


АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер проекта
ООО «Газпром проектирование»

 П.С. Складановский

« 19 » октября 2022 г.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГАЗОВЫХ СКВАЖИН ЗАЛЕЖЕЙ ПЛАСТОВ
А1/1 - А4/1 ОРЕНБУРГСКОГО НГКМ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Проект полосы отвода
Книга 1. Текстовая часть

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1

Том 2.1
(Изм.1)

Инва. № подл.	228224
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Первый заместитель
генерального директора -
главный инженер



19.10.2022

А.Б. Ганбаров

Главный инженер проекта



19.10.2022

Р.С. Кокорев



Содержание тома 2.1


Обозначение	Наименование	Примечание
0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1-С	Содержание тома 2.1	1 Изм.1 (Зам.)
0548.002.П.0/0.0005-ППО/15643.П.0 – СП	Состав проектной документации	1
0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Проект полосы отвода	70 Изм.1
	Всего листов:	72

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
228224

1	-	зам.	2107-22	<i>Шеншина</i>	19.10.22	0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1-С		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разраб.	Шеншина		<i>Шеншина</i>	19.10.22	Содержание тома 2.1	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Федотова		<i>Федотова</i>	19.10.22		П		1
Н.контр.	Аносов		<i>Аносов</i>	19.10.22		 АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»		

Состав проектной документации*

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание

*Состав проектной документации смотри том 0548.002.П.0/0.0005-ППО/15643.П.0 – СП
«Состав проектной документации»





Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
228224

0548.002.П.0/0.0005-ППО/15643.П.0 – СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кокорев			13.09.22			
Н.контр.		Аносов			13.09.22	 АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»		
ГИП		Кокорев			13.09.22			

Состав проектной документации

Содержание

Стр.


1 Общие положения	2
1.1 Перечень основных нормативных документов.....	3
1.2 Соответствие раздела ППО «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».....	4
1.3 Принятые сокращения	6
2 Сведения о районе производства работ. Характеристика трасс линейных объектов.....	7
2.1 Сведения о районе производства работ	7
2.2 Характеристика трасс линейных объектов.....	13
2.2.1 Характеристика трасс газопроводов-шлейфов и метанолопроводов	13
2.2.2 Характеристика проектируемых сооружений и линий связи.....	15
2.2.3 Характеристика объектов автоматизации.....	16
2.2.4 Характеристика объектов электроснабжения.....	17
2.2.5 Характеристика площадочных объектов и подъездных а/дорог к ним.....	20
3 Расчет земельных участков, предоставленных для размещения линейных объектов	26
4 Сведения об искусственных сооружениях, пересечениях, примыканиях и инженерных коммуникациях, подлежащих переустройству	38
5 Решения по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории.....	51
6 Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, преодолеваемых высотах	54
6.1 Проектируемые трубопроводы.....	54
6.2 Подъездные автомобильные дороги	56
7 Обоснование выбора трасс линейных объектов	58
Приложение А Ведомость координат поворотных точек границ временного отвода земель ..	59
Таблица регистрации изменений.....	70

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
228224

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Разраб.		Шеншина		<i>Шеншина</i>	13.09.22	
Пров.		Федотова		<i>Федотова</i>	13.09.22	
Н.контр		Аносов		<i>Аносов</i>	13.09.22	
Проект полосы отвода				Стадия	Лист	Листов
				П	1	70
				 АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»		

1 Общие положения

Раздел «Проект полосы отвода» (ППО) разработан в составе проектной документации «Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1-А4/1 Оренбургского НГКМ» на основании:

– Задания на проектирование «Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1-А4/1 Оренбургского НГКМ», утвержденного Заместителем Председателем Правления – начальником Департамента ПАО «Газпром» О.Е. Аксютиним 14.10.2021 г.;

– Технических требований на проектирование «Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1-А4/1 Оренбургского НГКМ» (приложение 1 к заданию на проектирование);

– действующих нормативных документов.

Раздел «Проект полосы отвода» разработан на основании решений проектной документации:

- 0548.002.П.0/0.0005-ТКР1.1/15643.П.0-ТКР1;
- 0548.002.П.0/0.0005-ТКР1.2/15643.П.0-ТКР2;
- 0548.002.П.0/0.0005-ТКР1.3/15643.П.0-ТКР3;
- 0548.002.П.0/0.0005-ТКР2.1/15643.П.0-ТХЗК1;
- 0548.002.П.0/0.0005-ТКР2.2/15643.П.0-ТХЗК2;
- 0548.002.П.0/0.0005-ТКР3/15643.П.0-ТХТЛМ;
- 0548.002.П.0/0.0005-ТКР4.1/15643.П.0-ТХТСС1;
- 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ;
- 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО2/15643.П.0-КР;
- 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО3.1.1/15643.П.0-ИОСЭ1;
- 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО3.2.1.1/15643.П.0-ИОСТХ1;
- 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО3.2.1.2/15643.П.0-ИОСТХ2.

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата	Взам. инв. №					0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док		Подпись

1.1 Перечень основных нормативных документов

При разработке раздела использованы следующие основные нормативные документы:

- «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г № 87;
- «Нормы отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса», утвержденное Постановлением Правительства РФ от 2 сентября 2009 г. N 717;
- СН 452-73 «Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов»;
- ВСН 14278 тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38 - 750 кВ».

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата	Взам. инв. №					0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док		Подпись

1.2 Соответствие раздела ППО «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

Текстовая часть

Характеристика трассы линейного объекта (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений) представлена в п. 2 «Характеристика трасс линейных объектов. Сведения о районе производства работ» согласно требованиям п. 35а «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (далее по тексту – Положение).

Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта представлен в п. 3 «Расчет земельных участков, предоставленных для размещения объекта» настоящего тома (раздел 2, п. 35б Положения).

Перечень искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству представлен в п. 4 «Сведения об искусственных сооружениях, пересечениях, примыканиях и инженерных коммуникациях, подлежащих переустройству» настоящего тома (раздел 2, п. 35в Положения).

Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории представлено в п. 5 «Решения по организации рельефа...» настоящего тома (раздел 2, п. 35г Положения).

Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах представлены в п. 6 настоящего тома (раздел 2, п. 35д Положения).

Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях различного назначения представлено в п. 7 «Обоснование выбора трасс линейных объектов» настоящего тома (раздел 2, п. 35е Положения).

Обустройство путепроводов, эстакад, пешеходных переходов и развязок проектной документацией не предусматривается (раздел 2, п. 35ж Положения).

Проектирование постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения, остановок общественного транспорта и мест размещения объектов дорожного сервиса, заданием на разработку проектной документации не предусматривается (раздел 2, п. 35з Положения).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Индв. № подл.	228224				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

4

Графическая часть

Топографическая карта-схема с указанием границ административно-территориальных образований, на территории которых планируется сооружение проектируемого объекта, представлены в приложении Б «Ситуационный план» тома 0548.002.П.0/0.0005-ППО2.2/15643.П.0-ППО2 (раздел 2, п. 35и Положения).

Планы трасс линейных объектов, углов поворота, обозначением существующих, проектируемых, реконструируемых, сносимых зданий и сооружений, трасс сетей инженерно-технического обеспечения, сопутствующих и пересекаемых коммуникаций, мест размещения потребителей представлены на чертежах 0548.002.П.0/0.0005-ППО2.3/15643.П.0.000.0-ППО3.0.Г.02 - 0548.002.П.0/0.0005-ППО2.3/15643.П.0.000.0-ППО3.0.Г.12 тома 0548.002.П.0/0.0005-ППО2.3/15643.П.0-ППО3 (раздел 2, п. 35к Положения). Продольные профили проектируемых линейных объектов представлены в приложениях Д – Ш тома 0548.002.П.0/0.0005-ППО2.2/15643.П.0-ППО2.

План трасс с указанием участков воздушных и подземных участков кабельных линий связи (включая тип кабеля, глубины заложения кабеля, места размещения наземных и подземных линейно-кабельных сооружений) представлены на чертежах 0548.002.П.0/0.0005-ППО/15643.П.0.000.0-ППО.0.Г.02 - 0548.002.П.0/0.0005-ППО/15643.П.0.000.0-ППО.0.Г.12 (раздел 2, п. 35л Положения).

Размещение проектируемых постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения, остановок общественного транспорта и объектов дорожного сервиса, решениями проектной документации не предусматривается (раздел 2, п. 35м Положения).

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т						5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

1.3 Принятые сокращения

БКЭС	– блочно-комплектное устройство электроснабжения;
ВЛ	– воздушная линия электропередач;
ВСН	– ведомственные строительные нормы;
ГОСТ	– государственный общероссийский стандарт;
DN	– номинальный диаметр газопровода;
КИП	– контрольно-измерительный пункт;
КЛ	– кабельные линии;
ЛПУ МГ	– линейное производственное управление магистральных газопроводов;
ЛЧ	– линейная часть;
МГ	– магистральный газопровод;
ПК	– пикет;
ПУЭ	– правила устройства электроустановок;
НТД	– нормативно-техническая документация;
ТСО	– технические средства охраны;
ТУ	– технические условия;
УКПГ	– установка комплексной подготовки газа
ЭХЗ	– электрохимзащита.

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата	Взам. инв. №					0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
								6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

2 Сведения о районе производства работ. Характеристика трасс линейных объектов.

2.1 Сведения о районе производства работ

В административном отношении территория расположения проектируемых промышленных трубопроводов расположена в Оренбургском районе Оренбургской области, в 12 км юго-восточнее города Оренбург.

Район инженерно-топографических изысканий расположен в левобережной части бассейна реки Урал. Участки работ располагаются на 1 км западнее реки Бердянки и на 6 км северо-восточнее реки Донгуз. На рассматриваемой территории широко развита сеть поверхностных водоемов. Водоемы представлены большим количеством озер в пойме реки Урал и прудами. Глубина прудов обычно не превышает 1,0-3,0 м.

Рельеф участка равнинный, пересеченный многочисленными ложбинами, неглубокими сухими балками и оврагами. Абсолютные отметки колеблются от 105,29 до 178,05 м. Углы наклона поверхности не превышают 1,5°.

На территории строительства, леса естественного происхождения отсутствуют. Древесная и кустарниковая растительность представлена в виде искусственно созданных посадок и лесных полей защитных полос.

Согласно схематической карте климатического районирования для строительства СП 131.13330.2020, территория изысканий относится к III району, III А подрайону климатического районирования для строительства.

Климат района строительства промышленных трубопроводов континентальный.

Климатические параметры теплого периода года, в соответствии СП 131.13330.2020, представлены в таблице 2.1.1.

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата	Взам. инв. №					0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док		Подпись

Таблица 2.1.1 – Климатические параметры теплого периода года

Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	28
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	32
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	29,8
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	16,5
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	56
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее теплого месяца, %	39
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	225
Суточный максимум осадков, мм	62
Преобладающее направление ветра за июнь-август	С, В
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	3,4

Непосредственно площадка строительства промысловых трубопроводов расположена в междуречье реки Урал и ее левого притока реки Донгуз, у подножия Илекского плато, расположенного южнее исследуемой территории.

Район строительства расположен в левобережной части бассейна реки Урал. Участки работ располагаются на 6 км южнее реки Урал. На территории, прилегающей к участку изысканий развита овражно-балочная сеть, повсеместно распространены малые водохранилища, созданные при возведении некапитальных плотин (в большинстве случаях глухих) и используемых для сельскохозяйственных нужд.

Разновидности грунтов, залегающих в зоне сезонного промерзания по степени морозной пучинистости, по данным лабораторных исследований относятся к:

- слабопучинистым – ИГЭ 1а – песок мелкий ($\epsilon_{fh} = 0,025-0,034$ д.е.);
- среднепучинистым – ИГЭ 3 и 4 – глины твердая и полутвердая ($\epsilon_{fh} = 0,045-0,060$ д.е.).

На территории строительства промысловых трубопроводов встречены следующие типы специфических грунтов - набухающие.

К набухающим под нагрузками грунтам относятся грунты ИГЭ 3 (глины твердые) и ИГЭ 4 (глины полутвердые).

Грунты ИГЭ 3 – преимущественно средненабухающие, местами до сильнонабухающих, относительное набухание грунта составляет 0,090 – 0,130 д.е.

Грунты ИГЭ 4 – слабонабухающие, относительное набухание грунта составляет 0,040 – 0,070 д.е.

На территории строительства набухающие грунты встречены с поверхности и до глубины бурения 30,0 м, на абсолютных отметках 99,35 м – 163,19 м. Грунты представлены глиной светло-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Инва. № подл.	228224				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

8

коричневой, песчанистой, легкой, твердой, с редкими включениями карбонатов, местами с поверхности и до глубины 1,5 м с прослоями гравелистой глины мощностью до 20 см, сильнонабухающей и глиной светло-коричневой, песчанистой, слоистой, легкой, полутвердой, с прослоями супеси твердой ожелезненной, местами с включением органики, с редким включением карбонатов до 5-10%, слабонабухающей. С поверхности перекрыты почвенно-растительным слоем. Кровля набухающих глин залегает неравномерно, местами с резкими перепадами абсолютных отметок. Вскрытая мощность 0,5 – 22,4 м.

Основания, сложенные набухающими грунтами, должны проектироваться с учетом специфической способности таких грунтов при замачивании увеличиваться в объеме - набухать. При последующем понижении влажности у набухающих грунтов происходит обратный процесс - усадка.

В ходе выполнения проектных и строительных работ необходимо добиться снижения интенсивности набухания с помощью возведения компенсирующих песчаных подушек, позволяющих частично сглаживать неравномерное набухание грунта вследствие более равномерного распределения давления на большую площадь. Одновременно песчаные подушки способствуют сравнительно равномерному развитию набухания, обеспечивая стекание влаги с мест большего подъема набухшего грунта в пониженные зоны, где набухание замедлилось, тем самым автоматически регулируя развитие процесса набухания.

В ходе выполнения строительных и эксплуатационных работ, ухудшения свойств специфических грунтов не прогнозируется.

Опасные склоновые процессы и явления в виде оползней, обвалов на территории не отмечаются. Для исследуемого района характерны пологие склоны, уклон которых не превышает 8 градусов.

Карстовые процессы на исследуемом участке не развиты (не было отмечено, как существование каких-либо карстовых форм рельефа, так и других проявлений карста). Категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов – VI.

Согласно картам общего сейсмического районирования, район расположения объектов имеет сейсмичность менее 6 баллов (карты А и В) и 6 баллов (карта С). Грунтовые условия на площадке соответствует III категории по сейсмическим свойствам (для четвертичных отложений) и II категории по сейсмическим свойствам (для коренных отложений).

В результате инженерно-геологических изысканий в пределах исследуемой глубины 30 м были встречены следующие стратиграфо-генетические комплексы: голоценовые отложения (pdQIV), озерно-аллювиальные отложения верхнеплейстоценово-голоценовые (IaQIII-IV), среднемиоценовые отложения неогеновой системы (N2).

Почвенно-растительный слой –pdQIV. Представлены суглинком темно-коричневым, твердым. Отложения вскрыты повсеместно. Мощность слоя составляет 0,2-1,4 м.

Стратиграфо-генетический комплекс озерно-аллювиальных отложений верхнеплейстоценово-голоценового возраста – IaQIII-IV.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Инд. № подл.	228224				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

9

Комплекс пород представлен глинами, суглинками, супесями и песками. Мощность слоя составляет 0,5÷22,4 м.

Суглинки и супеси включают зерна гравия, редкую гальку, редкое включение карбонатов; характерны пятна ожелезнения.

Наиболее распространены в разрезе суглинки, составляющие до 60% его минеральной части, на глины и супеси приходится около 40%.

Четвертичные отложения района исследований залегают на коренных породах, представленных отложениями неогеновой системы – № 2.

Стратиграфо-генетический комплекс среднемиоценовых отложений неогеновой системы на описываемом участке имеет ограниченное распространение в нижней части разреза, вскрыт глубокими скважинами. Породы представлены песчаником, темно-серым, средней прочности, трещиноватым, а также аргиллитом, красно-коричневым, малопрочным, с прослоями песчаника выветрелого, трещиноватого. Песчаник вскрыт скважинами на глубине 20÷30 м. Аргиллит – 5,9÷26,2 м. Мощность слоя составляет 1,8÷17,4 м.

Разделение геологического разреза на ИГЭ выполнено на основании полевого описания, лабораторных исследований, полевых испытаний грунтов.

С1 - Почвенно-растительный слой (суглинок темно-коричневый, твердый), pdQIV;

ИГЭ 1а - Песок мелкий желто-коричневый, средней плотности, малой степени водонасыщения, с глубиной средней степени водонасыщения, с частыми прослоями песка пылеватого мощностью до 20 см, IaQIII-IV;

ИГЭ 1б - Песок пылеватый желто-коричневый, средней плотности, водонасыщенный, с прослоями песка средней крупности мощностью до 20 см, IaQIII-IV;

ИГЭ 2 - Суглинок желто-коричневый, слоистый, легкий, песчанистый, тугопластичный, с прослоями песка пылеватого мощностью до 10÷15 см, с включением до 10-15% гравия, слабо-набухающий, IaQIII-IV;

ИГЭ 3 - Глина светло-коричневая, песчанистая, легкая, твердая, с редким включением карбонатов, местами с поверхности и до глубины 1,5 м встречаются прослои гравелистой глины мощностью до 20 см, сильнонабухающая, IaQIII-IV;

ИГЭ 4 - Глина светло-коричневая, песчанистая, слоистая, легкая, полутвердая, с прослоями супеси твердой ожелезненной, с местами включением органики, с редким включением карбонатов до 5-10%, слабонабухающая, IaQIII-IV;

ИГЭ 5 - Песок гравелистый средней плотности, малой и средней степени водонасыщения, с включением до 30% гальки, IaQIII-IV;

ИГЭ 6 - Аргиллит красно-коричневый, очень низкой прочности, с прослоями песчаника серого выветрелого трещиноватого, № 2;

ИГЭ 7 - Песчаник темно-серый, низкой прочности, трещиноватый, обводненный по трещинам, № 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
228224					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

228224

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

10

Район строительства промышленных трубопроводов находится в зоне недостаточного увлажнения.

