева газа КС Волгоградского ПХГ	1	
16	Установка регенерации метанола КС Волгоградского ПХГ	1	
17	Емкость дренажная установки регенерации метанола КС Волгоградского ПХГ	1	
18	Компрессорная установка сжатого воздуха КС Волгоградского ПХГ	1	
19	Здание производственно-энергетического блока КС Волгоградского ПХГ	1	
20	Оборудование электросилового здания производственно-энергетического блока КС Волгоградского ПХГ	1	
21	Оборудование связи здания производственно-энергетического блока КС Волгоградского ПХГ	1	
22	Оборудование вентиляции и кондиционирования здания производственно-энергетического блока КС Волгоградского ПХГ	1	
23	Трубопроводы технологические КС Волгоградского ПХГ	16	9,2
24	Автоматизированная система управления электроснабжением КС Волгоградского ПХГ	1	
25	Автоматизированная система управления технологическими процессами компрессорного цеха КС Волгоградского ПХГ	1	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

26	Автоматизированная система управления технологическими процессами ПХГ КС Волгоградского ПХГ	1	
27	Система автоматического управления пожарной сигнализации, контроля загазованности и пожаротушения КС Волгоградского ПХГ	1	
28	Здание производственного корпуса КС Волгоградского ПХГ	1	
29	Гаражное оборудование производственного корпуса КС Волгоградского ПХГ	1	
30	Кран мостовой №1 здания производственного корпуса КС Волгоградского ПХГ	1	
31	Кран мостовой №2 здания производственного корпуса КС Волгоградского ПХГ	1	
32	Оборудование электросилового здания производственного корпуса КС Волгоградского ПХГ	1	
33	Оборудование связи здания производственного корпуса КС Волгоградского ПХГ	1	
34	Оборудование вентиляции и кондиционирования здания производственного корпуса КС Волгоградского ПХГ	1	
35	Установка азотная КС Волгоградского ПХГ	1	
36	Газопровод-подключение на г. Волгоград и г. Волжский КС Волгоградского ПХГ	1	9,9
37	Газопроводы подключения к МГ Починки-Изобильное-ССПХГ КС Волгоградского ПХГ	2	10
38	Газопровод собственных нужд КС Волгоградского ПХГ	1	2,2
39	Здание административно-бытового блока КС Волгоградского ПХГ	1	
40	Оборудование электросилового здания административно-бытового блока КС Волгоградского ПХГ	1	
41	Оборудование вентиляции и кондиционирования здания административно-бытового блока КС Волгоградского ПХГ	1	
42	Здание насосной масел КС Волгоградского ПХГ	1	
43	Склад масел КС Волгоградского ПХГ	1	
44	Насосная масел КС Волгоградского ПХГ	1	
45	Приборы контроля и регулирования технологических процессов здания насосной масел КС Волгоградского ПХГ	1	
46	Оборудование электросилового здания насосной масел КС Волгоградского ПХГ	1	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

Лист

13

47	Оборудование вентиляции и кондиционирования здания насосной масел КС Волгоградского ПХГ	1	
48	Здание насосной метанола КС Волгоградского ПХГ	1	
49	Кран мостовой здания насосной метанола КС Волгоградского ПХГ	1	
50	Насосная метанола КС Волгоградского ПХГ	1	
51	Склад метанола КС Волгоградского ПХГ	1	
52	Приборы контроля и регулирования технологических процессов здания насосной метанола КС Волгоградского ПХГ	1	
53	Оборудование электросиловое здания насосной метанола КС Волгоградского ПХГ	1	
54	Установка автоматического пожаротушения здания насосной метанола КС Волгоградского ПХГ	1	
55	Оборудование котельное здания насосной метанола КС Волгоградского ПХГ	1	
56	Оборудование вентиляции и кондиционирования здания насосной метанола КС Волгоградского ПХГ	1	
57	Здание проходной склада метанола КС Волгоградского ПХГ	1	
58	Оборудование электросиловое здания проходной склада метанола КС Волгоградского ПХГ	1	
59	Здание блока автоматики КС Волгоградского ПХГ	1	
60	Оборудование электросиловое здания блока автоматики КС Волгоградского ПХГ	1	
61	Оборудование вентиляции и кондиционирования здания блока автоматики КС Волгоградского ПХГ	1	
62	Здание служебно-эксплуатационного блока КС Волгоградского ПХГ	1	
63	Оборудование электросиловое здания служебно-эксплуатационного блока КС Волгоградского ПХГ	1	
64	Оборудование вентиляции и кондиционирования здания служебно-эксплуатационного блока КС Волгоградского ПХГ	1	
65	Здание гражданской обороны КС Волгоградского ПХГ	1	
66	Здание столовой КС Волгоградского ПХГ	1	
67	Оборудование вентиляции и кондиционирования здания столовой КС Волгоградского ПХГ	1	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №			

68	Склад под навесом КС Волгоградского ПХГ	1	
69	Кран мостовой склада под навесом КС Волгоградского ПХГ	1	
70	Здание контрольно-транспортного пункта КС Волгоградского ПХГ	1	
71	Оборудование вентиляции и кондиционирования здания контрольно-транспортного пункта КС Волгоградского ПХГ	1	
72	Здание склада для хранения материально-технических ценностей КС Волгоградского ПХГ	1	
73	Кран мостовой здания склада для хранения материально-технических ценностей КС Волгоградского ПХГ	1	
74	Здание проходной КС Волгоградского ПХГ	1	
75	Линия электропередачи кабельная №1 КС Волгоградского ПХГ	1	9,9
76	Линия электропередачи кабельная №2 КС Волгоградского ПХГ	1	10
77	Сети электроснабжения КС Волгоградского ПХГ	2	1
78	Кабельная эстакада Волгоградского ПХГ	1	0,6
79	Молниеприемник №1 КС Волгоградского ПХГ	1	
80	Молниеприемник №2 КС Волгоградского ПХГ	1	
81	Молниеприемник №3 КС Волгоградского ПХГ	1	
82	Молниеприемник №4 КС Волгоградского ПХГ	1	
83	Молниеприемник №5 КС Волгоградского ПХГ	1	
84	Молниеприемник №6 КС Волгоградского ПХГ	1	
85	Молниеприемник №7 КС Волгоградского ПХГ	1	
86	Молниеприемник №8 КС Волгоградского ПХГ	1	
87	Молниеприемник №9 КС Волгоградского ПХГ	1	
88	Молниеприемник №10 КС Волгоградского ПХГ	1	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Инва. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

89	Молниеприемник №11 КС Волгоградского ПХГ	1	
90	Молниеприемник №12 КС Волгоградского ПХГ	1	
91	Высокомачтовая осветительная установка №1 КС Волгоградского ПХГ	1	
92	Высокомачтовая осветительная установка №2 КС Волгоградского ПХГ	1	
93	Высокомачтовая осветительная установка №3 КС Волгоградского ПХГ	1	
94	Высокомачтовая осветительная установка №4 КС Волгоградского ПХГ	1	
95	Высокомачтовая осветительная установка №5 КС Волгоградского ПХГ	1	
96	Высокомачтовая осветительная установка №6 КС Волгоградского ПХГ	1	
97	Высокомачтовая осветительная установка №7 КС Волгоградского ПХГ	1	
98	Дизельная электростанция КС Волгоградского ПХГ	1	
99	Емкость дренажная дизельной электростанции КС Волгоградского ПХГ	1	
100	Система электрохимзащиты КС Волгоградского ПХГ	1	
101	Здание электрощитовой КС Волгоградского ПХГ	1	
102	Оборудование электросилового здания электрощитовой КС Волгоградского ПХГ	1	
103	Оборудование вентиляции и кондиционирования здания электрощитовой КС Волгоградского ПХГ	1	
104	Оборудование электрообогрева трубопроводов КС Волгоградского ПХГ	1	
105	Подстанция трансформаторная здания производственно-энергетического блока КС Волгоградского ПХГ	1	
106	Система постоянного тока здания производственно-энергетического блока КС Волгоградского ПХГ	1	
107	Система электрохимзащиты газопроводов-шлейфов газовых скважин №2Т, №2Р, №1Т, №5Т, №1Р, №3Т, №8Т Волгоградского ПХГ	7	2,2
108	Подстанция трансформаторная КС Волгоградского ПХГ	1	
109	Установка аккумуляторная КС Волгоградского ПХГ	1	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)	Лист
							16

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	125	Волоконно-оптическая линия связи КС Волгоградского ПХГ - газопровод-отвод Конный-ГРС-1 Волгоград км 15	1	15																		
			126	Башня связи блока управления станцией №7 волоконно-оптической линии связи газопровода Починки-ССПХГ	1																			
			127	Волоконно-оптическая линия связи узел связи КС Волгоградского ПХГ - АТС Ростелеком Красный Пахарь	1	3,1																		
			128	Вынос существующих кабелей связи 850 м. кабель ОКЛК-01-6-8-10/125-0.36/0.22-3.5/18-70 из зоны строительства МГ «Починки-Изобильное-ССПХГ» на 445 км	2	0,85																		
			129	Автодорога подъездная к крановому узлу км 0,05 газопроводов-подключения к МГ Починки-Изобильное-ССПХГ КС Волгоградского ПХГ	1	0,1																		
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>17</td></tr><tr><td>Изм</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>											Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)	Лист						17	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)	Лист																		
						17																		
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		Дата																		

110	Система электрохимзащиты газопровода-подключения на г. Волгоград и г. Волжский КС Волгоградского ПХГ	1	9,9
111	Система электрохимзащиты газопроводов подключения к МГ Починки-Изобильное-ССПХГ КС Волгоградского ПХГ	1	10
112	Линия электропередачи кабельная устройства электроснабжения блочно-комплектного газопроводов подключения к МГ Починки-Изобильное-ССПХГ КС Волгоградского ПХГ	1	0,3
113	Устройство электроснабжения блочно-комплектное газопроводов подключения к МГ Починки-Изобильное-ССПХГ КС Волгоградского ПХГ	1	
114	Линия электропередачи кабельная устройства электроснабжения блочно-комплектного газопровода-подключения на г. Волгоград и г. Волжский КС Волгоградского ПХГ	1	0,3
115	Устройство электроснабжения блочно-комплектное газопровода-подключения на г. Волгоград и г. Волжский КС Волгоградского ПХГ	1	
116	Сети связи КС Волгоградского ПХГ	1	1
117	Оборудование диспетчерской связи КС Волгоградского ПХГ	1	
118	Оборудование связи узла связи КС Волгоградского ПХГ	1	
119	Оборудование связи узла связи Городищенского ЛПУМГ	1	
120	Оборудование связи диспетчерского пункта Городищенского ЛПУМГ	1	
121	Оборудование связи узла связи Волгоградского ЛПУМГ	1	
122	Башня связи узла связи КС Волгоградского ПХГ	1	
123	Башня связи узла связи Городищенского ЛПУМГ	1	
124	Волоконно-оптическая линия связи узла связи КС Волгоградского ПХГ	1	1
125	Волоконно-оптическая линия связи КС Волгоградского ПХГ - газопровод-отвод Конный-ГРС-1 Волгоград км 15	1	15
126	Башня связи блока управления станцией №7 волоконно-оптической линии связи газопровода Починки-ССПХГ	1	
127	Волоконно-оптическая линия связи узел связи КС Волгоградского ПХГ - АТС Ростелеком Красный Пахарь	1	3,1
128	Вынос существующих кабелей связи 850 м. кабель ОКЛК-01-6-8-10/125-0.36/0.22-3.5/18-70 из зоны строительства МГ «Починки-Изобильное-ССПХГ» на 445 км	2	0,85
129	Автодорога подъездная к крановому узлу км 0,05 газопроводов-подключения к МГ Починки-Изобильное-ССПХГ КС Волгоградского ПХГ	1	0,1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

