

АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер проекта
ООО «Газпром проектирование»

 П.С. Складановский

«14» октября 2022 г.

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в
инфраструктуру линейного объекта

Подраздел 1. Схема планировочной организации земельного
участка

0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ

Том 4.1
(Изм.1)

Инов. № подл.	228981
Подп. и дата	
Взам. инв. №	225639

Первый заместитель
генерального директора -
главный инженер



14.10.2022

А.Б. Ганбаров

Главный инженер проекта



14.10.2022

Р.С. Кокорев



Содержание тома 4.1

Обозначение	Наименование	Примечание
0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/ 15643.П.0-ПЗУ-С	Содержание тома 4.1	1 Изм.1(Зам.)
0548.002.П.0/0.0005-СП/ 15643.П.0-СП	Состав проектной документации	1 Изм.1(Зам.)
0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/ 15643.П.0-ПЗУ.Т	Схема планировочной организации земельного участка	23 Изм.1(Зам.)
	Графическая часть	46 Изм.1(Зам.)
	Всего листов:	71

Согласовано	

Инв. № подл.	228981	Подп. и дата	Взам. инв. №	225639

1	-	Зам.	1871-22		14.10.22	0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ-С	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Разраб.	Евсеева		14.10.22	Содержание тома 4.1	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Гусева		14.10.22		П		1
Гл. спец.	Гусева		14.10.22		АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»		
Н.контр.	Гульчинская		14.10.22				

Состав проектной документации*

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание

*Состав проектной документации смотри том 0548.002.П.0/0.0005-СП/15643.П.0-СП
Состав проектной документации

Согласовано	

Взам. инв. №	225639
Подп. и дата	
Инв. № подл.	228981

1	-	Зам.	1871-22		14.10.22	0548.002.П.0/0.0005-СП/15643.П.0-СП			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разраб.	Лихачев				14.10.22	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
							П		1
Н.контр.	Гульчинская				14.10.22		 АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»		
ГИП	Кокорев				14.10.22				

Содержание

4

1	Перечень нормативной и ссылочной литературы	2
2	Перечень применяемых сокращений	3
3	Общая часть	3
4	Характеристика земельного участка	3
4.1	Площадка скважины №110	3
4.2	Площадка скважины №111	4
4.3	Существующая площадка УКПГ	5
4.4	Площадка охранных кранов	5
4.5	Площадка линейного крана и БКЭС.....	5
5	Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка.....	6
6	Обоснование планировочной организации земельного участка	6
6.1	Площадка скважины №110	6
6.2	Площадка скважины №111	7
6.3	Существующая площадка УКПГ	8
6.4	Площадка охранных кранов	8
6.5	Площадка линейного крана и БКЭС.....	9
7	Технико-экономические показатели земельного участка.....	9
8	Обоснование решений по инженерной подготовке территории	10
9	Описание организации рельефа вертикальной планировкой.....	14
9.1	Площадка скважины № 110	14
9.2	Площадка скважины № 111	14
9.3	Существующая площадка УКПГ	15
9.4	Площадка охранных кранов	15
9.5	Площадка линейного крана и БКЭС.....	15
10	Описание решений по благоустройству территории	16
10.1	Площадка скважины № 110	16
10.2	Площадка скважины № 111	16
10.3	Существующая площадка УКПГ	16
10.4	Площадка охранных кранов	16
10.5	Площадка линейного крана и БКЭС.....	16
11	Зонирование территории земельного участка	17
12	Обоснование схем транспортных коммуникаций	17
	Таблица регистрации изменений	23

Инв. № подл.	228981	Взам. инв. №	225639	Подп. и дата	
Нач. отд	Гл. спец	Согласовано	Гл. спец	Гл. констр	Гл. спец
Дубинкина	Бывальцев	Алексеев	Сосунов	Алексеев	Сосунов
14.10.22	14.10.22	14.10.22	14.10.22	14.10.22	14.10.22
14.10.22	14.10.22	14.10.22	14.10.22	14.10.22	14.10.22

1	-	Зам.	1871-22		14.10.22	<h3 style="margin: 0;">0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т</h3>				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разраб.	Евсеева		14.10.22		14.10.22		Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Гусева		14.10.22		14.10.22			П	1	23
Гл. спец.	Гусева		14.10.22		14.10.22					
Н.контр.	Гульчинская		14.10.22		14.10.22					



1 Перечень нормативной и ссылочной литературы

При разработке данного раздела использовались следующие нормативные и ссылочные документы:

- Федеральный закон от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями на 14 июля 2022 года);
- Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 1 декабря 2021 года);
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (с изм. 1, 2);
- СП 18.13330.2019 «Планировочная организация земельного участка. «СНиП II-89-80* Генеральные планы промышленных предприятий» (с изм. 1, 2);
- СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» (с изм. 1-4);
- СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги»;
- СП 36.13330.2012 «СНиП 2.05.06-85* «Магистральные трубопроводы» (с изм. 1, 2, 3);
- СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт» (с изм. 1-4);
- СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. СНиП 22-02-2003» (с изм. 1);
- СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;
- СП 403.1325800.2018 «Территории производственного назначения. Правила проектирования благоустройства»;
- Правила устройства электроустановок (раздел. 6, 7);
- ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия» (с изм. 1-4);
- ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ. Технические условия» (с изм. 1 и поправкой);
- ГОСТ 9128-2013 «Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия»;
- ГОСТ 25607-2009 «Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия»;
- ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения» (с поправкой)
- ГОСТ Р 52748-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения» (с поправками);
- Типовой проект 503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования»;
- Серия 3.501.3-185.03 «Конструкции из гофрированного металла с гофром 150x50 мм для железных и автомобильных дорог. Выпуск 0-1 Конструкции круглого очертания. Материалы для проектирования».

Инв. № подл.	228981	Подп. и дата	Взам. инв.№	225639							Лист
					1	-	Зам.	1871-22		14.10.22	0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата						

2 Перечень применяемых сокращений

УКПГ – установка комплексной подготовки газа;
 БКЭС – блочно-комплектное устройство электроснабжения;
 ЗУ – земельный участок;
 ЕЗ – единое землепользование;
 ИГИ – инженерно-геологические изыскания;
 СПИ – система подачи ингибитора;
 СУФА – станция управления фонтанной арматуры;
 КИПиА – контрольно-измерительные приборы и автоматика;
 ТСО – технические средства охраны;
 ВЛЗ – воздушная линия с защищенными проводами;
 ИГЭ – инженерно-геологический элемент.

3 Общая часть

Проектная документация в рамках работы «Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ» разработана на основании технического задания на проектирование «Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ» № 140-2021/1005893 от 14.10.2021, утвержденного Заместителем Председателя Правления - начальником Департамента ПАО «Газпром» О.Е. Аксютиним.

В рамках реализации проекта предусматривается строительство и обустройство двух газоконденсатных скважин (№110, №111), площадок охранных и линейного кранов, подъезды к ним, установка оборудования на площадке УКПГ.

Материалы инженерных изысканий, на основании которых разработан раздел ПЗУ в представленной проектной документации, выполнены ООО «Проинжиниринг» в декабре 2021 года спутниковым методом в режиме RTK. Система координат МСК-56, система высот – Балтийская 1977 г.

Этапы строительства проектом не предусматриваются.

4 Характеристика земельного участка

В административном отношении проектирование ведется в Российской Федерации, Оренбургской области, Оренбургском районе в границах сельского поселения Ивановский сельсовет.

4.1 Площадка скважины №110

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:

Взам. инв.№ 225639	Подп. и дата	Инв. № подл. 228981							0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т	Лист
			1	-	Зам.	1871-22		14.10.22		3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

– 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, ИНН: 5638040081;

– 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 проектируемым площадкам обеспечен с местного проезда, проходящего с западной стороны от них.

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.

4.2 Площадка скважины №111

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», ИНН 7736050003;

– 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 них.

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

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.

Взам. инв.№	225639
Подп. и дата	
Инв. № подл.	228981

						0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т	Лист
1	-	Зам.	1871-22		14.10.22		4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

4.3 Существующая площадка УКПГ

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.

4.4 Площадка охранных кранов

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 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.

4.5 Площадка линейного крана и БКЭС

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.

Инд. № подл.	228981	Подп. и дата	Взам. инв.№	225639							Лист
					0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1	-	Зам.	1871-22	14.10.22	

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

5 Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка

На проектируемых трубопроводах, в соответствии с «Правилами охраны магистральных газопроводов» (от 8 сентября 2017 г. № 1083), для исключения возможности повреждения газопроводов, устанавливается охранная зона:

- вдоль трубопроводов – в виде территории, ограниченной условными параллельными линиями, проходящими на расстоянии 25 м от оси трубопровода с каждой стороны (при прокладке одного трубопровода в траншее);

- вдоль трубопроводов – в виде территории, ограниченной условными параллельными линиями, проходящими на расстоянии 25 м от осей крайних трубопроводов с каждой стороны (при прокладке нескольких трубопроводов в одной траншее).

6 Обоснование планировочной организации земельного участка

Планировочные решения по проектируемой площадке выполнены с учетом:

- обеспечения компоновки объектов по их функциональному назначению;
- зонирования территории, выполненного с учетом технологических, производственных, транспортных связей;
- обеспечения рациональной схемы сетей инженерных коммуникаций;
- санитарно - гигиенических и противопожарных разрывов;
- выполнения комплекса инженерно-технических средств охраны.

6.1 Площадка скважины №110

Проектными решениями на площадках скважины №110, БКЭС и амбара для факельного коллектора предусматриваются следующие проектируемые здания и сооружения:

- скважина эксплуатационная (поз.1А);
- система подачи ингибитора (СПИ) (поз.2А);
- станция управления фонтанной арматуры (СУФА) (поз.3А);
- амбар для факельного коллектора (поз.4А);
- БКЭС (поз.5А);
- площадка для размещения агрегата для ремонта скважин (поз.6А);
- антенная опора высотой 20 м (поз.7А).

Тупиковые подъезды заканчиваются разворотными площадками габаритами не менее 15х15 м в соответствии с требованиями п.8.13 СП 4.13130.2013.

Информация о размещенных зданиях и сооружениях на площадках представлена на чертеже 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.А.000.0–ПЗУ.ГТ.Г.01 «Схема планировочной организации земельного участка (1:500)».

Взам. инв.№	225639
Подп. и дата	
Инв. № подл.	228981

						0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т	Лист
1	-	Зам.	1871-22		14.10.22		6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Проектом определено размещение на проектируемых площадках скважины №110 и БКЭС следующих инженерных коммуникаций:

- газопровода давлением 25 МПа;
- метанола;
- кабелей силовых низковольтных;
- кабелей пожарной сигнализации;
- кабелей КИПиА;
- кабелей ТСО;
- кабелей электрохимзащиты;
- ВЛЗ;
- сетей заземления.

Размещение сетей предусмотрено в подземном исполнении, по ограждению и на опорах.

Информация о сетях инженерно-технического обеспечения, способе их прокладки и размещении на площадках, приведена на чертеже 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.А.000.0–ПЗУ.ГТ.Г.04 «Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения (1:500)», о внеплощадочных сетях – на чертеже 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0.000.0–ПЗУ.АД.Г.01 «Ситуационный план (1:10000)».

6.2 Площадка скважины №111

Проектными решениями на площадках скважины №111, БКЭС и амбара для факельного коллектора предусматриваются следующие проектируемые здания и сооружения:

- скважина эксплуатационная (поз.1Б);
- система подачи ингибитора (СПИ) (поз.2Б);
- станция управления фонтанной арматуры (СУФА) (поз.3Б);
- амбар для факельного коллектора (поз.4Б);
- БКЭС (поз.5Б);
- площадка для размещения агрегата для ремонта скважин (поз.6Б);
- антенная опора высотой 20 м (поз.7Б).

Тупиковые подъезды заканчиваются разворотными площадками габаритами не менее 15х15 м в соответствии с требованиями п.8.13 СП 4.13130.2013.

Информация о размещенных зданиях и сооружениях на площадках представлена на чертеже 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.Б.000.0–ПЗУ.ГТ.Г.01 «Схема планировочной организации земельного участка (1:500)».

Проектом определено размещение на проектируемых площадках скважины №111 и БКЭС следующих инженерных коммуникаций:

- газопровода давлением 25 МПа;
- метанола;
- кабелей силовых низковольтных;
- кабелей пожарной сигнализации;
- кабелей КИПиА;
- кабелей ТСО;
- кабелей электрохимзащиты;
- ВЛЗ;
- сетей заземления.

Размещение сетей предусмотрено в подземном исполнении, по ограждению и на опорах.

Информация о сетях инженерно-технического обеспечения, способе их прокладки и размещении на площадках, приведена на чертеже 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.Б.000.0–ПЗУ.ГТ.Г.04 «Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения (1:500)», о

Взам. инв.№	225639
Подп. и дата	
Инв. № подл.	228981

						0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т	Лист
1	-	Зам.	1871-22		14.10.22		7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

внеплощадочных сетях – на чертеже 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0.000.0–ПЗУ.АД.Г.01 «Ситуационный план (1:10000)».

6.3 Существующая площадка УКПГ

Проектными решениями на территории существующей площадки УКПГ предусматриваются следующие проектируемые сооружения:

- антенная опора высотой 25 м (поз.7В);
- сепаратор газлифтного газа (поз.8В);
- насосная технологическая. Компрессорная воздуха (поз.9В).

Информация о размещенных зданиях и сооружениях на площадках представлена на чертеже 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.В.000.0–ПЗУ.ГТ.Г.01 «Схема планировочной организации земельного участка (1:500)».

Проектом определено размещение на площадке УКПГ следующих инженерных коммуникаций:

- газопровода давлением 25 МПа;
- метанола;
- газа сероводородсодержащего;
- сжатого воздуха силового давлением 3,0 Мпа;
- газа продувочного станции;
- дренажа;
- ингибитора коррозии;
- кабелей силовых низковольтных;
- кабелей пожарной сигнализации;
- кабелей КИПиА;
- кабелей ТСО;
- сетей заземления.

Размещение сетей предусмотрено по существующим и проектируемым эстакадам, в подземном исполнении и по ограждению.

Информация о сетях инженерно-технического обеспечения, способе их прокладки и размещении на площадке, приведена на чертеже 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/ 15643.П.В.000.0–ПЗУ.ГТ.Г.01 «Схема планировочной организации земельного участка (1:500)», о внеплощадочных сетях – на чертеже 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0.000.0–ПЗУ.АД.Г.01 «Ситуационный план (1:10000)».

6.4 Площадка охранных кранов

На площадке охранных кранов проектом предусмотрено размещение технологического оборудования и фундаментов под него.

На площадке и возле нее предусмотрено размещение следующих инженерных коммуникаций:

- газопровода давлением 25 МПа;
- метанола;
- кабелей силовых низковольтных;
- кабелей КИПиА;
- кабелей ТСО;
- ВЛЗ;
- сетей заземления.

Размещение сетей предусмотрено в подземном исполнении, по ограждению и на опорах.

Инд. № подл.	228981
Подп. и дата	
Взам. инв. №	225639

						0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т	Лист
1	-	Зам.	1871-22		14.10.22		8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Информация о расположении площадки охранных кранов, сетях инженерно-технического обеспечения и их размещении приведена на чертеже 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0.000.0–ПЗУ.ГП.Г.02 «Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения (1:500)», о внеплощадочных сетях – на чертеже 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0.000.0–ПЗУ.АД.Г.01 «Ситуационный план (1:10000)».

6.5 Площадка линейного крана и БКЭС

На площадке линейного крана и БКЭС проектом предусмотрено размещение технологического оборудования и фундаментов под него, БКЭС.

На площадке и возле нее предусмотрено размещение следующих инженерных коммуникаций:

- газопровода давлением 25 МПа;
- метанола;
- кабелей силовых низковольтных;
- кабелей КИПиА;
- кабелей ТСО;
- ВЛЗ;
- сетей заземления.

Размещение сетей предусмотрено в подземном исполнении, по ограждению и на опорах.

Информация о расположении площадки линейного крана и БКЭС, сетях инженерно-технического обеспечения и их размещении приведена на чертеже 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0.000.0–ПЗУ.ГП.Г.02 «Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения (1:500)», о внеплощадочных сетях – на чертеже 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0.000.0–ПЗУ.АД.Г.01 «Ситуационный план (1:10000)».

7 Технико-экономические показатели земельного участка

Технико-экономические показатели площадки скважины №110 представлены в [таблице 7.1](#).

Таблица 7.1

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

Взам. инв.№	225639
Подп. и дата	
Инв. № подл.	228981

						0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т	Лист
1	-	Зам.	1871-22		14.10.22		9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

7.2 Технико-экономические показатели площадки скважины №111 представлены в таблице

Таблица 7.2

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

8 Обоснование решений по инженерной подготовке территории

В административном отношении проектирование ведется в Российской Федерации, Оренбургской области, Оренбургском районе в границах сельского поселения Ивановский сельсовет.

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

Для описания климатических характеристик использовались данные метеостанции Оренбург, расположенной на высоте 115 м, за период наблюдений: 1886-2020 гг.

Климат района работ континентальный.

Данные по температуре воздуха приведены в таблицах 8.1 – 8.3.

Таблица 8.1 — Основные характеристики температуры воздуха, °С, по месяцам и за год

Темп.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	-13,9	-13,4	-6,5	5,9	15,4	20,3	22,3	20,3	13,6	5,0	-3,7	-10,6	4,7
Абсолютный максимум	4,7	5,8	18,9	31,3	36,5	40,0	41,6	40,9	38,0	27,0	19,2	8,1	41,6
Абсолютный минимум	-43,2	-40,1	-36,8	-26,0	-5,7	-0,7	4,9	-0,9	-5,3	-19,8	-35,7	-39,2	-43,2
Средний из абс. минимумов	-31,1	-30,0	-23,4	-8,9	0,0	5,3	9,4	6,2	-0,5	-8,0	-18,8	-27,4	-33,8

Взам. инв.№	225639
Подп. и дата	
Инв. № подл.	228981

						0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т	Лист
1	-	Зам.	1871-22		14.10.22		10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Таблица 8.2 — Продолжительность периодов с температурой воздуха выше и ниже заданных значений, дни

Температура	Предел, °С	
	0	8
Выше	212	166
Ниже	153	199

Таблица 8.3 - Продолжительность теплого и холодного периодов.

Период	Средняя	Минимальная	Максимальная
Теплый	212	180	256
Холодный	153	109	185

Данные по влажности воздуха приведены в таблице 8.4

Таблица 8.4 — Среднесуточная относительная влажность воздуха, %

Влажность	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Максимальная	99	98	99	99	94	95	97	94	98	99	100	100	100
Минимальная	40	37	41	24	21	16	20	19	13	17	37	32	13

Данные по атмосферным осадкам приведены в таблице 8.5

Таблица 8.5 — Количество (слой) атмосферных осадков, мм, по месяцам и за год

Количество	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	24	20	22	25	32	35	40	28	31	37	31	28	353
Максимальное	82	56	58	104	128	117	129	138	92	101	85	70	730
Минимальное	6,1	0,2	0	0	0,9	0,3	0	0	0,3	1,8	2,7	1,2	184

Данные по ветру приведены в таблице 8.6

Таблица 8.6 — Основные характеристики скорости ветра, м/с, по месяцам и за год

Скорость	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Средняя	4,2	4,1	4,1	4,3	4,1	3,7	3,5	3,4	3,6	3,9	4,0	4,0	3,9
Максимальная (10-минутное осреднение)	24	20	20	20	16	18	16	15	20	20	18	20	24
Порыв	24	28	24	27	25	27	23	30	30	24	24	25	30

Взам. инв.№ 225639	Подп. и дата	Инд. № подл. 228981							0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т						Лист
			1	-	Зам.	1871-22		14.10.22							11
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата							

Климатические параметры холодного и теплого периода приведены в таблицах 8.7 и 8.8
Таблица 8.7 — Климатические параметры холодного периода года по форме СП 131.13330.2020

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью	0,98	-36
	0,92	-33
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью	0,98	-32
	0,92	-29
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94		-18
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		9,7
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		79
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %		76
Количество осадков за ноябрь—март, мм		138
Преобладающее направление ветра за декабрь—февраль		В
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		5,6
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 0С		4,1

Таблица 8.8 — Климатические параметры тёплого периода года по форме СП 131.13330.2020

Барометрическое давление, гПа		1001
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 ч 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

Взам. инв.№	225639
Подп. и дата	
Инв. № подл.	228981

						0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т	Лист
1	-	Зам.	1871-22		14.10.22		12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Участок проектирования расположен в междуречье реки Урал и ее левого притока реки Донгуз, у подножия Илекского плато, расположенного южнее рассматриваемой территории. На севере, у берегов реки Урал, максимальная высота плато достигает 120 м, минимальная составляет 81 м. Илекское плато представляет собой сырцово-увалистую возвышенность, включающую в свой состав несколько холмистых массивов.

По результатам полевых работ и лабораторных исследований грунтов выделено 8 инженерно-геологических элементов и 1 слой:

- слой 1 - почвенно-растительный слой (суглинок темно-коричневый, твердый);
- 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;
- ИГЭ 1б - песок пылеватый желто-коричневый, средней плотности, водонасыщенный, с прослоями песка средней крупности мощностью до 20 см
- ИГЭ 2 - суглинок желто-коричневый, слоистый, легкий, песчанистый, тугопластичный, с прослоями песка пылеватого мощностью до 10-15 см, с вкл. до 10-15% гравия, слабонабухающий
- ИГЭ 3 - глина светло-коричневая, песчанистая, легкая, твердая, с редким включением карбонатов, местами с поверхности и до глубины 1,5м встречаются прослои гравелистой глины мощностью до 20 см, сильнонабухающая
- 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
- ИГЭ 5 - песок гравелистый средней плотности, малой и средней степени водонасыщения, с включением до 30% гальки
- ИГЭ 6 - ариллит красно-коричневый, очень низкой прочности, с прослоями песчаника серого выветрелого трещиноватого
- ИГЭ 7 - песчаник темно-серый, низкой прочности, трещиноватый, обводн. по трещинам

На исследованной территории согласно СП 22.13330.2011 встречены следующие типы специфических грунтов - набухающие грунты. К набухающим под нагрузками грунтам участка проектирования относятся грунты ИГЭ 3 (глины твердые) и ИГЭ 4 (глины полутвердые). Грунты ИГЭ 3 – преимущественно средненабухающие, местами до сильнонабухающих. Грунты ИГЭ 4 – слабонабухающие.