Гидрогеологические условия трасс определяются локальным распространением подземных вод. На исследуемой территории выделяется два водоносных горизонта. Грунтовые воды (1-й от поверхности водоносный горизонт) вскрыты на глубинах 18,6÷22,2 м и приурочены к четвертичным отложениям. Подземные воды (2-й водоносный горизонт) вскрыты на глубине 21,2÷26,2 м и приурочены к коренным отложениям неогеновой системы – № 2. Воды обоих вскрытых водоносных горизонтов слабозасолены.

Грунтовые воды (1-ый водоносный горизонт).

Водовмещающими грунтами являются пески пылеватые – ИГЭ 16. Вскрытые грунтовые воды напорные, величина напора составляет от 4,4 до 8,3 м. Водупором выступают суглинки тугопластичные и глины полутвердые.

Подземные воды (2-ой водоносный горизонт).

Водовмещающими грунтами являются:

- ИГЭ 7 – песчаники, темно-серые, средней прочности, трещиноватые;
- ИГЭ 6 – аргиллиты, красно-коричневые, малопрочные, с прослоями песчаника выветрелого, трещиноватого.

Вскрытые подземные воды напорно-безнапорные. Напор вскрыт скважиной 262 и составляет 2,7 м.

В ходе проведения полевых работ вскрыто два горизонта подземных вод, имеющих следующее распространение и глубины залегания на исследуемой территории:

В районе профиля газопровода-шлейфа DN 150, Pp=25,0 МПа от газоконденсатной скважины № 110 и метанолапровода DN 50, Pp=25,0 МПа к газоконденсатной скважине № 110 на ПК 0,00 – ПК 0+7,1 вскрыт 2-й водоносный горизонт, установившийся уровень залегает на глубине 22,00 м на абсолютных отметках 101,50 м. На ПК 42+65,10 – ПК 43+51,2 вскрыт горизонт грунтовых вод (1-й водоносный горизонт). Установившийся уровень вскрытого горизонта залегает на глубине 15,50 м на абсолютных отметках 99,90 м. Величина напора составляет 5,7 м.

В районе кранового узла ПК 42а+72,34 - ПК 45а+46,24 вскрыт 1-й водоносный горизонт, установившийся уровень вскрытого горизонта грунтовых вод залегает на глубинах 13,70÷16,00 м на абсолютных отметках 100,10÷103,50 м. Величина напора составляет от 5,8 до 8,3 м.

Питание комплекса грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка подземных вод происходит в естественные водотоки и мелиоративные каналы. Ввиду равнинного рельефа и слабых фильтрационных свойств грунтов поверхностный и подземный сток затруднены. В результате грунты имеют высокую влажность и степень водонасыщения близкую или равную единице.

Подъем уровня грунтовых вод зависит от уровня воды в реке, поскольку исследуемый участок расположен на террасе. Таким образом, ожидаемый прогнозируемый подъем воды в многоводные периоды составит 0,5÷1,0 м.

Изм. № подл.	Взам. инв. №
228224	
Подп. и дата	

										0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата						11

При проведении изысканий на участке было отобрано 6 проб подземных вод.

По химическому составу воды обоих водоносных горизонтов сульфатно-хлоридные натриево-кальциевые, слабосоленые с минерализацией от 1,2 до 1,7 г/дм³, нейтральные pH 6,8-7,6, очень жёсткие (жёсткость постоянная).

Степень агрессивности грунтовых вод к металлическим конструкциям по водородному показателю – средняя.

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W8 грунтовые воды – слабоагрессивны (к портландцементу), а подземные воды – не агрессивны.

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред для бетонов марок по водонепроницаемости W10-W20 – не агрессивны.

Степень агрессивного воздействия жидких хлоридных сред на арматуру железобетонных конструкций, при постоянном погружении – не агрессивны, при периодическом смачивании, грунтовые воды - слабоагрессивные, подземные воды обладают средней агрессивностью.

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата					Взам. инв. №
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т						Лист
						12

2.2 Характеристика трасс линейных объектов

2.2.1 Характеристика трасс газопроводов-шлейфов и метаноопроводов

Трасса проектируемых трубопроводов проложена вне зоны застроенной территории на расстоянии от населенных пунктов, отдельных промышленных предприятий, зданий и сооружений с учетом их безопасности.

Подключение проектируемых трубопроводов предусматривается к проектируемым технологическим коммуникациям площадки УКПГ-10 и проектируемым ГС № 110 и № 111.

Начальными точками трасс проектируемых трубопроводов являются площадки ГС № 110, № 111. Конечные точки трасс трубопроводов – ограждение площадки УКПГ-10.

Проектной документацией по подключению 2-х проектируемых газоконденсатных скважин № 110 и № 111 к УКПГ-10 предусматривается строительство:

- газопровода-шлейфа номинальным диаметром DN 150 рабочим давлением $P_r=25,0$ МПа от газоконденсатной скважины (ГС) № 110 протяженностью 4547 м;
- газопровода-шлейфа DN 150 $P_r=25,0$ МПа от ГС № 111 протяженностью 6727 м;
- метаноопровода DN 50 $P_r=25,0$ МПа к ГС № 110 протяженностью 4516 м;
- метаноопровода DN 50 $P_r=25,0$ МПа к ГС № 111 протяженностью 6740 м;
- узел охранных кранов DN 150 $P_r=25,0$ МПа, DN 50 $P_r=25,0$ МПа;
- узел линейного крана DN 150 $P_r=25,0$ МПа.

Прокладка проектируемых трубопроводов предусмотрена подземная из стальных труб с заводской изоляцией.

Параллельно проектируемым газопроводам-шлейфам DN 150 предусматривается прокладка метаноопроводов DN 50, по которым в проектируемые скважины подается комплексный ингибитор гидратообразования и коррозии (КИГиК). Метаноопроводы уложены в одну траншею с газопроводами-шлейфами.

Прокладка проектируемых промысловых трубопроводов DN 150 и DN 50 предусматривается подземная. Подземная прокладка предусматривается укладкой трубопроводов в одну траншею и индивидуально. Укладка трубопроводов в одну траншею предусматривается не более четырех трубопроводов в соответствии с п.9.3.5 СП 284.1325800.2016. Индивидуально (по одному в траншею), трубопроводы прокладываются на участках пересечения с автомобильными дорогами и коридорами коммуникаций.

На проектируемых промысловых трубопроводах установлены крановые узлы.

В проектной документации предусмотрена установка вставок электроизолирующих (изолирующих монолитных муфт - ИММ) с заводским наружным защитным покрытием усиленного типа. Вставки электроизолирующие устанавливаются в районе площадок УКПГ-10 и проектируемых ГС № 110 и № 111, в месте доступном для технического контроля.

Трассы проектируемых трубопроводов пересекают автомобильные дороги с твердым и грунтовым покрытием, подземные и надземные инженерные коммуникации.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Инд. № подл.	228224				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

13

Трассы проектируемых промышленных трубопроводов обозначается знаками закрепления на местности, устанавливаемыми на углах поворотов газопроводов в горизонтальной плоскости, в местах пересечения с подземными и надземными коммуникациями, на пересечениях с автомобильными дорогами.

Для обеспечения подъезда к проектируемым трубопроводам используются, существующие подъездные пути, для подъезда к площадкам крановых узлов предусматриваются проектируемые подъездные дороги.

На проектируемых промышленных трубопроводах предусмотрена установка крановых узлов с запорной арматурой:

- охранные краны УКПГ - на входе-выходе трубопроводов из УКПГ-10 на расстоянии не менее 100 м от границы территории площадки. Установка охранных кранов предусмотрена на газопроводах-шлейфах DN 150 и метаноопроводах DN 50;

- линейный кран на расстоянии не более 5 км от охранного крана - на газопроводешлейфе DN 150 от ГС №111.

На площадке охранных кранов установлена запорная арматура на газопроводах-шлейфах DN 150 и метаноопроводах DN 50 от скважин № 110, № 111.

На площадке линейного крана установлена запорная арматура на газопроводешлейфе DN 150 от ГС № 111.

Проектной документацией предусматривается бесколодезная установка кранов с выводом управления на поверхность земли.

Трассы проектируемых участков газопроводов пересекают:

- автомобильные дороги IV категории;
- грунтовые автомобильные дороги;
- действующие промышленные трубопроводы;
- трубопроводы различного назначения;
- воздушные линии электропередачи (ВЛ)
- кабели различного назначения.

Пересечения трубопроводов с естественными и искусственными препятствиями предусматривается в соответствии с требованиями действующей нормативной документации.

Ведомости пересечений по трассам проектируемых трубопроводов с подземными и надземными коммуникациями представлены в составе настоящего раздела, п. 4

Инв. № подл.	Взам. инв. №
228224	
Подп. и дата	

						0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		14

2.2.2 Характеристика проектируемых сооружений и линий связи

В соответствии с требованиями задания на проектирование, технических требований проектными решениями предусматривается построение системы технологической УКВ радиосвязи и подвижной радиосвязи стандарта DMR.

Для реализации решений по организации систем связи проектной документацией предусматривается

- строительство антенной опоры высотой 20 м вблизи проектируемого БКЭС на КГС №110;
- строительство антенной опоры высотой 20 м вблизи проектируемого БКЭС на КГС №111;
- строительство трубостойки высотой 5 м на проектируемом блок-контейнере телемеханики на площадке кранового узла;

Проектными решениями предусматривается использование УКВ радиосвязи с установкой на существующей площадке УКПГ-10 и проектируемых площадках кустов газовых скважин №110 и №111, а также на крановой площадке радиомодемов ЛРМ-100. Антенные опоры на УКПГ-10, КГС №110 и №111 предусмотрены строительной частью проектной документации. Трубостойка предусмотрена опросным листом на БКЭС на площадке линейного крана.

Антенный кабель между антенной опорой и БКЭС проложить по проектируемому фидерному мосту. Устройства для крепления кабеля по опоре крепить к кабеленесущим конструкциям на хомуты с шагом не менее 0,8 м на вертикальных участках. Фидерный мост предусмотрен строительной частью проектной документации. Прокладка кабеля внутри проектируемых БКЭС осуществляется по проектируемым кабеленесущим системам (из комплекта поставки блок-контейнера).

В рамках данного проекта присоединения к сети связи общего пользования не предусматривается.

В проекте используется только корпоративная сеть связи. Все соединения устанавливаются по стыкам проектируемой системы на местном уровне.

Точкой присоединения проектируемого оборудования радиомодемовой связи является существующий коммутатор Cisco 3650 на промплощадке УКПГ-10.

Инв. № подл.	228224
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

						0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		15

2.2.3 Характеристика объектов автоматизации

Объектами автоматизации являются:

- площадка газоконденсатной скважины 110 (ПК0а+00.00/ ПК0б+00.00);
- площадка газоконденсатной скважины 111 (ПК0в+03.00/ ПК0г+03.00);
- площадка линейного крана №111КЛ (ПК40в+51.26);
- станция катодной защиты (СКЗ) – 2 шт.;
- блочно-комплектное устройство электроснабжения (БКЭС) – 3 шт.

Кабельные проводки КИПиА выполняются бронированными (по открытым площадкам и взрывоопасным зонам) и небронированными (по зданиям) кабелями сечением жил не менее 1 мм².

Предусматриваются следующие технические решения по кабельным проводкам:

- прокладка кабельных линий на площадках скважин и на площадке линейного крана предусмотрена в траншеях, защиту кабелей от механических повреждений выполнить с применением гофрированной трубы Ø 110 мм;
- кабели, подходящие непосредственно к оборудованию КИПиА, защищаются трубами или коробами на высоте ниже 2 м от уровня пола.

Прокладка импульсных трубных проводок выполняется исходя из условия обеспечения кратчайшего расстояния между соединяемыми приборами с минимальным количеством поворотов и пересечений, в местах, легко доступных для монтажа и обслуживания.

Инв. № подл.	228224
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		16

2.2.4 Характеристика объектов электроснабжения

Подключение потребителей площадки скважины №110 предусматривается на напряжение 6 кВ от существующей опоры №155 ВЛ-6 кВ Ф-1 ПС-110/6кВ «ГП-10» ООО «Газпром добыча Оренбург».

Для осуществления технологического присоединения к электрическим сетям проектными решениями предусматривается:

- строительство ВЛЗ-6 кВ;
- существующая опора №155 дооборудуется устройством ответвления;
- установка разъединителя РЛНД на опоре №1 и №18, вновь проектируемой ВЛЗ-6 кВ;
- установка блочно-комплектного устройства электроснабжения (расстояние от ограждения БКЭС до наиболее выступающей части фонтанной арматуры скважины предусмотрено - не менее 80 м.

Подключение потребителей площадки скважины №111 предусматривается на напряжение 6 кВ от существующей опоры №304 ВЛ-6 кВ Ф-10 ПС-110/6кВ «ГП-10» ООО «Газпром добыча Оренбург».

Для осуществления технологического присоединения к электрическим сетям проектными решениями предусматривается:

- строительство ВЛЗ-6 кВ;
- существующая опора №304 дооборудуется устройством ответвления;
- установка разъединителя РЛНД на опорах №1 и №13, вновь проектируемой ВЛЗ-6 кВ
- установка блочно-комплектного устройства электроснабжения (расстояние от ограждения БКЭС до наиболее выступающей части фонтанной арматуры скважины предусмотрено - не менее 80 м.

Подключение потребителей на площадке линейного кран предусматривается на напряжение 6 кВ от существующей опоры №48 ВЛ-6кВ Ф-10 ПС-110/6кВ «ГП-10».

Для осуществления технологического присоединения к электрическим сетям потребителей на площадке линейного проектными решениями предусматривается:

- строительство ВЛЗ-6 кВ;
- существующая опора №48 дооборудуется устройством ответвления;
- установка разъединителя РЛНД на опорах №1 и №7, вновь проектируемой ВЛЗ-6 кВ;
- установка блочно-комплектного устройства электроснабжения (расстояние от ограждения БКЭС до наиболее выступающей части фонтанной арматуры скважины предусмотрено - не менее 80 м.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	228224

						0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		17

Подключение потребителей площадки охранного крана предусматривается на напряжение 6 кВ от существующей опоры №15 ВЛ-6 кВ Ф-10 ПС-110/6кВ «ГП-10» ООО «Газпром добыча Оренбург».

Для осуществления технологического присоединения к электрическим сетям потребителей площадки охранного крана проектными решениями предусматривается:

- строительство ВЛЗ-6 кВ;
- опора №15 дооборудуется устройством ответвления;
- установка разъединителя РЛНД на опорах №1 и №10, вновь проектируемой ВЛЗ-6 кВ;
- установка столбовой трансформаторной подстанции.

Внутриплощадочные линии электроснабжения выполняются медными бронированными кабелями, проложенными в траншеях.

В местах пересечений кабельных линий, проложенных в земле, с инженерными коммуникациями и дорожками, кабель прокладывается в трубе жесткой гофрированной двустенной.

Прокладка кабельных линий 0,4 кВ предусмотрена в траншеях на глубине 0,7 м от спланированной поверхности земли на площадке.

Для электроснабжения потребителей площадки охранного крана предусматривается строительство столбовой трансформаторной подстанций с масляным трансформатором герметичного исполнения мощностью 10 кВА, напряжением 6/0,4 кВ.

Подключение проектируемого оборудования на существующей площадке УКПГ-10 предусматриваются от существующих распределительных шкафов.

Прокладка кабельных линии электроснабжения выполняются медными кабелями, проложенными по существующим и вновь проектируемым кабельным сооружениям.

Защита от прямых ударов молнии оборудования площадок скважин №110 и 111, площадки охранного крана и площадки линейного крана и БКЭС выполняется путем присоединения их к заземляющему устройству из полосовой оцинкованной стали 4х40 мм прокладываемой на глубине 0,7 м и круглых стержневых заземлителей из оцинкованной стали диаметром 16 мм и длиной 5 м.

Для защиты от вторичных проявлений молнии предусматривается заземление оборудования, металлоконструкций и установка комбинированных устройств защиты от импульсных перенапряжений первой и второй ступени. Защита от заноса высоких потенциалов по подземным коммуникациям осуществляется присоединением их на вводе в здания к заземлителям электроустановок или защиты от прямых ударов молнии.

Предусматривается выполнение наружного защитного контура заземления проектируемых блок-контейнеров, из оцинкованной стальной полосы сечением 4х40мм, прокладываемой по периметру фундамента на глубине 0,7 м.

Вновь проектируемые насосы метанола присоединяются к существующему контуру заземления.

Инов. № подл.	228224
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		18

Защита от статического электричества выполняется путем присоединения технологического оборудования, трубопроводов к контуру заземления.

Заземляющие устройства для молниезащиты проектируемых площадок, защиты от статического электричества, заноса высокого потенциала по подземным металлическим коммуникациям, корпусов электрооборудования в соответствии с ПУЭ, предусмотрены общими.

Опоры ВЛЗ-6 кВ оборудуются заземляющими устройствами по типовому проекту из стержневых заземлителей из круглой оцинкованной стали диаметром 16 мм и стальной оцинкованной полосы 4x40 мм, в земле на глубине 0,7 м.

Проектируемая ВЛЗ-6 кВ к проектируемым БКЭС и СТП, выполняются с применением провода СИП-3, монтируемым на железобетонных опорах.

Проектируемая кабельная линия 0,4/0,23 кВ от БКЭС выполняются медным бронированным кабелем.

Проектируемая кабельная линия 0,4 кВ от СТП до потребителей площадки охранного крана выполняется медным бронированным кабелем.

Кабельные линии прокладываются в траншеях на глубине:

- 0,23/0,4 кВ за пределами площадок - 1,0 м;
- 0,23/0,4 кВ на площадках - 0,7 м.

Прокладка кабелей в траншеях выполняется в соответствии с рекомендациями типового альбома А11-2011 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб». Кабели в местах пересечения с подземными коммуникациями и с автодорогами защищаются жесткими гофрированными трубами.

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т						19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

2.2.5 Характеристика площадочных объектов и подъездных а/дорог к ним

Проектируемая площадка газоконденсатной скважины №110 расположена на землях сельскохозяйственного назначения. Вблизи площадки скважины №110 предусмотрено размещение БКЭС, амбара для факельного коллектора, для обеспечения подъезда – подъездные автодороги.