130	Автодорога подъездная к крановому узлу км 8,97 газопроводов-подключения к МГ Починки-Изобильное-ССПХГ КС Волгоградского ПХГ	1	0,74
131	Автодорога подъездная к крановому узлу км 0,88 газопровода-подключения на г. Волгоград и г. Волжский КС Волгоградского ПХГ	1	0,86
132	Автодорога подъездная к крановому узлу км 9,17 газопровода-подключения на г. Волгоград и г. Волжский КС Волгоградского ПХГ	1	0,2
133	Подъездная дорога к скважинам Волгоградского ПХГ	15	4,1
134	Телемеханика газопровода-подключения на г. Волгоград и г. Волжский КС Волгоградского ПХГ	1	9,9
135	Телемеханика газопроводов подключения к МГ Починки-Изобильное-ССПХГ КС Волгоградского ПХГ	1	10
136	Комплекс инженерно-технических средств охраны КС Волгоградского ПХГ	1	
137	Сети водоснабжения КС Волгоградского ПХГ	2	3
138	Сети канализации КС Волгоградского ПХГ	1	1
139	Емкость промстоков №1 КС Волгоградского ПХГ	1	
140	Емкость промстоков №2 КС Волгоградского ПХГ	1	
141	Установка очистки дождевых сточных вод КС Волгоградского ПХГ	1	
142	Установка очистки производственно-дождевых сточных вод КС Волгоградского ПХГ	1	
143	Насосная станция бытовых сточных вод №1 КС Волгоградского ПХГ	1	
144	Насосная станция бытовых сточных вод №2 КС Волгоградского ПХГ	1	
145	Насосная станция бытовых сточных вод №3 КС Волгоградского ПХГ	1	
146	Сети тепловые КС Волгоградского ПХГ	1	0,6
147	Сети газовые КС Волгоградского ПХГ	1	0,6
148	Пункт газорегуляторный КС Волгоградского ПХГ	1	
149	Резервуар дождевых сточных вод №1 КС Волгоградского ПХГ	1	
150	Резервуар дождевых сточных вод №2 КС Волгоградского ПХГ	1	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

Лист

18

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №			

151	Насосная станция дождевых сточных вод №1 КС Волгоградского ПХГ	1	
152	Насосная станция перекачки очищенных производственно-дождевых сточных вод КС Волгоградского ПХГ	1	
153	Здание мойки машин КС Волгоградского ПХГ	1	
154	Приборы контроля и регулирования технологических процессов здания мойки машин КС Волгоградского ПХГ	1	
155	Котельная КС Волгоградского ПХГ	1	
156	Установка для очистки сточных вод мойки машин КС Волгоградского ПХГ	1	
157	Насосная станция очищенных дождевых сточных вод №1 КС Волгоградского ПХГ	1	
158	Насосная станция очищенных дождевых сточных вод №2 КС Волгоградского ПХГ	1	
159	Насосная станция дождевых сточных вод №2 КС Волгоградского ПХГ	1	
160	Проезды и площадки КС Волгоградского ПХГ	1	1
161	Площадка аварийного запаса труб КС Волгоградского ПХГ	1	
	Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли. 2 этап, в том числе:		
162	Измерительные трубопроводы №1 пункта измерения расхода газа КС Волгоградского ПХГ	1	
163	Установка отключающих устройств газопроводов-шлейфов газовых скважин №4Т, №6Т, №7Т, №9Т, №10Т КС Волгоградского ПХГ	1	
164	Блок сепараторов газа №1 КС Волгоградского ПХГ	1	
165	Блок насосов №1 насосной метанола КС Волгоградского ПХГ	1	
166	Система электрохимзащиты газопроводов-шлейфов газовых скважин №4Т, №6Т, №7Т, №9Т, №10Т Волгоградского ПХГ	1	
	Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли. 3 этап, в том числе:		
167	Агрегат газоперекачивающий №4 компрессорного цеха КС Волгоградского ПХГ	1	
168	Аппарат воздушного охлаждения газа №4 компрессорного цеха КС Волгоградского ПХГ	1	
169	Измерительные трубопроводы №2 пункта измерения расхода газа КС Волгоградского ПХГ	1	

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

170	Установка отключающих устройств газопроводов-шлейфов газовых скважин №11Т, №12Т, №13Т, №14Т, №15Т КС Волгоградского ПХГ	1	
171	Блок сепараторов газа №2 КС Волгоградского ПХГ	1	
172	Блок печи подогрева газа КС Волгоградского ПХГ	1	
173	Блок насосов №2 насосной метанола КС Волгоградского ПХГ	1	
174	Система электрохимзащиты газопроводов-шлейфов газовых скважин №11Т, №12Т, №13Т, №14Т, №15Т Волгоградского ПХГ	1	
	Резервуар подземный 2Р Волгоградского ПХГ, в том числе:		
175	Резервуар подземный 2Р Волгоградского ПХГ	1	
175	Лифтовая колонна НКТ газовой скважины №2Р Волгоградского ПХГ	1	
175	Оборудование подземное газовой скважины №2Р Волгоградского ПХГ	1	
175	Комплекс инженерно-технических средств охраны газовой скважины №2Р КС Волгоградского ПХГ	1	
175	Буферный газ подземного резервуара 2Р Волгоградского ПХГ	1	
	Резервуар подземный 3Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
176	Резервуар подземный 3Т Волгоградского ПХГ	1	
177	Лифтовая колонна НКТ газовой скважины №1Р Волгоградского ПХГ	1	
178	Оборудование подземное газовой скважины №1Р Волгоградского ПХГ	1	
179	Лифтовая колонна НКТ газовой скважины №3Т Волгоградского ПХГ	1	
180	Оборудование подземное газовой скважины №3Т Волгоградского ПХГ	1	
181	Комплекс инженерно-технических средств охраны газовой скважины №1Р КС Волгоградского ПХГ	1	
182	Комплекс инженерно-технических средств охраны газовой скважины №3Т КС Волгоградского ПХГ	1	
183	Буферный газ подземного резервуара 3Т Волгоградского ПХГ	1	
	Резервуар подземный 1Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

Инва. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

184	Резервуар подземный 1Т Волгоградского ПХГ	1	
185	Лифтовая колонна НКТ газовой скважины №1Т Волгоградского ПХГ	1	
186	Оборудование подземное газовой скважины №1Т Волгоградского ПХГ	1	
187	Комплекс инженерно-технических средств охраны газовой скважины №1Т КС Волгоградского ПХГ	1	
188	Буферный газ подземного резервуара 1Т Волгоградского ПХГ	1	
	Резервуар подземный 2Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
189	Резервуар подземный 2Т Волгоградского ПХГ	1	
190	Лифтовая колонна НКТ газовой скважины №2Т Волгоградского ПХГ	1	
191	Оборудование подземное газовой скважины №2Т Волгоградского ПХГ	1	
192	Комплекс инженерно-технических средств охраны газовой скважины №2Т Волгоградского ПХГ	1	
193	Буферный газ подземного резервуара 2Т Волгоградского ПХГ	1	
	Резервуар подземный 4Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
194	Резервуар подземный 4Т Волгоградского ПХГ	1	
195	Лифтовая колонна НКТ газовой скважины №4Т Волгоградского ПХГ	1	
196	Оборудование подземное газовой скважины №4Т Волгоградского ПХГ	1	
197	Комплекс инженерно-технических средств охраны газовой скважины №4Т КС Волгоградского ПХГ	1	
198	Подъездная дорога к газовой скважине №4Т Волгоградского ПХГ	1	
199	Буферный газ подземного резервуара 4Т Волгоградского ПХГ	1	
	Резервуар подземный 5Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
200	Резервуар подземный 5Т Волгоградского ПХГ	1	
201	Лифтовая колонна НКТ газовой скважины №5Т Волгоградского ПХГ	1	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)	Лист
							21

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

202	Оборудование подземное газовой скважины №5Т Волгоградского ПХГ	1	
203	Комплекс инженерно-технических средств охраны газовой скважины №5Т КС Волгоградского ПХГ	1	
204	Подъездная дорога к газовой скважине №5Т Волгоградского ПХГ	1	
205	Буферный газ подземного резервуара 5Т Волгоградского ПХГ	1	
	Резервуар подземный 6Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
206	Резервуар подземный 6Т Волгоградского ПХГ	1	
207	Лифтовая колонна НКТ газовой скважины №6Т Волгоградского ПХГ	1	
208	Оборудование подземное газовой скважины №6Т Волгоградского ПХГ	1	
209	Комплекс инженерно-технических средств охраны газовой скважины №6Т КС Волгоградского ПХГ	1	
210	Буферный газ подземного резервуара 6Т Волгоградского ПХГ	1	
	Резервуар подземный 7Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
211	Резервуар подземный 7Т Волгоградского ПХГ	1	
212	Лифтовая колонна НКТ газовой скважины №7Т Волгоградского ПХГ	1	
213	Оборудование подземное газовой скважины №7Т Волгоградского ПХГ	1	
214	Комплекс инженерно-технических средств охраны газовой скважины №7Т КС Волгоградского ПХГ	1	
215	Подъездная дорога к газовой скважине №7Т Волгоградского ПХГ	1	
216	Буферный газ подземного резервуара 7Т Волгоградского ПХГ	1	
	Резервуар подземный 8Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
217	Резервуар подземный 8Т Волгоградского ПХГ	1	
218	Лифтовая колонна НКТ газовой скважины №8Т Волгоградского ПХГ	1	
219	Оборудование подземное газовой скважины №8Т Волгоградского ПХГ	1	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

Лист

22

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

220	Комплекс инженерно-технических средств охраны газовой скважины №8Т КС Волгоградского ПХГ	1	
221	Подъездная дорога к газовой скважине №8Т Волгоградского ПХГ	1	
222	Буферный газ подземного резервуара 8Т Волгоградского ПХГ	1	
	Резервуар подземный 9Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
223	Резервуар подземный 9Т Волгоградского ПХГ	1	
224	Лифтовая колонна НКТ газовой скважины №9Т Волгоградского ПХГ	1	
225	Оборудование подземное газовой скважины №9Т Волгоградского ПХГ	1	
226	Комплекс инженерно-технических средств охраны газовой скважины №9Т КС Волгоградского ПХГ	1	
227	Подъездная дорога к газовой скважине №9Т Волгоградского ПХГ	1	
228	Буферный газ подземного резервуара 9Т Волгоградского ПХГ	1	
	Резервуар подземный 10Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
229	Резервуар подземный 10Т Волгоградского ПХГ	1	
230	Лифтовая колонна НКТ газовой скважины №10Т Волгоградского ПХГ	1	
231	Оборудование подземное газовой скважины №10Т Волгоградского ПХГ	1	
232	Комплекс инженерно-технических средств охраны газовой скважины №10Т КС Волгоградского ПХГ	1	
233	Подъездная дорога к газовой скважине №10Т Волгоградского ПХГ	1	
234	Буферный газ подземного резервуара 10Т Волгоградского ПХГ	1	
	Резервуар подземный 11Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
235	Резервуар подземный 11Т Волгоградского ПХГ	1	
236	Лифтовая колонна НКТ газовой скважины №11Т Волгоградского ПХГ	1	
237	Оборудование подземное газовой скважины №11Т Волгоградского ПХГ	1	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

238	Комплекс инженерно-технических средств охраны газовой скважины №11Т КС Волгоградского ПХГ	1	
239	Подъездная дорога к газовой скважине №11Т Волгоградского ПХГ	1	
240	Буферный газ подземного резервуара 11Т Волгоградского ПХГ	1	
	Резервуар подземный 12Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
241	Резервуар подземный 12Т Волгоградского ПХГ	1	
242	Лифтовая колонна НКТ газовой скважины №12Т Волгоградского ПХГ	1	
243	Оборудование подземное газовой скважины №12Т Волгоградского ПХГ	1	
244	Комплекс инженерно-технических средств охраны газовой скважины №12Т КС Волгоградского ПХГ	1	
245	Подъездная дорога к газовой скважине №12Т Волгоградского ПХГ	1	
246	Буферный газ подземного резервуара 12Т Волгоградского ПХГ	1	
	Резервуар подземный 13Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
247	Резервуар подземный 13Т Волгоградского ПХГ	1	
248	Лифтовая колонна НКТ газовой скважины №13Т Волгоградского ПХГ	1	
249	Оборудование подземное газовой скважины №13Т Волгоградского ПХГ	1	
250	Комплекс инженерно-технических средств охраны газовой скважины №13Т КС Волгоградского ПХГ	1	
251	Подъездная дорога к газовой скважине №13Т Волгоградского ПХГ	1	
252	Буферный газ подземного резервуара 13Т Волгоградского ПХГ	1	
	Резервуар подземный 14Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
253	Резервуар подземный 14Т Волгоградского ПХГ	1	
254	Лифтовая колонна НКТ газовой скважины №14Т Волгоградского ПХГ	1	
255	Оборудование подземное газовой скважины №14Т Волгоградского ПХГ	1	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №			