Согласно картам общего сейсмического районирования ОСР-2015-А, В и С СП 14.13330.2018, 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)

Нормативная глубина промерзания для участка проектирования была получена согласно СП 22.13330.2016 "Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*" и составляет для:

- суглинков и глин – 1,60 м;
- супесей, песков пылеватых – 1,94 м;
- песков гравелистых – 2,08 м.

Разновидности грунтов, залегающих в зоне сезонного промерзания по степени морозной пучинистости, по данным лабораторных исследований относятся к среднепучинистым – ИГЭ 2 и 3.

Согласно выводам отчета по инженерно-геологическим изысканиям, при проведении работ на площадке необходимо учесть и предусмотреть следующие мероприятия:

- замачивание и промораживание грунтов основания при строительстве сооружений являются недопустимыми;
- земляные работы и водоотлив выполнять в соответствии с СП 45.13330.2017;
- учесть опыт проведения работ в данном районе.

Взам. инв.№	225639
Подп. и дата	
Инв. № подл.	228981

						0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т	Лист
1	-	Зам.	1871-22		14.10.22		13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

– специфические свойства набухающих грунтов следует учитывать при проектировании сооружений.

– на исследуемой территории набухание грунтов может проявляться при техногенном замачивании или повышении влажности, связанном с утечками из водонесущих коммуникаций, нарушением режима испарения под экранящими покрытиями.

На основании полученных данных средствами генплана в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- площадки и автодороги выполнены в насыпи;
- для предотвращения замачивания в основаниях конструкций твердых покрытий и проездов заложен материал, пропускающий воду в одном направлении;
- срезка почвенно-растительного слоя и его замена грунтом, пригодным для использования в качестве оснований автодорог и площадок.

9 Описание организации рельефа вертикальной планировкой

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

Проектируемые площадки запроектированы в насыпи для предотвращения размыва дождевыми и талыми водами в увязке с проектируемыми подъездными автодорогами, выполненными в насыпи по условиям снеготранспорта.

9.1 Площадка скважины № 110

Площадки скважины №110 и БКЭС выполнены в единой насыпи с автодорогой и разворотной площадкой. Высота насыпи составляет до 0,45 м по скважине и до 0,90 м по площадке БКЭС.

Откосы насыпи по площадкам приняты заложением 1:1,5, укрепление откосов предусмотрено посевом многолетних трав с добавлением растительного грунта слоем 0,15 м.

Проектными решениями обеспечен поверхностный сток по площадкам посредством устройства нормативных уклонов. Уклон по площадкам обеспечен в пониженные места рельефа.

Для обеспечения отвода поверхностных вод от площадки с ее южной стороны предусмотрена водоотводная канава.

Согласно инженерно-геологическому отчету величина срезки плодородного слоя почвы составляет 0,50 м.

Решения по вертикальной планировке площадок скважины №110 и БКЭС представлены на чертеже 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.А.000.0–ПЗУ.ГТ.Г.02 «План организации рельефа (1:500)».

9.2 Площадка скважины № 111

Площадки скважины №111 и БКЭС выполнены в единой насыпи с автодорогой и разворотной площадкой. Высота насыпи составляет до 1,40 м по скважине и до 1,15 м по площадке БКЭС.

Откосы насыпи по площадкам приняты заложением 1:1,5, укрепление откосов предусмотрено посевом многолетних трав с добавлением растительного грунта слоем 0,15 м.

Взам. инв.№	225639
Подп. и дата	
Инв. № подл.	228981

						0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т	Лист
1	-	Зам.	1871-22		14.10.22		14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Проектными решениями обеспечен поверхностный сток по площадкам посредством устройства нормативных уклонов. Уклон по площадкам обеспечен в пониженные места рельефа.

Согласно инженерно-геологическому отчету величина срезки плодородного слоя почвы составляет 0,60 м.

Решения по вертикальной планировке площадок скважины №110 и БКЭС представлены на чертеже 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.Б.000.0–ПЗУ.ГП.Г.02 «План организации рельефа (1:500)».

9.3 Существующая площадка УКПГ

Площадка УКПГ является действующим предприятием со сложившейся застройкой, системой проездов и инженерных коммуникаций, организованной системой водоотвода. Размещение проектируемых сооружений предусматривается с сохранением сложившейся планировочной структуры площадки в отметках существующего рельефа, водоотвод по площадке не нарушен.

9.4 Площадка охранных кранов

Площадка охранных кранов предусмотрена в единой насыпи с подъездом. Откосы насыпи по площадке приняты заложением 1:1,5, укрепление откосов предусмотрено посевом многолетних трав с добавлением растительного грунта слоем 0,15 м.

Проектными решениями обеспечен поверхностный сток по площадке посредством устройства нормативных уклонов. Уклон по площадке обеспечен в пониженные места рельефа.

Согласно инженерно-геологическому отчету величина срезки плодородного слоя почвы составляет 0,80 м.

Решения по вертикальной планировке площадки охранных кранов представлены на чертеже 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0.000.0–ПЗУ.ГП.Г.01 «Схема планировочной организации земельного участка. План земляных масс (1:500)».

9.5 Площадка линейного крана и БКЭС

Площадка линейного крана и БКЭС предусмотрена в единой насыпи с подъездом и разворотной площадкой. Откосы насыпи по площадке приняты заложением 1:1,5, укрепление откосов предусмотрено посевом многолетних трав с добавлением растительного грунта слоем 0,15 м.

Проектными решениями обеспечен поверхностный сток по площадке посредством устройства нормативных уклонов. Уклон по площадке обеспечен в пониженные места рельефа.

Согласно инженерно-геологическому отчету величина срезки плодородного слоя почвы составляет 0,80 м.

Решения по вертикальной планировке площадки линейного крана и БКЭС представлены на чертеже 0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0.000.0–ПЗУ.ГП.Г.01 «Схема планировочной организации земельного участка. План земляных масс (1:500)».

Инв. № подл.	228981	Подп. и дата	Взам. инв. №	225639	0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т						Лист
					1	-	Зам.	1871-22		14.10.22	15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата						

10 Описание решений по благоустройству территории

Проектом предусмотрено благоустройство проектируемых площадок.

10.1 Площадка скважины № 110

Территория площадок скважины №110 и БКЭС в пределах ограждения предусмотрена с покрытием следующей конструкции:

- асфальтобетон плотный, горячий мелкозернистый Тип Г, М III по ГОСТ 9128-2013 – 0,07 м;
- щебень фракционированный изверженных пород М600 (фр.10-20, 40-70 мм), уложенный по способу заклинки по ГОСТ 8267-93 (с изм. 1-4) – 0,20 м;
- геосинтетический материал с модулем деформации $35\text{кН/м} \leq E < 60\text{кН/м}$.

Вокруг ограждения скважины №110 проектом предусмотрена площадка для разворота и маневрирования техники с покрытием, аналогичным покрытию подъездных автодорог.

10.2 Площадка скважины № 111

Территория площадок скважины №111 и БКЭС в пределах ограждения предусмотрена с покрытием следующей конструкции:

- асфальтобетон плотный, горячий мелкозернистый Тип Г, М III по ГОСТ 9128-2013 – 0,07 м;
- щебень фракционированный изверженных пород М600 (фр.10-20, 40-70 мм), уложенный по способу заклинки по ГОСТ 8267-93 (с изм. 1-4) – 0,20 м;
- геосинтетический материал с модулем деформации $35\text{кН/м} \leq E < 60\text{кН/м}$.

Вокруг ограждения скважины №111 проектом предусмотрена площадка для разворота и маневрирования техники с покрытием, аналогичным покрытию подъездных автодорог.

10.3 Существующая площадка УКПГ

Площадка УКПГ является действующим предприятием со сложившейся застройкой, системой проездов и инженерных коммуникаций. В рамках проекта предусмотрено минимальное нарушение существующих покрытий с их последующим восстановлением.

10.4 Площадка охранных кранов

Территория площадки охранных кранов в пределах ограждения предусмотрена с покрытием следующей конструкции:

- асфальтобетон плотный, горячий мелкозернистый Тип Г, М III по ГОСТ 9128-2013 – 0,07 м;
- щебень фракционированный изверженных пород М600 (фр.10-20, 40-70 мм), уложенный по способу заклинки по ГОСТ 8267-93 (с изм. 1-4) – 0,20 м;
- геосинтетический материал с модулем деформации $35\text{кН/м} \leq E < 60\text{кН/м}$.

10.5 Площадка линейного крана и БКЭС

Территория площадки линейного крана и БКЭС в пределах ограждений предусмотрена с покрытием следующей конструкции:

Взам. инв.№	225639
Подп. и дата	
Инв. № подл.	228981

											Лист
1	-	Зам.	1871-22			14.10.22	0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т				16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата						

- асфальтобетон плотный, горячий мелкозернистый Тип Г, М III по ГОСТ 9128-2013 – 0,07 м;
- щебень фракционированный изверженных пород М600 (фр.10-20, 40-70 мм), уложенный по способу заклинки по ГОСТ 8267-93 (с изм. 1-4) – 0,20 м;
- геосинтетический материал с модулем деформации $35\text{кН/м} \leq E < 60\text{кН/м}$.

11 Зонирование территории земельного участка

Планировочные решения по площадкам выполнены из условий:

- обеспечения компоновки объектов по их функциональному назначению;
- зонирования территории, выполненного с учетом технологических, производственных и транспортных связей;
- противопожарных разрывов между зданиями и сооружениями;
- обеспечения рациональной схемы прохождения сетей инженерных коммуникаций;
- санитарно-гигиенических и противопожарных разрывов;
- выполнения комплекса инженерно-технических средств охраны.

На участках проектирования скважин №110 и №111 условно можно выделить три функциональные зоны:

- зону газоконденсатной скважины;
- зону амбара для факельного коллектора;
- вспомогательную зону, состоящую из площадки БКЭС.

Площадки крановых узлов каждая представляет собой единую технологическую зону.

Размещение сооружений на существующей площадке УКПГ не нарушает существующего зонирования территории промплощадки.

12 Обоснование схем транспортных коммуникаций

В проектной документации предусматривается устройство подъездных автомобильных дорог к проектируемым площадкам со следующими техническими параметрами, принятыми по СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт». Все данные сведены в таблицу 12.1.

Таблица 12.1

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Таблица 12.1												
			Наименование дороги	Категория дороги по СП 37.13330.2012	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	
228981		225639	Проектируемая подъездная автодорога к площадке линейного крана и	IV-н	30	312,82	5,5	3,5	1,0	1,0	-	6	1,0	-	
1	-	Зам.	1871-22		14.10.22	0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т								Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата									17	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
228981		225639

												21
Наименование дороги	Категория дороги по СП 37.13330.2012	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	
площадке БКЭС												
Проектируемая подъездная автодорога к площадке скв.110 и площадке амбара для факельного коллектора	IV-н	30	86,27	5,5	3,5	1,0	1,0	-	5	-	-	
Проектируемая подъездная автодорога к площадке площадки БКЭС (вблизи скв.110)	IV-н	30	57,00	5,5	3,5	1,0	1,0	-	20	1,0	-	
Проектируемая подъездная автодорога к площадке скв.111	IV-н	30	43,71	5,5	3,5	1,0	1,0	-	17	-	-	
Проектируемая подъездная автодорога к площадке скв.111 и площадке амбара для факельного коллектора	IV-н	30	72,85	5,5	3,5	1,0	1,0	-	8	-	-	
Проектируемая подъездная автодорога к площадке	IV-н	30	64,25	5,5	3,5	1,0	1,0	-	12	-	-	
											Лист	
1	-	Зам.	1871-22		14.10.22	0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т					18	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата							

Наименование дороги	Категория дороги по СП 37.13330.2012	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
БКЭС (вблизи скв.111)											

Классификация дорог:

- по месту расположения относятся к межплощадочным;
- по назначению являются вспомогательными;
- по срокам использования – постоянные;
- в соответствии с таблицей 7.1 СП 37.13330.2012 проектируемые дороги по объемам перевозок классифицируются, как вспомогательные дороги с невыраженным грузооборотом категории IV-н (дороги нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений).

Обоснование ширин проезжих частей автодорог: в соответствии с таблицей 7.9 СП 37.13330.2012 для дорог IV–н технической категории принята 1 полоса движения шириной проезжей части на межплощадочных дорогах 3,5 м, при расчетном габарите автомобиля от 3,0 до 5,0 м.

Обоснование ширины обочины: в соответствии с таблицей 7.9 СП 37.13330.2012 для дорог IV–н технической категории ширина обочин принята 1,0 м, при расчетном габарите автомобиля от 3,0 до 5,0 м.

Обоснование высоты насыпи от снеготаносов: расчет высоты насыпи автодорог принят с учетом рекомендаций п. 7.34 СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги» и высоты снегового покрова, определенного по данным «Методических рекомендаций по определению климатических характеристик при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов»: $h=0,45$ м, вероятность превышения 5% (3 см), возвышение бровки насыпи над расчетным уровнем снегового покрова для дорог IV категории – 0,50 м. Расчетная высота насыпи составляет 0,95 м.

Обоснование поперечных уклонов: уклон проезжей части на прямых участках дорог составляет 5‰ – для однополосных дорог серповидного поперечного профиля с щебеночным покрытием, согласно п.7.5.10 СП 37.13330.2012. Уклоны по обочинам приняты равнозначные проезжей части - 5‰.

Проектирование продольного профиля выполнено в увязке с рельефом местности.

Продольные профили составлены в абсолютных отметках, проектные и рабочие отметки отнесены к оси проезжей части.

Поперечные профили земляного полотна приведены на чертеже 15643.П.0.000.0-ПЗУ.АД.Г.08 «Типовые поперечные профили земляного полотна. Конструкции дорожной одежды».

Крутизна откосов насыпи проектируемых подъездных автодорог, с учётом применения пригодного грунта II группы для возведения насыпи, принята 1:3, в соответствии с допускаемой величиной по СП 34.13330.2021 п.7.27 при высоте насыпи до 2-х метров, что обеспечивает минимальное занятие земель.

Согласно отчета ИГИ на территории строительства имеются специфические грунты ИГЭ 3 – преимущественно средненабухающие, местами до сильнонабухающих, относительное набухание грунта составляет 0,090 – 0,130 д.е. Для предупреждения увлажнения земполотна в проекте предусматривается геосинтетический материал с модулем деформации $E>60$ кН/м в

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№
228981		225639

						0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т	Лист
1	-	Зам.	1871-22		14.10.22		19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

под насыпью и геосинтетический материал с модулем деформации $35 \text{ кН/м} \leq E < 60 \text{ кН/м}$ в дорожной одежде.

Для предупреждения деформации грунтов проектом разработаны типовые поперечные профили земляного полотна в соответствии с типовым проектом 503-0-48.87.

Уплотнение грунтов следует производить при влажности, близкой к оптимальной. При влажности менее допустимых значений, указанных в таблице В.12 СП 34.13330.2012, необходимо увлажнять грунт. При влажности менее допустимой, в летнее время при уплотнении, грунт поливается водой в количестве 10% от объема уплотняемого грунта.

После уплотнения его нормативные характеристики должны быть не менее:

- условное расчетное сопротивление $R_0 \geq 1,5 \text{ кг/см}^2$;
- плотность сухого песка $\rho_s \geq 1,6 \text{ т/м}^3$.

Укрепление откосов насыпи производится посевом трав с добавлением плодородного грунта.

В соответствии с таблицей 7.18 СП 37.13330.2012, покрытие выполнено переходного типа со сроком службы 5 лет для III-1 дорожно-климатической зоны.

Обоснование отсутствия площадок для разъезда: в соответствии с требованиями пункта 7.5.7 СП 37.13330.2012 для обеспечения эпизодического разъезда стандартных автомобилей на однополосных автомобильных дорогах с двусторонним движением необходимо устраивать остановочные площадки на расстоянии в пределах видимости автомобиля не более чем через 500 м для дорог IV-н категории. Все дороги, которые предусмотрены в проекте имеют длину менее 500 м, поэтому необходимость в устройстве площадок для разъезда отсутствует.

Обоснование принятого типа дорожной одежды: для расчета конструкции дорожной одежды применена расчетная программа «Топоматик Robur - Дорожная одежда 5.2» по ГОСТ Р 52748-2007. Для расчета приняты: средние грузовые автомобили, грузоподъемностью от 3 до 5 тонн; группа расчетной нагрузки АК11,5 (при давлении в шине $P=0,6 \text{ МПа}$); срок службы – 10 лет; диаметр штампа расчетного колеса – 40 см; Приведенная интенсивность на год службы $T=1 - 10,275 \text{ авт./сут}$. Расчетная нагрузка – 115 кН.

Конструкция покрытия разработана индивидуально (Тип 1):

- щебень фракционированный легкоуплотняемый М800 (фракции 40-70 мм), уложенный по способу заклинки по ГОСТ 8267-93 (с изм.1-4) - 0,25 м;
- геосинтетический материал с модулем деформации $E 35 \text{ кН/м} \leq E < 60 \text{ кН/м}$;
- гравийная смесь с непрерывной гранулометрией С7 (фр.0-20 мм), М800 по ГОСТ 25607-2009 - 0,35 м;

На ПК 0+20,00 подъездной дороги к площадке линейного крана и площадке БКЭС проектом предусмотрена водопропускная труба диаметром 0,75 м. 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 по ГОСТ 24547-81. 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».

Основные показатели по водопропускной трубе сведены в таблицу 12.2:

Инва. № подл.	228981
Подп. и дата	
Взам. инв.№	225639

						0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т	Лист
1	-	Зам.	1871-22		14.10.22		20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Таблица 12.2

Местоположение	Угол пересечения	Режим трубы	Характеристика грунта в основании	Уклон	Длина, м	Отметка дороги над трубой / отметка трубы	Количество звеньев
ПК 0+20,00	90°	б/н	Глина	7,28	11,29	128,21/128,13	12

Более подробная информация по водопропускной трубе представлена на листе 15643.П.0.000.0-ПЗУ.АД.Г.09 «Труба водопропускная отв.0,75 м».

Также, в проекте предусмотрена водопропускной лоток на ПК 0+05,50 на подъездной автодороге к площадке БКЭС, расположенная около скважины 110. Конструкция лотка представлена на листе 15643.П.0.000.0-ПЗУ.АД.Г.10 «Конструкция водопропускного лотка».

Информация по примыканию к существующей дороге сведена в таблицу 12.3.

Таблица 12.3

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

С целью соответствующего обустройства проектируемых автодорог и создания безопасных условий для движения автомобильного транспорта проектом в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения» предусмотрено использование комплекса технических средств организации дорожного движения (знаки, сигнальные столбики).

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 в соответствии с требованиями пункта 7.6.4 СП 37.13330.2012 – 15 м. На участке примыкания к автодороге предусматривается восстановление покрытия существующей автомобильной дороги. Покрытие примыкания выполнено из щебня, конструкция выполняется аналогично конструкции проектируемых дорог.

В конце каждой проектируемой подъездной автомобильной дороги предусматривается разворотная площадка размерами 15 x 15 м в плане согласно п. 8.13 СП 4.13130.2013.

Перед началом строительных работ выполняются работы срезка растительного слоя, замене срезанного слоя грунтом насыпи, выносу в натуре с закреплением трассы на местности, уточняются границы угодий, занимаемых в бессрочное (постоянное) и срочное (временное) пользование, производится выполнение условий согласований, связанных с отводом земельных участков.

Инд. № подл.	228981
Подп. и дата	
Взам. инв. №	225639

						0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т	Лист
1	-	Зам.	1871-22		14.10.22		21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Очистка территории дорожной полосы предусмотрена из расчета размещения земляного полотна и примыканий.

При решении вопросов, связанных с сохранением и рациональным использованием земельного фонда, предусмотрено:

– использование для возведения земляного полотна привозных грунтов из существующих карьеров;

– крутизна откосов земляного полотна принята от 1:3 до 1:1,5, не более допускаемой по СП 37.13330.2012 и обеспечивает минимальное занятие земель.

Инв. № подл.	228981					Взам. инв. №	225639				
	Подп. и дата										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т					Лист
1	-	Зам.	1871-22		14.10.22						22

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов(страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
1	-	все	-	-	23	1871-22		14.10.22

Инв. № подл. 228981	Подп. и дата	Взам. инв. № 225639					0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0-ПЗУ.Т	Лист	
			1	-	Зам.	1871-22		14.10.22	23
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док		Подпись	Дата

Ведомость документов графической части

Обозначение	Наименование	Примечание
0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/ 15643.П.0.000.0-ПЗУ.0.Г.01	Ведомость документов графической части	Изм.1(Зам.)
0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/ 15643.П.0.000.0-ПЗУ.АД.Г.01	Ситуационный план (1:10000)	Изм.1(Зам.)
0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/ 15643.П.0.000.0-ПЗУ.АД.Г.02	План подъездной автодороги к площадке линейного крана и площадке БКЭС (1:1000)	Изм.1(Зам.)
0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/ 15643.П.0.000.0-ПЗУ.АД.Г.03	План подъездной автодороги к площадкам скв.№110, БКЭС и площадке амбара для факельного коллектора (1:1000)	Изм.1(Зам.)
0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/ 15643.П.0.000.0-ПЗУ.АД.Г.04	План подъездной автодороги к площадке скв.№111, БКЭС и площадке амбара для факельного коллектора (1:1000)	Изм.1(Зам.)
0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/ 15643.П.0.000.0-ПЗУ.АД.Г.05	Продольный профиль подъездной дороги к площадке линейного крана и БКЭС	Изм.1(Зам.)
0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/ 15643.П.0.000.0-ПЗУ.АД.Г.06	Продольный профиль подъездной дороги к площадкам скв.110 и амбара факельного коллектора. Продольный профиль подъездной дороги к площадке БКЭС	Изм.1(Зам.)
0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/ 15643.П.0.000.0-ПЗУ.АД.Г.07	Продольный профиль подъездной дороги к площадке скв.111. Продольные профили подъездных дорог к площадке БКЭС и амбара факельного коллектора	Изм.1(Зам.)
0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/ 15643.П.0.000.0-ПЗУ.АД.Г.08	Типовые поперечные профили земляного полотна. Конструкция дорожной одежды	Изм.1(Зам.)
0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/ 15643.П.0.000.0-ПЗУ.АД.Г.09	Труба водопропускная отв.0,75 м	Изм.1(Зам.)
0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/ 15643.П.0.000.0-ПЗУ.АД.Г.10	Конструкция водопропускного лотка	Изм.1(Зам.)
0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/ 15643.П.0.000.0-ПЗУ.ГП.Г.01	Схема планировочной организации земельного участка. План земляных масс (1:500)	Изм.1(Зам.)
0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/ 15643.П.0.000.0-ПЗУ.ГП.Г.02	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения (1:500)	Изм.1(Зам.)
0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/ 15643.П.0.000.0-ПЗУ.ГП.Г.03	Схема движения транспортных средств (1:500)	Изм.1(Зам.)
0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/ 15643.П.А.000.0-ПЗУ.ГТ.Г.01	Схема планировочной организации земельного участка (1:500)	Изм.1(Зам.)
0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/	План организации рельефа (1:500)	Изм.1(Зам.)