Согласно сведениям публичной кадастровой карты, земельные участки, на которых размещаются проектируемые площадки скважины №110, БКЭС, амбара для факельного коллектора и подъездная автодорога, имеют следующие данные:

- ЗУ с кадастровым номером 56:21:0907001:1095 – категория земель – земли сельскохозяйственного назначения, разрешенное использование – для сельскохозяйственного производства, правообладатель – сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз "Урал" Оренбургского района, Оренбургской области;
- квартал с номером 56:21:0907001, земли неразграниченной государственной собственности.

Проектируемая площадка скважины №110 со всех сторон окружена пашней. С южной стороны от площадки размещена существующая скважина 10004.

Подъезд к проектируемой площадке скважины №110 обеспечен с местного проезда, проходящего с западной стороны. Тупиковый подъезд заканчивается разворотной площадкой габаритами не менее 15х15 м.

Перепад существующих абсолютных отметок по площадке составляет 1,0 м. Уклон существующего рельефа понижается в северо-западном направлении и составляет 18 ‰.

Участок, планируемый к размещению проектируемых площадок и подъездной автодороги, свободен от застройки и существующих коммуникаций, проведение работ по демонтажу не требуется.

Согласно отчету ИГИ, на участке проектирования присутствует растительный грунт, подлежащий срезке и вывозу с площадки для последующего использования.

Технико-экономические показатели площадки скважины №110 представлены в [таблице 2.2.1](#).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
228224

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

20

Таблица 2.2.1 – Техничко-экономические показатели площадки скважины №110

Наименование показателей	Показатели до реконструкции	Показатели после реконструкции
1 Площадь, га:		
- территории	0,1600	0,1600
- застройки	-	0,0001
- твердого покрытия	-	0,1599
- озеленения	0,1600	-
2 Плотность, %		
- застройки	-	-
- твердого покрытия	-	100
- озеленения	100	-
- 3 Протяженность периметра*, м	-	49

*В протяженности периметра включены длины ворот и калиток

Проектируемая площадка газоконденсатной скважины №111 расположена на землях сельскохозяйственного назначения. Вблизи площадки скважины №111 предусмотрено размещение БКЭС, амбара для факельного коллектора, для обеспечения подъезда – подъездные автодороги.

Согласно сведениям публичной кадастровой карты, земельные участки, на которых размещаются проектируемые площадки скважины № 111, БКЭС, амбара для факельного коллектора и подъездная автодорога, имеют следующие данные:

- ЗУ с кадастровым номером 56:21:0907001:101, входящий в состав ЕЗ 56:21:0000000:64 – категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения; разрешенное использование - размещение скважин, амбаров, СРГ, БВН УКПГ-10; правообладатель – аренда Публичное акционерное общество «Газпром»;
- квартал с номером 56:21:0907001, земли неразграниченной государственной собственности.

Проектируемая площадка скважины №111 со всех сторон окружена пашней. С севера от площадки размещена существующая скважина 589н, с западной – существующая скважина 526н.

Подъезд к проектируемым площадкам обеспечен с существующего проезда к скважине 526н, расположенного с северо-западной стороны от неё. Тупиковый подъезд заканчивается разворотной площадкой габаритами не менее 15х15 м.

Перепад существующих абсолютных отметок по площадке составляет 0,15 м. Уклон существующего рельефа понижается в северо-западном направлении и составляет 3 ‰.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	228224

							0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			21

Участок, планируемый к размещению проектируемых площадок и подъездной автодороги, свободен от застройки и существующих коммуникаций, проведение работ по демонтажу не требуется.

Согласно отчету ИГИ, на участке проектирования присутствует растительный грунт, подлежащий срезке и вывозу с площадки для последующего использования.

Технико-экономические показатели площадки скважины №111 представлены в [таблице 2.2.2](#).

Таблица 2.2.2 – Технико-экономические показатели площадки скважины №111

Наименование показателей	Показатели до реконструкции	Показатели после реконструкции
1 Площадь, га:		
- территории	0,1600	0,1600
- застройки	-	0,0001
- твердого покрытия	-	0,1599
- озеленения	0,1600	-
2 Плотность, %		
- застройки	-	-
- твердого покрытия	-	100
- озеленения	100	-
- 3 Протяженность периметра*, м	-	50

*В протяженности периметра включены длины ворот и калиток

Существующая площадка УКПГ является действующим предприятием со сложившейся застройкой и системой инженерных коммуникаций.

Согласно сведениям публичной кадастровой карты, земельные участки, на которых размещаются проектируемые сооружения, имеют следующие данные:

– ЗУ с кадастровым номером 56:21:0906005:1; категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения; разрешенное использование – УКПГ-10;

– ЗУ с кадастровым номером 56:21:0906005:210; категория земель – земли сельскохозяйственного назначения; разрешенное использование – земельные участки, предназначенные для производственной деятельности.

Сооружение и покрытия, попадающие в пятно застройки, подлежат демонтажу и скалыванию.

Проектируемая площадка охранных кранов и подъезд к ней расположены на землях сельскохозяйственного назначения.

Согласно сведениям публичной кадастровой карты, земельный участок, на котором размещаются проектируемая площадка охранных кранов и подъездная автодорога, имеет

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	228224

						0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		22

следующие данные: квартал с номером 56:21:0907001, земли неразграниченной государственной собственности.

Проектируемая площадка охранных кранов со всех сторон окружена пашней. Подъезд обеспечен с существующего местного проезда, расположенного с восточной стороны от нее.

Перепад существующих абсолютных отметок по площадке составляет 0,10 м. Уклон существующего рельефа понижается в северо-западном направлении и составляет 8 ‰.

Участок, планируемый к размещению проектируемой площадки и подъезда, свободен от застройки и существующих коммуникаций, проведение работ по демонтажу не требуется.

Согласно отчету ИГИ, на участке проектирования присутствует растительный грунт, подлежащий срезке и вывозу с площадки для последующего использования.

Проектируемая площадка линейного крана и БКЭС и подъезд к ней расположены на землях сельскохозяйственного назначения.

Согласно сведениям публичной кадастровой карты, земельный участок, на котором размещаются проектируемая площадка линейного крана и подъездная автодорога, имеет следующие данные: квартал с номером 56:21:0907001, земли неразграниченной государственной собственности.

Проектируемая площадка линейного крана со всех сторон окружена пашней. Подъезд обеспечен с существующего местного проезда, расположенного с восточной стороны от нее.

Перепад существующих абсолютных отметок по площадке составляет 0,10 м. Уклон существующего рельефа понижается в северо-западном направлении и составляет 8 ‰.

Участок, планируемый к размещению проектируемой площадки и подъезда, свободен от застройки и существующих коммуникаций, проведение работ по демонтажу не требуется.

В проектной документации предусматривается устройство подъездных автомобильных дорог к проектируемым площадкам. Параметры проектируемых подъездных автомобильных дорог представлены в [таблице 2.2.3](#).

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата	Взам. инв. №					0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док		Подпись

Таблица 2.2.3 – Параметры проектируемых подъездных автомобильных дорог

Наименование дороги	Категория дороги	Расчетная скорость, км/ч	Протяженность, м	Ширина земляного полотна, м	Ширина проезжей части, м	Ширина обочины, м	Число полос движения, шт.	Наименьший радиус кривых в плане, м	Наибольший продольный уклон, ‰	Количество водопропускных сооружений, шт.	Минимальный радиус вертикальных кривых, м
Проектируемая подъездная автодорога к площадке линейного крана и площадке БКЭС	IV-н	30	417,77	5,5	3,5	1,0	1,0	-	26,12	1,0	800 вогн./ 650 вып.-
Проектируемая подъездная автодорога к площадке скв.110 и площадке амбара для факельного коллектора	IV-н	30	86,57	5,5	3,5	1,0	1,0	-	26,71	1,0	-
Проектируемая подъездная автодорога к площадке БКЭС (вблизи скв.110)	IV-н	30	69,53	5,5	3,5	1,0	1,0	-	3,95	1,0	-
Проектируемая подъездная автодорога к площадке скв.111	IV-н	30	43,71	5,5	3,5	1,0	1,0	-	15,74	1,0	-
Проектируемая подъездная автодорога к площадке скв.111 и площадке амбара для факельного коллектора	IV-н	30	83,57	5,5	3,5	1,0	1,0	-	7,40	1,0	-
Проектируемая подъездная автодорога к площадке БКЭС (вблизи скв.111)	IV-н	30	71,75	5,5	3,5	1,0	1,0	-	21,36	1,0	- вогн./ 600 вып

Инв. № подл.	Взам. инв. №
228224	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
							24

На ПК 2+08,88 подъездной дороги к площадке линейного крана и площадке БКЭС проектом предусмотрена водопропускная труба диаметром 0,75 м. Также, в проекте предусмотрена водопропускная труба на ПК 0+39,00 диаметром 0,75 м на подъездной автодороге к площадке БКЭС, расположенная около скважины 110.

Основные показатели по водопропускной трубе представлены в [таблице 2.2.4](#).

Таблица 2.2.4 – Основные показатели по водопропускной трубе

Местоположение	Угол пересечения	Режим трубы	Характеристика грунта в основании	Уклон	Длина, м	Отметка дороги над трубой / отметка трубы	Количество звеньев
ПК 2+08,88	90°	б/н	Глина	30	11,4	139,65/138,02	12
ПК 0+39,00	90°	б/н	Глина	30	11,4	139,65/138,02	12

Сведения о параметрах примыкания к существующей а/дороге представлены в [таблице 2.2.5](#).

Таблица 2.2.5 – Сведения о параметрах примыкания к существующей а/дороге

Территориальное местоположение	Наименование и характеристика дорог (категория и тип покрытия)	Угол пересечения/примыкания	Тип примыкания	
			влево	вправо
Автодорога общего пользования	Подъездная автодорога к площадке линейного крана и БКЭС (IV-н категории)	70	-	право
Полевая дорога	Подъездная автодорога к площадке скв.111 (IV-н категории)	83	-	право

На примыканиях при въезде на проектируемой дороге устанавливаются:

- знак 3.24 «Ограничение максимальной скорости» на въезде;
- знак 2.4 «Уступи дорогу» на выезде.

Кроме того, применены сигнальные столбики в пределах кривых и на пересечениях с водопропускной трубой.

Радиусы примыканий приняты – 15 м. На участке примыкания к автодороге предусматривается восстановление покрытия существующей автомобильной дороги. Покрытие примыкания выполнено из щебня, конструкция выполняется аналогично конструкции проектируемых дорог.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

25

3 Расчет земельных участков, предоставленных для размещения линейных объектов

В соответствии с данными ППТ и ПМТ общая площадь земель, необходимых для реализации проектных решений, составляет:

- в постоянное пользование (на период эксплуатации) – 3,3602 га,
- во временное пользование (на период строительства) – 44,0191 га.

Земельные участки, необходимые для размещения объектов и сооружений инфраструктуры (площадки газовых скважин, площадки охранных и линейных кранов, подъездные автодороги, вытяжные свечи, опознавательные и предупреждающие знаки и т.д.) на проектируемых трубопроводах, выделяются в бессрочное (постоянное) пользование балансодержателю линейного объекта.

Размеры земельных участков, необходимых на период строительства проектируемых трубопроводов приняты с учётом длины трасс и ширины полосы производства работ, определяемой исходя из необходимости размещения в полосе отвода отвалов растительного (плодородного) и минерального грунта, механизированной колонны для сварки и укладки газопровода в проектное положение, организации движения строительной техники и а/транспорта, занятого в период строительства.

Для прокладки стальных трубопроводов DN 50, 150, согласно СН 452-73 «Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов», на землях сельскохозяйственного назначения ширина полосы производства работ составляет 28 м; на землях несельскохозяйственного назначения – 20 м.

Ширина полосы временного отвода земель для прокладки подземных кабельных линий, в т.ч. – сетей ЭХЗ и монтажа линий электроснабжения на опорах принята согласно ВСН 14278 тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38 - 750 кВ» и составляет 6,0 м. Для монтажа опор линий ВЛ, согласно ВСН 14278 тм-т1, дополнительно предусмотрен временный отвод размерами 15,0 x 10,0 м на каждую опору.

Ширина полосы временного отвода земель для строительства подъездных автомобильных дорог, площадок скважин и площадок линейных кранов (крановых узлов) принята согласно «Норм отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса» (далее – Нормы а/дорог), утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 02.09.09г. №717 и учитывается дополнительно к ширине постоянного отвода исходя из расчётной площади долгосрочной аренды земель (постоянного отвода) на основании Приложения 18 к Нормам а/дорог, примечание 2, 4, 5.

При строительстве технологических площадок, входящих в инфраструктуру линейного объекта, временный отвод земель принят согласно «Норм а/дорог», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 02.09.09г. №717 и учитывается дополнительно к

Инва. № подл.	Взам. инв. №
228224	
Подп. и дата	

						0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		26

площади постоянного отвода территории исходя из расчётной площади долгосрочной аренды земель (постоянного отвода) на основании Приложения 18 к Нормам а/дорог, примечание 2, 4, 5.

Размеры площадей временного отвода для размещения временных баз приняты по расчёту исходя из необходимости размещения на их территории инвентарных бытовок, стоянки строительной техники и а/транспорта, временно не занятых в полосе производства работ, а также - запаса МТР.

В связи с наложением полос временного отвода под проектируемые площадочные сооружения и коммуникации, предусмотрена единая временная полоса отвода земель.

Постоянный отвод (долгосрочная аренда) земель предусмотрен на землях различного назначения для размещения объектов и сооружений, входящих в инфраструктуру линейного объекта:

- узел охранных кранов DN 150 Pp=25,0 МПа, DN 50 Pp=25,0 МПа;
- узел линейного крана DN 150 Pp=25,0 МПа;
- площадка скважины №110;
- площадка скважины №111;
- площадка БКЭС скважины №110;
- площадка БКЭС скважины №111;
- опоры ВЛ к площадкам скважины №110, № 111;
- проектируемая подъездная автодорога к площадке линейного крана и площадке БКЭС;
- проектируемая подъездная автодорога к площадке скв.110 и площадке амбара для факельного коллектора;
- проектируемая подъездная автодорога к площадке БКЭС (вблизи скв.110);
- проектируемая подъездная автодорога к площадке скв.111 и площадке амбара для факельного коллектора;
- знаки обозначения трасс проектируемых линейных объектов;
- предупреждающие знаки.

Ведомость координат поворотных точек границ постоянного и временного отвода земель представлена в составе настоящего раздела, Приложение Г.

Границы полосы краткосрочной аренды земель на период производства работ представлены на чертежах 0548.002.П.0/0.0005-ППО/15643.П.0.000.0-ППО.0.Г.02 – 0548.002.П.0/0.0005-ППО/15643.П.0.000.0-ППО.0.Г.12.

Результаты расчёта размеров площадей земельных участков, предоставляемых в краткосрочное и долгосрочное пользование представлены в таблице 3.1.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
228224	
Подп. и дата	

						0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		27

Таблица 3.1 - Результаты расчёта площадей земельных участков, предоставляемых в краткосрочное и долгосрочное пользование

Субъект РФ	Муниципальный район или городская округ	Площадь испрашиваемых земельных участков, га		Правообладатели земельных участков	Вид права с указанием правоустанавливающих документов	Кадастровые номера земельных участков	Категория земель	Адреса и контакты лиц, участвовавших в согласовании
		во временное пользование (на период строительства)	в т.ч. постоянное пользование					
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0520	—	Шепелев Игорь Владимирович	Собственность	56:21:0000000:19675	Земли сельскохозяйственного назначения	Тел. 89128461744, shepigor777@mail.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	1,3283	0,0096	Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз "Урал"	Собственность	56:21:0000000:19748	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская область, Оренбургский р-н, с Ивановка, Кольцевая ул., д. 1а +7 (3532) 74-75-35, +7 (3532) 74-75-22, +7 (3532) 39-75-47 e-mail: uralspk@yandex.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,3592	0,1282	—	Неограниченная государственная собственность	56:21:0906005	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,3093	0,0517	Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз "Урал"	Собственность	56:21:0000000:19748	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская область, Оренбургский р-н, с Ивановка, Кольцевая ул., д. 1а +7 (3532) 74-75-35, +7 (3532) 74-75-22, +7 (3532) 39-75-47 e-mail: uralspk@yandex.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,8597	0,0010	Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз "Урал"	Собственность	56:21:0000000:19748	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская область, Оренбургский р-н, с Ивановка, Кольцевая ул., д. 1а +7 (3532) 74-75-35, +7 (3532) 74-75-22, +7 (3532) 39-75-47 e-mail: uralspk@yandex.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,2929	0,0005	—	Неограниченная государственная собственность	56:21:0906005	Земли сельскохозяйственного назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0804	—	—	Неограниченная государственная собственность	56:21:0906006	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	1,6802	—	Митюшин Александр Анатольевич Атаманская Ирина Сергеевна	ОДС	56:21:0000000:20811	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская обл. Оренбургский район, ул. Новая, 13, тел. 89228296349, 89878924180, e-mail: mitushin.76@mail.ru

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

228224

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

28

Субъект РФ	Муниципальный район или городской округ	Площадь испрашиваемых земельных участков, га		Правообладатели земельных участков	Вид права с указанием правоустанавливающих документов	Кадастровые номера земельных участков	Категория земель	Адреса и контакты лиц, участвовавших в согласовании
		во временное пользование (на период строительства)	в т.ч. постоянное пользование					
Оренбургская область	Оренбургский район	4,1600	—	177 участников	ОДС	56:21:0000000:18640	Земли сельскохозяйственного назначения	—
Оренбургская область	Оренбургский район	0,2986	—	177 участников	ОДС	56:21:0000000:18640	Земли сельскохозяйственного назначения	—
Оренбургская область	Оренбургский район	0,1245	—	—	Неразграниченная государственная собственность	56:21:0906006	Земли сельскохозяйственного назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	4,9400	1,169	177 участников	ОДС	56:21:0000000:18640	Земли сельскохозяйственного назначения	—
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0001	—	—	Неразграниченная государственная собственность	56:21:0906006	Земли сельскохозяйственного назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0105	—	ООО "Газпром добыча Оренбург"	Аренда	56:21:0906006:1	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2 Тел. +7 3532 73-00-09, +7 3532 73-12-01 e-mail: orenburg@gdo.gazprom.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0107	—	—	Неразграниченная государственная собственность	56:21:0906003	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0145	0,0002	Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз "Урал"	Аренда	56:21:0000000:20542	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская область, Оренбургский р-н, с Ивановка, Кольцевая ул., д. 1а +7 (3532) 74-75-35, +7 (3532) 74-75-22, +7 (3532) 39-75-47 e-mail: uralspk@yandex.ru