256	Комплекс инженерно-технических средств охраны газовой скважины №14Т КС Волгоградского ПХГ	1	
257	Подъездная дорога к газовой скважине №14Т Волгоградского ПХГ	1	
258	Буферный газ подземного резервуара 14Т Волгоградского ПХГ	1	
	Резервуар подземный 15Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
259	Резервуар подземный 15Т Волгоградского ПХГ	1	
260	Лифтовая колонна НКТ газовой скважины №15Т Волгоградского ПХГ	1	
261	Оборудование подземное газовой скважины №15Т Волгоградского ПХГ	1	
262	Комплекс инженерно-технических средств охраны газовой скважины №15Т КС Волгоградского ПХГ	1	
263	Подъездная дорога к газовой скважине №15Т Волгоградского ПХГ	1	
264	Буферный газ подземного резервуара 15Т Волгоградского ПХГ	1	
	Газопровод-шлейф газовой скважины №2Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
265	Газопровод-шлейф газовой скважины №2Т Волгоградского ПХГ	1	1,5
266	Метанолопровод газовой скважины №2Т Волгоградского ПХГ	1	1,5
267	Обвязка устья газовой скважины №2Т Волгоградского ПХГ	1	
	Газопровод-шлейф газовой скважины №2Р Волгоградского ПХГ, в том числе:		
268	Газопровод-шлейф газовой скважины №2Р Волгоградского ПХГ	1	0,93
269	Метанолопровод газовой скважины №2Р Волгоградского ПХГ	1	0,93
270	Обвязка устья газовой скважины №2Р Волгоградского ПХГ	1	
	Газопровод-шлейф газовой скважины №1Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
271	Газопровод-шлейф газовой скважины №1Т Волгоградского ПХГ	1	1,6
272	Метанолопровод газовой скважины №1Т Волгоградского ПХГ	1	1,6

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл

273	Обвязка устья газовой скважины №1Т Волгоградского ПХГ	1	
	Газопровод-шлейф газовой скважины №5Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
274	Газопровод-шлейф газовой скважины №5Т Волгоградского ПХГ	1	1,2
275	Метанолопровод газовой скважины №5Т Волгоградского ПХГ	1	1,2
276	Обвязка устья газовой скважины №5Т Волгоградского ПХГ	1	
	Газопровод-шлейф газовой скважины №1Р Волгоградского ПХГ, в том числе:		
277	Метанолопровод газовой скважины №1Р Волгоградского ПХГ	1	2
278	Обвязка устья газовой скважины №1Р Волгоградского ПХГ	1	2
	Газопровод-шлейф газовой скважины №3Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
279	Газопровод-шлейф газовой скважины №3Т Волгоградского ПХГ	1	2,4
280	Метанолопровод газовой скважины №3Т Волгоградского ПХГ	1	2,4
281	Обвязка устья газовой скважины №3Т Волгоградского ПХГ	1	
	Газопровод-шлейф газовой скважины №8Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
282	Газопровод-шлейф газовой скважины №8Т Волгоградского ПХГ	1	0,9
283	Метанолопровод газовой скважины №8Т Волгоградского ПХГ	1	0,9
284	Обвязка устья газовой скважины №8Т Волгоградского ПХГ	1	
	Газопровод-шлейф газовой скважины №4Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
285	Газопровод-шлейф газовой скважины №4Т Волгоградского ПХГ	1	1,5
286	Метанолопровод газовой скважины №4Т Волгоградского ПХГ	1	1,5
287	Обвязка устья газовой скважины №4Т Волгоградского ПХГ	1	
	Газопровод-шлейф газовой скважины №6Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

288	Газопровод-шлейф газовой скважины №6Т Волгоградского ПХГ	1	1,3
289	Метанолопровод газовой скважины №6Т Волгоградского ПХГ	1	1,3
290	Обвязка устья газовой скважины №6Т Волгоградского ПХГ	1	
	Газопровод-шлейф газовой скважины №7Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
291	Газопровод-шлейф газовой скважины №7Т Волгоградского ПХГ	1	1
292	Метанолопровод газовой скважины №7Т Волгоградского ПХГ	1	1
293	Обвязка устья газовой скважины №7Т Волгоградского ПХГ	1	
	Газопровод-шлейф газовой скважины №9Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
294	Газопровод-шлейф газовой скважины №9Т Волгоградского ПХГ	1	1,3
295	Метанолопровод газовой скважины №9Т Волгоградского ПХГ	1	1,3
296	Обвязка устья газовой скважины №9Т Волгоградского ПХГ	1	
	Газопровод-шлейф газовой скважины №10Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
297	Газопровод-шлейф газовой скважины №10Т Волгоградского ПХГ	1	1,1
298	Метанолопровод газовой скважины №10Т Волгоградского ПХГ	1	1,1
299	Обвязка устья газовой скважины №10Т Волгоградского ПХГ	1	
	Газопровод-шлейф газовой скважины №11Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
300	Газопровод-шлейф газовой скважины №11Т Волгоградского ПХГ	1	0,8
301	Метанолопровод газовой скважины №11Т Волгоградского ПХГ	1	0,8
302	Обвязка устья газовой скважины №11Т Волгоградского ПХГ	1	
	Газопровод-шлейф газовой скважины №12Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
303	Газопровод-шлейф газовой скважины №12Т Волгоградского ПХГ	1	1,6

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

304	Метанолопровод газовой скважины №12Т Волгоградского ПХГ	1	1,6
305	Обвязка устья газовой скважины №12Т Волгоградского ПХГ	1	
	Газопровод-шлейф газовой скважины №13Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
306	Газопровод-шлейф газовой скважины №13Т Волгоградского ПХГ	1	1,3
307	Метанолопровод газовой скважины №13Т Волгоградского ПХГ	1	1,3
308	Обвязка устья газовой скважины №13Т Волгоградского ПХГ	1	
	Газопровод-шлейф газовой скважины №14Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
309	Газопровод-шлейф газовой скважины №14Т Волгоградского ПХГ	1	1,8
310	Метанолопровод газовой скважины №14Т Волгоградского ПХГ	1	1,8
311	Обвязка устья газовой скважины №14Т Волгоградского ПХГ	1	
	Газопровод-шлейф газовой скважины №15Т Волгоградского ПХГ, в том числе:		
312	Газопровод-шлейф газовой скважины №15Т Волгоградского ПХГ	1	1,6
313	Метанолопровод газовой скважины №15Т Волгоградского ПХГ	1	1,6
314	Обвязка устья газовой скважины №15Т Волгоградского ПХГ	1	
315	Контрольно-измерительный пункт (КИП)	40	
316	Крановая площадка	6	
317	Указатель трассы	40	
318	Продувочные свечи	10	

1.5.1 Временные здания и сооружения производственные, складские, вспомогательные, общественные и жилые здания и сооружения, необходимые для производства работ по строительству объектов капитального строительства и обслуживания работников строительства.

– Площадка временной строительной базы (контора прорабов, столовая, душевая, медицинский пункт, гардеробная, туалет, складские помещения).

- Трубно-сварная база.
- Передвижные бригадные вагончики (вагон для отдыха и обогрева, туалет, склад для инвентаря и инструментов).
- Временные дороги.
- Площадка стоянки техники.
- Площадка складирования материалов.
- Площадка ВЗиС.
- Площадка МЭР.

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

Основной целью проекта планировки является разработка рационального планировочного решения территории, определение территорий под строительство зданий и сооружений различного назначения и, в первую очередь, для строительства объекта.

Размеры формируемых земельных участков под новое строительство, техническое перевооружение и для обслуживания существующих и проектируемых зданий, сооружений устанавливаются с учетом градостроительных норм и правил, нормативных документов, действовавших в период застройки указанных территорий.

Объемно-планировочные и конструктивные решения разработаны на основе действующих нормативных документов, утвержденных Госстроем России. В принятых решениях учтены мероприятия по технике безопасности и противопожарные требования, предъявляемые к предприятиям, зданиям и сооружениям (Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»). Параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства приведены ниже в таблице.

№ п.	Наименование территориальной зоны (код территориальной зоны)	Основные виды разрешенного использования земельных участков (Код. Вид разрешенного использования земельного участка – далее ВРИЗУ)	Условно разрешенные виды разрешенного использования земельных участков (Код.ВРИЗУ)	Вспомогательные виды разрешенного использования земельных участков (Код.ВРИЗУ)
1	2	3	4	5
1.1	Зона сельскохозяйственных угодий (Сх1)	Растениеводство (1.1)	Не устанавливается	
1.2	Зона лесов (Л)	Не устанавливается		

1.7 Предельное количество этажей и (или) предельная высота ОКС, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов

Предельное количество этажей и (или) предельная высота ОКС приведены ниже в таблице.

№ п.	Кодовое обозначение территориальных зон (наименование муниципального образования)	Градостроительные регламенты территориальных зон (наименование муниципального образования)	
		Этаж min, (ед.)	Этаж max, (ед.)
1.1.	Зона сельскохозяйственных угодий (Сх1)	Не устанавливается	
1.2.	Зона лесов (Л)	Не устанавливается	

1.8 Максимальный процент застройки каждой зоны планируемого размещения ОКС, входящих в состав линейных объектов, определяемый как отношение площади зоны планируемого размещения ОКС, входящего в состав линейного объекта, которая может быть застроена, ко всей площади этой зоны

Максимальный процент застройки каждой зоны планируемого размещения ОКС приведен ниже в таблице.

№ п.	Кодовое обозначение территориальных зон (наименование муниципального образования)	Градостроительные регламенты территориальных зон (наименование муниципального образования)	
		Процент застройки min, (процент)	Процент застройки max, (процент)
1.1.	Зона сельскохозяйственных угодий (Сх1)	Не устанавливается	
1.2.	Зона лесов (Л)	Не устанавливается	

1.9 Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения ОКС, которые входят в состав линейных объектов и за пределами которых запрещено строительство таких объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов;

Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения ОКС приведены ниже в таблице.

№ п.	Кодовое обозначение территориальных зон (наименование муниципального образования)	Градостроительные регламенты территориальных зон (наименование муниципального образования)
		Отступ min, (м)
1.1.	Зона сельскохозяйственных угодий (Сх1)	Не устанавливается
1.2.	Зона лесов (Л)	Не устанавливается

1.10 Требования к архитектурным решениям ОКС, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов, расположенной в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения, с указанием:

- требований к цветовому решению внешнего облика таких объектов;
- требований к строительным материалам, определяющим внешний облик таких объектов;
- требований к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам таких объектов, влияющим на их внешний облик и (или) на композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения

Планируемый к размещению объект «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160) находится вне населенных пунктов и согласно перечню исторических поселений (утв. приказом Министерства культуры РФ и Министерства регионального развития РФ от 29.07.2010 № 418/339) не затрагивает территории исторического поселения федерального или регионального значения.

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

В границах планируемого размещения линейного объекта ОКС (здание, строение, сооружение,

объекты, строительство которых не завершено), которые необходимо сохранять от возможного негативного воздействия, в связи с размещением линейных объектов, отсутствуют.

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

Планируемый к размещению объект «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160) не затрагивает территории объектов культурного наследия. Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов не требуются.

1.13 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) предназначены для сохранения типичных и уникальных природных ландшафтов, разнообразия животного и растительного мира.

Согласно официальным данным Минприроды России, комитета охраны окружающей среды и природопользования Волгоградской области, администрации Городищенского муниципального района Волгоградской области особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального, регионального и местного значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ в границах участка изысканий под строительство объекта «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160) отсутствуют.

По данным Облкомветеренария в районе участка работ скотомогильники, биотермические ямы и сибирезвенные захоронения отсутствуют.

По материалам Лесохозяйственного регламента Волгоградского лесничества, на участке строительства объекта «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160) имеются защитные леса – государственные защитные лесные полосы.

Согласно Заклчению Волгограднедра участок предстоящей застройки объекта «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли», частично расположен в пределах Россошенского месторождения технических подземных вод (ВЛГ № 02093 ВЭ, ВЛГ № 02094 ВЭ).

Владелец лицензии ООО «Подземгазпром», с 2014 г. в связи с изменением наименования – ООО «Газпром геотехнологии».

На территории строительства объекта «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160) отсутствуют объекты системы централизованного питьевого водоснабжения, участок строительства не затрагивает зоны санитарной охраны этих объектов. Ближайший источник хозяйственно-питьевого водоснабжения находится на расстоянии 15 км от площадки строительства.

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения проектируемого объекта «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160) построен подземный водозабор, состоящий из двух скважин, для которых организована зона санитарной охраны (ЗСО). Размер первого пояса составляет 30 м от каждой скважины, размеры второго и третьего поясов ЗСО совпадают и составляют 290 м от скважин. На территории ЗСО отсутствуют какие-либо производственные и жилые объекты.