Согласовано

Взам. инв.№

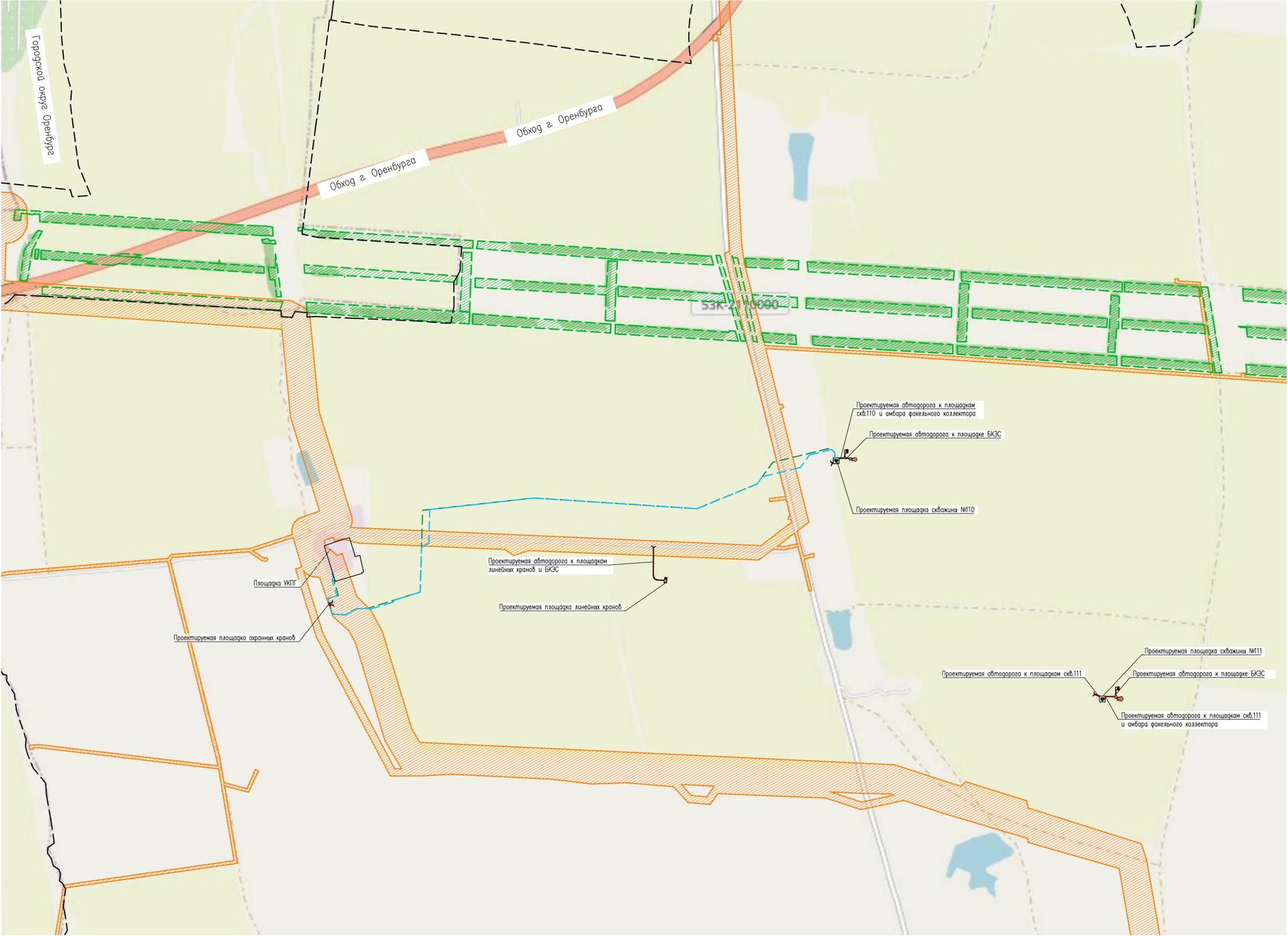
225639

Подп. и дата

Инв. № подл.

228981

1	-	Зам.	1871-22		14.10.22	0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0.000.0-ПЗУ.0.Г.01		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разраб.	Сонина			14.10.22	Ведомость документов графической части	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Гусева			14.10.22		П	1	2
л. спец.	Гусева			14.10.22		АО «ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ»		
Н.контр.	Гульчинская			14.10.22				

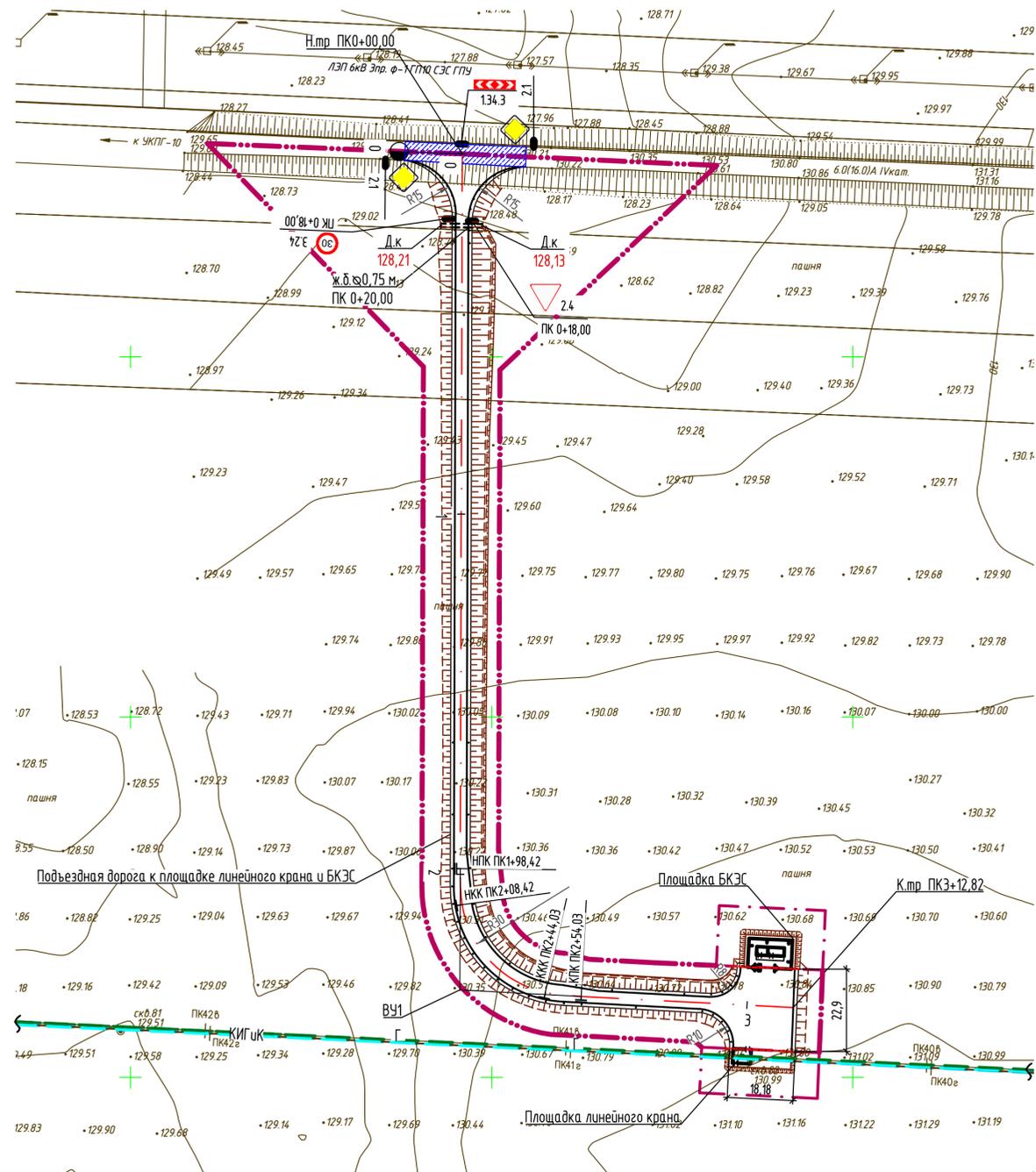


- Условные обозначения
- Охранная зона инженерных коммуникаций
 - Охранная зона лесного фонда
 - Граница населенного пункта
 - Метанол
 - Газопровод давлением 25 МПа

© OpenStreetMap contributors, SRTM © OpenTopoMap (CC-BY-SA)

Имя, И. Ф. Фамилия	Пол, и дата	Взв. инд. №	Специальность
226981		22633	

0548.002.П.0/0.0005-ИЛО/15643.П.0.000.0-ПЗУ.АД.Г.01			
Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ			
Исполн.	Лист	Взв.	Дата
Рисов.	Зеленина	22633	14.10.22
Проб.	Давыдов	22633	14.10.22
Гл. спец.	Гусев	22633	14.10.22
Инж.пр.	Гулянская	22633	14.10.22
Ситуационный план (1:10000)			Стр. 1
АО "ТАЗПРОЕКТИНЖИНИР"			Лист 1



Ведомость сигнальных столбиков

От ПК...+...	До ПК...+...	Протяженность участка, м	Количество, шт		Примечание
			слева	справа	
0+00,00	0+18,00	18,00	10	10	Примыкание
1+63,00	2+69,00	106,00	10	16	Кривая
3+95,00	4+02,11	7,11	4	5	Площадка БКЭС и линейного крана
Итого:		33,11	24	31	

Условные обозначения

- Граница разделения работ
- Граница постоянного отвода
- Граница сопряжения покрытий
- Проектируемая автомобильная дорога с щебеночным покрытием
- Восстановление покрытия на примыкании
- Газопровод давлением 25 МПа
- КИГуК Комплексный ингибитор коррозии

Ведомость углов поворота, прямых и кривых

Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м					Положение переходных кривых				Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м	Румб	Координаты, м						
	км	ПК	+	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые	круговая кривая	биссектриса	начало		конец					X	Y					
												ПК	+	ПК	+						ПК	+			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
НТ	0	0	0		0° 0' 0"																			416456,35	231099,08
ВУ1	0	2	32,07	87° 6' 36"		30,00	33,65	33,65	10,00	10,00	35,61	11,59	1	98,42	2	08,42	2	44,03	2	54,03				416224,28	231099,21
КТ	0	3	12,82		0° 0' 0"																			416219,35	2311083,52

Ведомость расстановки дорожных знаков

Местоположение	Номер знака по ГОСТ Р 52289-2019		Типоразмер знака	Тип опоры	Количество, шт		Место установки	Примечание
	слева	справа			знаков	опор		
Главная дорога								
-	-	1.34.3	II	СКМ 1.35	1	1	На обочине	Примыкание
-	-	2.1	II	СКМ 1.35	2	2	На обочине	
Проектируемая подъездная дорога к площадке линейного крана и БКЭС								
-	0+18,00	3.24	II	СКМ 1.35	1	1	На обочине	
0+18,00	-	2.4	II	СКМ 1.35	1	1	На обочине	
Итого:					5	5		

- 1 За основу чертежа взята топосъемка, выполненная спутниковым методом в режиме RTK в декабре 2021г.
- система высот - Балтийская 1977г.;
- система координат - МСК-56
- 2 Расстановка сигнальных столбиков на плане показано условно.
- 3 Схема расстановки технических средств организации дорожного движения запроектирована в соответствии с;
- ГОСТ Р 52290-2004 "Знаки дорожные" (с изм. 1,2,3)
- ГОСТ Р 52289-2019 "Технические средства организации дорожного движения"

Составлено: В.А.К. шифр. N 225639
 Подп. и дата: [blank]
 Инв. N подл. 228981

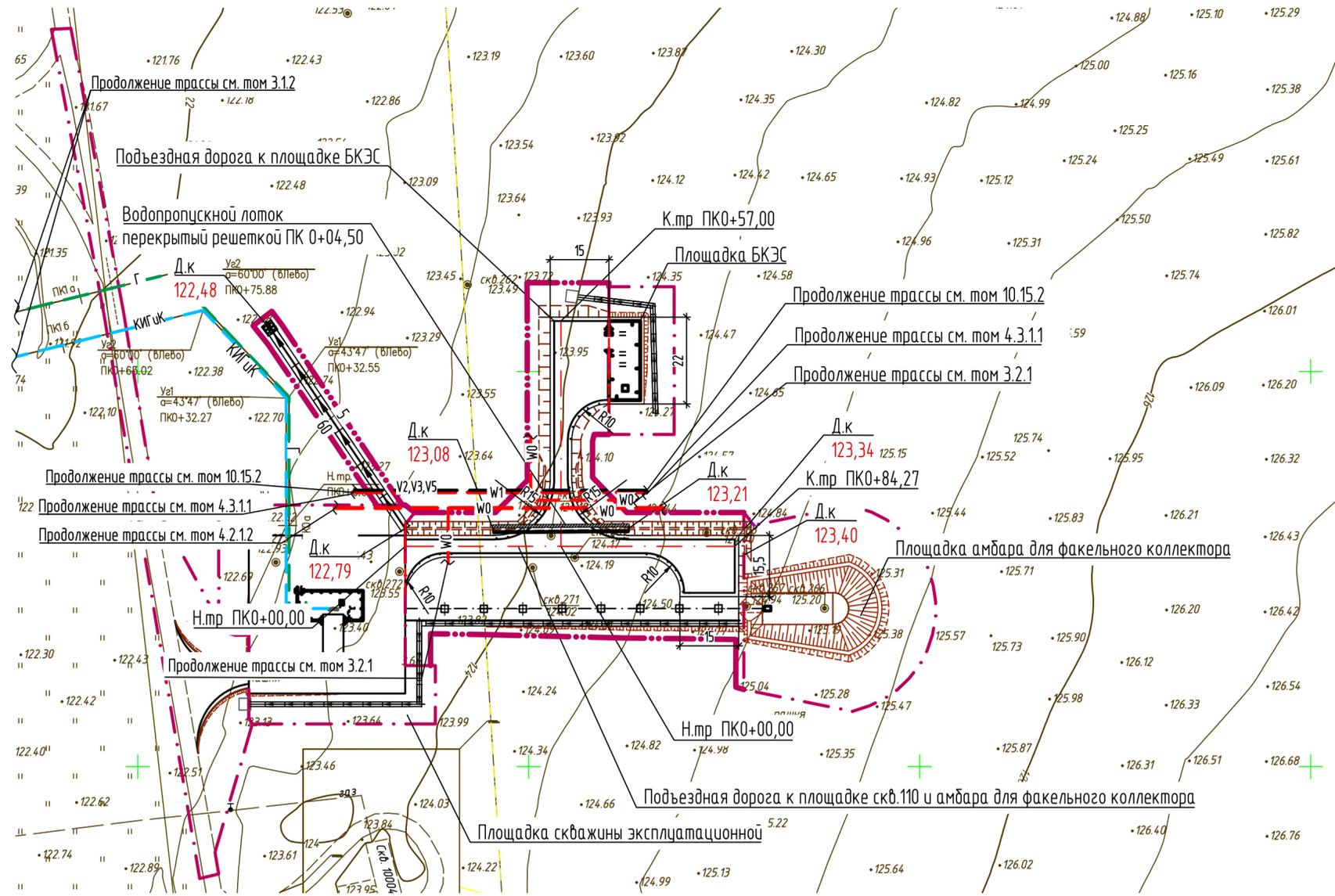
0548.002.П.0/0.0005-И/01/1564.3.П.0.000.0-ПЗУ.А.Д.Г.02					
Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ					
1	-	Зам.	1871-22	14.10.22	
Изм.	Колуч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата
Разраб.	Зеленина				14.10.22
Проб.	Давыдов				14.10.22
Гл. спец.	Гусева				14.10.22
Н.контр.	Гульчинская				14.10.22
План подъездной автодороги к площадке линейного крана и площадке БКЭС (1:1000)					1
АО "ГАЗПРОЕКТИНЖИРИНГ"					

Ведомость сигнальных столбиков

От ПК...+...	До ПК...+...	Протяженность участка, м	Количество, шт		Примечание
			слева	справа	
Подъездная дорога к площадке скв.110 и амбара для факельного коллектора					
0+00,00	0+12,00	12,00	-	6	Примыкание
0+61,00	0+71,00	10,00	-	6	Площадка амбара для факельного коллектора
Подъездная дорога к площадке БКЭС					
0+00,00	0+15,00	15,00	8	8	Примыкание
0+27,00	0+37,00	10,00		5	Площадка БКЭС
Итого:		47,00	8	25	

Условные обозначения

- Граница разделения работ
- Граница постоянного отвода
- Проектируемая автомобильная дорога с щебеночным покрытием
- Восстановление покрытия на примыкании
- Газопровод давлением 25 МПа
- КИГ УК - Комплексный ингибитор коррозии
- Кабель электрохимзащиты
- Кабель силовой низковольтный
- Сети, проложенные в одной траншее
- Газ на факел высокого давления



Ведомость углов поворота, прямых и кривых на подъездной дороге к площадке скв.110 и амбара для факельного коллектора

Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м					Положение переходных кривых				Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м	Румб	Координаты, м						
	км	ПК	+	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые	круговая кривая	биссектриса	начало		конец					Х	У					
												ПК	+	ПК	+						ПК	+	ПК	+	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
НТ	0	0	0																					417055,75	2312268,43
КТ	0	0	84,27																					417055,75	2312352,70

1 За основу чертежа взята топосъемка, выполненная спутниковым методом в режиме RTK в декабре 2021г.
 - система высот - Балтийская 1977г.;
 - система координат - МСК-56.
 2 Расстановка сигнальных столбиков на плане показано условно.
 3 Схема расстановки технических средств организации дорожного движения запроектирована в соответствии с:
 - ГОСТ Р 52290-2004 "Знаки дорожные" (с изм. 1,2,3)
 - ГОСТ Р 52289-2019 "Технические средства организации дорожного движения"

Ведомость углов поворота, прямых и кривых на подъездной к площадке БКЭС

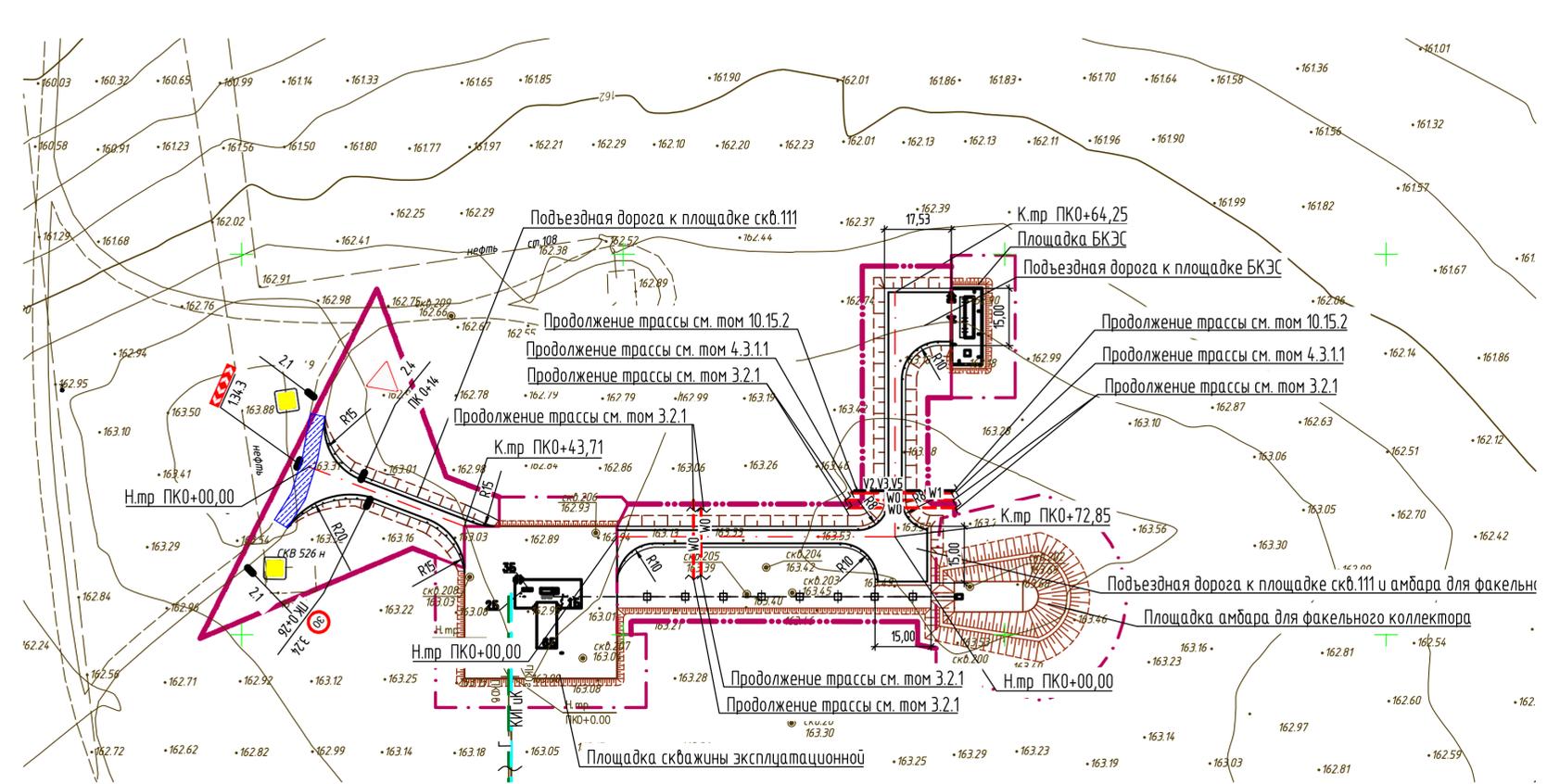
Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м					Положение переходных кривых				Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м	Румб	Координаты, м						
	км	ПК	+	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые	круговая кривая	биссектриса	начало		конец					Х	У					
												ПК	+	ПК	+						ПК	+	ПК	+	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
НТ	0	0	0																					417055,75	2312308,25
КТ	0	0	57,00																					417112,75	2312308,25