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
228224

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

29

Субъект РФ	Муниципальный район или городской округ	Площадь испрашиваемых земельных участков, га		Правообладатели земельных участков	Вид права с указанием правоустанавливающих документов	Кадастровые номера земельных участков	Категория земель	Адреса и контакты лиц, участвовавших в согласовании
		во временное пользование (на период строительства)	в т.ч. постоянное пользование					
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0195	—	ООО "Газпром добыча Оренбург"	Аренда	56:21:0906006:16 ЕЗ 56:21:0000000:65	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2 Тел. +7 3532 73-00-09, +7 3532 73-12-01 e-mail: orenburg@gdo.gazprom.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0067	—		Неразграниченная государственная собственность	56:21:0906006	Земли сельскохозяйственного назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,8007	—	177 участников	ОДС	56:21:0000000:18640	Земли сельскохозяйственного назначения	—
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0050	—	—	Неразграниченная государственная собственность	56:21:0906006	Земли сельскохозяйственного назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,2036	—	177 участников	ОДС	56:21:0000000:18640	Земли сельскохозяйственного назначения	—
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0176	—	ООО "Газпром добыча Оренбург"	Аренда	56:21:0906006:18 ЕЗ 56:21:0000000:65	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2 Тел. +7 3532 73-00-09, +7 3532 73-12-01 e-mail: orenburg@gdo.gazprom.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,7738	—	177 участников	ОДС	56:21:0000000:18640	Земли сельскохозяйственного назначения	—
Оренбургская область	Оренбургский район	0,6802	—	Винькова Елена Викторовна	Собственность	56:21:0000000:20574	Земли сельскохозяйственного назначения	60528, Оренбургская обл. Оренбургский район, ул. Николаевская, 102, тел. 89225576844 e-mail: sergey240379iCloud.com@mail.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0112	—	—	Неразграниченная государственная собственность	56:21:0906006	Земли сельскохозяйственного назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
228224

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

30

Субъект РФ	Муниципальный район или городской округ	Площадь испрашиваемых земельных участков, га		Правообладатели земельных участков	Вид права с указанием правоустанавливающих документов	Кадастровые номера земельных участков	Категория земель	Адреса и контакты лиц, участвовавших в согласовании
		во временное пользование (на период строительства)	в т.ч. постоянное пользование					
Оренбургская область	Оренбургский район	1,1586	—	177 участников	ОДС	56:21:0000000:18640	Земли сельскохозяйственного назначения	—
Оренбургская область	Оренбургский район	0,5202	—	Решетникова Виктория Юрьевна Манасуев Валерий Юрьевич	ОДС	56:21:0000000:20488	Земли сельскохозяйственного назначения	—
Оренбургская область	Оренбургский район	0,1279	—	177 участников	ОДС	56:21:0000000:18640	Земли сельскохозяйственного назначения	—
Оренбургская область	Оренбургский район	0,1586	—	Государственное учреждение "Главное Управление дорожного хозяйства Оренбургской области"	Постоянное (бессрочное) пользование	56:21:0000000:18158	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	460000,г.Оренбург,ул.Пролетарская, 58 Тел. +7 (3532) 77-57-10 e-mail: oren_udh@esoo.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0063	—	—	Неразграниченная государственная собственность	56:21:0907001	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	1,7006	—	177 участников	ОДС	56:21:0000000:18640	Земли сельскохозяйственного назначения	—
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0325	—	Решетникова Виктория Юрьевна; Манасуев Валерий Юрьевич	ОДС	56:21:0000000:20488	Земли сельскохозяйственного назначения	—
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0905	—	—	Неразграниченная государственная собственность	56:21:0907001	Земли сельскохозяйственного назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,8537	—	177 участников	ОДС	56:21:0000000:18640	Земли сельскохозяйственного назначения	—
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0060	—	—	Неразграниченная государственная собственность	56:21:0907001	Земли сельскохозяйственного назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	2,1250	—	162 участника	ОДС	56:21:0000000:18639	Земли сельскохозяйственного назначения	—

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

228224

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

31

Субъект РФ	Муниципальный район или городской округ	Площадь испрашиваемых земельных участков, га		Правообладатели земельных участков	Вид права с указанием правоустанавливающих документов	Кадастровые номера земельных участков	Категория земель	Адреса и контакты лиц, участвовавших в согласовании
		во временное пользование (на период строительства)	в т.ч. постоянное пользование					
Оренбургская область	Оренбургский район	0,1716	—	Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз "Урал"	Аренда	56:21:0907001:1096	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская область, Оренбургский р-н, с Ивановка, Кольцевая ул., д. 1а +7 (3532) 74-75-35, +7 (3532) 74-75-22, +7 (3532) 39-75-47 e-mail: uralspk@yandex.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0176	—	ООО "Газпром добыча Оренбург"	Аренда	56:21:0907001:170 ЕЗ 56:21:0000000:65	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2 Тел. +7 3532 73-00-09, +7 3532 73-12-01 e-mail: orenburg@gdo.gazprom.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	1,8871	0,9122	Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз "Урал"	Аренда	56:21:0907001:1096	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская область, Оренбургский р-н, с Ивановка, Кольцевая ул., д. 1а +7 (3532) 74-75-35, +7 (3532) 74-75-22, +7 (3532) 39-75-47 e-mail: uralspk@yandex.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,2839	0,1289	ПАО "Газпром"	Аренда	56:21:0907001:101 ЕЗ 56:21:0000000:64	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	197229, Санкт-Петербург, Лахтинский проспект, д. 2, корп. 3, стр. 1, тел. +7 812 413-74-44
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0478	—	Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз "Урал"	Аренда	56:21:0907001:1096	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская область, Оренбургский р-н, с Ивановка, Кольцевая ул., д. 1а +7 (3532) 74-75-35, +7 (3532) 74-75-22, +7 (3532) 39-75-47 e-mail: uralspk@yandex.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,1426	—	162 участника	ОДС	56:21:0000000:18639	Земли сельскохозяйственного назначения	—
Оренбургская область	Оренбургский район	0,1433	0,0457	162 участника	ОДС	56:21:0000000:18639	Земли сельскохозяйственного назначения	—
Оренбургская область	Оренбургский район	0,4405	0,0011	162 участника	ОДС	56:21:0000000:18639	Земли сельскохозяйственного назначения	—
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0078	0,0001		Неразграниченная государственная собственность	56:21:0907001	Земли сельскохозяйственного назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0118	—	Атаманская Ирина Сергеевна	Собственность	56:21:0907001:1102	Земли сельскохозяйственного назначения	—

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
228224

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

32

Субъект РФ	Муниципальный район или городской округ	Площадь испрашиваемых земельных участков, га		Правообладатели земельных участков	Вид права с указанием правоустанавливающих документов	Кадастровые номера земельных участков	Категория земель	Адреса и контакты лиц, участвовавших в согласовании
		во временное пользование (на период строительства)	в т.ч. постоянное пользование					
Оренбургская область	Оренбургский район	0,2497	—	Виньков Сергей Николаевич Атаманская Ирина Сергеевна	ОДС	56:21:0000000:20761	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская обл. Оренбургский район, ул. Николаевская, 102, тел. 89225576844 e-msil: sergey240379iCloud.com@mail.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	1,5289	—	Винькова Елена Викторовна	Собственность	56:21:0000000:20574	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская обл. Оренбургский район, ул. Николаевская, 102, тел. 89225576844 e-msil: sergey240379iCloud.com@mail.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,1303	—	Виньков Сергей Николаевич Атаманская Ирина Сергеевна	ОДС	56:21:0000000:20761	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская обл. Оренбургский район, ул. Николаевская, 102, тел. 89225576844 e-msil: sergey240379iCloud.com@mail.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,1220	—	ООО "Газпром добыча Оренбург"	Аренда	56:21:0906006:1	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2 Тел. +7 3532 73-00-09, +7 3532 73-12-01 e-mail: orenburg@gdo.gazprom.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0140	—	—	Неограниченная государственная собственность	56:21:0906003	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,1289	—	177 участников	ОДС	56:21:0000000:18640	Земли сельскохозяйственного назначения	—
Оренбургская область	Оренбургский район	0,8100	—	Атаманская Ирина Сергеевна Митюшин Александр Анатольевич	ОДС	56:21:0906003:440	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская обл. Оренбургский район, ул. Новая,13, тел. 89228296349, 89878924180 e-mail: mitushin76@mail.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0239	—	—	Неограниченная государственная собственность	56:21:0906003	Земли сельскохозяйственного назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	3,4634	—	177 участников	ОДС	56:21:0000000:18640	Земли сельскохозяйственного назначения	—

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
228224

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

33

Субъект РФ	Муниципальный район или городской округ	Площадь испрашиваемых земельных участков, га		Правообладатели земельных участков	Вид права с указанием правоустанавливающих документов	Кадастровые номера земельных участков	Категория земель	Адреса и контакты лиц, участвовавших в согласовании
		во временное пользование (на период строительства)	в т.ч. постоянное пользование					
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0102	—	—	Неразграниченная государственная собственность	56:21:0906003	Земли сельскохозяйственного назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0008	—	—	Неразграниченная государственная собственность	56:21:0906003	Земли сельскохозяйственного назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,2621	—	Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз "Урал"	Аренда	56:21:0000000:18639	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская область, Оренбургский р-н, с Ивановка, Кольцевая ул., д. 1а тел. +7 (3532) 74-75-35, +7 (3532) 74-75-22, +7 (3532) 39-75-47 e-mail: uralspk@yandex.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	1,7518	—	Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз "Урал"	Аренда	56:21:0000000:18639	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская область, Оренбургский р-н, с Ивановка, Кольцевая ул., д. 1а тел. +7 (3532) 74-75-35, +7 (3532) 74-75-22, +7 (3532) 39-75-47 e-mail: uralspk@yandex.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0194	—	ООО "Газпром добыча Оренбург"	Аренда	56:21:0906003:34 ЕЗ 56:21:0000000:65	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2 Тел. +7 3532 73-00-09, +7 3532 73-12-01 e-mail: orenburg@gdo.gazprom.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	1,3879	—	Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз "Урал"	Аренда	56:21:0000000:18639	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская область, Оренбургский р-н, с Ивановка, Кольцевая ул., д. 1а тел. +7 (3532) 74-75-35, +7 (3532) 74-75-22, +7 (3532) 39-75-47 e-mail: uralspk@yandex.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	1,5983	—	Атаманская Ирина Сергеевна	Собственность	56:21:0906003:228	Земли сельскохозяйственного назначения	—

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

228224

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

34

Субъект РФ	Муниципальный район или городской округ	Площадь испрашиваемых земельных участков, га		Правообладатели земельных участков	Вид права с указанием правоустанавливающих документов	Кадастровые номера земельных участков	Категория земель	Адреса и контакты лиц, участвовавших в согласовании
		во временное пользование (на период строительства)	в т.ч. постоянное пользование					
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0378	—	—	Неразграниченная государственная собственность	56:21:0906003	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,2444	—	Государственное учреждение "Главное Управление дорожного хозяйства Оренбургской область"	Постоянное (бессрочное) пользование	56:21:0000000:18158	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	460000,г.Оренбург,ул.Пролетарская, 58 тел. +7 (3532) 77-57-10 e-mail: oren_udh@esoo.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0680	—	—	Неразграниченная государственная собственность	56:21:0907001	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	1,9524	—	Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз "Урал"	Аренда	56:21:0000000:18639	Земли сельскохозяйственного назначения	—
Оренбургская область	Оренбургский район	0,3322	—	Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз "Урал"	Аренда	56:21:0000000:20542	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская область, Оренбургский р-н, с Ивановка, Кольцевая ул., д. 1а +7 (3532) 74-75-35, +7 (3532) 74-75-22, +7 (3532) 39-75-47 e-mail: uralspk@yandex.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	1,0162	0,4118	Атаманская Ирина Сергеевна	Собственность	56:21:0907001:1095	Земли сельскохозяйственного назначения	—
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0260	0,006	—	Неразграниченная государственная собственность	56:21:0907001	Земли сельскохозяйственного назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,9748	0,4043	Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз "Урал"	Аренда	56:21:0907001:1096	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская область, Оренбургский р-н, с Ивановка, Кольцевая ул., д. 1а +7 (3532) 74-75-35, +7 (3532) 74-75-22, +7 (3532) 39-75-47 e-mail: uralspk@yandex.ru

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

228224

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

35

Субъект РФ	Муниципальный район или городской округ	Площадь испрашиваемых земельных участков, га		Правообладатели земельных участков	Вид права с указанием правоустанавливающих документов	Кадастровые номера земельных участков	Категория земель	Адреса и контакты лиц, участвовавших в согласовании
		во временное пользование (на период строительства)	в т.ч. постоянное пользование					
Оренбургская область	Оренбургский район	0,2176	0,088	Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз "Урал"	Аренда	56:21:0000000:18639	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская область, Оренбургский р-н, с Ивановка, Кольцевая ул., д. 1а тел. +7 (3532) 74-75-35, +7 (3532) 74-75-22, +7 (3532) 39-75-47 e-mail: uralspk@yandex.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,1720	0,0004	Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз "Урал"	Аренда	56:21:0907001:1099	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская область, Оренбургский р-н, с Ивановка, Кольцевая ул., д. 1а +7 (3532) 74-75-35, +7 (3532) 74-75-22, +7 (3532) 39-75-47 e-mail: uralspk@yandex.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0038	—	ООО "Газпром добыча Оренбург"	Аренда	56:21:0907001:143 ЕЗ 56:21:0000000:65	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2 Тел. +7 3532 73-00-09, +7 3532 73-12-01 e-mail: orenburg@gdo.gazprom.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0387	0,0002	Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз "Урал"	Аренда	56:21:0907001:1099	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская область, Оренбургский р-н, с Ивановка, Кольцевая ул., д. 1а +7 (3532) 74-75-35, +7 (3532) 74-75-22, +7 (3532) 39-75-47 e-mail: uralspk@yandex.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0058	0,0001	—	Неограниченная государственная собственность	56:21:0907001	Земли сельскохозяйственного назначения	Администрация муниципального образования Оренбургского района Оренбургской области 460018 Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211 тел. +7(3532)56-12-21 e-mail: or@mail.orb.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,3385	0,0008	Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз "Урал"	Аренда	56:21:0907001:1098	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская область, Оренбургский р-н, с Ивановка, Кольцевая ул., д. 1а +7 (3532) 74-75-35, +7 (3532) 74-75-22, +7 (3532) 39-75-47 e-mail: uralspk@yandex.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0356	0,0001	Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз "Урал"	Аренда	56:21:0000000:18639	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская область, Оренбургский р-н, с Ивановка, Кольцевая ул., д. 1а +7 (3532) 74-75-35, +7 (3532) 74-75-22, +7 (3532) 39-75-47 e-mail: uralspk@yandex.ru
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0800	0,0003	Атаманская Ирина Сергеевна	Собственность	56:21:0907001:875	Земли сельскохозяйственного назначения	—

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

228224

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

36

Субъект РФ	Муниципальный район или городской округ	Площадь испрашиваемых земельных участков, га		Правообладатели земельных участков	Вид права с указанием правоустанавливающих документов	Кадастровые номера земельных участков	Категория земель	Адреса и контакты лиц, участвовавших в согласовании
		во временное пользование (на период строительства)	в т.ч. постоянное пользование					
Оренбургская область	Оренбургский район	0,0006	—	Сельскохозяйственный производственный кооператив колхоз "Урал"	Аренда	56:21:0000000:18639	Земли сельскохозяйственного назначения	460528, Оренбургская область, Оренбургский р-н, с Ивановка, Кольцевая ул., д. 1а +7 (3532) 74-75-35, +7 (3532) 74-75-22, +7 (3532) 39-75-47 e-mail: uralspk@yandex.ru

Всего по объекту: 44,0191 3,3602

Инва. № подл.	Взам. инв. №
228224	
Подп. и дата	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

4 Сведения об искусственных сооружениях, пересечениях, примыканиях и инженерных коммуникациях, подлежащих переустройству

Проектной документацией решения по пересечению проектируемыми трубопроводами с существующими трубопроводами предусмотрены в соответствии с требованиями нормативной документации.

Трассы проектируемых участков газопроводов пересекают:

- автомобильные дороги IV категории;
- грунтовые автомобильные дороги;
- действующие промышленные трубопроводы;
- трубопроводы различного назначения;
- воздушные линии электропередачи (ВЛ)
- кабели различного назначения.

Пересечение проектируемых трубопроводов с действующими предусмотрена под углом не менее 60 градусов на расстоянии в свету по вертикали между верхней образующей проектируемых трубопроводов и нижней образующей действующих трубопроводов не менее 0,35 м.

Укладка проектируемых трубопроводов в местах прокладки под действующими коммуникациями производится открытым способом, методом протаскивания. При протаскивании предусмотрены мероприятия по защите изоляции проектируемого трубопровода от механических повреждений скальным листом.

Всем проектируемым трубопроводам на участках пересечения с действующими трубопроводами присвоена категория не ниже II.

Земляные работы на расстоянии 2,0 м от существующих трубопроводов должны проводиться вручную, без применения ударных механизмов, в присутствии и с письменного разрешения владельцев трубопроводов.

На участках пересечения проектируемых промышленных трубопроводов с техническими коридорами действующих коммуникаций проектной документацией предусматривается прокладка проектируемых трубопроводов в защитных кожухах закрытым (бестраншейным) способом:

- методом горизонтального шнекового бурения при длине защитного кожуха менее 100 м;
- методом горизонтального управляемого бурения при длине защитного кожуха более 100 м.