Площадь СЗЗ объекта «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160) составляет 517 га. В санитарно-защитную зону попадает левый пологий склон долины реки Россошки. Русло реки и ее охранные зоны находятся вне границ СЗЗ. В южной части территории СЗЗ находится Городищенский канал.

Река Россошка – правобережный приток реки Карповка. Длина реки 52 км, площадь бассейна – 511 км². Ширина водоохраной зоны составляет 200 м, прибрежной защитной полосы – 50 м.

Строительство проектируемых объектов «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160) планируется на достаточном удалении от поверхностных водных объектов. Минимальное расстояние от промплощадки строящегося объекта (наблюдательная скважина № 74) до границ ВЗ естественного водного объекта (р. Россошка) составляет 50 м. Основные площадные объекты (площадки КС и ВРК) находятся на значительно большем расстоянии. Забор воды для производственных и хозяйственно-бытовых нужд из поверхностных источников не производится. Значимое воздействие строительства и эксплуатации объекта на фауну водных биосистем исключено.

Виды и характер воздействия на окружающую среду в период эксплуатации объекта, в период строительства и аварийной ситуации представлены в таблице.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Таблица - Оценка воздействия на окружающую среду

Виды воздействия	период строительства	период эксплуатации	период аварийной ситуации
	Атмосфера		
	Выбросы загрязняющих веществ: - 91,917911 т. За весь период строительства.	Выбросы загрязняющих веществ: - 235,6918987 т./год	Выбросы загрязняющих веществ 25634,313414 т.
	Акустическое воздействие		
	Строительная техника и грузовые автомобили	Водорассольный комплекс. Станция перекачки рассола. Блочная кустовая насосная станция. Компрессорная станция.	-
	Земельные ресурсы		
	Механическое нарушение. Отчуждение земель в краткосрочную аренду (до 1 года). Расчистка от лесорастительности.	Механическое нарушение. Отчуждение земель в долгосрочную аренду (сроком на 49 лет).	Механическое нарушение. Возможно химическое загрязнение
	Водные ресурсы		
	Образование рассола при растворении каменной соли. Производственные стоки с площадки компрессорной станции. Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды – 32 м³/сут.	Производственные стоки с площадки компрессорной станции. Возможно химическое загрязнение поверхностных и грунтовых вод	Химическое загрязнение поверхностных и грунтовых вод.
	Растительность		
	Срезка древесно-кустарниковой растительности. Механическое воздействие.	Механическое воздействие. Возможное химическое загрязнение	Механическое воздействие. Химическое загрязнение.
	Животный мир		
	Механическая трансформация земель. Ограничение жизнедеятельности животных на площади отвода земель. Шумовое воздействие, фактор беспокойства.	Механическая трансформация земель. Шумовое воздействие, фактор беспокойства. Возможное химическое загрязнение.	Механическая трансформация земель. Шумовое воздействие, фактор беспокойства. Возможное химическое загрязнение.
	Ихтиофауна		
	Возможное химическое загрязнение.	Возможное химическое загрязнение.	Химическое загрязнение.
	Недра		
	Использование земельного участка	Воздействия, связанные с эксплуатацией выработок-емкостей, полигона закачки, технического водозабора.	Химическое загрязнение недр

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

Лист

32

Характер воздействия	Временный (период строительства)	Постоянный на земельные ресурсы	Временный (период ликвидации аварии и ее последствий)
----------------------	----------------------------------	---------------------------------	---

В период производства работ воздействие объекта на окружающую среду при соблюдении природоохранных мероприятий будет допустимым, устойчивость экосистем не будет нарушена.

Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта:

- мероприятия по охране атмосферного воздуха;
- мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова;
- мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах;
- мероприятия по снижению воздействия на водную среду;
- мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве;
- мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов;
- мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации;
- мероприятия по охране растительного и животного мира;
- мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей миграции, доступа в нерестилища рыб.

1.14 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

Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта

Световая маскировка в особый период предусматривает создание в темное время суток условий, затрудняющих обнаружение с воздуха проектируемого объекта путем визуального наблюдения или с помощью оптических приборов.

В соответствии с исходными данными Главного управления МЧС России по Волгоградской области (приложение 1) и п.3.15 ГОСТ Р 55201-2012 проектируемый объект расположен на территории Волгоградской области, и относится к зоне светомаскировки.

При необходимости на территории Волгоградской области предусматривается осуществлять мероприятия по светомаскировке в двух режимах: частичного затемнения и ложного освещения.

Подготовительные мероприятия, обеспечивающие осуществление светомаскировки в этих режимах, проводятся заблаговременно, в мирное время.

В режиме частичного затемнения предусматривается завершение подготовки к введению режима ложного освещения. Режим частичного затемнения не должен нарушать нормальную производственную деятельность в городских округах и поселениях, а также на объектах капитального строительства.

Переход с обычного освещения на режим частичного затемнения должен быть проведен не более чем за 3 ч.

Режим частичного затемнения после его введения действует постоянно, кроме времени действия режима ложного освещения.

Режим ложного освещения предусматривает полное затемнение наиболее важных зданий и сооружений и ориентирных указателей на территориях, а также освещение ложных и менее значимых объектов (улиц и территорий). Режим ложного освещения вводится по сигналу "Воздушная тревога" и отменяется с объявлением сигнала "Отбой воздушной тревоги".

Переход с режима частичного затемнения на режим ложного освещения должен быть осуществлен не более чем за 3 мин.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
--------------	--------------	--------------

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

Для проведения неотложных производственных, аварийно-спасательных и восстановительных работ, следует предусматривать маскировочное стационарное или автономное освещение, с помощью переносных осветительных фонарей.

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

На проектируемом объекте предусматривается постоянное потребление питьевой воды.

В качестве источника технической воды Волгоградским Геологическим комитетом на стадии предпроектных проработок были рекомендованы водоносные горизонты нижнего триаса (Гидрогеологическое заключение №264 по вопросу водопотребления из водоносных горизонтов для создания резервуаров хранения газа от 30.08.1993 г.). В результате в верхней части триасовой толщи в районе проектируемого ПХГ было разведано месторождение технической воды «Россошенское».

Запасы воды месторождения были утверждены Территориальной комиссией по запасам полезных ископаемых при комитете природных ресурсов по Волгоградской области в количестве 7200 м3/сут (300 м3/ч) по категории В. Утвержденные запасы удовлетворяют заявленной производительности подачи технической воды для размыва подземных резервуаров, определенной техническими условиями строительства Волгоградского ПХГ.

Для использования в питьевых и бальнеологических целях воды месторождения «Россошенское» непригодны. Поэтому водоснабжение водами питьевого качества планируется осуществлять, используя пресные подземные воды горизонта песчаных отложений андреевской серии неогена (N2an). С этой целью в 2006 г. пробурены две водозаборные скважины №№ 201, 202, расположенные в 500 м на северо-запад от п. Красный Пахарь и в 1,8 км от объектов ВРК и КС, где сосредоточены производственные помещения Волгоградского ПХГ.

В условиях возможного применения оружия массового поражения необходимо использовать воду из защищенных источников, по согласованию с территориальными органами ГО. Категорически запрещается использовать воду открытых водоемов и из незащищенных скважин, особенно верхних водоносных горизонтов. Защита источников водоснабжения от радиоактивного и химического загрязнения обеспечивается мероприятиями соответствующих жилищно-коммунальных служб Городищенского района. Перечень мест забора воды и заборных устройств, для забора воды устанавливается органами управления по делам ГО, ЧС и ПБ при администрации Городищенского района. Для использования воды в условиях радиационного или химического заражения необходимо использовать воду из герметизированных выпускных устройств в соответствии с ВСН ВК4-90/МЖКХ РСФСР "Инструкция по подготовке и работе систем хозяйственно-питьевого водоснабжения в чрезвычайных ситуациях". Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-98.

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

Условиями надежной и безаварийной работы проектируемого объекта являются надлежащее состояние основного и вспомогательного оборудования, правильная организация труда и рабочих мест персонала, а также прочное знание и строгое выполнение производственных инструкций и требований техники безопасности.

В проекте приняты следующие решения по предупреждению аварий и локализации выбросов опасных веществ:

- материалы, конструкция технологического оборудования рассчитаны на обеспечение необходимой прочности и надежной эксплуатации во всем рабочем диапазоне температур и давления;
- климатическое исполнение средств автоматизации обеспечивает их нормальную эксплуатацию в условиях климатической зоны расположения проектируемого объекта;
- производственный процесс автоматизирован, контроль управления за ведением технологического процесса осуществляется из операторной;
- предусматривается сигнализация отклонений параметров режима и блокировки, позволяющие не допустить аварийные ситуации;
- для перевода в безопасное состояние при возникновении аварийной ситуации предусматривается противоаварийная автоматическая защита;

- время срабатывания системы противоаварийной автоматической защиты исключает возможность развития аварийной ситуации;
- конструкции зданий и сооружений обеспечивают нераспространение пожара на рядом расположенные объекты в течение, как минимум, 45 минут.

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

Согласно исходным данным, представленным Главным управлением МЧС России по Волгоградской (Приложение 1) проектируемый объект расположен вне зоны радиоактивного заражения (загрязнения). Согласно СП 165.1325800.2014 проектируемый объект не попадает в зону возможного радиоактивного загрязнения, так как расположен на удалении более 40 км от атомной станции и прочих объектов использования атомной энергии.

По решению руководителя эксплуатирующей организации, обслуживающей реконструируемый объект, системы контроля радиационной и химической обстановки могут создаваться для защиты рабочего персонала от действия опасных факторов при возникновении чрезвычайных ситуаций с вышеперечисленными поражающими факторами. Для этого целесообразны следующие мероприятия.

Организация химической разведки и контроля основывается на использовании полуавтоматического прибора химической разведки (ППХР), предназначенного для определения в воздухе паров отравляющих веществ и опасных химических веществ.

Для определения содержания в воздухе хлора и других примесей возможно применение газоанализатора "Атмосфера-ПМ". Универсальный газоанализатор УГ-2 применяется для обнаружения в воздухе аммиака и хлора индикаторными средствами (на аммиак - ИТ, на хлор - ИП и ИТ).

Для количественного определения паров нефтепродуктов в воздухе применяется специализированные газоанализаторы (например, "Колион-1А").

Для организации радиационного контроля возможно применение прибора СРП-97 или индикатор внешнего гамма-излучения "Белла", которые предназначены для измерения уровней гамма-радиации и радиоактивной зараженности местности и объектов.

Дозиметр ДБГ-06Т применяется для измерения мощности эквивалентной и экспозиционной доз фотонного излучения. Возможно так же использование других приборов типа ДРГК-01 "ЭКО-1".

Технологически участок работ обслуживает ЛПУМГ "Городищенский". На территории ЛПУМГ имеется существующее защитное сооружение гражданской обороны – ПРУ (обеспечивающие степень ослабления проникающей радиации ограждающими конструкциями (Косл.) равную 200).

Учитывая условия расположения участка производства работ, наличие защитного сооружения ГО для защиты работающего персонала предусматривается типовой режим №6.

Режим защиты вводится руководителем ГО в соответствии с конкретной измеренной мощностью дозы ионизирующего излучения, замеренной с помощью дозиметрических приборов на территории объекта. Продолжительность соблюдения режима радиационной защиты и время прекращения его действия устанавливается руководителем ГО объекта с учетом конкретной радиационной обстановки.

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

Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения учтены в проектной документации путем выполнения требований СП 165.1325800.2014.

В ПАО "Газпром" разработан план ГО, предусматривающий комплекс организационных и технических мероприятий, выполняемых по степеням готовности и при внезапном нападении противника.

Повышение надежности функционирования средств производства достигается:

- системой быстрого перекрытия трубопроводов при аварийных ситуациях;
- светомаскировкой;
- размещением оборудования за пределами зон возможных разрушений.

Повышение устойчивости технологического процесса достигается заблаговременной разработкой способов продолжения производства при выходе из строя отдельных элементов.

На всех объектах разрабатываются способы безаварийной остановки производства по сигналу оповещения.

Повышение надежности функционирования систем и источников электроснабжения.

Основное электроснабжение будет осуществляться от внешних распределительных электрических сетей 10 кВ, а резервное от автономных источников питания: источник бесперебойного питания (ИБП), передвижная дизельная электростанция (ДЭС).