				0548.002.П.0/0.0005-И/01/15643.П.0.000.0-ПЗУ.А.Д.Г.03			
				Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ			
1	-	Зам.	1871-22	14.10.22	14.10.22		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.	Зеленина	14.10.22					
Проб.	Давыдов	14.10.22					
Гл. спец.	Гусева	14.10.22					
Н.контр.	Гульчинская	14.10.22					
				План подъездной автодороги к площадкам скв.№110, БКЭС и площадке амбара для факельного коллектора (1:1000)			
				АО "ГАЗПРОЕКТ ИНЖИНИРИНГ"			

Согласовано: [Signature] 14.10.22
 Ч.милейская
 Гл. спец.
 14.10.22
 [Signature]
 Сосуров
 Арельева
 Гл. спец.
 14.10.22
 Взам. инв. № 225639
 Подп. и дата
 Инв. № подл. 228981

Ведомость углов поворота, прямых и кривых на подъездной к площадке БКЭС

Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м					Положение переходных кривых						Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м	Ручьё	Координаты, м							
	км	ПК	+	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые	круговая кривая	биссектриса	начало		конец		ПК	+				ПК	+	ПК	+	ПК	+	X	Y
												14	15	16	17													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
НТ	0	0	0																					45425,75	234471,28			
КТ	0	0	64,25																					45490,00	234471,28			



Условные обозначения

- Граница разделения работ
- Граница постоянного отвода
- Проектируемая автомобильная дорога с щебеночным покрытием
- Восстановление покрытия на примыкании
- Газопровод давлением 25 МПа
- КИГ/К --- Комплексный ингибитор коррозии
- W0 --- Кабель электрохимзащиты
- W1 --- Кабель силовой низковольтный
- V2, V3, V5 --- Сети, проложенные в одной траншее
- Газ на факел высокого давления

Ведомость сигнальных столбиков

От ПК...+...	До ПК...+...	Протяженность участка, м	Количество, шт		Примечание
			слева	справа	
Подъездная дорога к площадке скв.111					
0+00,00	0+18,00	18,00	7	8	Примыкание
0+34,00	0+44,00	10,00	2	6	Площадка скв.111
Подъездная дорога к площадке скв.111 и амбара для факельного коллектора					
0+00,00	0+18,00	18,00	-	6	Примыкание
0+62,00	0+71,00	9,00	-	6	Площадка амбара для факельного коллектора
Подъездная дорога к площадке БКЭС					
0+00,00	0+12,00	12,00	5	4	Площадка БКЭС
0+41,00	0+52,00	11,00	-	6	
Итого:			67,00	36	

Ведомость углов поворота, прямых и кривых на подъездной дороге к площадке скв.111

Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м					Положение переходных кривых						Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м	Ручьё	Координаты, м							
	км	ПК	+	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые	круговая кривая	биссектриса	начало		конец		ПК	+				ПК	+	ПК	+	ПК	+	X	Y
												14	15	16	17													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
НТ	0	0	0																					45377,67	23442,61			
КТ	0	0	43,71																					45353,31	234021,89			

Ведомость углов поворота, прямых и кривых на подъездной к площадке скв.111 и амбара факельного коллектора

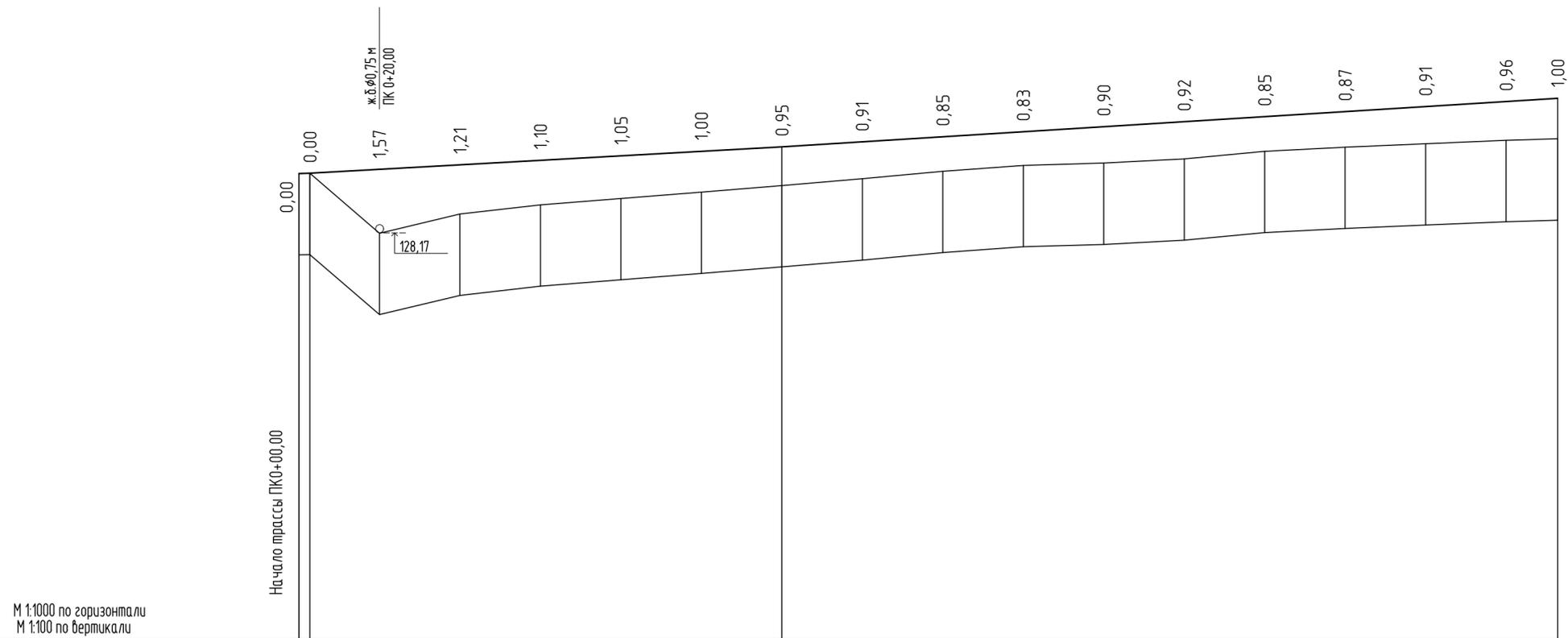
Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м					Положение переходных кривых						Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м	Ручьё	Координаты, м							
	км	ПК	+	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые	круговая кривая	биссектриса	начало		конец		ПК	+				ПК	+	ПК	+	ПК	+	X	Y
												14	15	16	17													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
НТ	0	0	0																					45425,75	234098,43			
КТ	0	0	72,85																					45425,75	234471,28			

Ведомость расстановки дорожных знаков

Местоположение	ПК...+...	Номер знака по ГОСТ Р 52289-2019	Типо-размер знака	Тип опоры	Количество, шт		Место установки	Примечание
					знаков	опор		
Главная дорога								
-	-	134.3	II	СКМ 1.35	1	1	На обочине	Примыкание
-	-	2.1	II	СКМ 1.35	2	2	На обочине	
Проектируемая подъездная дорога к площадке линейного крана и БКЭС								
-	0+26,00	3.24	II	СКМ 1.35	1	1	На обочине	
-	0+14,00	2.4	II	СКМ 1.35	1	1	На обочине	
Итого:					5	5		

- 1 За основу чертежа взята топосъемка, выполненная спутниковым методом в режиме RTK в декабре 2021г.
- система высот - Балтийская 1977г.;
- система координат - МСК-56.
- 2 Расстановка сигнальных столбиков на плане показано условно.
- 3 Схема расстановки технических средств организации дорожного движения запроектирована в соответствии с;
- ГОСТ Р 52290-2004 "Знаки дорожные" (с изм. 1,2,3)
- ГОСТ Р 52289-2019 "Технические средства организации дорожного движения"

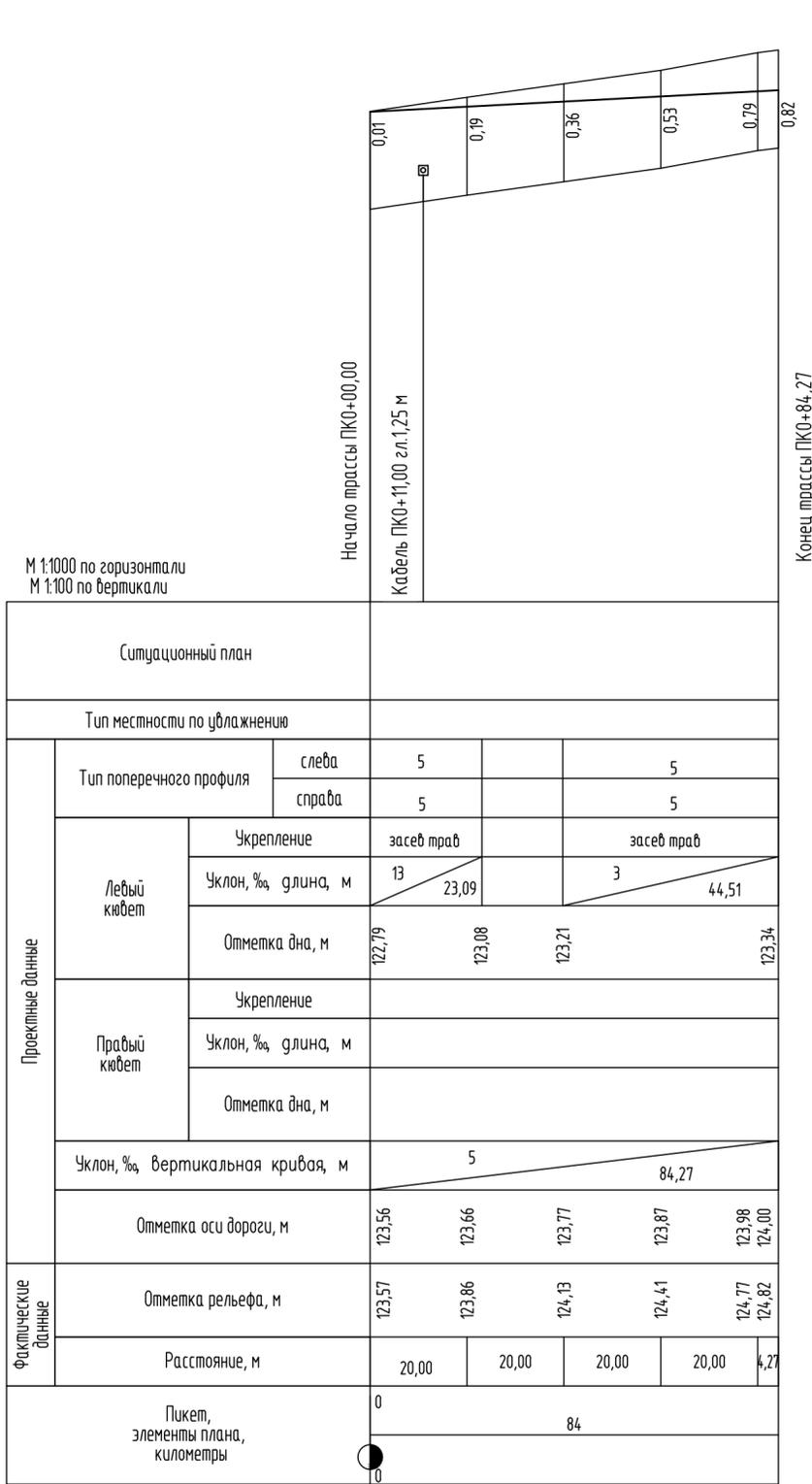
0548.002.П.0/0.0005-И/01/15643.П.0.000.0-ПЗУ.А.Д.Г.04							
1	-	Зам.	1871-22	14.10.22	Подключение газовой скважины залежей пластоб А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ		
Изм.	Колуч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		
Разраб.	Зеленина			14.10.22			
Проб.	Давыдов			14.10.22			
Гл. спец.	Гусева			14.10.22			
Н.контр.	Гульчинская			14.10.22			
План подъездной автодороги к площадке скв.№111, БКЭС и площадке амбара для факельного коллектора (1:1000)							
				Стадия	Лист	Листов	
				П		1	



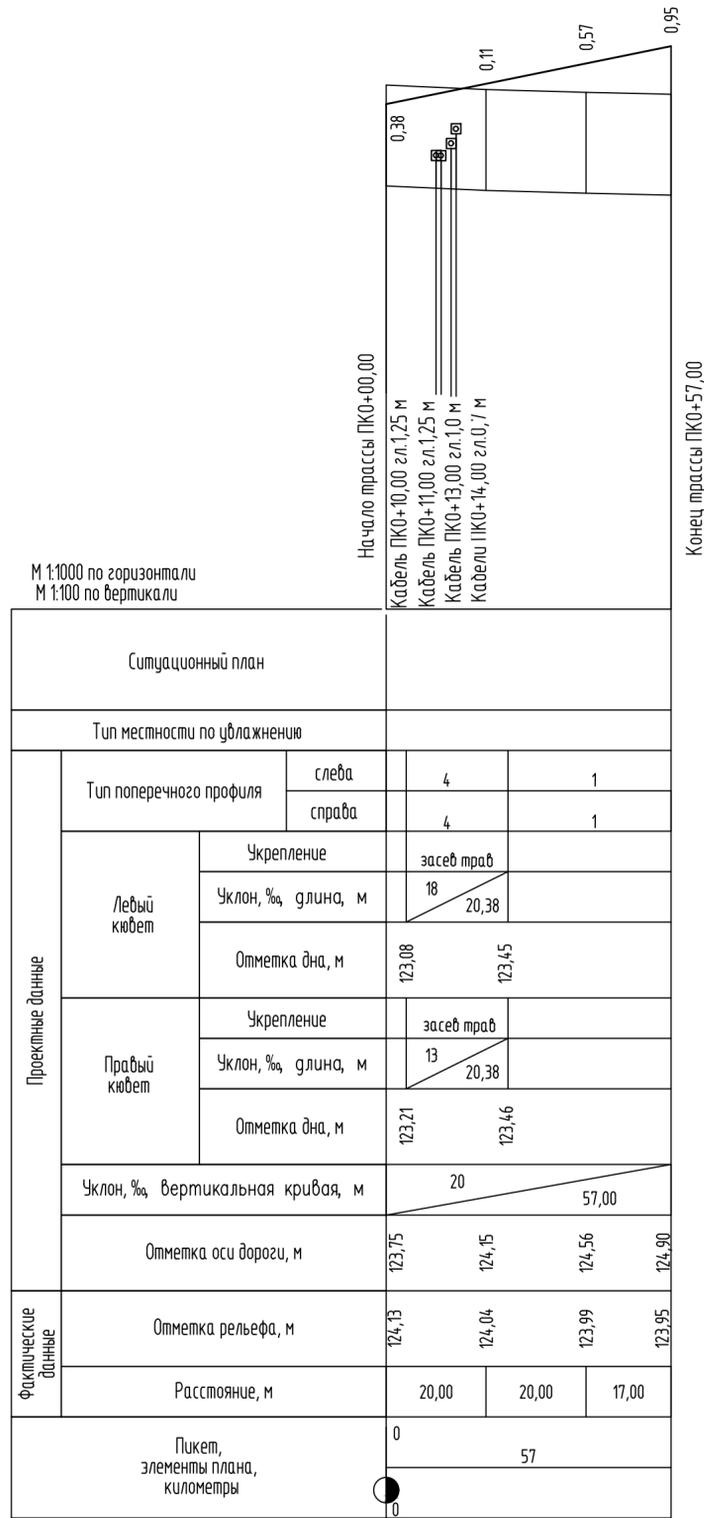
Ситуационный план																						
Тип местности по увлажнению																						
Проектные данные	Тип поперечного профиля	слева	1															2				
		справа	1															2				
	Левый кювет	Укрепление																засед траб				
		Уклон, %, длина, м	16	58,00											9	90,00				7	142,12	
		Отметка дна, м	128,13	129,03											129,80	130,78						
	Правый кювет	Укрепление																				
		Уклон, %, длина, м																				
Отметка дна, м		130,04	130,05											2,53 2,70	131,81							
Уклон, %, вертикальная кривая, м	6	117,30											6	192,82								
Отметка оси дороги, м	130,04 130,05	130,14 130,14	130,25	130,36	130,48	130,59	130,70	130,82	130,95	131,07	131,19	131,32	131,44	131,56	131,69	131,81	131,89					
Фактические данные	Отметка рельефа, м	128,04 130,05	128,57 (128,57)	129,04	129,27	129,43	129,58	129,74	129,91	130,10	130,24	130,30	130,40	130,59	130,69	130,77	130,86	130,89				
	Расстояние, м	2,7	17,30	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	12,82					
Пикет, элементы плана, километры		0	1					2					3									
		0	198					98,42					54,03									
								K=55,61 Ч=87°6'36" R=30 L=10 T=33,65														

Инф. № подл.	228981
Взам. инв. №	225639
Подп. и дата	
Согласовано:	

0548.002.П.0/0.0005-И/01/15643.П.0.000.0-ПЗУ.А.Д.Г.05				
Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ				
Изм.	1	Зам.	1871-22	14.10.22
Колуч.		Лист		
Разраб.	Зеленина	Ндок.		14.10.22
Проб.	Давыдов	Подпись		14.10.22
Гл. спец.	Гусева	Дата		14.10.22
Н.контр.	Гульчинская	Лист		14.10.22
Стадия		Лист	Листов	
П			1	
Продольный профиль подъездной дороги к площадке линейного крана и БКЭС				АО "ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ"
Формат А2				



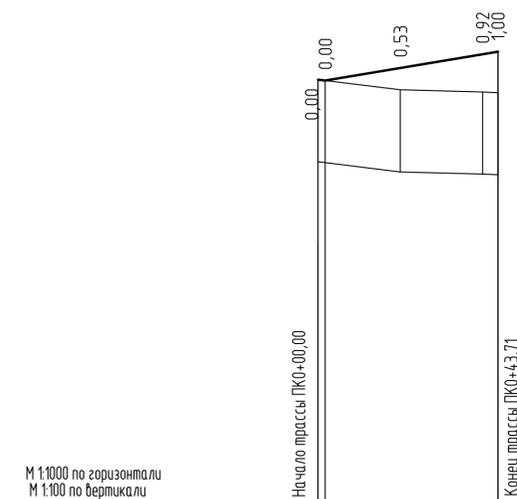
Продольный профиль подъездной дороги к площадкам скв.110 и амбара для факельного коллектора



Продольный профиль подъездной дороги к площадке БКЭС

Инв. № подл.	228981
Взам. инв. №	225639
Подп. и дата	
Согласовано:	

0548.002.П.0/0.0005-И/01/15643.П.0.000.0-ПЗУ.А.Д.Г.06					
Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ					
1	-	Зам.	1871-22	Ю.В. Давыдов	14.10.22
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Зеленина	14	10.22	Ю.В. Давыдов	14.10.22
Проб.	Давыдов	14	10.22	Ю.В. Давыдов	14.10.22
Гл. спец.	Гусева	14	10.22	Ю.В. Давыдов	14.10.22
Н.контр.	Гульчинская	14	10.22	Ю.В. Давыдов	14.10.22
				Стадия	Лист
				П	1
				Продольный профиль подъездной дороги к площадкам скв.110 и амбара факельного коллектора. Продольный профиль подъездной дороги к площадке БКЭС	
				АО "ГАЗПРОЕКТ ИНЖИНИРИНГ"	



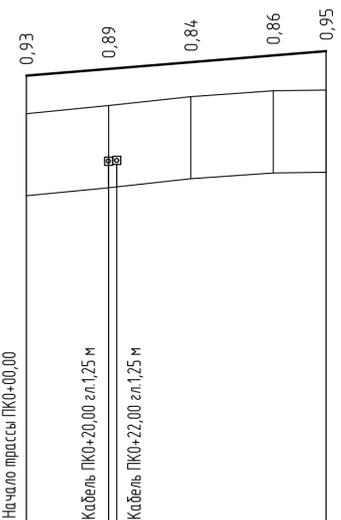
М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Начало трассы ПК0+00,00