Проектируемые промышленные трубопроводы пересекают воздушные линии электропередачи напряжением: 6 кВ, 10 кВ, 35 кВ и 110 кВ.

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата	Взам. инв. №							0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
										38
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Прокладка трубопроводов при пересечении с воздушными линиями электропередачи предусмотрена в соответствии с требованиями ПУЭ седьмое издание.

При пересечении проектируемыми трубопроводами с ВЛ расстояния от заземлителя или подземной части (фундаментов) опор ВЛ выдержаны в соответствии с ПУЭ седьмое издание, таблица 2.5.40 не менее 5 м (для ВЛ 6, 10 и 35 кВ), не менее 10 м (для ВЛ 110 кВ).

Углы пересечения проектируемых трубопроводов с ВЛ предусмотрены под углом не менее 60 градусов.

Пересечение трубопроводов с линиями электропередачи осуществляется открытым способом. Укладка трубной плети в охранной зоне ВЛ осуществляется методом протаскивания

Проектируемые промышленные трубопроводы пересекают подземные кабели различного назначения.

Прокладка проектируемых трубопроводов предусмотрена под существующими кабелями.

Угол пересечения трубопроводов с кабелями принят не менее 60 градусов.

Пересечение проектируемых трубопроводов с кабелями предусмотрено открытым способом. Укладка трубной плети трубопроводов осуществляется методом протаскивания. При протаскивании трубных плетей, для защиты изолированной поверхности трубопроводов от механических повреждений, предусматривается применение скального листа.

Сводная ведомость пересечений по трассам проектируемых трубопроводов с подземными, надземными коммуникациями и сооружениями представлена [таблице 4.1](#).

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата	Взам. инв. №							0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		39

Таблица 4.1 – Сводная ведомость пересечений по трассам проектируемых трубопроводов

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, α	Глубина/высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Наименование эксплуатирующей организации, адрес организации
КМ	Пикетажное значение					Х, м	Y, м	
Ведомость пересечения коммуникаций по трассе А скв110-ГП								
0,2	1+53.10	водопр. ст.	88°20'	-1,5	d = 200 мм	417106,4	2312133,7	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
0,2	1+58.41	гсмс 664-н, 10071	88°39'	-1,2	d = 168 мм	417105,2	2312128,6	
0,2	1+63.18	гсмс 648,667,671,673,10011	88°24'	-3,0	d = 168 мм	417104,0	2312123,9	
0,2	1+69.06	гсмс 649,674,675,10020,10083	87°40'	-1,2	d = 168 мм	417102,6	2312118,2	
0,2	1+74.43	го	88°02'	-1,2	d = 168 мм	417101,4	2312113,0	
0,2	1+78.68	гсмс 645,646	87°57'	-1,2	d = 168 мм	417100,4	2312108,9	
0,2	1+83.38	нефтяной коллектор	87°48'	-1,2	d = 100 мм	417099,2	2312104,3	
0,2	1+90.53	метанол 507-д	88°02'	-1,2	d = 50 мм	417097,5	2312097,4	
0,3	3+49.52	ВЛ 35 кВ Пугачи-Бердянка	89°48'	7,5	4 провода	417059,7	2311943,0	Филиал ПАО "Россети Волга" – "Оренбургэнерго", 460024, г. Оренбург, ул. Маршала Г.К. Жукова, 44, Телефон (приемная директора филиала): +7(3532) 77-31-82
0,4	3+65.88	ВЛ 110кВ 4пр. Пугачевская -Аэропорт 2-я линия, отп. на ГП-10	89°46'	11,4	4 провода	417055,8	2311927,1	ЮУФ ООО "Газпром энерго", 460027, Оренбург, ул. Донгузская, дом 26, тел. +7-3532-73-32-77
0,4	3+91.72	ВЛ 110кВ 4пр. Пугачевская - Аэропорт 1-я линия, отп. на ГП-10	89°40'	11,1	4 провода	417049,6	2311902,0	
0,4	4+11.12	ВЛ 10 кВ	89°45'	8,1	3 провода	417045,0	2311883,1	Оренбургское предприятие магистральных электрических сетей, 460048, Оренбург, пр. Автоматики, 15, +7 (3532) 79-70-12
0,4	4+17.61	вода ст.	89°33'	-1,5	d = 200 мм	417043,4	2311876,8	
0,4	4+32,25	а/д Оренбург-Паника	89°59'	0,0	IV категория асфальт	417040,0	2311862,6	Главное управление дорожного хозяйства Оренбургской области, 460000, г. Оренбург, ул. Пролетарская, 58, +7 (3532) 77-57-10
0,4	4+46.08	ВЛ 6 кВ	89°46'	8,0	3 провода	417036,7	2311849,2	Оренбургское предприятие магистральных электрических сетей, 460048, Оренбург, пр. Автоматики, 15, +7 (3532) 79-70-12
0,4	4+49.09	каб.КИП	88°25'	-0,7	d = 10 мм	417035,9	2311846,3	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
0,5	4+53.08	каб.КИП	89°50'	-0,7	d = 10 мм	417035,0	2311842,4	
0,5	4+61.52	каб.связи	89°25'	-0,7	d = 10 мм, нед.	417033,0	2311834,2	ПАО "Ростелеком", 460000, г. Оренбург, ул. Терешковой, д.10, +7(3532) 77 34 10
0,8	7+50.18	водопр. ст.	79°37'	-1,6	d = 200 мм	416848,4	2311627,3	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
0,8	7+52.21	нефтепр. ст.	79°37'	-1,6	d = 100 мм	416847,6	2311625,4	
1,5	15+28.80	газопровод скв.10009	81°44'	-1,2	d = 100 мм	416737,8	2310876,6	

Инв. № подл. 228224
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
							40

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, α	Глубина/высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Наименование эксплуатирующей организации, адрес организации
КМ	Пикетажное значение					Х, м	Y, м	
2,5	25+34.07	ВЛ 110кВ Пугачи-Маякская	63°10'	7,4	3 провода	416751,5	2309874,7	Филиал ПАО "Россети Волга" – "Оренбургэнерго", 460024, г. Оренбург, ул. Маршала Г.К. Жукова, 44, Телефон (приемная директора филиала): +7(3532) 77-31-82
2,6	25+63.07	ВЛ 110кВ Пугачи - Соль-Илецк	63°05'	10,4	3 провода	416748,4	2309845,8	
2,9	29+26.62	каб.КИП	81°58'	-0,8	d = 10 мм	416708,7	2309484,5	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
3,1	30+77.20	нефтепр. БВН-1	89°51'	-1,7	d = 200 мм	416629,5	2309402,7	
3,1	30+92.58	ГС,МС скв.636,10009,10059	89°26'	-1,2	d = 168 мм	416614,2	2309402,2	
3,1	30+97.83	нефтепр. ст. Н ст.219	89°17'	-1,2	d = 219 мм	416608,9	2309402,0	
3,1	31+2.44	ГС,МС скв.645,646,567н,507	89°18'	-1,2	d = 168 мм	416604,3	2309401,9	
3,1	31+7.27	ГС,МСскв.649,674,675,10020,10083	89°16'	-1,2	d = 168 мм	416599,5	2309401,7	
3,1	31+11.89	ГС,МС скв.648,667,671,673,10011	89°17'	-1,2	d = 168 мм	416594,9	2309401,6	
3,1	31+17.12	вода ст.	89°17'	-1,2	d = 200 мм	416589,6	2309401,4	
3,1	31+22.17	ГС,МСскв.650,664,10003,10004,10071	89°17'	-1,2	d = 168 мм	416584,6	2309401,3	
3,1	31+27.24	ГС,МС скв.651,683,62-р,507-нд	89°18'	-1,2	d = 168 мм	416579,5	2309401,1	
3,1	31+33.05	ГС,МС скв.652,684,685,1гт	89°18'	-1,2	d = 168 мм	416573,7	2309401,0	
3,1	31+38.04	ГС,МС скв.9-р,656,657,686,10043	89°16'	-1,2	d = 168 мм	416568,7	2309400,8	
3,1	31+42.97	ГО	89°16'	-1,2	d = 168 мм	416563,8	2309400,7	
3,1	31+47.31	каб.КИП	89°17'	-0,8	d = 10 мм	416559,5	2309400,5	
3,1	31+56.94	ЛЭП 6кВ Зпр. ф-1 ГП10 СЭС ГПУ	89°21'	7,9	3 провода	416549,8	2309400,2	
3,1	31+81,32	а/д Оренбург-Паника - УКПГ-10	89°47'	0,0	IV категория асфальт	416525,5	2309399,5	Главное управление дорожного хозяйства Оренбургской области, 460000, г. Оренбург, ул. Пролетарская,58, +7 (3532) 77-57-10
3,2	32+1.33	ВЛ 110 кВ Пугачевская-Аэропорт 1, отп. на ГП-10	89°11'	9,5	4 провода	416505,5	2309398,9	ЮУФ ООО "Газпром энерго", 460027, Оренбург, ул. Донгузская, дом 26, тел. +7-3532-73-32-77
3,2	32+25.80	ВЛ 110 кВ Пугачевская-Аэропорт 2, отп. на ГП-10	89°17'	10,1	4 провода	416481,0	2309398,2	
3,8	37+80.79	гсмс ст.219,57	86°07'	-1,5	d = 219 мм	416077,0	2309183,0	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
3,8	37+84.94	гсмс ст.219,57	89°12'	-1,5	d = 219 мм	416075,8	2309179,0	
3,8	37+94.41	гсмс ст.219,57	86°53'	-1,5	d = 219 мм	416073,0	2309170,0	
3,8	38+3.09	гсмс ст.219,57	86°54'	-1,5	d = 219 мм	416070,4	2309161,7	
3,8	38+09,83	гсмс ст.219,57	87°11'	-1,5	d = 219 мм	416068.42	2309155.25	
3,8	38+18.06	гсмс ст.219,57	89°51'	-1,5	d = 219 мм	416066,0	2309147,4	
3,8	38+30.75	каб.КИП	89°29'	-0,7	d = 10 мм	416062,2	2309135,3	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
228224

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

41

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, α	Глубина/высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Наименование эксплуатирующей организации, адрес организации
КМ	Пикетажное значение					X, м	Y, м	
3,8	38+38.78	Го ст.168	89°39'	-1,5	d = 168 мм	416059,8	2309127,6	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
3,8	38+45.87	нефть ст.219	88°25'	-2,0	d = 219 мм	416057,7	2309120,8	
3,9	38+53.21	Н ст.219	88°35'	-1,5	d = 219 мм	416055,5	2309113,8	
3,9	38+62.74	Гс ст.168 637	89°00'	-1,5	d = 168 мм	416052,7	2309104,7	
3,9	38+67.80	гсмс ст.168,57 638	89°12'	-1,2	d = 168 мм	416051,2	2309099,9	
3,9	38+72.58	гсмс ст.168,57 658	89°04'	-1,2	d = 168 мм	416049,8	2309095,3	
3,9	38+78.26	гсмс ст.168,57 612	89°12'	-1,2	d = 168 мм	416048,1	2309089,9	
3,9	38+83.46	гсмс ст.168,57 663	89°13'	-1,2	d = 168 мм	416046,6	2309084,9	
3,9	38+88.27	гсмс ст.168,57 669	89°11'	-1,2	d = 168 мм	416045,1	2309080,3	
3,9	38+93.81	гсмс ст.168,57 662	89°13'	-1,2	d = 168 мм	416043,5	2309075,1	
3,9	38+98.38	гсмс ст.168,57 656	89°14'	-1,2	d = 168 мм	416042,1	2309070,7	
3,9	39+3.05	гсмс ст.168,57 641	89°14'	-1,2	d = 168 мм	416040,8	2309066,2	
3,9	39+7.12	гсмс ст.168,57 639	89°07'	-1,2	d = 168 мм	416039,5	2309062,4	
3,9	39+11.89	Го ст.57	88°38'	-1,2	d = 57 мм	416038,1	2309057,8	
4,0	39+56.79	ЛЭП 6кВ 3пр. ф-10	79°21'	7,7	3 провода	416028,9	2309014,2	
4,0	40+49.42	нефтепр. ст.89	63°29'	-1,2	d = 89 мм	416012,4	2308925,3	
4,0	40+49.72	нефтепр. ст.89	64°00'	-1,5	d = 89 мм	416012,2	2308925,0	
4,1	40+77.02	ГС,МС ст.168,57 скв.644	74°49'	-1,2	d = 168 мм	415998,9	2308901,2	
4,1	40+89.82	ГО ст.100	84°19'	-1,2	d = 100 мм	415992,6	2308890,0	
4,2	42+10.28	Го ст.168	88°54'	-1,5	d = 168 мм	416002,0	2308780,7	
4,2	42+24.84	газопр. ПЭ (АГРС "Бердянка")	87°44'	-1,4	d = 225 мм	416016,0	2308776,7	
4,3	42+91.07	каб.КИП	59°56'	-0,7	d = 10 мм	416079,6	2308758,1	
4,3	43+37.88	каб.КИП	29°13'	-0,7	d = 10 мм	416104,1	2308782,2	
4,4	43+84.26	каб.КИП	57°02'	-0,7	d = 10 мм	416118,1	2308824,9	
4,4	44+1.28	гсмс ст.168,57 скв 641	88°30'	-1,2	d = 168 мм	416134,4	2308820,1	
4,4	44+5.66	гсмс ст.168,57 скв 639	88°30'	-1,2	d = 168 мм	416138,6	2308818,9	
4,4	44+10.20	гсмс ст.168,57 скв 643	88°29'	-1,2	d = 168 мм	416143,0	2308817,6	
4,4	44+17.78	гсмс ст.168,57 скв 612	88°30'	-1,2	d = 168 мм	416150,3	2308815,5	
4,4	44+22.08	гсмс ст.168,57 скв 623	88°29'	-1,2	d = 168 мм	416154,4	2308814,3	
4,4	44+25.30	гсмс ст.168,57 скв 624	88°30'	-1,2	d = 168 мм	416157,5	2308813,4	
4,4	44+29.81	гсмс ст.168,57 скв 622	88°30'	-1,2	d = 168 мм	416161,8	2308812,1	
4,4	44+34.50	гсмс ст.168,57 скв 608	88°36'	-1,2	d = 168 мм	416166,3	2308810,8	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
228224

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

42

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, α	Глубина/высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Наименование эксплуатирующей организации, адрес организации
КМ	Пикетажное значение					X, м	Y, м	
4,4	44+40.34	гсмс ст.168,57 скв 620	88°30'	-1,2	d = 168 мм	416171,9	2308809,2	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
4,4	44+46.12	гсмс ст.168,57 скв 621	88°30'	-1,2	d = 168 мм	416177,5	2308807,5	
4,5	44+50.79	гсмс ст.168,57 скв 601	88°30'	-1,2	d = 168 мм	416182,0	2308806,2	
4,5	44+54.75	гсмс ст.168,57 скв 603	88°30'	-1,2	d = 168 мм	416185,8	2308805,1	
4,5	44+61.51	гсмс ст.168,57 скв 644	88°30'	-1,2	d = 168 мм	416192,3	2308803,2	
4,5	44+65.24	гсмс ст.168,57 скв 634 653	88°30'	-1,2	d = 168 мм	416195,8	2308802,2	
4,5	44+70.62	гсмс ст.168,57 скв 631	88°30'	-1,2	d = 168 мм	416201,0	2308800,7	
4,5	44+73.97	гсмс ст.168,57 скв 633	88°30'	-1,2	d = 168 мм	416204,2	2308799,7	
4,5	45+11.91	ГО ст.100	76°42'	-1,2	d = 100 мм	416234,5	2308787,5	
4,5	45+42.90	каб.КИП	81°57'	-0,7	d = 10 мм	416264,0	2308783,3	
Ведомость пересечения коммуникаций по трассе Б скв110-ГП								
0,1	1+46.10	водопр. ст.	88°20'	-1.5	d = 200 мм	417095,7	2312136,0	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
0,2	1+51.36	гсмс 664-н, 10071	88°39'	-1.2	d = 168 мм	417094,4	2312130,9	
0,2	1+56.17	гсмс 648,667,671,673,10011	88°24'	-1.2	d = 168 мм	417093,3	2312126,3	
0,2	1+62.05	гсмс 649,674,675,10020,10083	88°25'	-1.2	d = 168 мм	417091,9	2312120,5	
0,2	1+67.49	го	88°02'	-1.2	d = 168 мм	417090,6	2312115,3	
0,2	1+71.76	гсмс 645,646	87°57'	-1.2	d = 168 мм	417089,6	2312111,1	
0,2	1+76.48	нефтяной коллектор	87°48'	-1.2	d = 100 мм	417088,4	2312106,5	
0,2	1+83.59	метанол 507-д	88°02'	-1.2	d = 50 мм	417086,8	2312099,6	
0,4	3+66.69	ВЛ 35 кВ Пугачи-Бердянка	89°49'	8,6	4 провода	416983,0	2311962,0	Филиал ПАО "Россети Волга" – "Оренбургэнерго", 460024, г. Оренбург, ул. Маршала Г.К. Жукова, 44, Телефон (приемная директора филиала): +7(3532) 77-31-82
0,4	3+82.92	ВЛ 110кВ 4пр. Пугачевская -Аэропорт 2-я линия, отп. на ГП-10	89°41'	11,6	4 провода	416979,1	2311946,3	ЮУФ ООО "Газпром энерго", 460027, Оренбург, ул. Донгузская, дом 26, тел. +7-3532-73-32-77
0,4	4+8.63	ВЛ 110кВ 4пр. Пугачевская - Аэропорт 1-я линия, отп. на ГП-10	89°35'	12,2	4 провода	416973,0	2311921,3	
0,4	4+28.20	ВЛ 10 кВ	89°44'	8,0	3 провода	416968,3	2311902,3	Оренбургское предприятие магистральных электрических сетей, 460048, Оренбург, пр. Автоматики, 15, +7 (3532) 79-70-12
0,4	4+34.09	вода ст.	89°35'	-1.5	d = 200 мм	416966,9	2311896,6	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47

Инв. № подл. 228224
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
							43