Волгоградское ПХГ относится к 1-ой категории надежности и предъявляются следующий требования:

- Электроснабжение должно осуществляться от двух независимых взаиморезервируемых источников питания и перерыв питания допускается только на время действия АВР между источниками питания;
- Источники питания и мощности силовых трансформаторов должны обеспечивать величину установившегося напряжения на оставшемся источнике питания в послеаварийном режиме не менее $0.9U_{ном}$;
- При аварийном отключении одного из источников питания и при действии релейной защиты и автоматики на оставшемся источнике питания кратковременное исчезновение напряжения не должно приводить к отключению ответственных электроприемников;
- Допустимое время перерыва электроснабжения электроприемников не должно превышать значений, указанных в таблице 1 СТО Газпром 2-6.2-149-2007;
- Качество напряжения у электроприемников в нормальном и после аварийном режимах работы должно соответствовать ГОСТ Р 54149-2010;
- Для электроприемников 1-ой и особой группы 1-ой категории надежности схема должна обеспечивать постоянную готовность третьего независимого источника (АДЭС, система постоянного тока=220В, АБП) и его автоматическое включение при исчезновении напряжения на двух основных источниках питания.

Повышение надежности функционирования систем и источников водоснабжения.

Источником хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водоснабжения площадки Волгоградского ПХГ служат действующие артезианские скважины, пробуренные для нужд водорассольного комплекса (ВРК). Водопроводные скважины рассчитаны для обеспечения водой водорассольного комплекса и всех проектируемых объектов на площадке ПХГ с учетом полного развития.

На площадке ПХГ принимаются отдельные системы водоснабжения – производственно-противопожарная и хозяйственно-питьевая. Системы водоснабжения относятся к первой категории по обеспеченности воды. Вода расходуется на хозяйственно-питьевые, производственные нужды и пожаротушение.

Для хозяйственно-питьевых нужд проектом предусматривается установку очистки от бора в столовой для приготовления блюд.

Для пожаротушения проектируется два резервуара объемом по 700 м³.

Повышение надежности функционирования систем и источников газоснабжения.

Газ для собственных нужд ПХГ разделяется на три потока. Один поток газа направляется в качестве топлива на установку регенерации метанола, установку подогрева газа, второй поток на котельную. Третий поток на обогрев зданий ПХГ.

При эксплуатации сетей газораспределения должны выполняться:

- Мониторинг технического состояния газопроводов и пунктов редуцирования газа, включая проверку состояния охранных зон, технический осмотр, техническое обследование, оценку технического состояния, техническое диагностирование;
- Техническое обслуживание (техническое обслуживание газопроводов, пунктов редуцирования газа, средств ЭХЗ и АСУ ТП);
- Ремонты (текущий и капитальный ремонты газопроводов, пунктов редуцирования газа, средств ЭХЗ и АСУ ТП);
- Реконструкция подземных газопроводов;
- Контроль интенсивности запаха газа (индикатор интенсивности запаха типа ИЗО) в конечных точках сети газораспределения;
- Контроль давления газа в сети газораспределения;
- Аварийное обслуживание;
- Аварийно-восстановительные работы;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- Включение и отключение газоиспользующего оборудования, работающего сезонно;
- Отключение и демонтаж недействующих газопроводов и газоиспользующего оборудования;
- Техническое диагностирование;
- Ведение эксплуатационной технической документации.

Повышение надежности функционирования систем и источников теплоснабжения.

Для проектирования тепловых сетей предусматриваются следующие источники теплоснабжения:

- Для зданий и сооружений ремонтно-технических служб – новая отдельно стоящая блочно-модульная котельная БМК-3200 полной заводской поставки ООО «ТеплоТрансСервис» г. Москва;
- Для проходной склада метанола – топочная склада метанола с установкой 6-ти газовых водогрейных котлов GB 162/100, фирмы «BUDERUS» (единичная производительность котла 100 кВт) из которых 4 котла рабочих и 2 котла в резерве.
- Для обеспечения надежности тепловых сетей предусмотрено:
- Подача в течение заданного времени и требуемых режимах теплоносителя с необходимыми параметрами и качеством теплоносителя для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения;
- Необходимые диаметры трубопроводов тепловых сетей для обеспечения подачи тепла потребителям в требуемом количестве;
- Предельно допустимая длина участков теплопроводов до каждого потребителя с учетом требуемо компенсации тепловых удлинений;
- Для отключения отдельных участков теплотрассы и потребителей в аварийных ситуациях или для ремонта предусматривается запорная арматура, спускные устройства и воздушники.

В ходе подготовки организации к функционированию в чрезвычайных ситуациях проводятся следующие мероприятия:

- осуществляются организационно-экономические меры, содействующие повышению устойчивости функционирования организации;
- готовятся варианты возможного изменения и совершенствования производственных связей организаций и отраслей, в том числе систем жизнеобеспечения;
- ведется разработка и внедрение безопасных технологий ускоренной безаварийной остановки технологического процесса;
- разрабатываются и реализуются специальные инженерно-технические решения, обеспечивающие повышение физической и технологической стойкости производственных фондов, осуществляются организационные и инженерно-технические мероприятия по защите этих фондов и персонала от поражающих воздействий;
- создаются и постоянно эксплуатируются локальные системы оповещения потенциально опасных объектов;
- организуется взаимодействие между организациями по осуществлению возможного (при необходимости) маневра ресурсами между ними;
- создается страховой фонд конструкторской, технологической, эксплуатационной документации;
- накапливаются и поддерживаются в готовности к использованию резервные источники питания;
- создаются запасы энергоносителей, сырья, строительных материалов, других материальных средств, необходимых для поддержания функционирования организаций в условиях прерванного материально-технического снабжения;
- производится подготовка к возможной эвакуации особо ценного оборудования и персонала;
- осуществляется подготовка к ведению инженерной, радиационной, химической, противопожарной, медицинской защиты персонала и организации;
- ведется подготовка к проведению мероприятий жизнеобеспечения населения и аварийно-спасательных и других неотложных работ;
- осуществляется подготовка к возможному восстановлению нарушенного функционирования организаций и систем жизнеобеспечения населения.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

Лист
37

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

Проектируемый объект не является объектом коммунально-бытового назначения, приспособляемым для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной техники, поэтому мероприятия по приспособлению проектируемого объекта для санитарной обработки людей, обеззараживанию одежды и специальной техники не предусматриваются.

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

Характер эксплуатации проектируемого объекта не предполагает хранение, обращение и использование сильнодействующих химически опасных и радиоактивных веществ и материалов. В связи с этим, наличие на проектируемом объекте стационарных систем контроля радиационной и химической обстановки не предусматривается.

В случае необходимости могут быть применены переносные приборы радиационной и химической разведки.

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

В соответствии с техническим заданием на проектирование объекта, в условиях военного времени не предусматривается функционирование подземного хранилища газа (ПХГ) в режимах закачки и отбора газа, объект используется только для резервного хранения газа. В составе оборудования ПХГ предусмотрены технические средства для безаварийной остановки объекта в случае кратковременного или длительного прекращения его работы.

Объект не является категоризованным по гражданской обороне и не располагается на территории категоризованного города.

В связи с этим, разработка инженерно-технических мероприятий гражданской обороны для данного объекта не требуется.

Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22 июня 2004 г. №303 "О порядке эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы" и учитывая, что проектируемый объект не является объектом, продолжающим работу в военное время, эвакуация персонала и материальных ценностей на нем проводится в соответствии с общими правилами и нормативами РФ.

Информационно-управляющей системы (ИУС) ПХГ позволяет осуществить экстренную остановку локального объекта или ПХГ в целом. Остановка возможна при необходимости с любого из трех уровней ИУС ПХГ, которые включают:

- центральный диспетчерский пункт (ЦДП), осуществляющий управление технологическими объектами и связь с предприятием ООО «Газпромтрансгаз Волгоград» (верхний уровень);
- операторные ПХГ, осуществляющие управление установками подготовки и компримирования газа и связь с ЦДП (цеховой уровень);
- аппаратные КИП, осуществляющие управление технологическими блоками и связь с операторными и ЦДП (нижний уровень).

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

Предупреждение чрезвычайных ситуаций предусматривается путем проведения соответствующих мероприятий на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации объекта.

На стадии проектирования предусматриваются следующие мероприятия:

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

Лист

38

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- выполнение проекта в соответствии с действующими нормами и правилами, в т.ч. противопожарными нормами;
- выбор оборудования, арматуры и трубопроводов осуществляется в соответствии с параметрами технологического процесса по давлению, температуре и производительности;
- все оборудование принято во взрывобезопасном исполнении и установлено (кроме насосов) на открытых площадках;
- насосное оборудование установлено в отапливаемых помещениях;
- высокая степень автоматизации работы компрессорных агрегатов;
- наличие средств контроля за технологическим процессом заправки и отбора газа, сигнализация положения запорной арматуры;
- автоматическое отключение наземного комплекса ПХГ от подводящего газопровода и подземных резервуаров в случае аварийной ситуации.

На стадии строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с ППР и рабочими чертежами проекта ПХГ;
- осуществление входного, операционного и приемочного контроля;
- контроль качества строительства государственными и ведомственными органами контроля и надзора, техническим надзором заказчика и авторским надзором проектного института.

В процессе эксплуатации предусматриваются следующие мероприятия:

- строгое соблюдение технологического регламента и параметров технологического процесса заправки и отбора газа;
- соблюдение норм и правил противопожарной безопасности, техники безопасности;
- обучение персонала безопасным правилам и приемам труда.

Описание проектных мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, объединенных в следующие группы:

- контроль за безопасностью технологического процесса;
- охрана труда и техника безопасности;
- локальная система оповещения;
- охранный сигнализация;
- противопожарные мероприятия;
- безаварийная остановка объекта.

Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности

Проектом устанавливаются требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации проектируемых объектов.

Для противопожарной защиты сооружения применяются конструкции, материалы, оборудование, системы, обеспечивающие надлежащий уровень надежности и имеющие разрешения для применения на территории Российской Федерации.

Строительные, отделочные и теплоизоляционные материалы, оборудование противопожарных систем, пожарная техника, применяемые при строительстве имеют сертификаты соответствия пожарной безопасности.

Мероприятия организационного характера по обеспечению пожарной безопасности, разрабатываются в соответствии с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации утвержденных постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме», ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных, химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств и другими ведомственными документами в области пожарной безопасности с целью поддержания противопожарного режима объекте защиты.

На объекте следует:

1. Организовать разработку инструкции о мерах пожарной безопасности;
2. Подготовить приказы о назначении ответственных за пожарную безопасность участков, помещений;
3. Подготовить приказ о создании пожарно-технические комиссии.

освещения, установок пожаротушения и противопожарного водоснабжения, пожарной сигнализации. Другие электроустановки и электротехнические изделия (в том числе в жилых помещениях) могут оставаться под напряжением, если это обусловлено их функциональным назначением и (или) предусмотрено требованиями инструкции по эксплуатации.

Помещения, здания необходимо обеспечивать первичными средствами пожаротушения.

Противопожарные системы и установки (пожарная сигнализация, система противопожарного водоснабжения, противопожарные двери, клапаны и т. п.) помещений, зданий и сооружений должны постоянно содержаться в исправном рабочем состоянии.

Объемные самосветящиеся знаки пожарной безопасности с автономным питанием и от электросети, используемые на путях эвакуации («Выход» и т.п.), должны постоянно находиться в исправном и включенном состоянии.

Сети противопожарного водопровода должны находиться в исправном состоянии и обеспечивать требуемый по нормам расход воды на пожаротушения. Проверка их работоспособности должна осуществляться не реже двух раз в год.

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны утепляться. Дороги и подъезды к пожарным гидрантам должны обеспечивать проезд пожарной техники к ним в любое время года, в зимнее время должны очищаться от снега и льда.

Необходимо разработать порядок извещения подразделений пожарной охраны при отключении участков водопроводной сети и гидрантов, уменьшении давления в сети ниже требуемого.

Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода должны быть укомплектованы рукавами и стволами. Пожарный рукав должен быть присоединен к крану и стволу. Необходимо не реже одного раза в год производить перекатку рукавов на новую скатку.

Регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту (далее – ТОи ППР) автоматических установок пожарной сигнализации, оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией должны осуществляться в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-изготовителей, и сроками проведения ремонтных работ. ТОи ППР должны выполняться специально обученным обслуживающим персоналом или специализированной организацией, имеющей лицензию, по договору.

В период выполнения работ по ТОи ремонту, связанных с отключением установки (отдельных линий, извещателей), руководитель предприятия должен принять необходимые меры по защите от пожаров зданий, помещений, технологического оборудования.