Конец трассы ПК0+43,71

Ситуационный план						
Тип местности по убулажнению						
Тип поперечного профиля	слева	1				
	справа	1				
Левый кювет	Укрепление					
	Уклон, %, длина, м					
	Отметка дна, м					
Правый кювет	Укрепление					
	Уклон, %, длина, м					
	Отметка дна, м					
Уклон, %, вертикальная кривая, м	<table border="1"> <tr> <td>12,32</td> <td>1,75</td> <td>17</td> <td>41,96</td> </tr> </table>		12,32	1,75	17	41,96
12,32	1,75	17	41,96			
Отметка оси дороги, м	163,32 163,30	163,60	163,94 164,00			
Отметка рельефа, м	163,32 (163,30)	163,07	163,02 163,00			
Расстояние, м	20,00	20,00	3,71			
Пикет, элементы плана, километры	0	44				

Продольный профиль подъездной дороги к площадке скв,111



М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Начало трассы ПК0+00,00

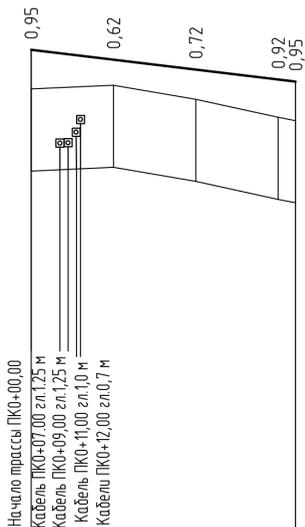
Кабель ПК0+20,00 зп.1,25 м

Кабель ПК0+22,00 зп.1,25 м

Конец трассы ПК0+72,85

Ситуационный план				
Тип местности по убулажнению				
Тип поперечного профиля	слева	3		
	справа	3		
Левый кювет	Укрепление			
	Уклон, %, длина, м			
	Отметка дна, м			
Правый кювет	Укрепление			
	Уклон, %, длина, м			
	Отметка дна, м			
Уклон, %, вертикальная кривая, м	<table border="1"> <tr> <td>8</td> <td>72,85</td> </tr> </table>		8	72,85
8	72,85			
Отметка оси дороги, м	163,91	164,07 164,24 164,40 164,51		
Отметка рельефа, м	162,98	163,18 163,40 163,54 163,56		
Расстояние, м	20,00	20,00 20,00 12,85		
Пикет, элементы плана, километры	0	73		

Продольный профиль подъездной дороги к площадке скв,111 и амбара факельного коллектора



М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Начало трассы ПК0+00,00

Кабель ПК0+07,00 зп.1,25 м

Кабель ПК0+09,00 зп.1,25 м

Кабель ПК0+11,00 зп.1,0 м

Кабель ПК0+12,00 зп.0,7 м

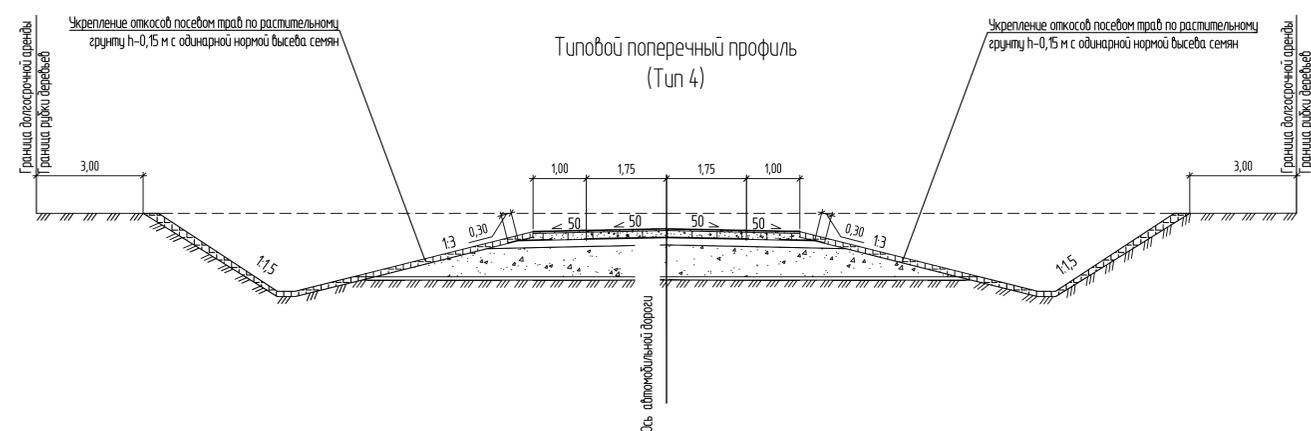
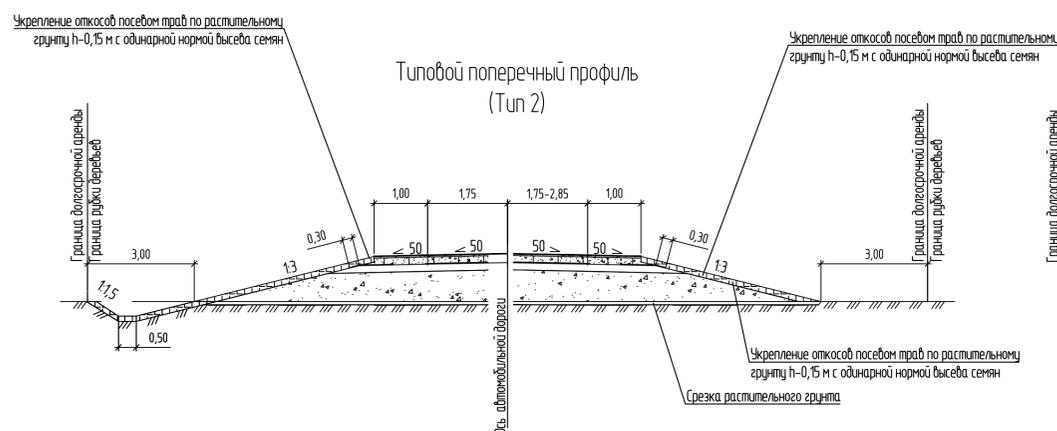
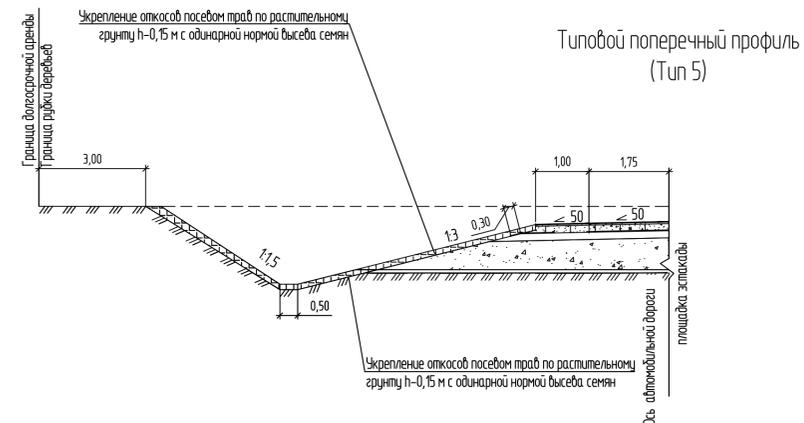
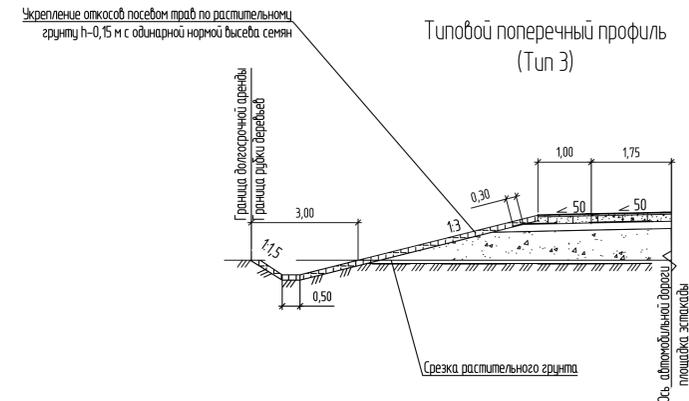
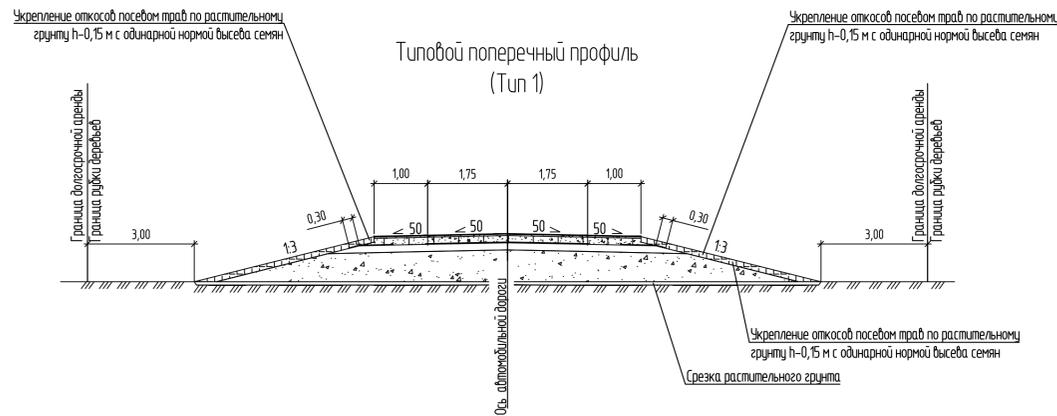
Конец трассы ПК0+64,25

Ситуационный план				
Тип местности по убулажнению				
Тип поперечного профиля	слева	1		
	справа	1		
Левый кювет	Укрепление			
	Уклон, %, длина, м			
	Отметка дна, м			
Правый кювет	Укрепление			
	Уклон, %, длина, м			
	Отметка дна, м			
Уклон, %, вертикальная кривая, м	<table border="1"> <tr> <td>64,25</td> <td>12</td> </tr> </table>		64,25	12
64,25	12			
Отметка оси дороги, м	164,51	164,27 164,03 163,72 163,72		
Отметка рельефа, м	163,56	163,65 163,31 162,97 162,97		
Расстояние, м	20,00	20,00 20,00 4,25		
Пикет, элементы плана, километры	0	64		

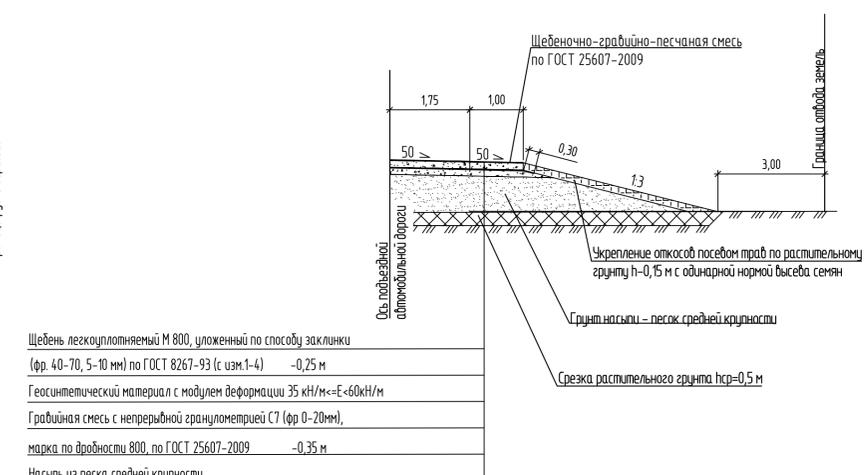
Продольный профиль подъездной дороги к площадке БЭС

0548.002.П.0/0.0005-ИЛ01/1564.3.П.0.000.0-ПЗУ.А.Д.Г.07					
Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ					
1	-	Зам.	1871-22	14.10.22	
Изм.	Колуч.	Лист	Ивдок	Подпись	Дата
Разраб.	Зеленина				14.10.22
Пров.	Давыдов				14.10.22
Гл. спец.	Гусева				14.10.22
Н.контр.	Гульчинская				14.10.22
Продольный профиль подъездной дороги к площадке скв 111			Стация	Лист	Листов
Продольный профиль подъездной дороги к площадке БЭС и амбара факельного коллектора			П		1
АО "ГАЗПРОЕКТ ИНЖИНИРИНГ"			Формат А3х3		

Составлено	
Взнос, шифр, N	225639
Полн. и дата	
Инф. N подл.	228981



Конструкция дорожной одежды (Тип 1)



Шебенёк легкоуплотняемый М 800, уложенный по способу заклинки (фр. 40-70, 5-10 мм) по ГОСТ 8267-93 (с изм.1-4) - 0,25 м
 Геосинтетический материал с модулем деформации 35 кН/м²-$E=60$кН/м
 Гравийная смесь с непрерывной granulometry С7 (фр. 0-20мм), марка по прочности 800, по ГОСТ 25607-2009 - 0,35 м
 Насыпь из песка средней крупности

- 1 Типы поперечных профилей конструкции земляного полотна запроектированы в соответствии типовым проектом 503-3-48.87 "Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования"
- 2 Насыпь отсыпается из песка. Требуемая плотность грунтов в теле насыпи должна быть не менее 0,95 от максимальной стандартной.
- 3 В долговременный отвод включена ширина автомобильной дороги по подобию насыпи и полоса шириной 3,00 м с каждой стороны.
- 4 Покрытие предусмотрено серповидного профиля из щебня.

0548.002.П.0/0.0005-ИЛ01/15643.П.0.000.0-ПЗУ.А.Д.Г.08					
Подключение газовой скважины залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ					
1	-	Зам.	1871-22	14.10.22	Стадия Лист Листов П 1
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	
Разраб.	Зеленина	Подпись	14.10.22		
Проб.	Давыдов	Подпись	14.10.22		
Гл. спец.	Гусева	Подпись	14.10.22		
Н.контр.	Гульчinskaya	Подпись	14.10.22		
Типовые поперечные профили земляного полотна. Конструкция дорожной одежды					

Составитель: Ваянчик Н.В. 25639
 Проверил: Попова
 Инж. М.И. 229881

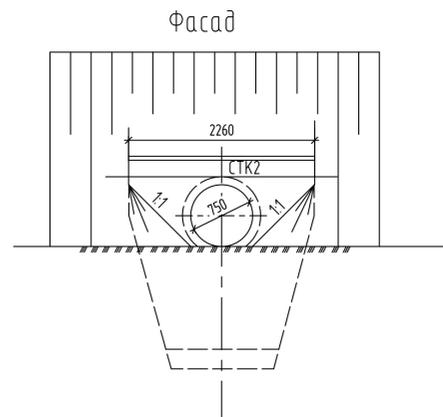
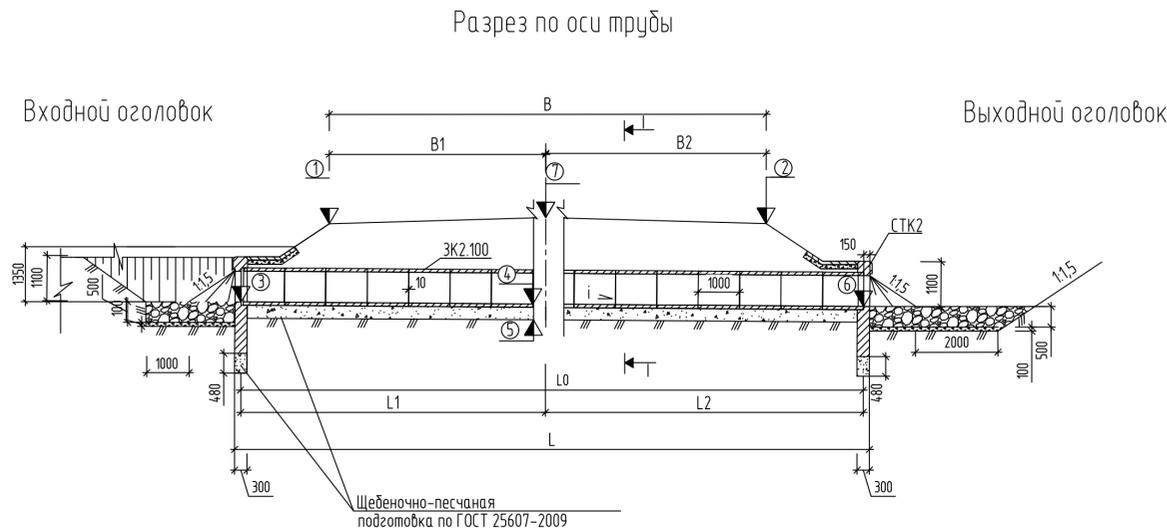
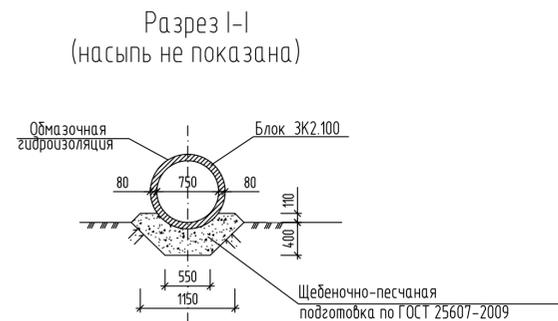
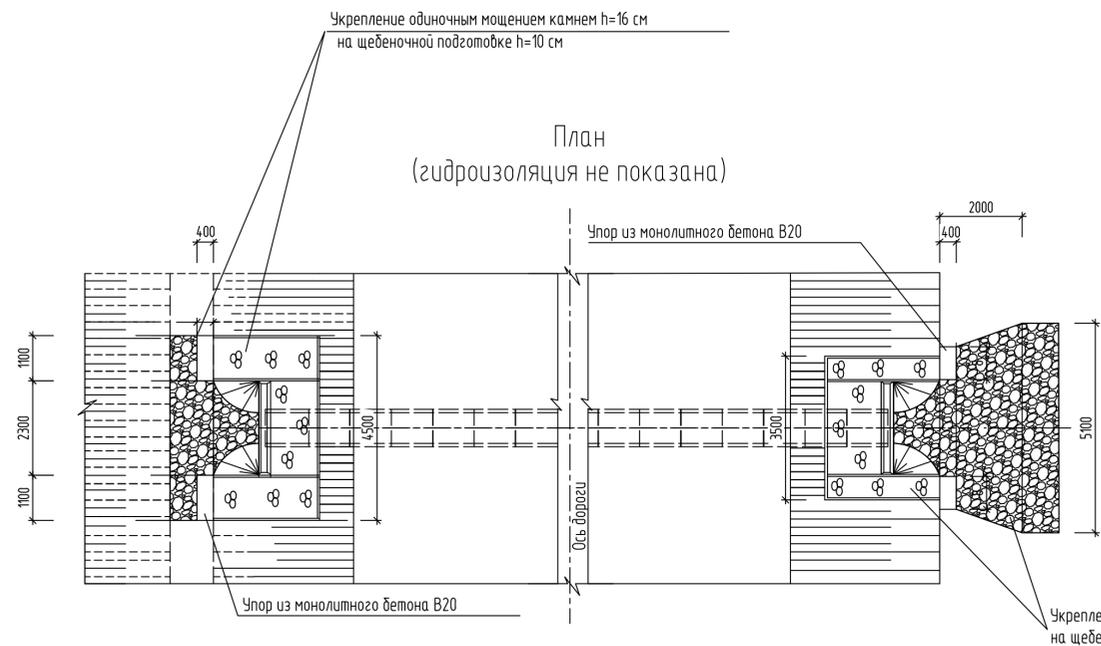


Таблица основных показателей

Местоположение трубы	В- ширина земполотна	B1/B2 м	L1/L2 м	Угол пере-сечения, град.	Диаметр трубы, м	Толщина стенок, м	Длина трубы L, м	L0	Уклон лотка трубы, %	Отметки точек							
										1	2	3	4*/4	5*/5	6	7	
Подъездная дорога к площадке линейного крана и площадке БКЭС											130,01	130,01	128,13	128,17	127,77	128,21	130,14
ПК0+20,00	5,5	2,75/2,75	5,55/5,44	90	0,75	0,08	11,29	10,99	7,28	130,01	130,01	128,13	128,17	127,77	127,78	128,21	130,14

Таблица объемов работ

Местоположение трубы	Тело трубы						Оголовок				Укрепительные работы на входе/выходе									
	Звенья ж.б. В30, м ³	Гидроизоляция			Рытье котлована, м ³	Подготовка щебеночно-песчаная, м ³	Блоки оголовка ж.б. В-30, м ³	Гидроизоляция, м ²	Щебеночно-песчаная смесь, м ³	Щебень или гравий, м ³	Рытье котлована, м ³	Засыпка котлована, м ³	Земляные работы на входе и выходе, м ³	Монолитный бетон опорой В20, м ³	Цементная стяжка, м ³	Асфальтовые плиты, м ²	Укрепление откосов одиночного мощением камнем h=16 см, /на щебне 10 см, м ³		Укрепление русла каменной наброской, /на щебне 10 см, м ³	
		Обмазочная, м ²	Оклеенная, м ²	Конопатка шов паклей, кг													входной	выходной	входной	выходной
Подъездная дорога к площадке линейного крана и площадке БКЭС																				
ПК 0+20,00	2,31	31,87	6,59	2,86	4,40	4,40	2,46	18	0,65	0	22,65	20,0	10,7	0,7	1,0	0,4	0,5	1,3	2,5	8,3



Спецификация блоков

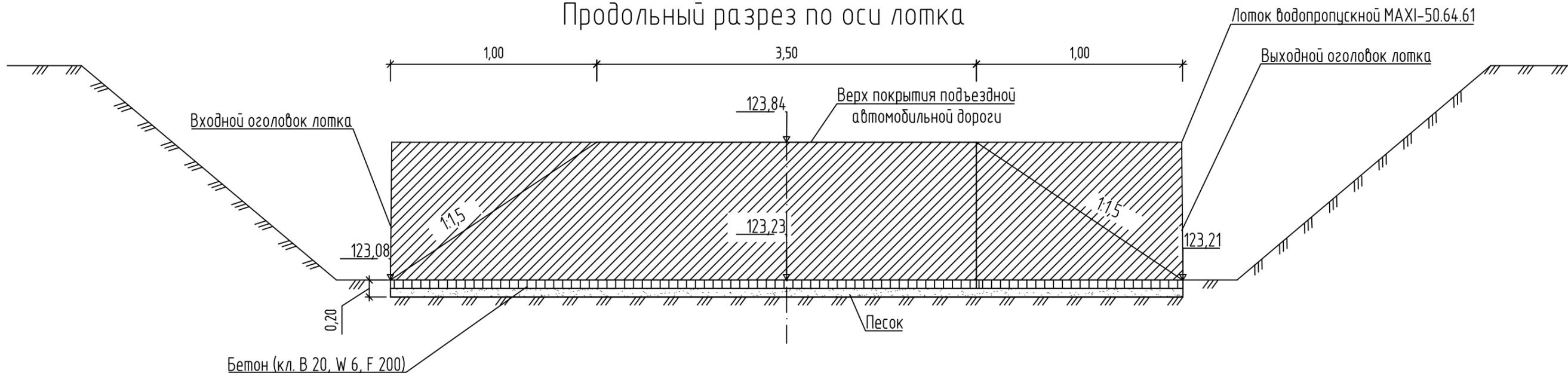
N блока	Габаритные размеры блока, см	Материал ж/б	Объем одного блока, м ³	Масса одного блока, т	Количество блоков, шт
ЭК2.100	91x91x100	В30 F300	0,21	0,5	11
СТК2	226x235x30	В30 F300	1,23	3,1	2

- 1 Конструкция трубы и оголовка приняты применительно к серии: Шифр 1484 "Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог."
- 2 Проектом предусматривается применение звеньев из плотного бетона водонепроницаемостью не ниже W6 по ГОСТ 24547-81. При отсутствии испытаний звеньев на водонепроницаемость или при отрицательных результатах следует применять сплошную оклеечную гидроизоляцию звеньев.
- 3 Укрепления откосов и русла оголовка принято применительно к серии: Шифр 1484 "Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог."
- 4 Размеры на чертеже даны в миллиметрах, отметки - в метрах.
- 5 Глубина промерзания для суглинков составляет 1,48 м.
- 6 Отметки 4* и 5* даны с учетом строительного подъема.