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, α	Глубина/высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Наименование эксплуатирующей организации, адрес организации
КМ	Пикетажное значение					X, м	Y, м	
0,4	4+49,71	а/д Оренбург-Паника	89°59'	0,0	IV категория, асфальт	416963,2	2311881,4	Главное управление дорожного хозяйства Оренбургской области, 460000, г. Оренбург, ул. Пролетарская, 58, +7 (3532) 77-57-10
0,5	4+63.22	ВЛ 6 кВ	89°48'	8,0	3 провода	416960,0	2311868,3	Оренбургское предприятие магистральных электрических сетей, 460048, Оренбург, пр. Автоматики, 15, +7 (3532) 79-70-12
0,5	4+64.65	каб.КИП	89°41'	-0.7	d = 10 мм	416959,7	2311866,9	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
0,5	4+72.01	каб.КИП	88°43'	-0.7	d = 10 мм	416957,9	2311859,7	
0,5	4+78.57	каб.связи	88°16'	-0.7	d = 10 мм, недейств.	416956,3	2311853,4	ПАО "Ростелеком", 460000, г. Оренбург, ул. Терешковой, д.10, +7(3532) 77 34 10
0,7	7+39.13	водопр. ст.	79°37'	-1.5	d = 200 мм	416847,7	2311627,5	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
0,7	7+41.16	нефтепр. ст.	79°37'	-1.6	d = 100 мм	416846,9	2311625,6	
1,5	15+17.84	газопровод скв.10009	81°44'	-1.2	d = 100 мм	416737,1	2310876,7	
2,5	25+22.74	ВЛ 110кВ Пугачи-Маякская	63°10'	7,6	3 провода	416750,9	2309875,1	Филиал ПАО "Россети Волга" – "Оренбургэнерго", 460024, г. Оренбург, ул. Маршала Г.К. Жукова, 44, Телефон (приемная директора филиала): +7(3532) 77-31-82
2,6	25+51.73	ВЛ 110кВ Пугачи - Соль-Илецк	63°05'	10,4	3 провода	416747,7	2309846,3	
2,9	29+15.74	каб.КИП	81°58'	-0.8	d = 10 мм	416708,0	2309484,4	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
3,0	30+22.76	нефтепр. БВН-1	89°51'	-1.7	d = 200 мм	416628,2	2309451,8	
3,0	30+38.75	ГС,МС скв.636,10009,10059	89°26'	-1.2	d = 168 мм	416612,2	2309451,3	
3,0	30+44.14	нефтепр. ст. Н ст.219	89°17'	-1.2	d = 219 мм	416606,8	2309451,1	
3,0	30+48.73	ГС,МС скв.645,646,567н,507	89°18'	-1.2	d = 168 мм	416602,2	2309451,0	
3,1	30+53.58	ГС,МСскв.649,674,675,10020,10083	89°16'	-1.2	d = 168 мм	416597,4	2309450,8	
3,1	30+58.19	ГС,МС скв.648,667,671,673,10011	89°17'	-1.2	d = 168 мм	416592,8	2309450,7	
3,1	30+63.43	вода ст.	89°17'	-1.2	d = 200 мм	416587,5	2309450,5	
3,1	30+68.48	ГС,МСскв.650,664,10003,10004,10071	89°17'	-1.2	d = 168 мм	416582,5	2309450,4	
3,1	30+73.54	ГС,МС скв.651,683,62-р,507-нд	89°18'	-1.2	d = 168 мм	416577,4	2309450,2	
3,1	30+79.35	ГС,МС скв.652,684,685,1гт	89°18'	-1.2	d = 168 мм	416571,6	2309450,1	
3,1	30+84.36	ГС,МС скв.9-р,656,657,686,10043	89°16'	-1.2	d = 168 мм	416566,6	2309449,9	
3,1	30+89.33	ГО	88°05'	-1.2	d = 168 мм	416561,6	2309449,8	
3,1	30+93.62	каб.КИП	89°17'	-0.8	d = 10 мм	416557,4	2309449,6	
3,1	31+3.16	ЛЭП 6кВ Зпр. ф-1 ГП10 СЭС ГПУ	89°25'	7,5	3 провода	416547,8	2309449,3	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
228224

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

44

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, α	Глубина/высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Наименование эксплуатирующей организации, адрес организации
КМ	Пикетажное значение					Х, м	Y, м	
3,1	31+27,53	а/д Оренбург-Паника - УКПГ-10	89°36'	0,0	IV категория, ас-фальт	416523,5	2309448,6	Главное управление дорожного хозяйства Оренбургской области, 460000, г. Оренбург, ул. Пролетарская, 58, +7 (3532) 77-57-10
3,1	31+47.72	ВЛ 110 кВ Пугачевская-Аэропорт 1, отп. на ГП-10	89°11'	9,5	4 провода	416503,3	2309448,0	ЮУФ ООО "Газпром энерго", 460027, Оренбург, ул. Донгузская, дом 26, тел. +7-3532-73-32-77
3,2	31+72.11	ВЛ 110 кВ Пугачевская-Аэропорт 2, отп. на ГП-10	89°17'	8,2	4 провода	416478,9	2309447,3	
3,8	37+58.86	гсмс ст.219,57	89°44'	-1.5	d = 219 мм	416066,5	2309186,1	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
3,8	37+63.00	гсмс ст.219,57	89°12'	-1.5	d = 219 мм	416065,3	2309182,1	
3,8	37+71.71	гсмс ст.219,57	86°53'	-1.5	d = 219 мм	416062,7	2309173,8	
3,8	37+80.40	гсмс ст.219,57	86°54'	-1.5	d = 219 мм	416060,1	2309165,5	
3,8	37+87,20	гсмс ст.219,57	87°11'	-1,5	d = 219 мм	416058.08	2309159.04	
3,8	37+95.94	гсмс ст.219,57	89°51'	-1.5	d = 219 мм	416055,5	2309150,7	
3,8	38+8.75	каб.КИП	89°29'	-0.7	d = 10 мм	416051,7	2309138,5	
3,8	38+16.62	Го ст.168	89°39'	-1.5	d = 168 мм	416049,3	2309130,9	
3,8	38+24.08	нефть ст.219	88°25'	-2	d = 219 мм	416047,1	2309123,8	
3,8	38+31.38	Н ст.219	88°35'	-1.5	d = 219 мм	416045,0	2309116,8	
3,8	38+40.83	Гс ст.168 637	89°00'	-1.5	d = 168 мм	416042,2	2309107,8	
3,8	38+45.86	гсмс ст.168,57 638	89°12'	-1.2	d = 168 мм	416040,7	2309103,0	
3,9	38+50.66	гсмс ст.168,57 658	89°04'	-1.2	d = 168 мм	416039,2	2309098,4	
3,9	38+56.32	гсмс ст.168,57 612	89°12'	-1.2	d = 168 мм	416037,6	2309093,0	
3,9	38+61.51	гсмс ст.168,57 663	89°13'	-1.2	d = 168 мм	416036,0	2309088,1	
3,9	38+66.34	гсмс ст.168,57 669	89°11'	-1.2	d = 168 мм	416034,6	2309083,5	
3,9	38+71.87	гсмс ст.168,57 662	89°13'	-1.2	d = 168 мм	416032,9	2309078,2	
3,9	38+76.43	гсмс ст.168,57 656	89°14'	-1.2	d = 168 мм	416031,6	2309073,8	
3,9	38+81.10	гсмс ст.168,57 641	89°14'	-1.2	d = 168 мм	416030,2	2309069,4	
3,9	38+85.20	гсмс ст.168,57 639	89°07'	-1.2	d = 168 мм	416029,0	2309065,5	
3,9	38+90.05	Го ст.57	88°38'	-1.2	d = 57 мм	416027,5	2309060,8	
3,9	39+38.06	ЛЭП 6кВ Зпр. ф-10	79°21'	7,7	3 провода	416028,2	2309014,4	
4,0	40+30.13	нефтепр. ст.89	63°29'	-1.2	d = 89 мм	416011,9	2308925,9	
4,0	40+30.44	нефтепр. ст.89	64°00'	-1.5	d = 89 мм	416011,8	2308925,7	
4,1	40+58.27	ГС,МС ст.168,57 скв.644	74°49'	-1.2	d = 168 мм	415998,2	2308901,4	
4,1	40+70.82	ГО ст.100	84°19'	-1.2	d = 100 мм	415992,1	2308890,4	
4,2	41+92.93	Го ст.168	88°54'	-1.5	d = 168 мм	416001,7	2308779,8	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
228224

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

45

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, α	Глубина/высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Наименование эксплуатирующей организации, адрес организации
КМ	Пикетажное значение					X, м	Y, м	
4,2	42+7.47	газопр. ПЭ (АГРС "Бердянка")	87°44'	-1.4	d = 225 мм	416015,7	2308775,7	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
4,3	42+73.17	каб.КИП	59°56'	-0.7	d = 10 мм	416078,7	2308757,3	
4,3	43+23.51	каб.КИП	29°13'	-0.7	d = 10 мм	416105,1	2308783,2	
4,4	43+61.98	каб.КИП	80°13'	-0.7	d = 10 мм	416119,9	2308812,9	
4,4	43+73.66	гсмс ст.168,57 скв 641	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416131,1	2308809,6	
4,4	43+78.04	гсмс ст.168,57 скв 639	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416135,3	2308808,4	
4,4	43+82.58	гсмс ст.168,57 скв 643	88°29'	-1.2	d = 168 мм	416139,6	2308807,1	
4,4	43+90.16	гсмс ст.168,57 скв 612	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416146,9	2308805,0	
4,4	43+94.46	гсмс ст.168,57 скв 623	88°29'	-1.2	d = 168 мм	416151,0	2308803,8	
4,4	43+97.68	гсмс ст.168,57 скв 624	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416154,1	2308802,9	
4,4	44+2.20	гсмс ст.168,57 скв 622	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416158,5	2308801,6	
4,4	44+6.90	гсмс ст.168,57 скв 608	88°36'	-1.2	d = 168 мм	416163,0	2308800,3	
4,4	44+12.72	гсмс ст.168,57 скв 620	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416168,6	2308798,7	
4,4	44+18.50	гсмс ст.168,57 скв 621	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416174,1	2308797,1	
4,4	44+23.17	гсмс ст.168,57 скв 601	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416178,6	2308795,8	
4,4	44+27.13	гсмс ст.168,57 скв 603	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416182,4	2308794,7	
4,4	44+33.89	гсмс ст.168,57 скв 644	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416188,9	2308792,8	
4,4	44+37.63	гсмс ст.168,57 скв 634 653	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416192,5	2308791,7	
4,4	44+43.00	гсмс ст.168,57 скв 631	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416197,6	2308790,2	
4,4	44+46.35	гсмс ст.168,57 скв 633	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416200,9	2308789,3	
4,5	44+82.25	ГО ст.100	76°42'	-1.2	d = 100 мм	416234,9	2308786,9	
4,5	45+12.47	каб.КИП	81°57'	-0.7	d = 10 мм	416263,7	2308782,6	

Ведомость пересечения коммуникаций по трассе по трассе В скв111-ГП

1,0	9+82.47	гс,мс скв.7р	89°12'	-1.2	d = 168 мм	415093,8	2313195,9	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
1,8	17+79.79	ВЛ 35 кВ+1ВОЛС Пугачи-Бердянка	89°26'	9,0	4 провода	415056,7	2312411,7	Филиал ПАО "Россети Волга" – "Оренбургэнерго", 460024, г. Оренбург, ул. Маршала Г.К. Жукова, 44, Телефон (приемная директора филиала): +7(3532) 77-31-82
1,8	17+90.90	ВЛ 10 кВ	89°29'	8,5	3 провода	415054,0	2312400,9	Оренбургское предприятие магистральных электрических сетей, 460048, Оренбург, пр. Автоматики, 15, +7 (3532) 79-70-12

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
228224

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

46

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, α	Глубина/высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Наименование эксплуатирующей организации, адрес организации
КМ	Пикетажное значение					Х, м	Y, м	
1,8	18+16,44	а/д Оренбург-Паника	89°44'	0	IV категория, ас-фальт	415047,7	2312376,18	Главное управление дорожного хозяйства Оренбургской области, 460000, г. Оренбург, ул. Пролетарская, 58, +7 (3532) 77-57-10
1,8	18+30.61	каб. ЭХЗ на анод	88°40'	-0.7	d = 10 мм	415044,2	2312362,4	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
1,8	18+42.09	ЛЭП 6кВ Зпр. ф-10	89°54'	7,5	3 провода	415041,4	2312351,3	Оренбургское предприятие магистральных электрических сетей, 460048, Оренбург, пр. Автоматики, 15, +7 (3532) 79-70-12
1,9	18+74.70	каб.связи нед.	89°39'	-0.7	d = 10 мм	415033,4	2312319,7	ПАО "Ростелеком", 460000, г. Оренбург, ул. Терешковой, д.10, +7(3532) 77 34 10
2,8	28+40.79	нефть ст.89	89°27'	-1.2	d = 89 мм	415813,7	2311992,2	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
2,9	28+67.91	нефть ст.108	88°09'	-1.2	d = 108 мм	415840,3	2311986,8	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
3,1	30+66.80	нефтепр. ст.	89°59'	-1.2	d = 89 мм	416035,1	2311946,7	
4,9	49+4.68	ВЛ 110кВ Пугачи-Маякская	69°16'	9,1	3 провода	416222,5	2310218,8	Филиал ПАО "Россети Волга" – "Оренбургэнерго", 460024, г. Оренбург, ул. Маршала Г.К. Жукова, 44, Телефон (приемная директора филиала): +7(3532) 77-31-82
4,9	49+32.09	ВЛ 110кВ Пугачи - Соль-Илецк	69°01'	11,2	3 провода	416216,7	2310192,0	
6,0	59+66.67	гсмс ст.219,57	89°44'	-1.5	d = 219 мм	416056,0	2309189,3	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
6,0	59+70.92	гсмс ст.219,57	89°12'	-1.5	d = 219 мм	416054,7	2309185,3	
6,0	59+78.88	гсмс ст.219,57	86°53'	-1.5	d = 219 мм	416052,3	2309177,7	
6,0	59+87.57	гсмс ст.219,57	86°54'	-1.5	d = 219 мм	416049,8	2309169,4	
6,0	59+94,42	гсмс ст.219,57	87°11'	-1,5	d = 219 мм	416047.73	2309162.82	
6,0	60+3.68	гсмс ст.219,57	89°51'	-1.5	d = 219 мм	416045,0	2309154,0	
6,0	60+16.61	каб.КИП	89°29'	-0.7	d = 10 мм	416041,1	2309141,6	
6,0	60+24.44	Го ст.168	89°30'	-1.5	d = 168 мм	416038,8	2309134,1	
6,0	60+32.12	нефть ст.219	88°49'	-2	d = 219 мм	416036,5	2309126,8	
6,0	60+39.42	Н ст.219	88°35'	-1.5	d = 219 мм	416034,4	2309119,8	
6,0	60+48.79	Гс ст.168 637	89°00'	-1.5	d = 168 мм	416031,6	2309110,9	
6,1	60+53.78	гсмс ст.168,57 638	89°12'	-1.2	d = 168 мм	416030,1	2309106,1	
6,1	60+58.61	гсмс ст.168,57 658	89°04'	-1.2	d = 168 мм	416028,7	2309101,5	
6,1	60+64.24	гсмс ст.168,57 612	89°12'	-1.2	d = 168 мм	416027,0	2309096,1	
6,1	60+69.43	гсмс ст.168,57 663	89°13'	-1.2	d = 168 мм	416025,5	2309091,2	

Инд. № подл.
228224

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

47

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, α	Глубина/высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Наименование эксплуатирующей организации, адрес организации
КМ	Пикетажное значение					X, м	Y, м	
6,1	60+74.26	гсмс ст.168,57669	89°11'	-1.2	d = 168 мм	416024,0	2309086,6	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
6,1	60+79.78	гсмс ст.168,57662	89°13'	-1.2	d = 168 мм	416022,4	2309081,3	
6,1	60+84.34	гсмс ст.168,57656	89°14'	-1.2	d = 168 мм	416021,0	2309076,9	
6,1	60+89.01	гсмс ст.168,57641	89°14'	-1.2	d = 168 мм	416019,7	2309072,5	
6,1	60+93.13	гсмс ст.168,57639	89°07'	-1.2	d = 168 мм	416018,4	2309068,6	
6,1	60+98.08	Го ст.57	88°38'	-1.2	d = 57 мм	416017,0	2309063,8	
6,2	61+53.21	ЛЭП 6кВ 3пр. ф-10	79°21'	7,5	3 провода	416027,5	2309014,5	
6,2	62+44.73	нефтепр. ст.89	63°29'	-1.2	d = 89 мм	416011,5	2308926,6	
6,2	62+45.05	нефтепр. ст.89	64°00'	-1.5	d = 89 мм	416011,4	2308926,3	
6,3	62+73.41	ГС,МС ст.168,57 скв.644	74°49'	-1.2	d = 168 мм	415997,5	2308901,6	
6,3	62+85.70	ГО ст.100	84°19'	-1.2	d = 100 мм	415991,5	2308890,8	
6,4	64+9.47	Го ст.168	88°54'	-1.5	d = 168 мм	416001,4	2308778,8	
6,4	64+23.99	газопр. ПЭ (АГРС "Бердянка")	87°44'	-1.4	d = 225 мм	416015,3	2308774,8	
6,5	64+89.14	каб.КИП	59°56'	-0.7	d = 10 мм	416077,9	2308756,5	
6,5	65+43.03	каб.КИП	28°34'	-0.7	d = 10 мм	416106,2	2308784,2	
6,6	65+70.44	каб.КИП	80°13'	-0.7	d = 10 мм	416118,6	2308801,8	
6,6	65+79.93	гсмс ст.168,57 скв 641	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416127,7	2308799,1	
6,6	65+84.30	гсмс ст.168,57 скв 639	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416131,9	2308797,9	
6,6	65+88.85	гсмс ст.168,57 скв 643	88°29'	-1.2	d = 168 мм	416136,3	2308796,6	
6,6	65+96.43	гсмс ст.168,57	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416143,6	2308794,5	
6,6	66+0.72	гсмс ст.168,57	88°29'	-1.2	d = 168 мм	416147,7	2308793,3	
6,6	66+3.94	гсмс ст.168,57 скв 624	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416150,8	2308792,4	
6,6	66+8.46	гсмс ст.168,57 скв 622	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416155,1	2308791,2	
6,6	66+13.19	гсмс ст.168,57 скв 608	88°36'	-1.2	d = 168 мм	416159,6	2308789,8	
6,6	66+18.99	гсмс ст.168,57 скв 620	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416165,2	2308788,2	
6,6	66+24.77	гсмс ст.168,57 скв 621	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416170,8	2308786,6	
6,6	66+29.44	гсмс ст.168,57 скв 601	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416175,2	2308785,3	
6,6	66+33.39	гсмс ст.168,57 скв 603	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416179,0	2308784,2	
6,6	66+40.16	гсмс ст.168,57 скв 644	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416185,5	2308782,3	
6,6	66+43.89	гсмс ст.168,57 скв 634 653	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416189,1	2308781,2	
6,6	66+49.27	гсмс ст.168,57 скв 631	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416194,3	2308779,7	
6,7	66+52.62	гсмс ст.168,57 скв 633	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416197,5	2308778,8	
6,7	66+97.62	ГО ст.100	73°10'	-1.2	d = 100 мм	416239,9	2308780,3	
6,7	67+22.58	каб.КИП	81°57'	-0.7	d = 10 мм	416263,4	2308782,0	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
228224