Установки пожарной автоматики должны находиться в исправном состоянии и постоянной готовности, соответствовать проектной документации.

Перевод установок с автоматического пуска на ручной пуск, запрещается, за исключением случаев, оговоренных в нормах и правилах.

Системы оповещения о пожаре должны обеспечивать в соответствии с планами эвакуации передачу сигналов оповещения одновременно по всему зданию и территории.

К сварочным и другим пожароопасным работам допускать только аттестованных специалистов и рабочих, прошедших соответствующее обучение по специальным разработанным программам.

Все оборудование противопожарной защиты, применяемое на Объекте должно иметь сертификаты пожарной безопасности.

Расчет пожарного риска на объекте не производился. Пожарная безопасность на объекте обеспечивается выполнением требований пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и нормативными документами по пожарной безопасности в соответствии с п.1 ст.6. Федерального закона № 123-ФЗ.

Учитывая положения п.1 и п.3 ст. 6 Федерального закона № 123-ФЗ при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и требований нормативных документов по пожарной безопасности, расчет пожарного риска не требуется.

Решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта

Определение порядка и способов оснащения проектируемого объекта элементами инженерно-технической укреплённости и техническими средствами охраны, с целью противодействия преступным посягательствам, осуществлялось в соответствии с РД 78.36.003-2002 «Инженерно-техническая укреплённость. Технические средства охраны.

Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств».

Основой обеспечения надежной защиты проектируемого объекта от преступных посягательств является надлежащая инженерно-техническая укрепленность в сочетании с организацией службы охраны.

Предотвращение постороннего вмешательства в деятельность проектируемого объекта обеспечивается за счет исключения попадания на его территорию посторонних лиц.

Для этого все площадки ПХГ имеют охранные зоны, в которых запрещена какая-либо деятельность отдельных лиц и организаций без разрешения соответствующих руководителей.

Охранными мероприятиями предусмотрено ограждение по периметру промышленной площадки. Ограждение из железобетонных плит, высота ограждения – 2,0 м.

Для пропуска рабочих и транспорта предусматривается устройство контрольно-пропускных пунктов со штатом по их обслуживанию.

Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки; обнаружению взрывоопасных концентраций

Согласно исходным данным для разработки раздела ПМ ГОЧС проектной документации и заданию Заказчика систем контроля радиационной и химической обстановки, обнаружение взрывоопасных концентраций на рассматриваемом объекте не требуется, и в данном проекте эти системы не разрабатывались.

На основании исходных данных и требований, выданных Главным управлением МЧС России по Волгоградской области и п.4.9 СП 165.1325800 рассматриваемый объект находится вне зон радиоактивного заражения (загрязнения).

Радиационная обстановка на территории Волгоградской области оценивается как нормальная. ГУ «Волгоградский ЦГМС» осуществляет ежесуточное измерение мощности радиационной дозы (гамма-излучения) на местности в районе расположения метеорологических площадок на 17-ти метеостанциях.

Случаев превышения основных дозовых пределов на территории региона не отмечено. Радиационных аварий и происшествий, приведших к переоблучению населения и персонала, так же зарегистрировано не было. Среднемесячная мощность экспозиционной дозы (МЭД) в 2010 году наблюдалась в пределах от 8,2 до 15,0 мкР/ч.

По решению руководителя эксплуатирующей организации, обслуживающей объект, системы контроля радиационной и химической обстановки могут создаваться для защиты рабочего персонала от действия опасных факторов при возникновении чрезвычайных ситуаций с вышеперечисленными поражающими факторами. Для этого целесообразны следующие мероприятия:

- Организация химической разведки и контроля основывается на использовании полуавтоматического прибора химической разведки (ВПХР), предназначенного для определения в воздухе паров отравляющих веществ и опасных химических веществ.
- Для определения содержания в воздухе хлора и других примесей возможно применение газоанализатора "Атмосфера-ПМ". Универсальный газоанализатор УГ-2 применяется для обнаружения в воздухе аммиака и хлора индикаторными средствами (на аммиак - ИТ, на хлор - ИП и ИТ).
- Для количественного определения паров нефтепродуктов в воздухе применяется специализированные газоанализаторы (например, "Колион-1А").
- Для организации радиационного контроля возможно применение прибора СРП-97 или индикатор внешнего гамма-излучения "Белла", которые предназначены для измерения уровней гамма-радиации и радиоактивной зараженности местности и объектов.
- Дозиметр ДБГ-06Т применяется для измерения мощности эквивалентной и экспозиционной доз фотонного излучения. Возможно так же использование других приборов типа ДРГК-01 "ЭКО-1".

Оценка возможности возникновения аварийных ситуаций и решения по их предотвращению

Причины возникновения аварий могут быть условно объединены в следующие группы.

1) Разрушение (разгерметизация) трубопроводов и линейной арматуры и отказы систем противоаварийной защиты объекта.

2) Ошибки, запаздывание, бездействие персонала в штатных и нештатных ситуациях, несанкционированные действия персонала;

3) Внешние воздействия природного и техногенного характера.

Причины, связанные с разрушением (разгерметизацией) трубопроводов и отказами систем противоаварийной защиты объекта.

К основным причинам, приводящим к разрушениям и отказам трубопроводов и систем ПАЗ, относятся:

- нарушение прочности трубопроводов и линейной арматуры;
- внешнее механическое повреждение трубопроводов и линейной арматуры;
- причины, связанные с типовыми процессами;
- прекращение подачи энергоресурсов (электроэнергии).

Нарушение прочности трубопроводов и линейной арматуры может быть вызвано заводскими дефектами труб, дефектами сварочно-монтажных работ, хрупкостью металла, физическим износом, температурной деформацией, коррозионными процессами.

Причинами аварий из-за низкого качества труб, запорной и соединительной арматуры являются несовершенство технологических процессов производства и дефекты металлургического характера.

Не выявленные на стадии испытаний дефекты могут обуславливать образование трещин, которые постепенно увеличиваются и достигают критических размеров.

Причинами медленного роста трещин могут быть усталость металла, водородная хрупкость, коррозия, возрастающие напряжения.

Статистика отказов объектов зависит и от завода-изготовителя труб и трубных элементов.

Аварийность по причине коррозионных процессов имеет тенденцию к снижению вследствие увеличения объемов капитального ремонта линейной части, повышения степени защищенности от подземной коррозии средствами электрохимической защиты.

Более 50% коррозионных разрушений на магистральных газопроводах Российской Федерации происходило по причине стресс-коррозии (СКР) - коррозионного растрескивания под напряжением (сочетание низкого качества металла, соответствующего уровня действующих напряжений и наличие коррозионно-активной среды). Наиболее опасными зонами при этом являются «горячие» участки за КС в пределах 15-40 км. В наибольшей степени СКР подвержены трубопроводы диаметром 1020-1220 мм в силу специфики применяемых для них сталей. На этих МГ было зарегистрировано свыше 90% всех аварий, вызванных СКР.

Наиболее распространенным видом внешнего механического повреждения арматуры и трубопроводов является повреждение, нанесенное автотракторной и специальной техникой при проведении работ в охранной зоне магистральных трубопроводов. Данная причина аварий характерна для густонаселенных территорий с высоким уровнем антропогенной активности и связана, в основном, с нарушением правил ведения работ в охранной зоне газопроводов.

Анализ аварий по причинам механических повреждений трубопроводов свидетельствует об ослаблении контроля за охранной зоной газопровода со стороны эксплуатационного персонала, в том числе из-за сокращения линейных обходчиков, уменьшения численности эксплуатационных служб и ухудшения организации оповещения населения и сторонних организаций по трассе прохождения газопровода.

Причины, связанные с основными (типовыми) процессами:

Среди процессов, протекающих на газотранспортной системе, в качестве основных, следует выделить газодинамические процессы транспорта газа по линейной части газопроводов.

Характерной особенностью газодинамических процессов является их не стационарность: пульсация потока, образование ударных волн, зон разряжения.

Значительные перепады давления, динамические и статические нагрузки, а также их чередование создают условия для деформационного старения металла. Не стационарность процессов может привести к вибрации трубопроводов, нарушению герметичности трубопроводов до полного катастрофического разрушения.

Трубопроводные системы являются источником повышенной опасности из-за большого количества сварных и фланцевых соединений, запорной и регулирующей арматуры. Не стационарность процессов транспорта газа, пульсация потока может послужить «катализатором» нарушения герметичности системы.

Прекращение подачи энергоресурсов на линейной части газопроводов может привести к отказу систем аварийной сигнализации и автоматического управления, прекращению работы станций катодной защиты и, как следствие, к нарушению нормального режима перекачки газа и созданию аварийной ситуации.

Причины, связанные с ошибками, запаздыванием, бездействием персонала в штатных и нештатных ситуациях, несанкционированными действиями персонала:

- нарушение должностных инструкций и инструкций по выполнению технологических операций;
- ошибочные действия при ремонтных работах на объекте;
- запаздывание при принятии решений по задействованию нужного уровня системы защиты;
- бездействие и ошибка в действиях в нештатной ситуации;
- проведение постоянных или временных огневых работ без специального разрешения;
- самовольное возобновление работ, остановленных органами Ростехнадзора;
- выдача должностными лицами указаний или распоряжений, принуждающих подчинённых нарушать правила безопасности и охраны труда;
- эксплуатация оборудования и трубопроводов при параметрах, выходящих за пределы технических условий;
- нарушение (повреждение), отключение систем взрывозащищённости оборудования, систем автоматики и безопасности электрооборудования;
- несоблюдение правил пожарной безопасности.

Причины, связанные с внешними воздействиями природного и техногенного характера:

К внешним воздействиям природного и техногенного характера можно отнести:

- разливы рек;
- снежные заносы и аномальное понижение (повышение) температуры воздуха;
- разряд атмосферного электричества.

Разряд атмосферного электричества возможен при поражении объекта молнией, при вторичном ее воздействии или при заносе в него высокого потенциала (Приложение 3 к ГОСТ 12.1.004-91).

Поражение объекта молнией возможно при совместной реализации двух событий:

- прямого удара молнии и отказа молниеотвода (из-за его отсутствия, неправильного конструктивного исполнения, неисправности).
- попадание оборудования в зону действия поражающих факторов аварий, происшедших на соседних объектах;
- землетрясения:

Объект находится в сейсмоопасном районе (балльность 7 в соответствии со СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах».

- оползневые явления, сели, лавины:

Для зоны расположения декларируемого объекта эти явления не характерны.

- падение самолета, метеорита и т.п.:

Не рассматривается, поскольку частота данного события не превышает 10⁻⁷ 1/год (над территорией декларируемого объекта нет постоянно действующих авиалиний, в окрестности отсутствуют взлетно-посадочные полосы и площадки, а также аэропорты).

- диверсии и террористические акты, акты вандализма:

Приводят к разгерметизации оборудования, загрязнению окружающей среды и возникновению аварийных ситуаций.

В связи с охраной декларируемого объекта частота этих факторов не превышает 10⁻⁶ 1/год.

Основными факторами, способствующими возникновению и развитию аварийных ситуаций на газопроводах, являются следующие специфические особенности данных производственных объектов:

- высокая производительность данного вида транспорта углеводородов, а также их значительная протяженность, что объективно обуславливает в случае аварии выброс больших количеств природного газа;
- высокий уровень напряжений, испытываемых постоянно в течение всего срока службы;
- непосредственный контакт газопроводов с окружающей природной средой (прокладка газопроводов подземным способом);
- наличие пересечений газопроводов с дорогами и коммуникациями.

Анализ возможных причин возникновения аварий на опасных объектах и свойств опасных веществ позволил выявить возможные сценарии развития аварийных ситуаций на декларируемом объекте.

Сценарии аварий, приводящие к образованию пожара разлития.

Полное или частичное разрушение оборудования истечение взрывопожароопасного вещества источник зажигания воспламенение образование пожара разлития термическое поражение людей и рядом стоящих строений образование и распространение облака продуктов сгорания, загрязнение окружающей среды.

Сценарии аварий, приводящие к взрыву ГВС.

Полное (частичное) разрушение оборудования или газопровода истечение воспламеняющегося газа (природного газа) образование облака газозвушной смеси (ГВС) во взрывоопасной концентрации распространение облака + источник зажигания взрыв ГВС барическое и термическое поражение людей, сооружений и оборудования, загрязнение окружающей среды, возможна эскалация аварии.

Сценарии аварий, приводящие к взрыву облака ТВС.