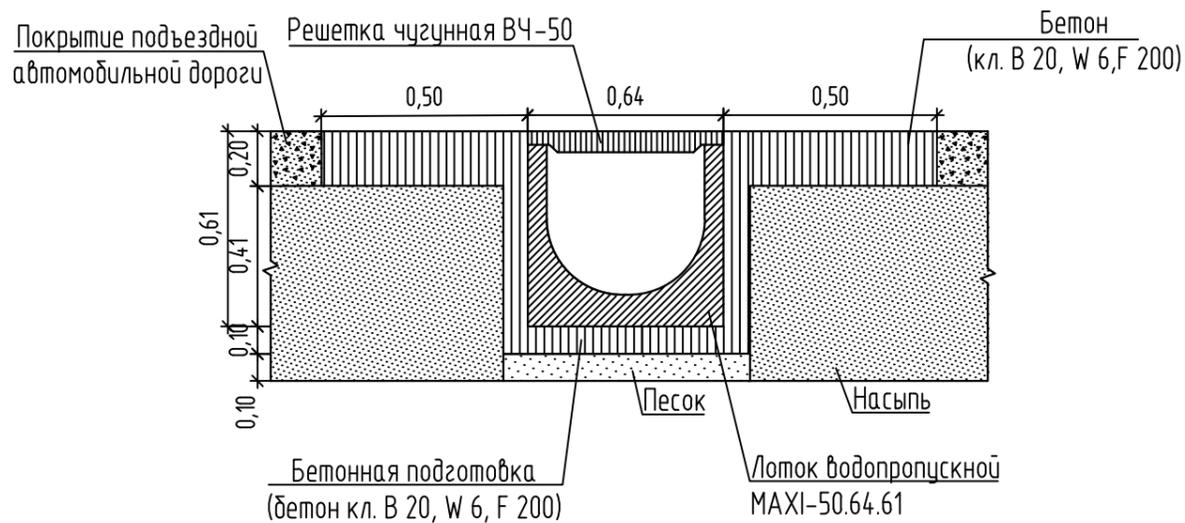
0548.002.П.0/0.0005-ИЛ01/15643.П.0.000.0-ПЗУ.А.Д.Г.09									
Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ									
1	-	Зам.	1871-22	14.10.22					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.	Зеленина			14.10.22					
Проб.	Давыдов			14.10.22					
Гл. спец.	Гусева			14.10.22					
Н.контр.	Гульчинская			14.10.22					
Труба водопропускная отв.0,75 м									
АО "ГАЗПРОЕКТИНЖИРИНГ"									

Составлено: Взам шиф. N 725639
Подп. и дата: 2020.10.22
Иф. N подл. 208981

Продольный разрез по оси лотка

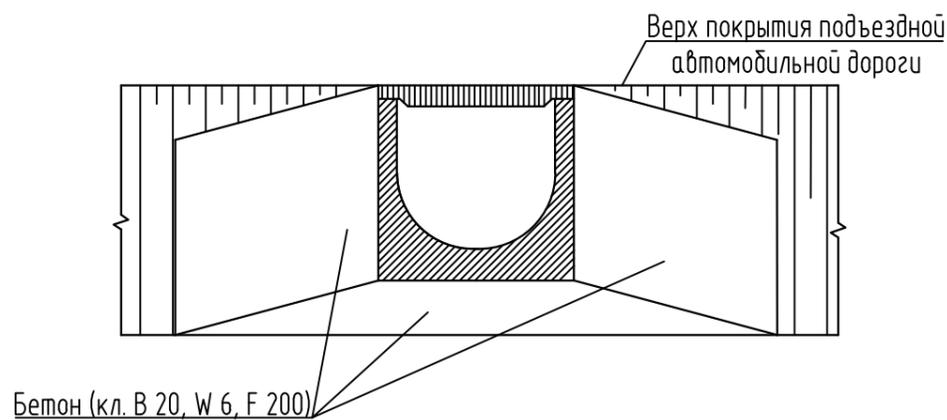


Конструкция водопрпускного лотка



- 1 Данный лист читать совместно с листом 15643.П.0.000.0-ПЗУ.АД.Г.03
- 2 Лоток водопрпускной (водоотводной) ВеТоМах ЛВ -50.64.61-Б бетонный решеткой щелевой чугунной ВЧ класса Е600 (комплектный). Длина лотка 1,00 м, ширина - 0,64 м, высота - 0,61 м, массой - 457 кг. Пропускная способность лотка - 110,6 л/сек.
- 3 Лоток омоноличивается со всех сторон бетоном класса В20, W6, F200, толщиной слоя 0,10м.
- 4 В месте переезда, по обе стороны от края лотка устанавливается бетонное покрытие класса В20, W6, F200 шириной 0,50 м толщиной 0,20 м. Устройство покрытия выполняется в соответствии с методическими рекомендациями по проектированию жестких дорожных одежд (ТКП 45-3.03-244-2011).

Фасад входного и выходного оголовка

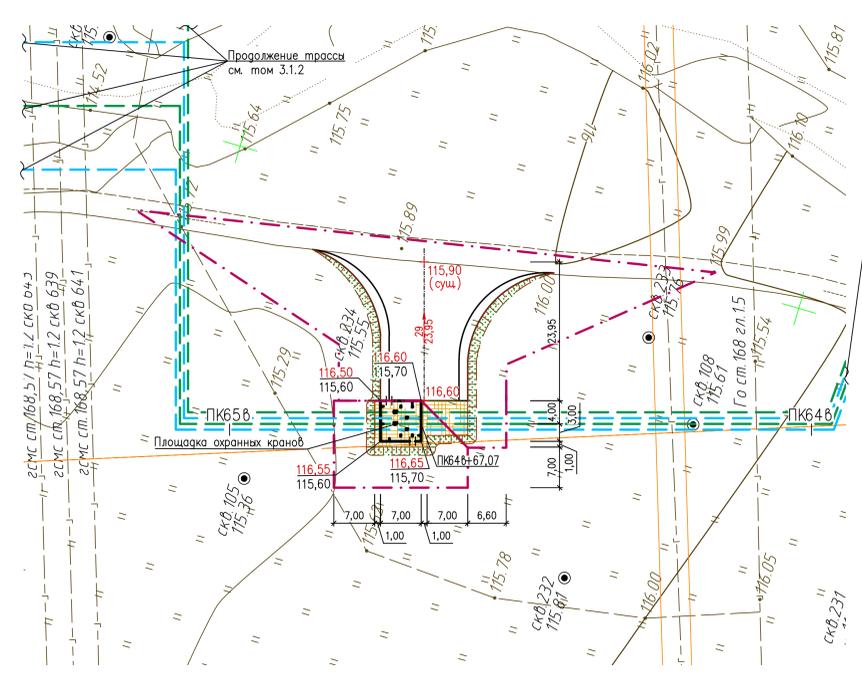


0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0.000.0-ПЗУ.АД.Г.10											
Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ											
Изм.	Колуч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата						
1	-	Зам.	1871-22	<i>Ю.С.Иванов</i>	14.10.22						
Разраб.	Зеленина			<i>Ю.С.Иванов</i>	14.10.22						
Пров.	Давыдов			<i>Ю.С.Иванов</i>	14.10.22						
Гл. спец.	Гусева			<i>Ю.С.Иванов</i>	14.10.22						
Н.контр.	Гульчинская			<i>Ю.С.Иванов</i>	14.10.22						
Конструкция водопрпускного лотка					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П		1
Стадия	Лист	Листов									
П		1									

Согласовано:	
Взам. инб. N	225639
Подп. и дата	
Инб. N подл.	228981



Схема планировочной организации земельного участка площадки охранных кранов (1:500)



План земляных масс площадки охранных кранов (1:500)

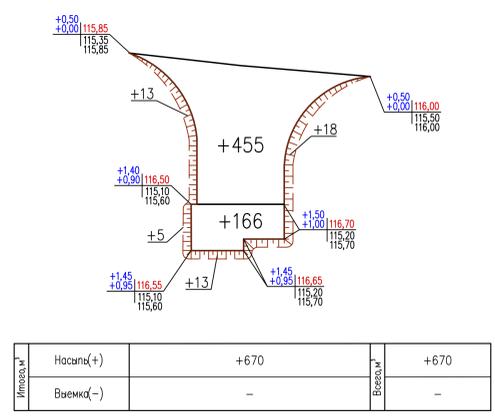
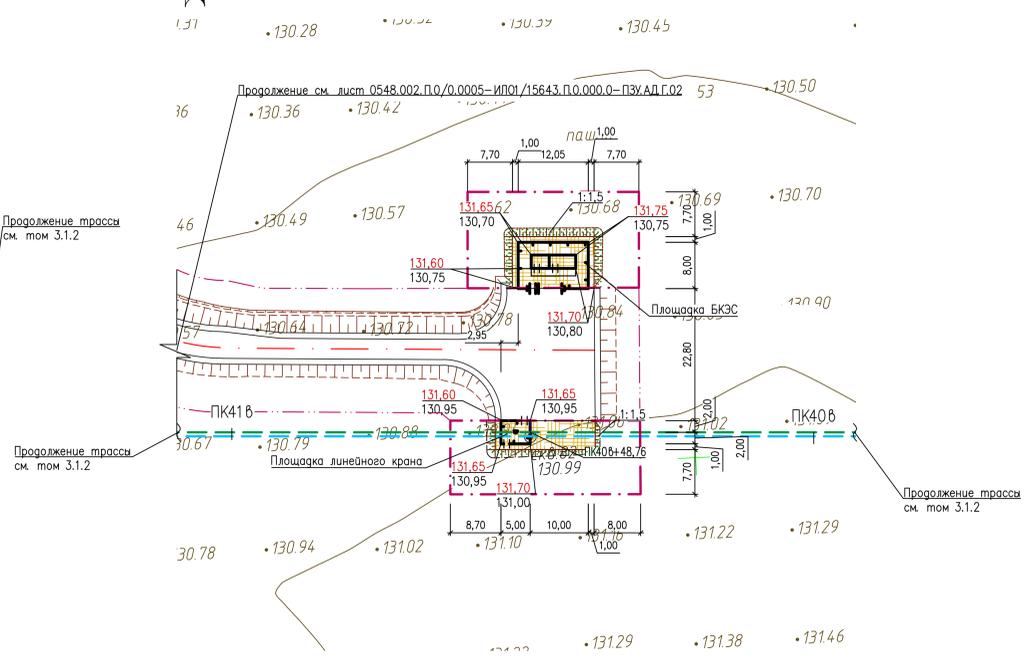


Table with 4 columns: Итого м³, Насып(+), Выемка(-), Выемка м³. Values: +670, -.

Схема планировочной организации земельного участка площадки линейного крана и площадки БКЭС (1:500)



План земляных масс площадки линейного крана и площадки БКЭС (1:500)

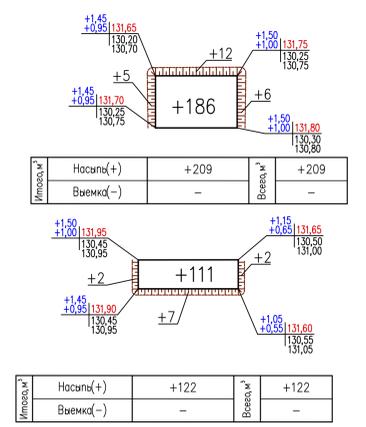


Table with 4 columns: Итого м³, Насып(+), Выемка(-), Выемка м³. Values: +122, -.

Ведомость объемов земляных масс

Table with columns: Наименование грунта, Площадка охранных кранов, Площадка линейного крана, Площадка БКЭС линейного крана, Примеч.

Table with 2 columns: Description of work, Volume (m³). Includes items like 'Планировка территории площадки охранных кранов'.

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Table with 5 columns: Поз, Наименование, Тип, Площадь покрытия, м², Примечание.

Ведомость элементов озеленения

Table with 5 columns: Поз, Наименование породы или вида насаждения, Возраст, Кол, Примечание.

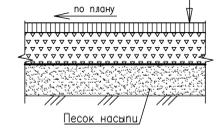
Условные обозначения

- Укрепление откосов посевом трав
Покрытие тротуара
Граница отвода земель
Газопровод давлением 25 МПа
КИГик - Комплексный ингибитор коррозии

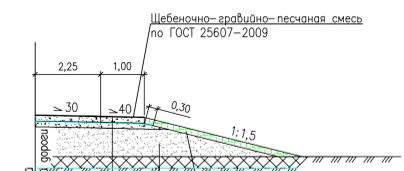
- 1 Разбивка площадок выполнена размерной привязкой от планшета проектируемого газопровода
2 За основу чертежа взята топокарта, выполненная ООО "ПроектирИнж" в декабре 2021 г.

Конструкция тротуара

Асфальтобетон плотный, горячий мелкозернистый Тип Г, М III по ГОСТ 9128-2013 -0,07 м
Щебень фракционированный изверженных пород М600 (фр 10-20, 40-70 мм), уложенный по способу заклинки по ГОСТ 8267-93 (с изм.1-4) - 0,20 м
Геотекстильный материал с модулем деформации 35 кН/м²=Е600кН/м



Конструкция дорожной одежды



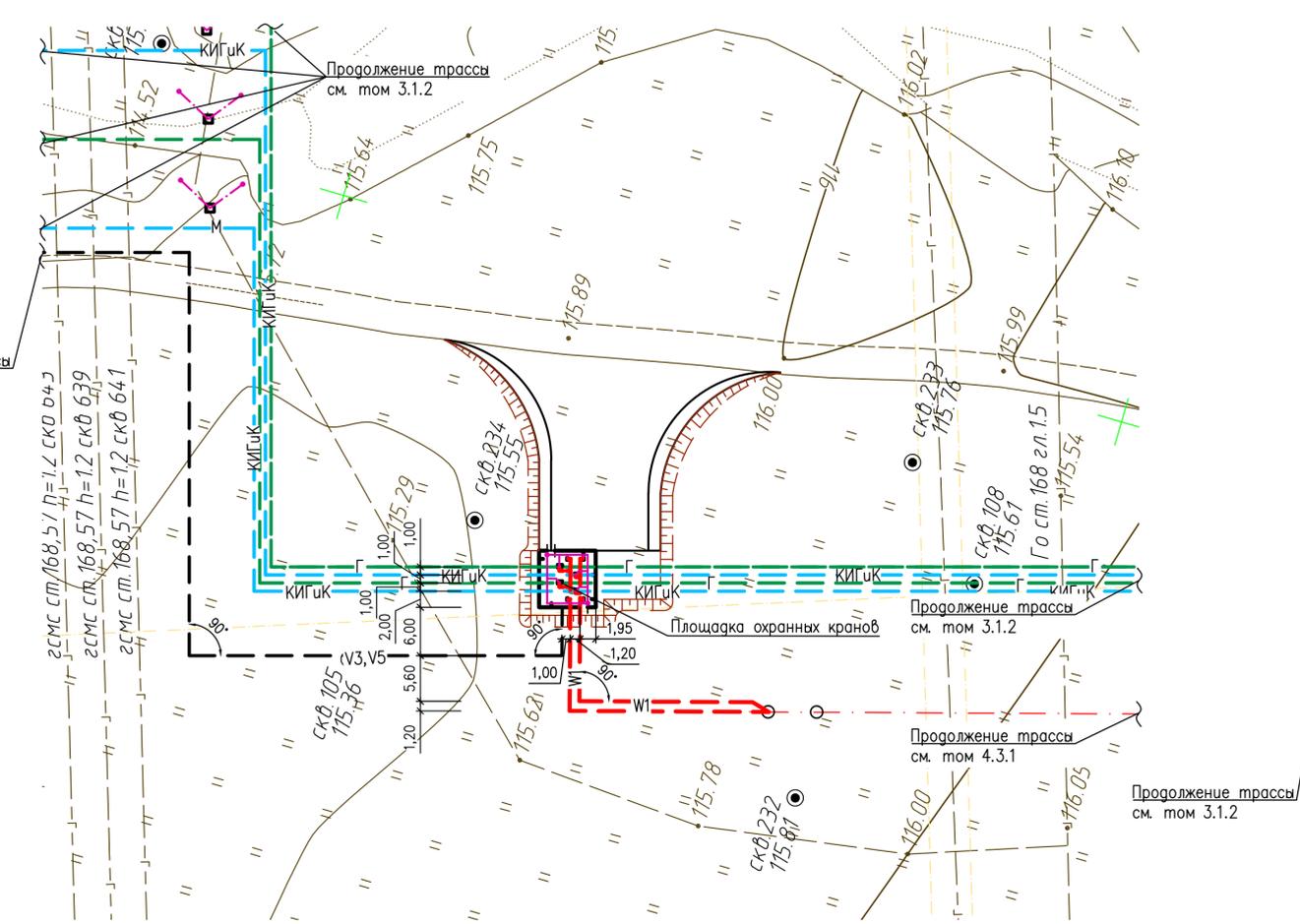
Щебень легкоуплотняемый М 800, уложенный по способу заклинки (фр 40-70, 5-10 мм) по ГОСТ 8267-93 (с изм.1-4) -0,25 м
Геотекстильный материал с модулем деформации 35 кН/м²=Е600кН/м
Гравийная смесь с непрерывной гранулометрией С7 (фр 0-20мм), марка по дробности 800, по ГОСТ 25607-2009 -0,35 м

Укрепление откосов посевом трав по растительному грунту h=0,15 м с двойной нормой высева семян
Грунт насыпи - песок средней крупности
Срезка растительного грунта

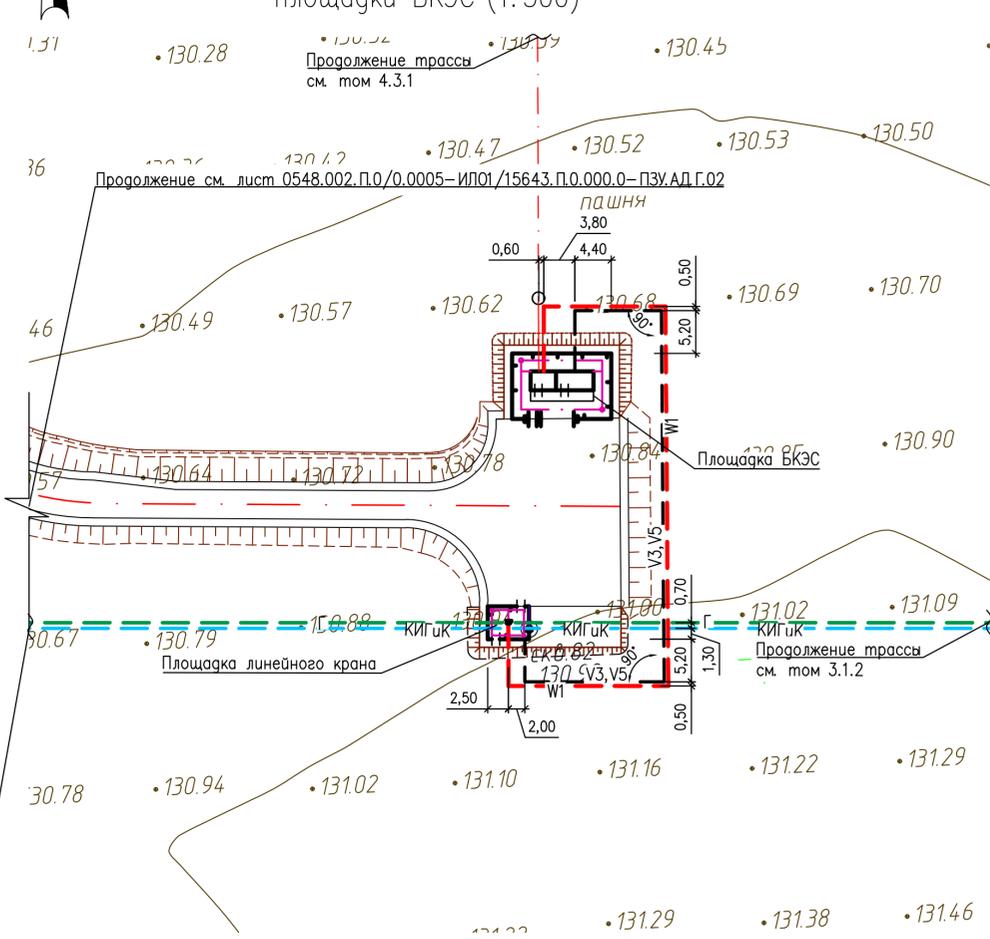
Table with columns: Изм, Кол, Лист, N док, Подпись, Дата. Includes project details and signatures.