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

48

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, α	Глубина/высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Наименование эксплуатирующей организации, адрес организации
КМ	Пикетажное значение					Х, м	Y, м	
Ведомость пересечения коммуникаций по трассе по трассе Г скв111-ГП								
1,0	9+83.60	гс,мс скв.7р	89°12'	-1.2	d = 168 мм	415093,1	2313195,9	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
1,8	17+64.08	ВЛ 35 кВ+1ВОЛС Пугачи-Бердянка	89°26'	7,8	4 провода	415018,0	2312421,9	Филиал ПАО "Россети Волга" – "Оренбургэнерго", 460024, г. Оренбург, ул. Маршала Г.К. Жукова, 44, Телефон (приемная директора филиала): +7(3532) 77-31-82
1,8	17+75.15	ВЛ 10 кВ	89°20'	7,9	3 провода	415015,3	2312411,2	Оренбургское предприятие магистральных электрических сетей, 460048, Оренбург, пр. Автоматики, 15, +7 (3532) 79-70-12
1,8	18+1,10	а/д Оренбург-Паника	89°51'	0,0	IV категория, ас-фальт	415008,9	2312386,0	Главное управление дорожного хозяйства Оренбургской области, 460000, г. Оренбург, ул. Пролетарская,58, +7 (3532) 77-57-10
1,8	18+14.37	каб. ЭХЗ на анод,	88°40'	-0.7	d = 10 мм	415005,7	2312373,2	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
1,8	18+26.67	ЛЭП 6кВ 3пр. ф-10	89°47'	7,4	3 провода	415002,7	2312361,3	Оренбургское предприятие магистральных электрических сетей, 460048, Оренбург, пр. Автоматики, 15, +7 (3532) 79-70-12
1,9	18+59.31	каб.связи нед.	89°59'	-0.7	d = 10 мм	414994,6	2312329,6	ПАО "Ростелеком", 460000, г. Оренбург, ул. Терешковой, д.10, +7(3532) 77 34 10
2,8	28+43.18	нефть ст.89	89°27'	-1.2	d = 89 мм	415813,6	2311991,5	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
2,9	28+70.33	нефть ст.108	88°09'	-1.2	d = 108 мм	415840,2	2311986,1	
3,1	30+69.20	нефтепр. ст.	89°59'	-1.2	d = 89 мм	416034,9	2311946,0	
4,9	49+5.55	ВЛ 110кВ Пугачи-Маякская	69°16'	9,1	3 провода	416221,9	2310219,2	Филиал ПАО "Россети Волга" – "Оренбургэнерго", 460024, г. Оренбург, ул. Маршала Г.К. Жукова, 44, Телефон (приемная директора филиала): +7(3532) 77-31-82
4,9	49+32.95	ВЛ 110кВ Пугачи - Соль-Илецк	69°01'	11,2	3 провода	416216,1	2310192,5	
6,0	59+76.23	гсмс ст.219,57	89°44'	-1.5	d = 219 мм	416045,4	2309192,5	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
6,0	59+80.05	гсмс ст.219,57	85°52'	-1.5	d = 219 мм	416044,3	2309188,9	
6,0	59+87.78	гсмс ст.219,57	86°53'	-1.5	d = 219 мм	416042,0	2309181,5	
6,0	59+96.48	гсмс ст.219,57	86°54'	-1.5	d = 219 мм	416039,4	2309173,2	
6,0	60+03,38	гсмс ст.219,57	87°11'	-1,5	d = 219 мм	416037.39	2309166.60	
6,0	60+12.84	гсмс ст.219,57	85°52'	-1.5	d = 219 мм	416034,6	2309157,6	
6,0	60+26.22	каб.КИП	89°29'	-0.7	d = 10 мм	416030,6	2309144,8	
6,0	60+34.04	Го ст.168	89°30'	-1.5	d = 168 мм	416028,3	2309137,3	
6,0	60+41.86	нефть ст.219	88°49'	-2	d = 219 мм	416026,0	2309129,9	
6,0	60+49.19	Н ст.219	88°47'	-1.5	d = 219 мм	416023,8	2309122,9	
6,1	60+58.48	Гс ст.168 637	89°00'	-1.5	d = 168 мм	416021,0	2309114,0	
6,1	60+63.44	гсмс ст.168,57 638	89°12'	-1.2	d = 168 мм	416019,6	2309109,3	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
228224

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

49

Место пересечения по проектируемой трассе		Наименование	Угол пересечения, α	Глубина/высота заложения, м	Характеристики коммуникации	Координаты точки пересечения		Наименование эксплуатирующей организации, адрес организации
КМ	Пикетажное значение					X, м	Y, м	
6,1	60+68.29	гсмс ст.168,57 658	89°04'	-1.2	d = 168 мм	416018,1	2309104,6	ООО «Газпром добыча Оренбург», 460058, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 1/2, +7 3532 73-34-47
6,1	60+73.90	гсмс ст.168,57 612	89°12'	-1.2	d = 168 мм	416016,5	2309099,3	
6,1	60+79.08	гсмс ст.168,57 663	89°13'	-1.2	d = 168 мм	416014,9	2309094,3	
6,1	60+83.92	гсмс ст.168,57 669	89°11'	-1.2	d = 168 мм	416013,5	2309089,7	
6,1	60+89.44	гсмс ст.168,57 662	89°13'	-1.2	d = 168 мм	416011,8	2309084,4	
6,1	60+94.00	гсмс ст.168,57 656	89°14'	-1.2	d = 168 мм	416010,5	2309080,1	
6,1	60+98.66	гсмс ст.168,57 641	89°14'	-1.2	d = 168 мм	416009,1	2309075,6	
6,1	61+2.81	гсмс ст.168,57 639	89°07'	-1.2	d = 168 мм	416007,9	2309071,7	
6,1	61+7.84	Го ст.57	89°34'	-1.2	d = 57 мм	416006,4	2309066,8	
6,2	61+71.38	ЛЭП 6кВ 3пр. ф-10	79°21'	7,7	3 провода	416026,8	2309014,7	
6,3	62+62.35	нефтепр. ст.89	63°29'	-1.2	d = 89 мм	416011,1	2308927,2	
6,3	62+62.67	нефтепр. ст.89	64°00'	-1.5	d = 89 мм	416010,9	2308926,9	
6,3	62+91.57	ГС,МС ст.168,57 скв.644	74°49'	-1.2	d = 168 мм	415996,8	2308901,7	
6,3	63+3.59	ГО ст.100	84°19'	-1.2	d = 100 мм	415990,9	2308891,2	
6,4	64+29.02	Го ст.168	88°54'	-1.5	d = 168 мм	416001,1	2308777,9	
6,4	64+43.52	газопр. ПЭ (АГРС "Бердянка")	87°44'	-1.4	d = 225 мм	416015,0	2308773,8	
6,5	65+8.13	каб.КИП	59°56'	-0.7	d = 10 мм	416077,1	2308755,7	
6,6	65+65.58	каб.КИП	28°34'	-0.7	d = 10 мм	416107,2	2308785,2	
6,6	65+78.12	каб.КИП	61°26'	-0.7	d = 10 мм	416113,7	2308791,8	
6,6	65+89.21	гсмс ст.168,57 скв 641	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416124,4	2308788,7	
6,6	65+93.58	гсмс ст.168,57 скв 639	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416128,6	2308787,4	
6,6	65+98.13	гсмс ст.168,57 скв 643	88°29'	-1.2	d = 168 мм	416132,9	2308786,2	
6,6	66+5.71	гсмс ст.168,57 скв 612	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416140,2	2308784,0	
6,6	66+10.00	гсмс ст.168,57 скв 623	88°29'	-1.2	d = 168 мм	416144,3	2308782,8	
6,6	66+13.22	гсмс ст.168,57 скв 624	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416147,4	2308781,9	
6,6	66+17.74	гсмс ст.168,57 скв 622	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416151,8	2308780,7	
6,6	66+22.49	гсмс ст.168,57 скв 608	88°36'	-1.2	d = 168 мм	416156,3	2308779,3	
6,6	66+28.27	гсмс ст.168,57 скв 620	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416161,9	2308777,7	
6,6	66+34.05	гсмс ст.168,57 скв 621	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416167,4	2308776,1	
6,6	66+38.71	гсмс ст.168,57 скв 601	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416171,9	2308774,8	
6,6	66+42.67	гсмс ст.168,57 скв 603	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416175,7	2308773,7	
6,6	66+49.44	гсмс ст.168,57 скв 644	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416182,2	2308771,8	
6,7	66+53.17	гсмс ст.168,57 скв 634 653	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416185,8	2308770,8	
6,7	66+58.55	гсмс ст.168,57 скв 631	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416190,9	2308769,2	
6,7	66+61.90	гсмс ст.168,57 скв 633	88°30'	-1.2	d = 168 мм	416194,1	2308768,3	
6,7	67+11.54	ГО ст.100	73°10'	-1.2	d = 100 мм	416240,4	2308779,8	
6,7	67+35.69	каб.КИП	81°57'	-0.7	d = 10 мм	416263,1	2308781,3	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
228224

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

50

5 Решения по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории

В качестве инженерной подготовки территории на период проведения строительных работ проектной документацией предусматриваются следующие работы:

- создание геодезической разбивочной основы (разбивка и закрепление пикетажа, детальная геодезическая разбивка горизонтальных и вертикальных углов поворота, разметка строительной полосы - уточняются границы угодий, занимаемых в бессрочное (постоянное) и срочное (временное) пользование);
- расчистка строительной полосы;
- снятие плодородного слоя земли с последующим перемещением в отвал вдоль трассы проектируемого газопровода;
- планировка поверхности грунта, устройство уклонов, обеспечивающих отвод поверхностных вод.

Планировку осуществляют бульдозером, который перемещается вдоль строительной полосы продольными ходами. При планировке строительной полосы осуществляют срезку бугров и подсыпку низинных мест срезанным грунтом, т.е. производят планировку микрорельефа.

После планировки рельефа трассы, знаки разбивки оси трассы должны быть закреплены.

Подготовка строительной полосы должна обеспечить условия для выполнения всего комплекса работ. При подготовке строительной полосы выполняются работы по расчистке строительной полосы от посторонних предметов, планировке и организации грунтовых вдольтрассовых проездов.

Планировку трассы производят для того, чтобы, по возможности, сохранить постоянную глубину траншеи, избежать дополнительных переломов продольного профиля дна траншеи, обеспечить естественный изгиб трубопровода в вертикальной плоскости и создать условия для производства сварочных, изоляционно-укладочных и других работ.

Специальных мероприятий по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории прокладки проектируемого газопровода не предусматривается.

Для исключения загрязнения ландшафтной среды и активизации геологических и инженерно-геологических процессов, в целях экологической безопасности проектом предусмотрена обязательная рекультивация нарушенных земель при производстве строительных работ. Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате механического воздействия (ГОСТ Р 59057-2020).

Рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением.

Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл. 228224							0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		51

Выбор направлений рекультивации определяется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59060-2020, исходя из комплекса условий, необходимых для эксплуатации ранее нарушенных земель по их назначению.

Для земель населенных пунктов, предназначенных для с/х использования и производства с/х продукции, должен быть сохранен характер использования земель, предшествующий нарушению, с восстановлением продуктивности и народнохозяйственной ценности.

Территории площадок крановых узлов и охранного крана благоустраиваются.

Проектом предусмотрено выполнение работ по рекультивации земель в два этапа - технический и биологический.

Цель технического этапа – организация рельефа для проведения работ биологического этапа рекультивации и последующего целевого использования земель.

Цель биологического этапа – восстановление плодородных свойств почв на рекультивированных землях и создание устойчивых экологических ландшафтов.

По данным инженерно-экологических изысканий показатели состава и свойств плодородного слоя почв (потенциально-плодородные) соответствуют требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85 до глубины 0,8 м.

Мероприятия по рекультивации земель подробно описаны в составе раздела 0548.002.П.0/0.0005-ООС2/15643.П.0-РНЗ, том 7.2.

Для сохранения плодородного слоя почвы на период производства работ предусматривается его срезка на всю толщину в полосе рекультивации и перемещение для временного хранения.

Решениями смежных разделов проектной документации предусматривается строительство площадочных сооружений, входящих в инфраструктуру линейного объекта.

Вертикальная планировка проектируемых площадок предусмотрена с учетом сложившихся условий рельефа, геологических и гидрогеологических особенностей, планировки территории с учетом обеспечения нормативных уклонов проездов, поверхностного водоотвода.

Все проектируемые площадки выполнены в насыпи, в увязке с подъездными дорогами, которые выполняются в насыпи от снегозаносов. Отсыпка насыпи площадочных объектов производится для отведения дождевых и талых вод. Откосы насыпей выполнены с заложением 1:1,5, с учетом минимизации потерь земель сельскохозяйственного назначения.

Вертикальная планировка крановых узлов подключения запроектирована таким образом, что планировочные отметки поверхности повторяют направление падения естественного рельефа. На площадках БКЭС, крановых узлов и охранного крана, планировочный рельеф приподнят в центре с понижением к краям площадок.

Вертикальная планировка площадок выполнена таким образом, что на ней нет зон, где может образоваться застой поверхностных вод. В связи с отсутствием движения транспорта и производственных процессов, сопровождающихся поступлением загрязняющих веществ

Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл. 228224							0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		52

в поверхностные сточные воды, отведение поверхностных сточных вод с территории проектируемых площадок осуществляется открытым способом по спланированной территории.

Решениями смежных разделов проектной документации предусматривается строительство подъездных автодорог к проектируемым площадочным объектам.

Крутизна откосов насыпи проектируемых подъездных автодорог, с учётом применения пригодного грунта II группы для возведения насыпи, принята 1:3, в соответствии с допускаемой величиной при высоте насыпи до 2-х метров, что обеспечивает минимальное занятие земель.

На ПК 2+08,88 подъездной дороги к площадке линейного крана и площадке БКЭС, проектом предусмотрена водопропускная труба диаметром 0,75 м. Также, в проекте предусмотрена водопропускная труба на ПК 0+39,00 диаметром 0,75 м на подъездной автодороге к площадке БКЭС, расположенная около скважины 110. Конструкция трубы и оголовков приняты применительно к серии: Шифр 1484 «Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог».

Проектом предусматривается применение звеньев из плотного бетона водонепроницаемостью не ниже W10. При отсутствии испытаний звеньев на водонепроницаемость или при отрицательных результатах, следует применять сплошную оклеечную гидроизоляцию звеньев.

Укрепление откосов и русла оголовков принято применительно к серии 3.501.1-144 «Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог».

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
							53

6 Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, преодолеваемых высотах

6.1 Проектируемые трубопроводы

Сведения о горизонтальных радиусах, углах поворота, длине прямых и криволинейных участков проектируемых трубопроводов представлены на чертежах 0548.002.П.0/0.0005-ППО2.3/15643.П.0.000.0-ППО3.0.Г.02 – 0548.002.П.0/0.0005-ППО2.3/15643.П.0.000.0-ППО3.0.Г.12.

Сведения о вертикальных радиусах, углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, величине продольных уклонов проектируемых трубопроводов представлены в приложениях Д – Ш тома 0548.002.П.0/0.0005-ППО2.2/15643.П.0-ППО2.

Углы поворота в вертикальной и горизонтальной плоскости, которые в зависимости от рельефа местности нельзя выполнить естественным изгибом, монтируются из гнутых отводов, изготовленных из трубы, применяемой для прокладки газопровода. Криволинейное очертание трубопроводов в вертикальной и горизонтальной плоскостях достигается укладкой сварных плетей в спрофилированную траншею по кривым естественного изгиба труб в пределах упругой деформации или монтажом криволинейных участков из гнутых отводов радиусом изгиба не менее 5DN.

Прокладка проектируемых трубопроводов принята подземная, преимущественно параллельно рельефу местности.

Переходы трубопроводами через автомобильные дороги IV категории выполняются подземно в защитных кожухах. Пересечение проектируемых трубопроводов через автодороги предусматривается под углом 90 градусов.

Переход проектируемыми промышленными трубопроводами через автодороги предусматривается закрытым (бестраншейным) способом:

- методом горизонтального шнекового бурения - через автодорогу «Оренбург – Паника»;
- методом горизонтального управляемого бурения - через автодорогу «Оренбург – Паника – УКПГ-10».

Участки трубопроводов на переходах через автомобильные дороги, включая участки длиной 25 м каждый по обе стороны дороги от подошвы насыпи земляного полотна дороги, имеют категорию не ниже II в соответствии с таблицей 2 СП 284.1325800.2016.

На переходе через автомобильные дороги предусматривается прокладка проектируемых трубопроводов в защитных кожухах из стальных труб 325x10 мм (для метаноопроводов DN 50) и 426x10 (для газопроводов-шлейфов DN 150)

Прокладка трубопроводов через грунтовые автомобильные дороги без твердого покрытия предусматривается открытым способом без устройства защитных кожухов. Заглубление трубопроводов предусматривается не менее 1,7 м от верхней образующей трубы до бровки автодороги или подошвы насыпи земляного полотна дороги.

Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл. 228224							0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		54

Участки трубопроводов, прокладываемые на переходах через грунтовые дороги, а также сами дороги защищаются железобетонными плитами.

Железобетонные плиты укладываются:

- по верху грунтовой дороги - на длине по 10 м в каждую сторону от крайних осей трубопроводов;
- вдоль трубопроводов на длине не менее 10 м в обе стороны от подошвы насыпи или бровки земляного полотна дороги (для защиты трубопроводов от падения транспортных средств). В поперечном направлении ширина полосы, защищаемой железобетонными плитами, принимается не менее 3DN. На данных участках бетонные плиты следует уложить на глубине 0,5 м и засыпать грунтом до уровня верха траншеи.

Проектной документацией решения по пересечению проектируемыми трубопроводами с существующими трубопроводами предусмотрены в соответствии с требованиями нормативной документации.

Пересечение проектируемых трубопроводов с действующими предусмотрена под углом не менее 60 градусов на расстоянии в свету по вертикали между верхней образующей проектируемых трубопроводов и нижней образующей действующих трубопроводов не менее 0,35 м.

На участках пересечения проектируемых промысловых трубопроводов с техническими коридорами действующих коммуникаций проектной документацией предусматривается прокладка проектируемых трубопроводов в защитных кожухах закрытым (бестраншейным) способом.

Проектируемые трубопроводы пересекают воздушные линии электропередачи напряжением: 6 кВ, 10 кВ, 35 кВ и 110 кВ.

Прокладка трубопроводов при пересечении с воздушными линиями электропередачи предусмотрена в соответствии с требованиями ПУЭ, седьмое издание.

При пересечении проектируемыми трубопроводами с ВЛ расстояния от заземлителя или подземной части (фундаментов) опор ВЛ выдержаны в соответствии с ПУЭ седьмое издание, таблица 2.5.40 не менее 5 м (для ВЛ 6, 10 и 35 кВ), не менее 10 м (для ВЛ 110 кВ).

Углы пересечения проектируемых трубопроводов с ВЛ предусмотрены под углом не менее 60 градусов.

Пересечение трубопроводов с линиями электропередачи осуществляется открытым способом.

Проектируемые трубопроводы пересекают подземные кабели различного назначения.

Прокладка проектируемых трубопроводов предусмотрена под существующими кабелями.

Угол пересечения трубопроводов с кабелями принят не менее 60 градусов.

Пересечение проектируемых трубопроводов с кабелями предусмотрено открытым способом.

На пересечениях проектируемых трубопроводов с кабелями, заглубление трубопроводов предусматривается на расстоянии в свету не менее 0,5 м от пересекаемого кабеля.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	228224						Лист
						0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т					55
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата						

6.2 Подъездные автомобильные дороги

В проектной документации предусматриваются служебные подъезды, которые предназначены для обеспечения круглогодичного подъезда к площадочным сооружениям проектируемых трубопроводов. Технические характеристики проектируемых подъездов (в т.ч. – сведения о радиусах и углах поворота) представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 Технические характеристики подъездных автодорог

Наименование дороги	Категория дороги	Расчетная скорость, км/ч	Протяженность, м	Ширина земляного полотна, м	Ширина проезжей части, м	Ширина обочины, м	Число полос движения, шт.	Наименьший радиус кривых в плане, м	Наибольший продольный уклон, ‰	Количество водопропускных сооружений, шт.	Минимальный радиус вертикальных кривых, м
Проектируемая подъездная автодорога к площадке линейного крана и площадке БКЭС	IV-н	30	417,77	5,5	3,5	1,0	1,0	-	26,12	1,0	800 вогн./ 650 вып.-
Проектируемая подъездная автодорога к площадке скв.110 и площадке амбара для факельного коллектора	IV-н	30	86,57	5,5	3,5	1,0	1,0	-	26,71	1,0	-
Проектируемая подъездная автодорога к площадке БКЭС (вблизи скв.110)	IV-н	30	69,53	5,5	3,5	1,0	1,0	-	3,95	1,0	-
Проектируемая подъездная автодорога к площадке скв.111	IV-н	30	43,71	5,5	3,5	1,0	1,0	-	15,74	1,0	-
Проектируемая подъездная автодорога к площадке скв.111 и площадке амбара для факельного коллектора	IV-н	30	83,57	5,5	3,5	1,0	1,0	-	7,40	1,0	-

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата	Взам. инв.№							0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		56

Наименование дороги	Категория дороги	Расчетная скорость, км/ч	Протяженность, м	Ширина земляного полотна, м	Ширина проезжей части, м	Ширина обочины, м	Число полос движения, шт.	Наименьший радиус кривых в плане, м	Наибольший продольный уклон, ‰	Количество водопропускных с ооружений, шт.	Минимальный радиус вертикальных кривых, м
Проектируемая подъездная ав- тодорога к пло- щадке БКЭС (вблизи скв.111)	IV-н	30	71,75	5,5	3,5	1,0	1,0	-	21,36	1,0	- вогн./ 600 вып

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата	Взам. инв.№					0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	57		

7 Обоснование выбора трасс линейных объектов

Трассы проектируемых трубопроводов проложена вне зоны застроенной территории на расстоянии от населенных пунктов, отдельных промышленных предприятий, зданий и сооружений с учетом их безопасности.

При выборе трасс проектируемых трубопроводов и кабельных сетей был рассмотрен и принят к проектированию наиболее оптимальный и целесообразный вариант прохождения трасс. Трассы проектируемых коммуникаций проложены по оптимальной траектории с учетом соблюдения требований действующих норм. Трассы выбраны наиболее рациональными, безопасными, с наименьшим числом углов поворота.

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
							58

Приложение А
Ведомость координат поворотных точек границ временного отвода земель
(обязательное)

№ точки	X	Y
1	416109.26	2309337.51
2	416079.75	2309346.68
3	415987.15	2309048.78
4	415993.41	2309042.68
5	415989.40	2309025.23
6	415979.38	2309027.36
7	415976.26	2309012.69
8	415986.03	2309010.58
9	415985.60	2309008.73
10	415975.38	2309007.41
11	415977.43	2308992.63
12	415987.47	2308993.81
13	415994.95	2308970.85
14	415984.71	2308971.71
15	415983.61	2308956.83
16	415994.20	2308955.83
17	415988.95	2308946.68
18	415980.17	2308952.08
19	415972.46	2308939.3
20	415981.46	2308933.63
21	415962.16	2308900.01
22	415952.80	2308901.3
23	415950.74	2308886.41
24	415960.65	2308885.04
25	415964.49	2308871.33
26	415956.10	2308870.77
27	415957.23	2308855.89
28	415967.08	2308856.44
29	415967.70	2308844.38
30	415957.50	2308843.7
31	415958.63	2308828.82

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	228224

							0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			59

№ точки	X	Y
32	415968.48	2308829.37
33	415970.03	2308799.44
34	415959.83	2308798.76
35	415960.96	2308783.88
36	415970.81	2308784.43
37	415971.30	2308775.05
38	415963.64	2308768.23
39	415973.64	2308757.01
40	415981.11	2308763.66
41	416025.23	2308751.05
42	416022.55	2308741.23
43	416036.98	2308737.43
44	416039.68	2308746.92
45	416058.10	2308741.65
46	416059.70	2308747.23
47	416105.73	2308733.79
48	416118.31	2308776.89
49	416198.47	2308753.50
50	416194.27	2308739.11
51	416213.46	2308733.49
52	416220.42	2308757.32
53	416252.65	2308770.83
54	416263.88	2308767.55
55	416272.31	2308796.45
56	416239.71	2308805.96
57	416230.15	2308801.95
58	416224.57	2308809.39
59	416043.68	2308862.23
60	416026.35	2308802.89
61	416013.90	2308805.07
62	416010.52	2308793.87
63	416004.56	2308795.61
64	415999.59	2308871.77
65	416041.18	2308945.98

Инв. № подл.	Взам. инв. №
228224	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
							60

N точки	X	Y
66	416044.41	2309027.46
67	416151.86	2309373.19
68	416713.44	2309390.19
69	416799.01	2310169.48
70	416725.97	2311288.74
71	416892.13	2311694.57
72	417040.92	2311803.55
73	417141.47	2312213.56
74	417123.14	2312231.12
75	417123.45	2312317.54
76	417124.45	2312317.5
77	417124.45	2312325.63
78	417129.61	2312325.66
79	417245.91	2312276.75
80	417253.52	2312276.75
81	417253.52	2312289.37
82	417253.14	2312299.36
83	417283.13	2312300.49
84	417283.50	2312290.50
85	417298.50	2312290.14
86	417298.10	2312300.09
87	417345.33	2312295.99
88	417344.46	2312286.03
89	417359.41	2312284.73
90	417360.27	2312294.69
91	417390.16	2312292.09
92	417389.29	2312282.13
93	417404.24	2312280.84
94	417405.10	2312290.79
95	417434.99	2312288.20
96	417434.13	2312278.24
97	417449.07	2312276.94
98	417449.94	2312286.90
99	417479.82	2312284.30

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата	Взам. инв. №							0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		61

N точки	X	Y
100	417478.96	2312274.34
101	417493.90	2312273.05
102	417494.77	2312283.00
103	417524.65	2312280.41
104	417523.79	2312270.45
105	417538.73	2312269.15
106	417539.60	2312279.11
107	417569.49	2312276.51
108	417568.63	2312266.56
109	417583.57	2312265.26
110	417584.44	2312275.21
111	417614.32	2312272.62
112	417613.45	2312262.66
113	417630.41	2312262.40
114	417629.85	2312272.38
115	417666.42	2312274.43
116	417666.98	2312264.45
117	417681.95	2312265.29
118	417681.39	2312275.28
119	417716.34	2312277.24
120	417716.90	2312267.25
121	417731.87	2312268.09
122	417731.31	2312278.08
123	417770.26	2312280.27
124	417770.82	2312270.27
125	417785.80	2312271.11
126	417785.24	2312281.11
127	417788.63	2312281.30
128	417788.26	2312287.70
129	417624.08	2312278.48
130	417624.19	2312282.21
131	417620.12	2312282.04
132	417620.53	2312278.51
133	417290.52	2312307.18

Инв. № подл.	Взам. инв. №
228224	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

62

№ точки	X	Y
134	417247.57	2312305.56
135	417248.70	2312307.86
136	417243.12	2312309.24
137	417243.06	2312306.68
138	417139.06	2312350.20
139	417072.85	2312350.20
140	417079.55	2312383.21
141	417076.44	2312392.69
142	417073.68	2312398.19
143	417070.00	2312403.29
144	417065.56	2312407.75
145	417060.46	2312411.44
146	417054.84	2312414.27
147	417048.84	2312416.17
148	417042.62	2312417.08
149	417036.33	2312417.00
150	417030.13	2312415.91
151	417024.18	2312413.86
152	417018.64	2312410.88
153	417013.64	2312407.05
154	417009.32	2312402.48
155	417005.84	2312397.36
156	417003.30	2312391.99
157	417000.57	2312383.58
158	417008.85	2312342.09
159	417008.85	2312311.40
160	417019.87	2312311.40
161	417019.87	2312289.10
162	417006.48	2312289.10
163	417006.48	2312228.20
164	416961.55	2312219.24
165	417089.68	2312195.38
166	417048.37	2312217.73
167	417069.20	2312217.73

Инв. № подл.	Взам. инв. №
228224	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

63

№ точки	X	Y
168	417069.20	2312225.00
169	417088.05	2312225.00
170	417101.06	2312212.53
171	417066.80	2312072.83
172	416981.45	2312010.31
173	416917.26	2311748.55
174	416868.64	2311712.94
175	416696.90	2311293.48
176	416743.00	2310586.95
177	416692.98	2310582.22
178	416696.28	2310532.32
179	416746.57	2310532.32
180	416770.20	2310170.12
181	416770.20	2310170.12
182	416692.97	2309466.75
183	416313.21	2309455.25
184	416314.67	2309406.83
185	416155.19	2309402.00
186	416188.97	2309993.93
187	416257.23	2310307.89
188	416243.96	2310585.78
189	416296.78	2310585.83
190	416296.78	2310635.83
191	416299.60	2310659.44
192	416262.99	2310706.53
193	416244.11	2311059.84
194	416250.84	2311060.16
195	416250.32	2311071.04
196	416270.77	2311071.95
197	416271.22	2311061.94
198	416288.87	2311064.63
199	416286.35	2311074.30
200	416310.73	2311080.65
201	416313.25	2311070.97

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т

Лист

64

№ точки	X	Y
202	416327.77	2311074.75
203	416325.25	2311084.43
204	416354.28	2311091.99
205	416355.62	2311082.08
206	416370.49	2311084.09
207	416369.13	2311094.13
208	416374.88	2311094.39
209	416375.32	2311084.40
210	416390.30	2311085.07
211	416389.85	2311095.05
212	416419.83	2311096.39
213	416420.27	2311086.41
214	416435.25	2311087.08
215	416434.80	2311097.06
216	416460.88	2311098.22
217	416461.33	2311088.23
218	416476.31	2311088.90
219	416475.86	2311098.89
220	416478.27	2311099.00
221	416478.00	2311104.99
222	416360.23	2311099.74
223	416280.60	2311079.00
224	416279.86	2311081.84
225	416274.88	2311081.84
226	416274.88	2311078.14
227	416250.03	2311077.03
228	416248.66	2311105.69
229	416219.15	2311104.28
230	416179.67	2311932.23
231	415644.91	2312042.27
232	415019.88	2312205.41
233	415076.71	2312429.51
234	415047.28	2312478.94
235	415053.40	2312763.97

Инв. № подл.	Взам. инв. №
228224	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
							65

№ точки	X	Y
236	415105.67	2313053.64
237	415110.42	2313273.19
238	415226.56	2313916.81
239	415343.47	2314055.00
240	415367.91	2314055.03
241	415367.87	2314037.87
242	415405.60	2314037.78
243	415373.12	2313961.39
244	415494.13	2314022.82
245	415490.55	2314038.77
246	415443.84	2314055.97
247	415439.20	2314068.10
248	415439.20	2314083.57
249	415444.61	2314083.57
250	415444.61	2314159.46
251	415501.70	2314159.46
252	415501.70	2314183.05
253	415502.70	2314183.05
254	415502.70	2314206.25
255	415865.13	2314195.97
256	415960.24	2314204.06
257	415959.73	2314210.04
258	415953.59	2314209.52
259	415952.86	2314219.78
260	415937.89	2314218.79
261	415938.65	2314208.24
262	415908.76	2314205.70
263	415908.04	2314215.96
264	415893.07	2314214.99
265	415893.81	2314204.43
266	415872.29	2314202.60
267	415872.23	2314212.65
268	415857.23	2314212.65
269	415857.29	2314202.19

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата	Взам. инв. №							0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		66

№ точки	X	Y
270	415827.63	2314203.03
271	415827.92	2314213.03
272	415812.92	2314213.45
273	415812.64	2314203.46
274	415787.71	2314204.17
275	415788.00	2314214.24
276	415773.00	2314214.66
277	415772.72	2314204.59
278	415742.70	2314205.44
279	415742.98	2314215.42
280	415727.99	2314215.85
281	415727.70	2314205.85
282	415697.75	2314206.70
283	415698.03	2314216.72
284	415683.04	2314217.14
285	415682.75	2314207.15
286	415653.97	2314207.97
287	415654.25	2314217.96
288	415639.26	2314218.38
289	415638.97	2314208.39
290	415608.96	2314209.24
291	415609.24	2314219.24
292	415594.25	2314219.66
293	415593.97	2314209.67
294	415563.95	2314210.52
295	415564.24	2314220.51
296	415549.24	2314220.94
297	415548.96	2314210.94
298	415518.88	2314211.80
299	415518.86	2314215.75
300	415448.50	2314215.75
301	415446.93	2314220.25
302	415444.14	2314225.69
303	415440.41	2314230.79

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
							67

№ точки	X	Y
304	415435.95	2314235.24
305	415430.84	2314238.94
306	415425.22	2314241.80
307	415419.23	2314243.75
308	415412.97	2314244.76
309	415406.62	2314244.76
310	415400.35	2314243.78
311	415394.29	2314241.81
312	415388.59	2314238.91
313	415383.40	2314235.12
314	415378.87	2314230.55
315	415374.98	2314225.12
316	415372.49	2314219.86
317	415369.10	2314210.78
318	415378.53	2314170.50
319	415378.53	2314142.29
320	415394.90	2314142.29
321	415394.90	2314125.41
322	415313.18	2314125.41
323	415342.38	2314159.94
324	415334.75	2314166.40
325	415279.86	2314101.50
326	415286.06	2314096.40
327	415303.35	2314117.41
328	415367.90	2314117.41
329	415367.90	2314083.70
330	415330.15	2314083.70
331	415199.69	2313929.47
332	415081.77	2313276.07
333	415077.07	2313056.72
334	415024.75	2312766.85
335	415018.53	2312476.75
336	414978.25	2312317.91
337	415006.69	2312270.14

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
							68

N точки	X	Y
338	414985.06	2312184.84
339	415638.39	2312014.31
340	416152.06	2311908.61
341	416209.94	2310696.40
342	416185.92	2310677.15
343	416211.18	2310670.57
344	416228.38	2310310.29
345	416160.44	2309997.82
346	416125.80	2309390.73
347	416109.26	2309337.51
348	416472.85	2309410.92
349	416484.41	2309432.42
350	416690.59	2309438.66
351	416688.26	2309417.44
352	416952.14	2311773.24
353	417006.22	2311993.74
354	417070.23	2312040.63
355	417016.15	2311820.12

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист
							69

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов(страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
1	-	70	-	-	70	2107-22	<i>Генерал</i>	19.10.22

Инв. № подл. 228224	Подп. и дата		Взам. инв. №		0548.002.П.0/0.0005-ППО2.1/15643.П.0-ППО1.Т	Лист 70		
	1	-	зам.	2107-22			<i>Генерал</i>	19.10.22
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док			Подпись	Дата