Частичное/полное разрушение оборудования выброс опасного вещества образование облака топливно-воздушной смеси (ТВС) из первичного облака или за счет испарения распространение облака + источник зажигания взрыв облака ТВС барическое поражение людей, сооружений и оборудования образование и распространение облака продуктов сгорания, загрязнение окружающей среды.

Сценарии с взрывом для оборудования с дизельным топливом рассматривались, но так как нефтепродукт обращается на объекте при температуре ниже температуры вспышки (температура вспышки дизельного топлива – 62 °С), возможность взрыва с участием данного нефтепродукта крайне мала.

Сценарии аварий, приводящие к образованию факельного горения.

Полное (частичное) разрушение оборудования с избыточным давлением → истечение воспламеняющегося газа (природного газа) + источник зажигания → образование факельного горения → термическое поражение людей, сооружений и оборудования, загрязнение окружающей среды.

Сценарии аварий, приводящие к экологическому загрязнению.

Полное (частичное) разрушение маслonaполненного элемента оборудования истечение трансформаторного масла образование разлития загрязнение окружающей среды.

Наиболее крупными возможными авариями на территории декларируемого объекта являются следующие аварии:

- Взрыв ТВС при разгерметизации резервуара с метанолом на складе метанола. В результате данной аварии погибнуть и получить ранения могут до 14 чел. Материальный ущерб может составить 17845 тыс. руб.

- Взрыв ТВС при разгерметизации резервуара с дизельным топливом для ДЭС. В результате данной аварии погибнуть и получить ранения могут до 12 чел. Материальный ущерб может составить 15684 тыс. руб.

- Взрыв ТВС при разгерметизации резервуара с накопительной емкости метанола установки регенерации метанола. В результате данной аварии погибнуть и получить ранения могут до 10 чел. Материальный ущерб может составить 12359,2 тыс. руб.

В соответствии с Положением «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», утвержденного Постановлением Правительства РФ №304 от 21.05.2007:

- по критерию границы зон распространения поражающих факторов, на декларируемом объекте возможно возникновение ЧС локального характера (зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории объекта производственного или социального назначения).

- по критерию «гуманитарный ущерб» на декларируемом объекте возможно возникновение ЧС муниципального характера (пострадало не более 14 человек).

- по критерию «материальный ущерб» на декларируемом объекте возможно возникновение ЧС регионального характера (размер материального ущерба составляет свыше 5 млн. рублей, но не более 500 млн. рублей).

Согласно СП-11-113-2002 можно сделать вывод, что территория объекта относится к зоне приемлемого риска по критериям «частота реализации – финансовый ущерб», «частота реализации – социальный ущерб».

Индивидуальный риск гибели для персонала декларируемого объекта не превышает $7,4 \times 10^{-6}$ 1/год.

Все возможные на декларируемом объекте аварии не приводят к гибели и ранению сторонних лиц.

Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ

На проектируемом объекте применяется технологическое оборудование, конструкция и материалы которого соответствуют рабочим условиям процесса, свойствам применяемых веществ, требованиям норм безопасности.

Технологический процесс проводится в герметичном оборудовании, материальное исполнение аппаратов выбрано с учетом коррозионных свойств среды.

В сушильных установках в качестве топлива используется природный газ. Для исключения разгерметизации газового оборудования и предупреждения аварийных выбросов предусмотрены следующие технические решения:

- произведен расчет трубопроводов на рабочее давление;
- испытание трубопроводов проводится в соответствии с п. 6.4 СНиП 3-05-84;
- газопроводы проложены надземно по эстакадам газопроводов и новым строительным конструкциям с уклоном не менее 0,005;
- после испытания все трубопроводы покрываются антикоррозийным составом;
- на газопроводах и газовых аппаратах устанавливается отключающая арматура 1-го класса герметичности;
- газопроводы оборудованы запорной арматурой на отводах от магистрального газопровода, вводах в печь и другие газовые аппараты в соответствии с требованиями ПБ 11-401-01;
- автоматический прибор контроля давления и регулирования расхода и распределения газа с переключением на ручной режим регулирования;
- сигнализатор падения давления с автоматической задвижкой и обратным клапаном по ходу движения газа к печи;
- вентили ручного регулирования подачи газа;
- при падении давления природного газа ниже установленной технологической величины, его подача автоматически прекращается с выдачей светового и звукового сигналов на пункт управления технологическим процессом;
- здания и газовые установки оборудованы молниезащитой;
- для защиты от высокого потенциала все трубопроводы на вводе в здания подсоединяются к заземляющему контуру зданий, образованному строительными конструкциями;
- функционирование системы обеспечения сжатым воздухом, поддержание заданного давления и количества сжатого воздуха предусмотрено автоматическим с переключением на ручной дистанционный режим регулирования.

Для предупреждения выбросов опасных веществ в атмосферу предусматривается система газоочистки.

Персонал проектируемого объекта обязан следить за герметичностью оборудования и арматуры, и своевременно ликвидировать утечки; уметь пользоваться средствами индивидуальной защиты, знать пожарную безопасность технологического процесса и правила пользования средствами пожаротушения.

Для исключения разгерметизации оборудования и предупреждения аварийных выбросов опасных веществ на проектируемом объекте также предусмотрены следующие мероприятия:

- постоянное присутствие на опасных участках персонала, допущенного к выполнению потенциально-опасных работ и подготовленного к действиям в аварийных ситуациях;
- контроль технического состояния оборудования и механизмов, соблюдения правил их эксплуатации;
- перекачка опасного груза из поврежденной емкости в пригодную.

Проектом предусмотрены организационно-технические решения, направленные на предупреждение развития промышленных аварий. К техническим относятся:

- технологические составляющие по отношению друг к другу размещены на безопасных расстояниях, сводящих к минимуму возможные разрушения;
- технологические составляющие имеют молниезащиту (от прямых ударов молний и их вторичных проявлений (электростатическая индукция).

К организационным решениям относится соблюдение условий хранения и использования материалов по группам совместимости в одном помещении.

Кроме того, предусматривается ограничение пребывания посторонних лиц в непосредственной близости в прогнозируемых зонах поражения и недопущение их на территорию объекта.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)					Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
								46

Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи

Площадка Волгоградского ПХГ свободная от застройки и инженерных коммуникаций за исключением существующего водопровода, который пересекает площадку с северо-запада на юго-восток.

Участок представляет собой распаханную равнину. В ландшафтном отношении объект расположен на землях сельскохозяйственного назначения.

При выполнении работ необходимо выполнять требования СНиП 12-03-2001 Часть I, СНиП 12-04-2002 Часть II.

Факторами, определяющими условия выполнения работ в стесненных условиях, являются:

☐ наличие в зоне выполнения работ действующего технологического оборудования, а также движения технологического транспорта;

☐ выполнение работ на территории действующего предприятия, имеющего разветвленную сеть транспортных и инженерных коммуникаций, а так же стесненные условия для складирования материалов.

При выполнении работ в стесненных условиях предусматривается ряд организационных мероприятий направленных на обеспечение безопасного, наиболее рационального и с должным качеством выполнения работ:

☐ производство работ вблизи действующих объектов и инженерных сетей и в местах действия других опасных или вредных факторов осуществляется только при наличии соответствующего наряда-допуска;

☐ до начала работ в производство передаются данные о местах расположения (трассах) подземных существующих сетей, их глубина заложения, а так же, при необходимости, трассы размечаются на местности;

☐ бригады, выполняющие работы в стесненных условиях, комплектуются механизмами, оборудованием и средствами малой механизации, предназначенными для работы в стесненных условиях;

☐ определяются и указываются на местности границы зон, работа в которых должна выполняться вручную;

☐ генподрядчик, при выполнении работ в единой зоне с субподрядными организациями, разрабатывает совместно с ними график выполнения совмещенных работ, обеспечивающий безопасные условия труда, обязательный для всех организаций и лиц на данной территории;

☐ при работе в непосредственной близости с существующими зданиями и сооружениями, действующим оборудованием краны оборудуются средствами искусственного ограничения зоны работы;

☐ инженерные* сооружения и действующее оборудование, находящиеся в зоне выполнения работ, обозначаются предупредительными знаками и защищаются защитными сооружениями, укрытиями и защитными экранами.

В случае обнаружения в процессе производства земляных работ не указанных в проектной документации коммуникаций или подземных сооружений, земляные работы приостанавливаются, до выяснения владельца сетей и получения разрешения на дальнейшее проведение работ от эксплуатирующей организации.

При производстве работ использовать для закрепления технологической и монтажной оснастки действующие трубопроводы и оборудование, а также технологические и строительные конструкции без согласования с работниками предприятия, цеха, ответственными за их правильную эксплуатацию, запрещается.

Сведения о подразделениях пожарной охраны на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации ЧС и их последствий

На площадке КС предусмотрена система водяного пожаротушения.

Наружное пожаротушение осуществляется передвижной пожарной техникой от наземных блоков пожарных гидрантов. В БПГ размещаются 2 патрубка с запорной арматурой и два пожарных рукава по 20 м. Пожарные гидранты устанавливаются на сети противопожарного кольцевого водопровода не более чем через 80 м.

Кольцевой водопровод разделен ремонтными задвижками на полукольца с отключением не более 3 гидрантов.

Свободный напор в сети противопожарного водопровода обеспечивает высоту компактной части струи не менее 26 м при полном расходе воды на пожаротушение и расположении пожарного ствола на уровне наивысшей точки самого.

Противопожарный запас воды хранится в двух резервуарах $V=200$ м³.

В насосной станции противопожарного водоснабжения установлены пожарные насосы (1 раб+2 рез), $Q=70$ м³/ч каждый и напором 43 м вод. ст. и хозяйственного водоснабжения установлены (1 раб+1 рез), $Q=4$ м³/ч каждый.

Защите установкой автоматического газового пожаротушения низкого давления подлежат помещения и оборудование ГПА-4РМП-01:

- ☐ индивидуальное укрытие ГПА;
- ☐ кожух ГТУ.

Для защиты от пожара укрытий ГПА-4РМП-01 принята централизованная установка автоматического газового пожаротушения низкого давления, выполненная на базе модуля изотермического для жидкой двуокиси углерода.

Для защиты блока управления, находящегося около каждого ГПА, используется модульная установка газового пожаротушения высокого давления.

Проектируемые здания и сооружения, входящие в состав ПХГ находятся в пределах радиуса выезда Городищенской ПЧ №65 ФГКУ 6 отряд ФПС по Волгоградской области.

Однако, в соответствии с письмом Главного управления МЧС России по Волгоградской области установлено, что федеральная часть № 65 находится за пределами нормативного времени прибытия и ее удаленность составляет порядка 40 км. Ближайшим подразделением пожарной охраны является добровольная пожарная команда сельского поселения, расположенная в 6 км от объекта. В боевом расчете добровольной пожарной команды один АРС-14 и три человека личного состава.

Дислокация созданного добровольного пожарного формирования позволяет организовать время прибытия первого подразделения пожарной охраны к месту возможного пожара на проектируемом объекте в течении – 20 минут, что не противоречит положениям ст. 76 ФЗ № 123.

Технические решения по системам оповещения о ЧС

Система оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ) – комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара, необходимости эвакуироваться, путях и очередности эвакуации.

Для формирования сигналов управления оборудованием оповещения о пожаре и формирования сигналов отключения вентиляции и другого технологического оборудования при возникновении пожара используются комплекты ввода-вывода КВВ и модули коммутации и контроля релейные МРК. Модули МРК включаются блоками дискретного ввода-вывода ДВВ, входящих в состав комплектов КВВ. Блоки ДВВ осуществляют обмен данными с контроллером К-2000 по интерфейсу RS-485.

Проектом предусматривается использование таких кабелей, чтобы сопротивление линии связи с пожарными извещателями (шлейфа пожарной сигнализации и соединительной линии) и сопротивление линии интерфейса RS-485 не превышало 50 Ом.

Проектом предусматривается оповещение и управление эвакуацией (СОУЭ) персонала при пожаре:

- СОУЭ 1-го типа - в одноэтажных зданиях;
- СОУЭ 2-го типа - в двухэтажном здании административно-бытового корпуса;

Проектом предусматриваются следующие оповещатели пожарные:

- звуковой пожарный оповещатель ТОН-1С-24;
- звуковой оповещатель О-29/3 СВИРЕЛЬ-2;
- световой оповещатель взрывозащищенный СОВА-К;
- световой пожарный оповещатель со звуковым сигнализатором БЛИК-3С-24.

Для речевого оповещения о пожаре на территории площадки используется оборудование системы производственно-технологической связи INTRON-D и трансляционного оборудования «Inter-M».