Vertical table with columns: Назначение, Г. кон., Г. спец., Проектный, Исполнитель, Проверил, Дата, Подпись, Инициалы.

Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения площадки охранных кранов (1:500)



Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения площадки линейного крана и площадки БКЭС (1:500)



- Условные обозначения
- Г — Газопровод давлением 25 МПа
 - КИПиА — Комплексный ингибитор коррозии
 - Сети заземления
 - W1 — Кабель силовой низковольтный
 - V3 — Кабель КИПиА
 - V5 — Кабель ТСО
 - V3, V5 — Сети проложенные в одной траншее
 - ВЛЗ

1 За основу чертежа взята топосъемка, выполненная ООО "Проинжиниринг" в декабре 2021 г.:
 - система высот - Балтийская 1977г.;
 - система координат - МСК-56.
 2 Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения выполнен по чертежам следующих основных комплектов: технологии производства, сети электроснабжения и заземления, кабели КИПиА, кабели ТСО.

Согласовано:	Взам. инж. Н	225639	Инв. N подл.	228981
Алексеев	Александр	Сосунов	Дубинкина	Арина
Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.
14.10.22	14.10.22	14.10.22	14.10.22	14.10.22
Проиллюб.	Проиллюб.	Проиллюб.	Проиллюб.	Проиллюб.
Бабалычев	Бабалычев	Бабалычев	Бабалычев	Бабалычев
Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.
14.10.22	14.10.22	14.10.22	14.10.22	14.10.22

0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0.000.0-ПЗУ.П.Г.02				
Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ				
1	Зам.	1871-22	14.10.22	Стадия Лист Листов П 1
Изм.	Колуч	Лист N док	Подпись	
Разраб.	Сонина	14.10.22	14.10.22	
Проб.	Гусева	14.10.22	14.10.22	
Гл. спец.	Гусева	14.10.22	14.10.22	
Н.контр.	Гульчинская	14.10.22	14.10.22	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения (1:500)
ГИП	Кокорев	14.10.22	14.10.22	
				АО "ГАЗПРОЕКТИНЖИРИНГ"
Формат А3х3				

Схема движения транспортных средств площадки линейного крана и площадки БКЭС (1:500)

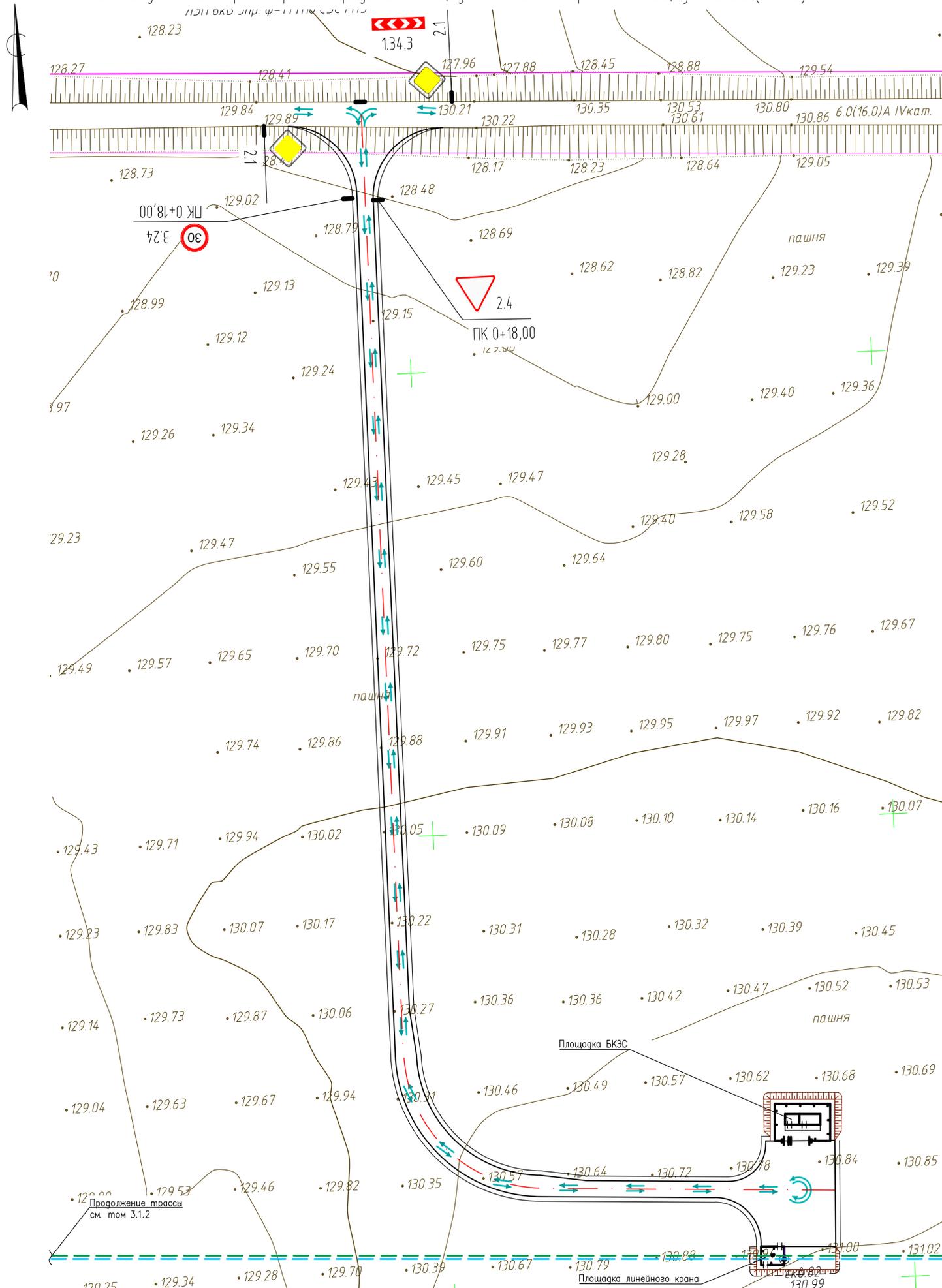
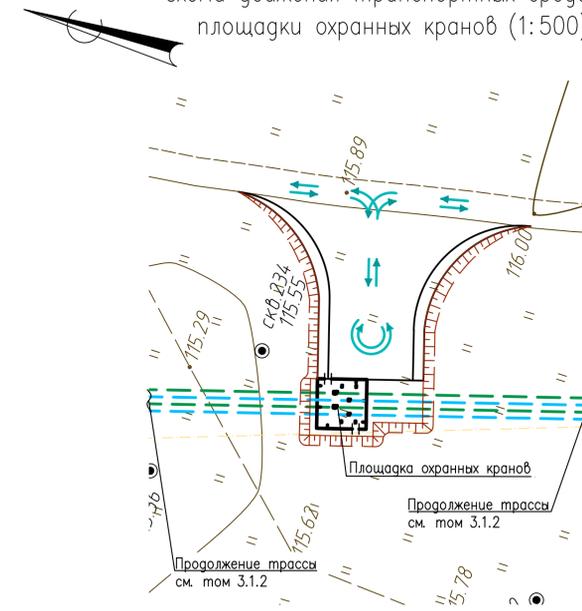


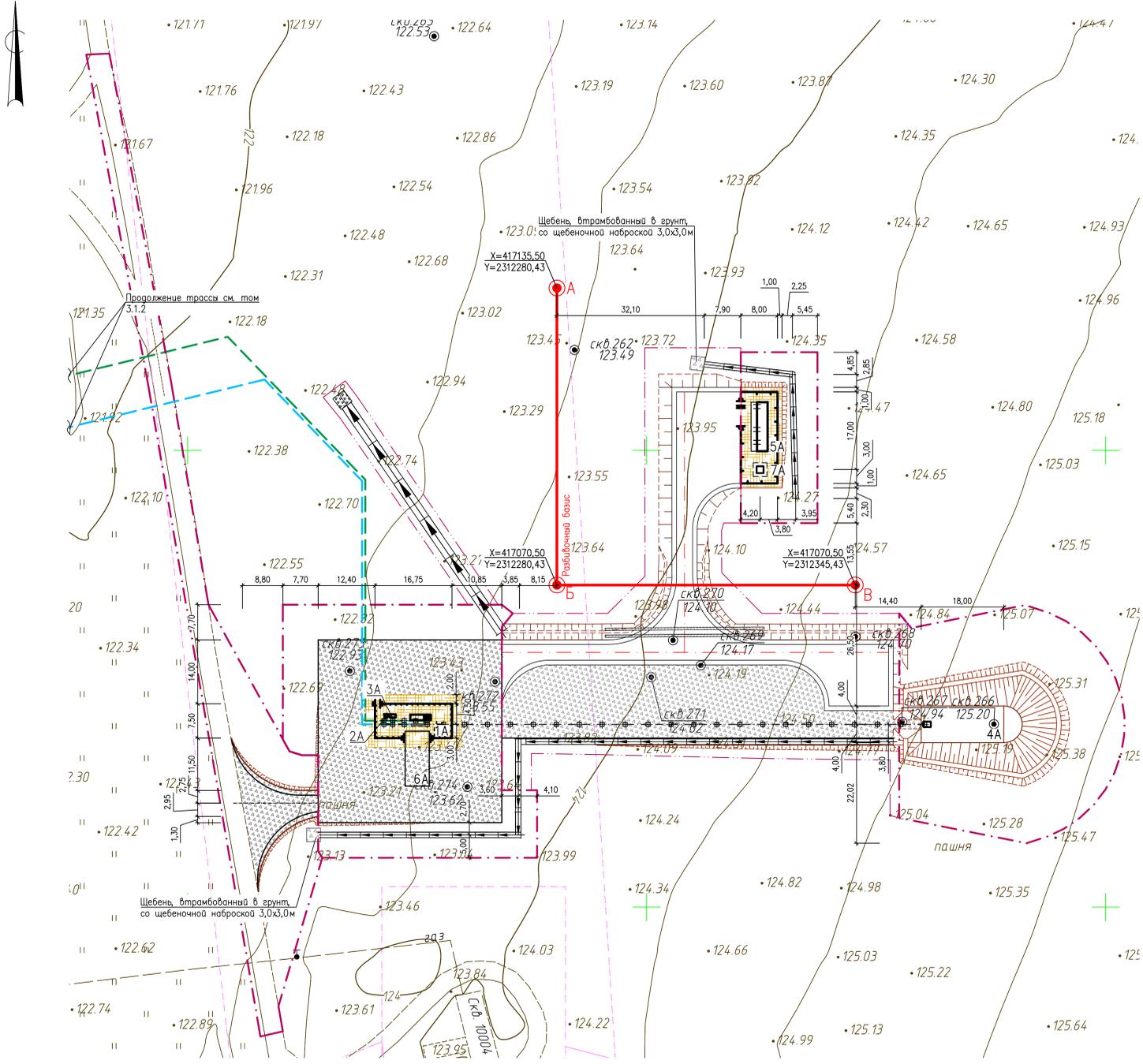
Схема движения транспортных средств площадки охранных кранов (1:500)



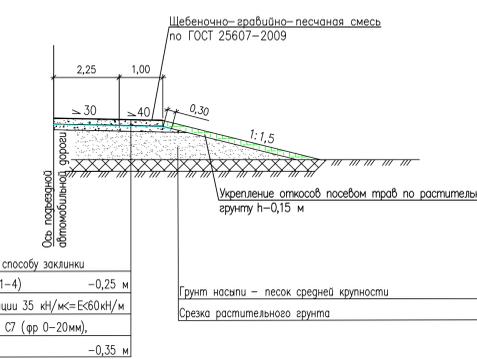
- Условные обозначения
- Направление движения транспортных средств
 - Знаки дорожные

1 За основу чертежа взята топосъемка, выполненная ООО "Пронжиниринг" в декабре 2021 г.:
 - система высот – Балтийская 1977г.;
 - система координат – МСК-56.

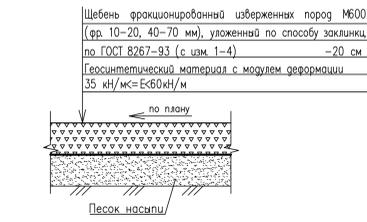
				0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0.000.0-ПЗУ.ГП.Г.03		
				Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 – А4/1 Оренбургского НГКМ		
1	-	Зам.	1871-22	14.10.22	Стадия	Лист
Изм.	Кол.изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Листов
Разраб.	Сонина			14.10.22	П	1
Пров.	Гусева			14.10.22		
Гл. спец.	Гусева			14.10.22		
Н.контр.	Гульчинская			14.10.22		
				Схема движения транспортных средств (1:500)		



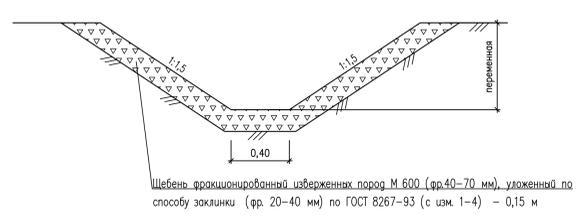
Конструкция дорожной одежды



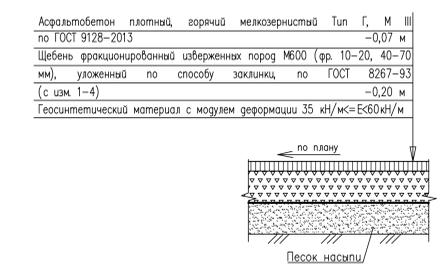
Конструкция щебеночного покрытия



Сечение канавы водоотводной



Конструкция тротуара



Экспликация зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Примечание
1А	Скважина эксплуатационная	проектир.
2А	Система подачи инебитора (СИИ)	проектир.
3А	Станция управления фонтанной арматуры (СУФА)	проектир.
4А	Амбар для факельного коллектора	проектир.
5А	БКЭС	проектир.
6А	Площадка для размещения агрегата для ремонта скважин	проектир.
7А	Антенная опора высотой 20м	проектир.

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Поз	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м²	Примечание
-	Покртие тротуара поз. 1А	-	239	
-	Покртие тротуара поз. 7А	-	215	

Ведомость элементов озеленения

Поз	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол.	Примечание
-	Посев трав с добавлением растительного грунта для укрепления откосов	-	57	м², площадки скв. 110
-	Посев трав с добавлением растительного грунта для укрепления откосов	-	36	м², площадки БКЭС

Условные обозначения

- Укрепление откосов посевом трав
- Покртие тротуара
- Покртие дорожной одежды
- Покртие щебеночное
- Граница отвода земель
- Газопровод давлением 25 МПа
- КИГ/К

1 Разбивка площадок выполнена размерной привязкой от разбивочного базиса. За разбивочный базис принята линия с точками А, Б и В.
 По площадке точки имеют следующие координаты:
 - т. А X=417135,50; Y=2312280,43;
 - т. Б X=417070,50; Y=2312280,43;
 - т. В X=417070,50; Y=2312345,43.
 2 За основу чертежа взята топосъемка, выполненная ООО "Проинжиниринг" в декабре 2021 г.:
 - система высот - Балтийская 1977г.;
 - система координат - МСК-56.

0548.002.П.0/0.0106-ИЛО1/15643.П.А.000.0-ПЗУ.ГТ.Г.01				42			
Подключение газовых скважин залежей пластов М/1 - М/1 Оренбургского НГКМ				Стация Лист Листов			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.	1	1	871-23		4.10.22		
Проб.	1	1	Гусева		4.10.22		
Гл. спец.	1	1	Гусева		4.10.22		
Н.контр.	1	1	Гувчинская		4.10.22		
Схема планировочной организации земельного участка (1:500)				АО "ГАЗПРОЕКТИНЖИРИНГ" Формат А2/3			

Экспликация зданий и сооружений

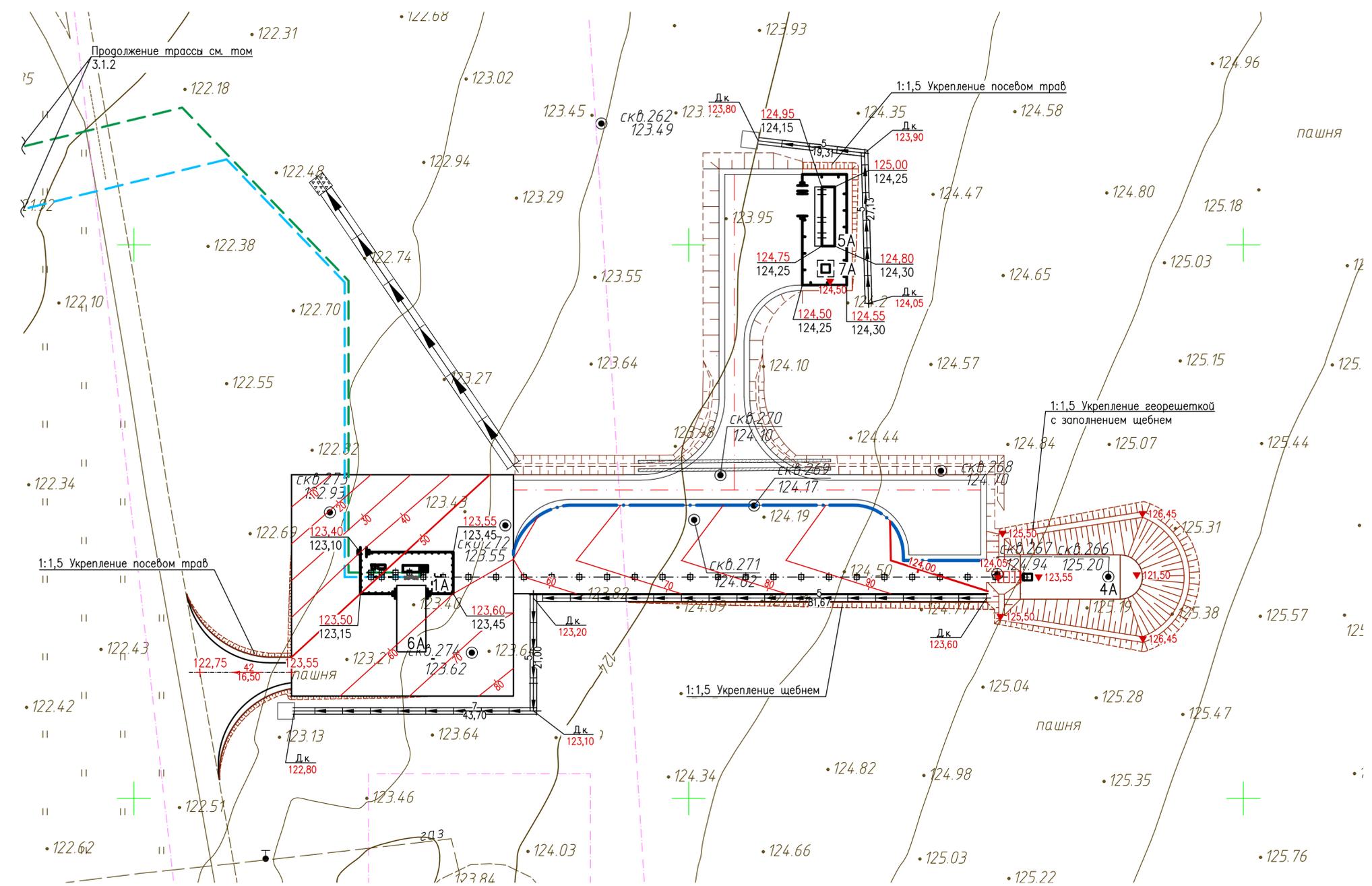
Номер на плане	Наименование	Примечание
1А	Скважина эксплуатационная	проектир.
2А	Система подачи ингибитора (СПИ)	проектир.
3А	Станция управления фонтанной арматуры (СУФА)	проектир.
4А	Амбар для факельного коллектора	проектир.
5А	БКЭС	проектир.
6А	Площадка для размещения агрегата для ремонта скважин	проектир.
7А	Антенная опора высотой 20м	проектир.

Условные обозначения

— — — — — Условная граница планировки

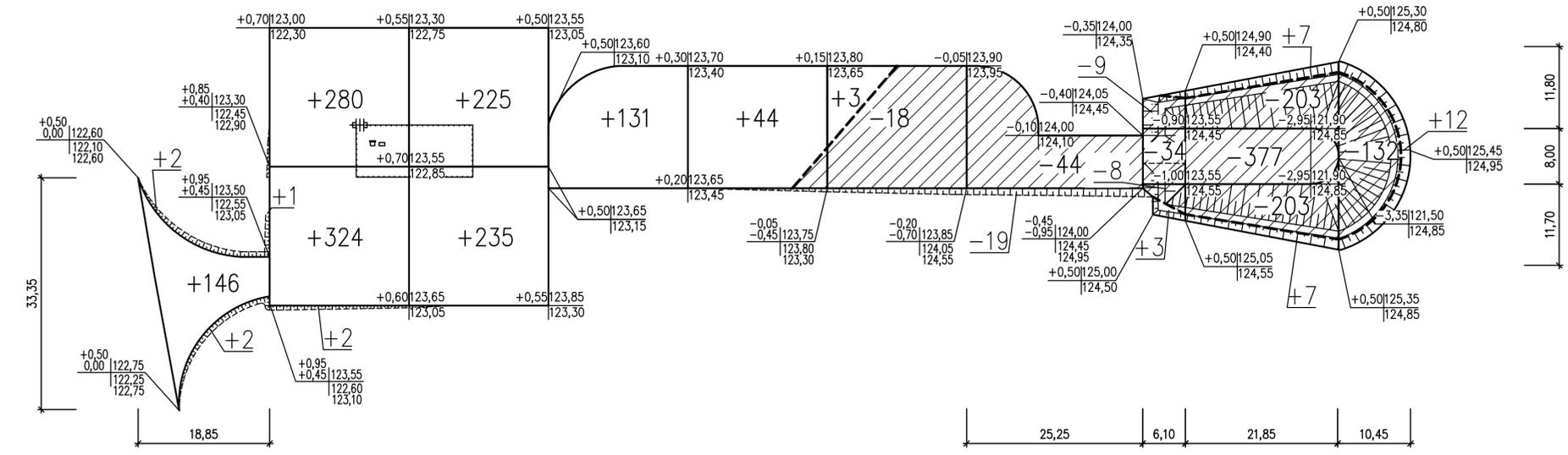
1 За основу чертежа взята топосъемка, выполненная ООО "Пронжиниринг" в декабре 2021 г.:
 - система высот - Балтийская 1977г.;
 - система координат - МСК-56.