При обнаружении пожара производится подача дискретного управляющего на центральный INTRON-D, предусматриваемую по проекту ОАО «ВНИПИгаздобыча». Трансляция оповещения

производится на взрывозащищенные громкоговорители DB4L-25 и всепогодные громкоговорители DB16-30, устанавливаемые на территории площадки и подключаемые INTRON-D.

Перечень зданий и сооружений с указанием типов и количества устанавливаемых оповещателей.

Наименование здания	Тип СОУЭ	Тип и количество оповещателей	
		Тип	Количество
Производственно-энергетический блок	1	ТОН-1С-24	6
		Блик-3С-24	3
		О-29/3 “Свирель-2”	2
Склад метанола с насосной	1	ТОН-1С-24	2
		СОВА-К	3
		О-29/3 “Свирель-2”	1
Проходная склада метанола	1	О-29/3 “Свирель-2”	1
Склад масел	1	ТОН-1С-24	1
		О-29/3 “Свирель-2”	2
Помещение блока автоматики	1	ТОН-1С-24	3
Электрощитовая АВО газа	1	ТОН-1С-24	3
Административно-бытовой корпус	2	ТОН-1С-24	3
		Блик-3С-24	5
Электрощитовая №1	1	О-29/3 “Свирель-2”	1
Электрощитовая №2	1	О-29/3 “Свирель-2”	1
Пункт измерения расхода газа	1	СОВА-К	2
		ТОН-1С-24	2
Итого:		ТОН-1С-24	20
		Блик-3С-24	8
		О-29/3 “Свирель-2”	8
		СОВА-К	11

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)						Лист
									49
			Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Приложения

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

Контур 1		
№	X (МСК-34)	Y (МСК-34)
1	493529.79	1375041.56
2	493529.69	1375083.56
3	493298.91	1375082.96
4	493299.22	1375121.55
5	493266.38	1375123.02
6	493284.88	1375421.23
7	493287.13	1375462.55
8	493327.01	1376146.63
9	493377.11	1376999.25
10	493425.78	1377884.17
11	493430.28	1377989.28
12	493625.11	1379671.16
13	493666.94	1380054.03
14	493724.07	1380667.35
15	493769.97	1381185.83
16	493770.70	1381194.28
17	493770.70	1381194.67
18	493778.12	1381466.34
19	493779.61	1381527.51
20	493777.83	1381653.02
21	493785.43	1381765.99
22	493840.97	1384042.65
23	493843.73	1384042.05
24	493846.10	1384052.84
25	493847.22	1384061.18
26	493878.93	1384685.25
27	493878.93	1384686.36
28	493878.01	1384697.89
29	493871.37	1384698.12
30	493872.49	1384686.69
31	493866.71	1384570.04
32	492831.75	1384611.40
33	492808.11	1384725.22
34	492805.46	1384736.68
35	492797.21	1384757.19
36	493098.79	1384747.78
37	493099.29	1384729.35
38	493120.66	1384732.76
39	493121.33	1384747.09
40	493132.82	1384945.18
41	493154.19	1384943.88
42	493152.15	1384914.16

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

43	493157.48	1384913.98
44	493157.49	1384909.31
45	493142.33	1384908.92
46	493129.64	1384765.64
47	493145.47	1384749.69
48	493357.40	1384743.63
49	493414.79	1384741.26
50	493801.04	1384728.74
51	493815.06	1384732.65
52	493820.36	1384732.54
53	493825.27	1384735.51
54	493843.84	1384740.69
55	493863.49	1384788.72
56	493879.21	1385230.19
57	493906.60	1386163.79
58	493907.17	1386183.20
59	493920.02	1386445.11
60	493920.64	1386457.96
61	493909.91	1386457.51
62	493901.17	1386163.93
63	493815.30	1386164.05
64	493717.12	1386186.46
65	493631.17	1386206.08
66	493531.17	1386206.08
67	493362.99	1386216.57
68	493203.38	1386216.56
69	493202.53	1386245.93
70	493201.11	1386296.06
71	493109.56	1386248.91
72	492814.21	1386258.36
73	492714.58	1386261.55
74	492699.05	1386260.09
75	492698.92	1386259.10
76	492708.13	1386260.36
77	492711.40	1386239.07
78	492755.74	1385950.62
79	492497.61	1385905.38
80	492490.83	1385878.80
81	492489.88	1385875.06
82	492264.65	1385839.94
83	492213.43	1385828.07
84	492206.44	1385854.36
85	492143.73	1386098.29
86	492434.77	1386155.28
87	492405.01	1386241.58
88	492405.01	1386241.59
89	492404.82	1386242.14

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

90	492370.93	1386339.89
91	492367.35	1386369.98
92	492298.33	1386581.03
93	491983.37	1386445.39
94	491953.23	1386434.36
95	491953.29	1386434.25
96	491915.08	1386419.26
97	491914.61	1386420.23
98	491899.83	1386414.89
99	491837.00	1386481.83
100	491656.10	1386674.80
101	491251.59	1387082.01
102	491107.67	1387222.47
103	490928.73	1387381.25
104	490928.72	1387381.26
105	490794.92	1387501.25
106	490678.27	1387609.18
107	490506.49	1387764.48
108	490453.32	1387773.24
109	490453.27	1387773.21
110	490704.51	1388011.28
111	490692.37	1388022.99
112	490436.66	1387776.08
113	490358.03	1387787.80
114	490358.01	1387787.81
115	490273.66	1387803.15
116	490144.41	1387898.64
117	489962.19	1388029.85
118	489633.66	1388295.47
119	489229.20	1388620.12
120	488789.02	1388923.06
121	488710.70	1388972.62
122	488622.82	1389029.66
123	488618.73	1389057.01
124	488609.68	1389096.49
125	488611.31	1389107.85
126	488566.85	1389175.37
127	488503.85	1389231.99
128	488503.84	1389232.01
129	488394.88	1389448.35
130	488201.06	1389636.39
131	487109.48	1390692.25
132	487106.64	1390694.99
133	487100.35	1390687.93
134	487047.25	1390738.96
135	487053.75	1390746.12
136	487049.00	1390750.85

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

137	487041.45	1390742.91
138	486974.62	1390799.16
139	486847.34	1390911.73
140	486820.00	1390943.01
141	486820.00	1390943.01
142	486755.72	1390953.01
143	486760.85	1390958.70
144	486757.67	1390959.13
145	486658.79	1390973.00
146	486658.77	1390973.00
147	486568.03	1391063.75
148	486671.76	1391091.89
149	486660.46	1391132.72
150	486534.41	1391097.38
151	486534.40	1391097.38
152	486496.40	1391085.79
153	486469.60	1391056.40
154	486352.49	1391045.02
155	486350.66	1391042.96
156	485447.89	1390788.87
157	485207.87	1390738.13
158	485207.62	1390640.11
159	485660.65	1390761.81
160	486267.40	1390948.94
161	486304.30	1390990.60
162	486346.98	1390921.87
163	486361.80	1390938.12
164	486318.67	1391006.83
165	486318.68	1391006.84
166	486454.76	1391040.12
167	486397.42	1390977.21
168	486392.15	1390971.42
169	486394.59	1390963.63
170	486502.46	1390951.20
171	486584.84	1390783.44
172	486513.71	1390712.36
173	486519.65	1390706.42
174	486598.16	1390788.29
175	486513.69	1390949.71
176	486569.01	1390941.27
177	486658.93	1390851.74
178	486661.86	1390848.92
179	486726.92	1390921.07
180	486731.35	1390925.98
181	486791.85	1390917.08
182	486788.56	1390914.04
183	486805.73	1390897.70

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

184	486758.35	1390844.69
185	486759.67	1390843.55
186	486964.00	1390657.84
187	486969.13	1390652.95
188	487025.57	1390715.10
189	487031.81	1390721.96
190	487084.93	1390670.64
191	487078.68	1390663.63
192	487082.50	1390659.95
193	487082.50	1390659.94
194	488360.00	1389423.66
195	488417.52	1389309.57
196	488509.84	1389099.03
197	488629.00	1388988.31
198	488698.06	1388941.60
199	488749.89	1388904.25
200	489208.06	1388589.26
201	489470.82	1388384.18
202	489660.97	1388220.72
203	490141.97	1387811.23
204	490142.87	1387843.48
205	490142.98	1387847.32
206	490256.46	1387762.74
207	490389.12	1387741.16
208	490389.14	1387741.16
209	490416.72	1387736.67
210	490609.74	1387555.66
211	490856.28	1387324.44
212	491179.16	1387021.61
213	491768.53	1386468.85
214	491788.12	1386472.56
215	491838.85	1386418.44
216	491839.37	1386417.88
217	491867.51	1386379.91
218	491890.38	1386348.93
219	491908.04	1386359.64
220	491908.11	1386359.71
221	491934.81	1386378.20
222	491932.53	1386382.95
223	491972.15	1386396.45
224	491972.50	1386395.75
225	492017.25	1386411.62
226	492080.91	1386382.20
227	492257.91	1386340.79
228	492320.40	1386357.46
229	492329.51	1386331.15
230	492359.62	1386244.26

231	492359.80	1386243.76
232	492359.80	1386243.75
233	492075.57	1386171.11
234	492112.19	1385907.71
235	492127.46	1385834.32
236	492167.02	1385845.17
237	492168.42	1385845.55
238	492175.78	1385817.79
239	492080.63	1385785.95
240	492112.44	1385700.27
241	492135.71	1385623.02
242	492214.50	1385428.13
243	492234.37	1385376.33
244	492302.85	1385188.56
245	492373.98	1384986.85
246	492475.24	1384743.29
247	492666.30	1384739.77
248	492666.86	1384761.26
249	492736.84	1384759.08
250	492734.25	1384738.45
251	492736.90	1384726.96
252	492780.35	1384549.36
253	493799.29	1384508.64
254	493778.33	1384046.27
255	493711.94	1381469.07
256	493711.94	1381468.98
257	493712.73	1381195.81
258	493605.26	1380062.27
259	493556.39	1379677.65
260	493361.49	1377994.84
261	493356.21	1377886.89
262	493308.45	1377000.68
263	493257.87	1376145.86
264	493217.92	1375460.00
265	493215.45	1375417.32
266	493204.62	1375162.47
267	493163.83	1375163.21
268	493169.57	1375087.13
269	492905.98	1375102.19
270	492903.66	1375060.25
271	493172.75	1375044.88
272	493172.77	1375044.88
273	493245.40	1375043.56

Контур 2		
№	X (МСК-34)	Y (МСК-34)

274	486372.14	1391067.21
275	486370.77	1391071.94
276	486127.65	1391006.61
277	486116.81	1391046.57
278	486380.68	1391115.63
279	486426.34	1391128.40

Контур 3		
№	X (МСК-34)	Y (МСК-34)
280	492695.61	1386258.66
281	492695.24	1386259.74
282	492588.74	1386263.12
283	492583.96	1386244.34
284	492592.16	1386244.59
285	492620.04	1386248.38
286	492623.93	1386248.91

Контур 4		
№	X (МСК-34)	Y (МСК-34)
287	496979.40	1375285.62
288	496957.33	1375349.75
289	496908.88	1375333.19
290	496927.28	1375279.34
291	496699.14	1375199.44
292	496695.40	1375187.96
293	496938.56	1375271.65

Контур 5		
№	X (МСК-34)	Y (МСК-34)
294	493935.47	1397144.19
295	493929.99	1397147.77
296	493923.61	1397151.94
297	493916.94	1397156.30
298	493911.83	1397175.68
299	493916.70	1397192.95
300	493925.99	1397185.65
301	493930.18	1397209.36
302	493953.63	1397241.84
303	493971.49	1397257.82
304	493975.56	1397256.99
305	493996.25	1397244.29
306	494098.71	1397181.02
307	494038.73	1397083.11
308	494009.26	1397035.08
309	493994.49	1397010.70
310	493983.60	1396992.74

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)

Лист

57

311	493981.34	1396988.82
312	493949.92	1397007.76
313	493931.86	1396978.95
314	493861.18	1397022.43
315	493885.08	1397061.60
316	493896.05	1397079.58

Контур 6		
№	X (МСК-34)	Y (МСК-34)
317	493347.93	1396915.24
318	493351.25	1396920.72
319	493345.69	1396924.09
320	493342.37	1396918.60

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

Линейные объекты, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов отсутствуют.

Инв. № подл	Подп. и дата		Взам. инв. №		Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе по объекту «Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли» (код 056-2002160)						Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата						58