					0548.002.П.0/0.0106-ИЛО1/15643.П.А.000.0-ПЗУ.Г.Г.02	
					Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ	
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Газоконденсатная скважина 110
Разраб.	Сонина				14.10.22	
Проб.	Гусева				14.10.22	
Гл. спец.	Гусева				14.10.22	
Н.контр.	Гульчинская				14.10.22	План организации рельефа (1:500)
						АО "ГАЗПРОЕКТИНЖИРИНГ"



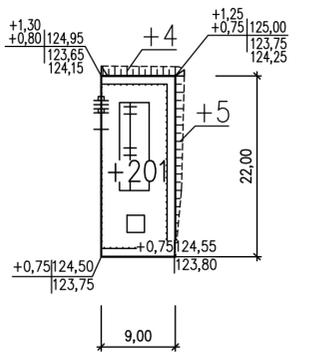
Инв. № подл.	228981
Лист	1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	225639
Согласован:	

Площадка скважины №110 (1:500)



Итого, м³	Насыпь(+)	+150	+607	+460	+131	+44	+3	-	+3	+14	+12	Всего, м³	+1424
	Выемка(-)	-	-	-	-	-	-18	-63	-51	-783	-132		-1047

Площадки БКЭС (поз. 5А) (1:500)



Итого, м³	Насыпь(+)	+210	Всего, м³	+210
	Выемка(-)	-		-

- 1 Черные отметки на плане земляных масс соответствуют поверхности грунта после срезки почвенно-растительного грунта мощностью 0,50м.
- 2 Грунт, используемый для возведения насыпи, должен соответствовать требованиям СП 34.13330.2021 "СНиП 2.05.02-85* "Автомобильные дороги" (с изм. 1-5 и поправкой).
- 3 Насыль отсыпается из песка средней крупности с послойным уплотнением (слой 20 см) до K_{ср}=0,95.
- 4 После уплотнения нормативные характеристики грунта насыпи должны быть не менее:
 - условное расчетное сопротивление R₀ ≥ 1,5 кг/см²;
- 5 Коэффициент поправки на уплотнение грунта составляет 10%.
- 6 Вытесненный грунт от подземных частей зданий и от устройства подземных сетей смотри в чертежах соответствующих разделов.
- 7 Объем обваловки поз. 4А учтен в ведомости объемов земляных масс п. 3.

Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество, м³				Примеч.
	Площадка скважины №110		Площадки БКЭС (поз. 5А)		
	насыпь (+)	выемка (-)	насыпь (+)	выемка (-)	
1 Грунт планировки территории	1424	1047*	210		
2 Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:		1209/473*		63/25*	
а) покрытий автодорог, тротуаров и площадок		(1044/377*)		(58)	
б) водоотводных сооружений		(96*)		(25*)	
в) плодородной почвы на участках озеленения		(9)		(5)	
г) укрепление откосов выемки и обваловки		(156)			
3 Обваловка сооружений	738				
4 Срезка растительного грунта		2113*		136*	
5 Поправка на уплотнение	216		21		
Всего пригодного грунта	2378	1209	231	63	
6 Недостаток пригодного грунта		1169**		168**	
7 Грунт, не пригодный для устройства насыпи оснований зданий, сооружений и подлежащий удалению с территории	3633***	3633	161***	161	
8 Плодородный грунт всего, в т.ч.:					
а) используемый для озеленения территории	9		5		
б) недостаток плодородного грунта		9**		5**	
9 Итого перерабатываемого грунта	6020	6020	397	397	

* Непригодный грунт учтен в п.7
 ** В карьере
 *** В отвале

Планировка территории площадки скважины №110:	насыпи, м²	2812
	выемки, м²	1414
	откосов насыпи, м²	57
	откосов выемки, м²	56
Планировка территории площадки БКЭС (поз. 5А):	насыпи, м²	272
	откосов насыпи, м²	36

0548.002.П.0/0.0106-ИЛО1/15643.П.А.000.0-ПЗУ.Г.Г.03					
Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ					
1	-	Зам.	1871-22	Син	14.10.22
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Сонина				14.10.22
Проб.	Гусева				14.10.22
Гл. спец.	Гусева				14.10.22
Н.контр.	Гульчинская				14.10.22
Газоконденсатная скважина 110					Стадия
План земляных масс (1:500)					Лист
					Листов
					1
АО "ГАЗПРОЕКТНИИРИНИ"					

Согласована:
 Взам. инв. № 225639
 Подп. и дата:
 Инв. № подл. 228981

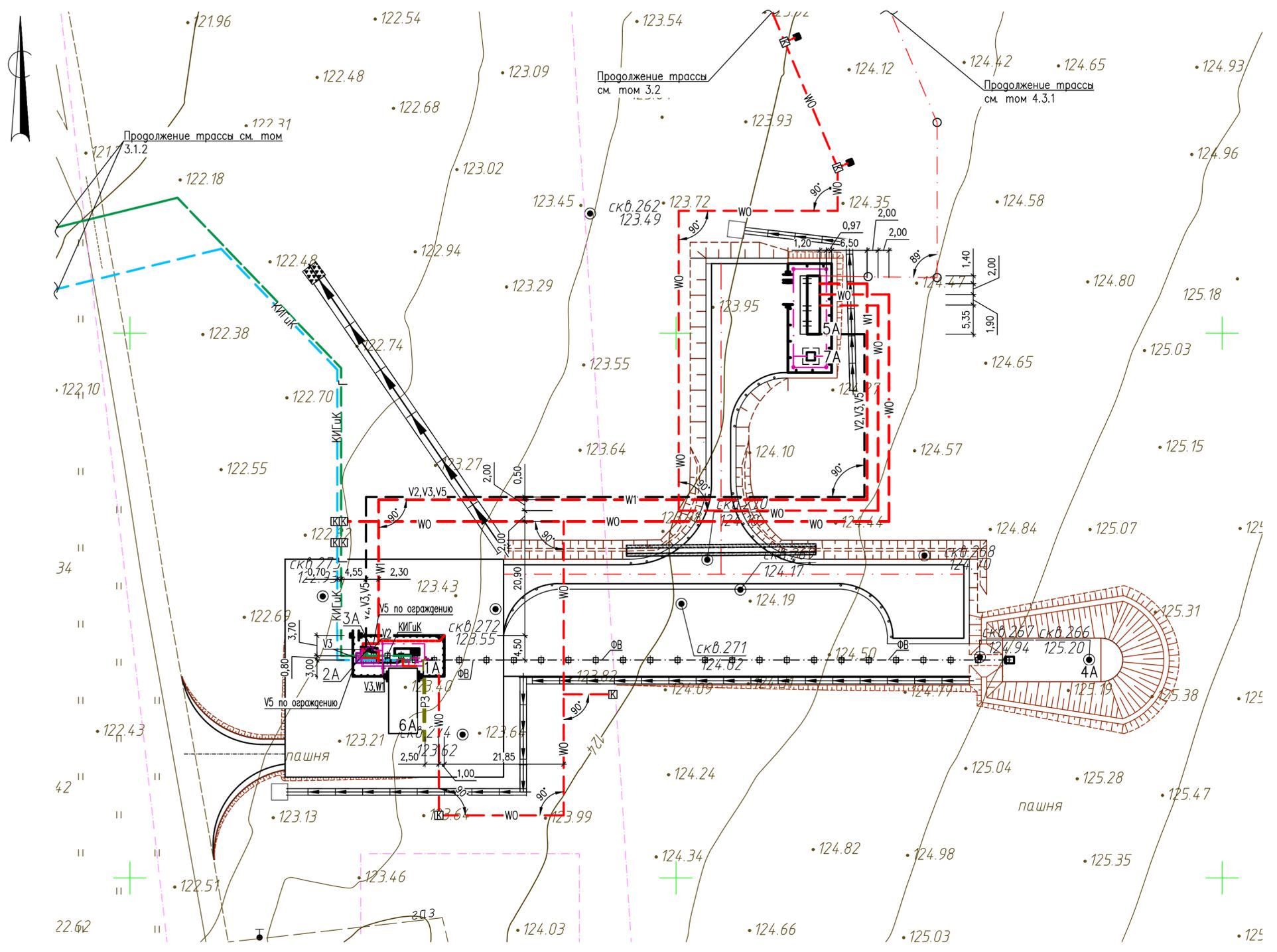
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1А	Скважина эксплуатационная	проектир.
2А	Система подачи ингибитора (СПИ)	проектир.
3А	Станция управления фонтанной арматуры (СУФА)	проектир.
4А	Амбар для факельного коллектора	проектир.
5А	БКЭС	проектир.
6А	Площадка для размещения агрегата для ремонта скважин	проектир.
7А	Антенная опора высотой 20м	проектир.

Условные обозначения

- Г — Газопровод давлением 25 МПа
- РЗ — Раствор загарабочный
- КИГиК — Комплексный ингибитор коррозии
- — Сети заземления
- - - W0 — Кабель электрохимзащиты
- - - W1 — Кабель силовой низковольтный
- - - V2 — Кабель пожарной сигнализации
- - - V3 — Кабель КИПиА
- - - V5 — Кабель ТСО
- - - V2, V3, V5 — Сети проложенные в одной траншее
- - - ВЛЗ
- ФВ — Газ на факел высокого давления
- — Контрольно-измерительный пункт

1 За основу чертежа взята топосъемка, выполненная ООО "Проинжиниринг" в декабре 2021 г.:
 - система высот - Балтийская 1977г.;
 - система координат - МСК-56.
 2 Свобдный план сетей инженерно-технического обеспечения выполнен по чертежам следующих основных комплектов: технологии производства, сети электроснабжения и заземления, внутриплощадочные сети пожарной сигнализации, кабели КИПиА, кабели ТСО.



				0548.002.П.0/0.0106-ИЛО1/15643.П.А.000.0-ПЗУ.Г.Г.04	
1	-	Зам.	1871-22	14.10.22	Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	
Разраб.	Сонина			14.10.22	Газоконденсатная скважина 110
Проб.	Гусева			14.10.22	
Гл. спец.	Гусева			14.10.22	
Н.контр.	Гульчинская			14.10.22	Свобдный план сетей инженерно-технического обеспечения (1:500)
ГИП	Кокорев			14.10.22	

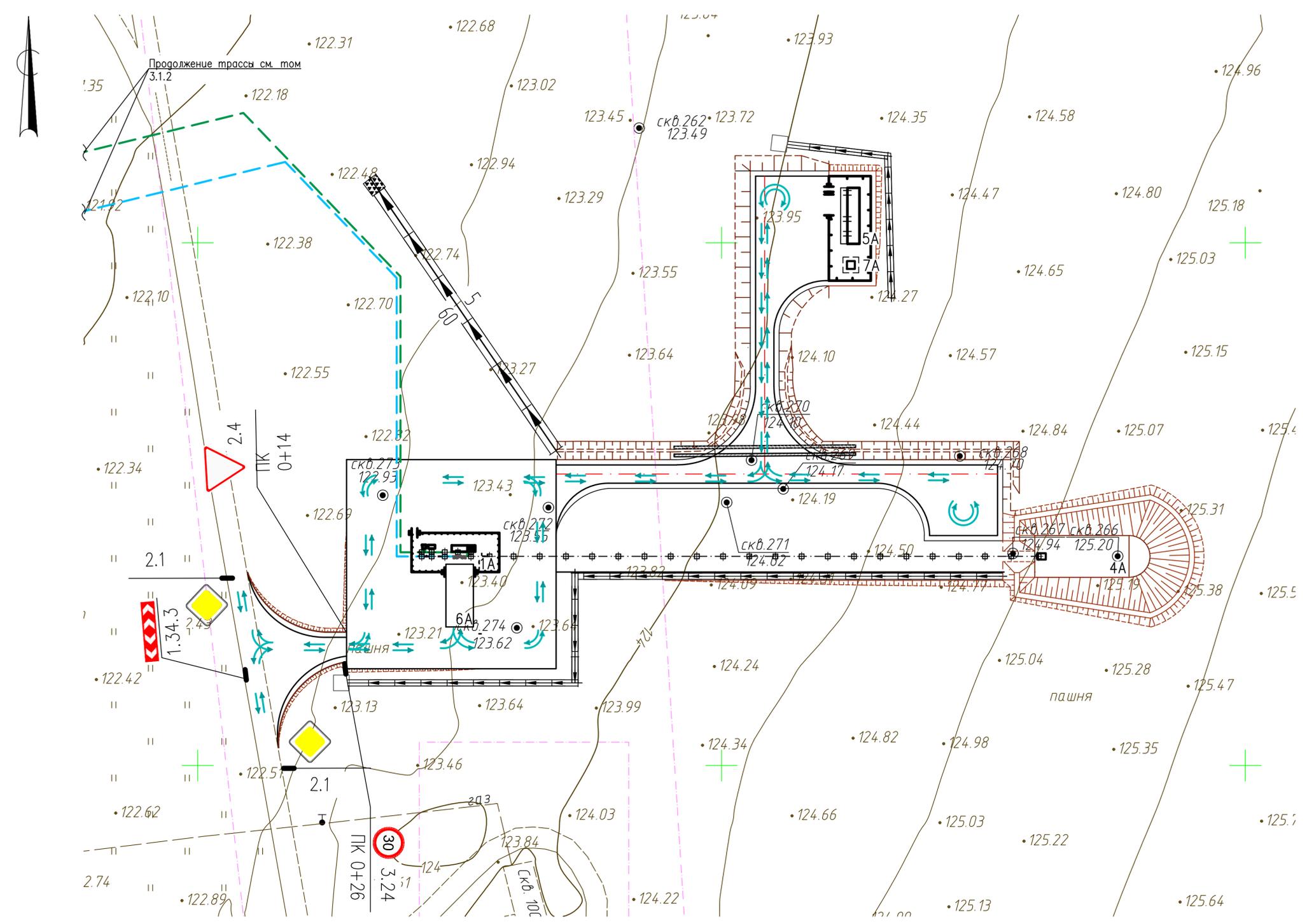
Согласовано:	Взам. инж. Н	Инв. N подл.	228981
Алексеев	Сосунов	Инв. N подл.	228981
Дубинкина	Арепьева	Инв. N подл.	228981
Пролюбов	Бабальев	Инв. N подл.	228981
Нач. гр.	Гл. спец.	Инв. N подл.	228981
14.10.22	14.10.22	Инв. N подл.	228981

Номер на плане	Наименование	Примечание
1А	Скважина эксплуатационная	проектир.
2А	Система подачи ингибитора (СПИ)	проектир.
3А	Станция управления фонтанной арматуры (СУФА)	проектир.
4А	Амбар для факельного коллектора	проектир.
5А	БКЭС	проектир.
6А	Площадка для размещения агрегата для ремонта скважин	проектир.
7А	Антенная опора высотой 20м	проектир.

Условные обозначения

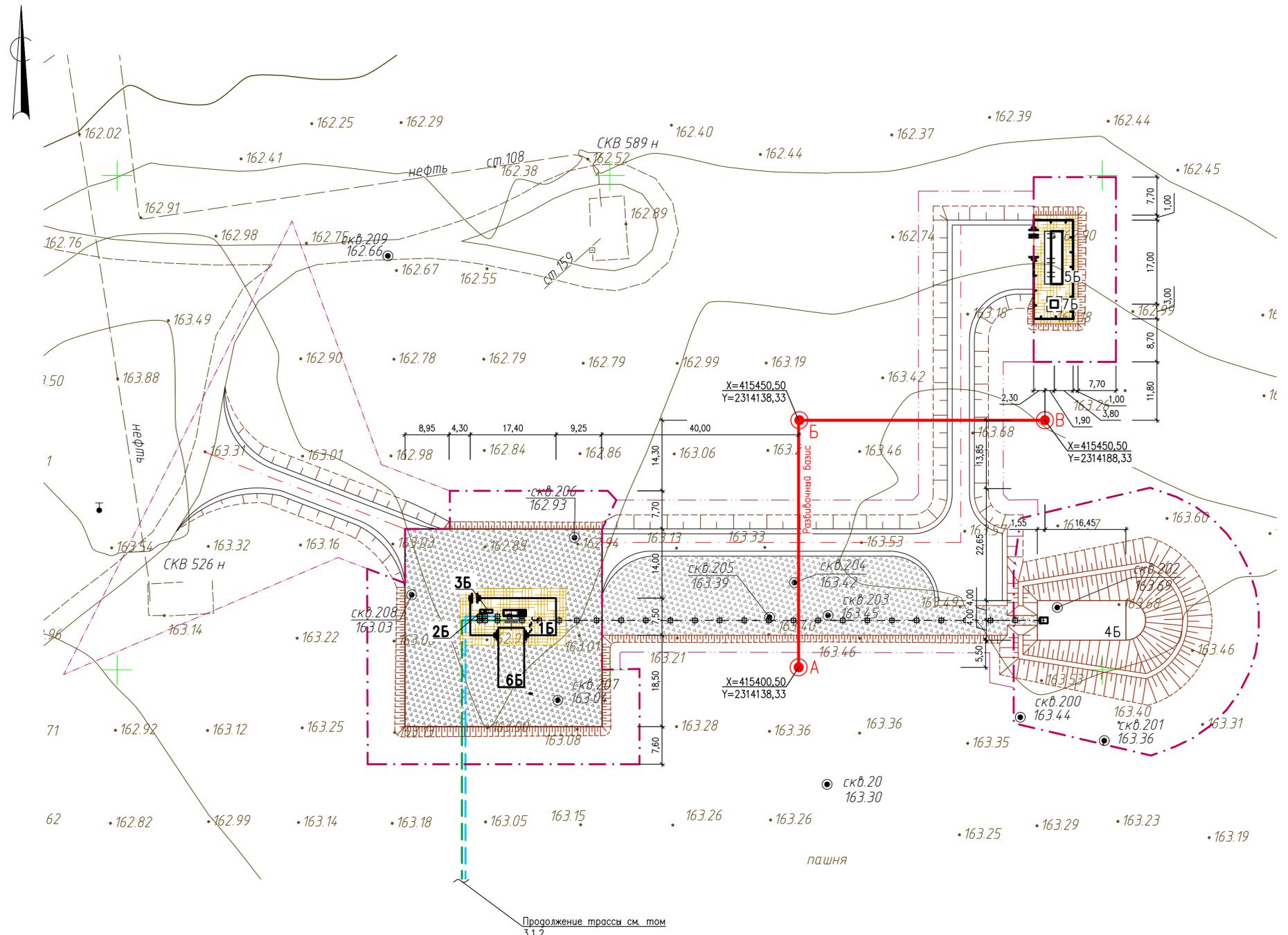
-  Направление движения транспортных средств
-  Знаки дорожные

1 За основу чертежа взята топосъемка, выполненная ООО "Проинжиниринг" в декабре 2021 г.:
 - система высот - Балтийская 1977г.;
 - система координат - МСК-56.



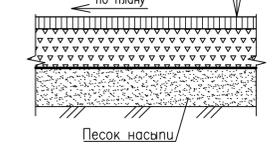
					0548.002.П.0/0.0106-ИЛО1/15643.П.А.000.0-ПЗУ.Г.Г.05			
					Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Статус	Лист	Листов
Разраб.	Сонина				14.10.22	П	1	1
Проб.	Гусева				14.10.22			
Гл. спец.	Гусева				14.10.22			
Н.контр.	Гульчинская				14.10.22	АО "ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ"		Формат А3x3

Согласована:	
Взам. инж. Н	225639
Подп. и дата	
Инв. N подл.	228981



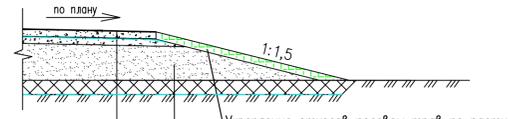
Конструкция тротуара

Асфальтобетон плотный, горячий мелкозернистый Тип Г, М III по ГОСТ 9128-2013 -0,07 м
 Щебень фракционированный изверженных пород М600 (фр. 10-20, 40-70 мм), уложенный по способу заклинки по ГОСТ 8267-93 (с изм. 1-4) - 0,20 м
 Геосинтетический материал с модулем деформации 35 кН/м²=Ес60кН/м



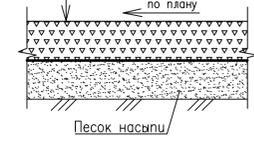
Конструкция дорожной одежды

Щебень легкоуплотняемый М 800, уложенный по способу заклинки (фр. 40-70, 5-10 мм) по ГОСТ 8267-93 (с изм.1-4) -0,25 м
 Геосинтетический материал с модулем деформации 35 кН/м²=Ес60кН/м
 Грабильная смесь с непрерывной гранулометрией С7 (фр 0-20мм), марка по прочности 800, по ГОСТ 25607-2009 -0,35 м



Конструкция щебеночного покрытия

Щебень фракционированный изверженных пород М600 (фр. 10-20, 40-70 мм), уложенный по способу заклинки по ГОСТ 8267-93 (с изм. 1-4) -20 см
 Геосинтетический материал с модулем деформации 35 кН/м²=Ес60кН/м



1 Разбивка площадок выполнена размерной привязкой от разбивочного базиса. За разбивочный базис принята линия с точками А, Б и В.
 По площадке точки имеют следующие координаты:
 - т. А: X=415400,50; Y=2314138,33;
 - т. Б: X=415450,50; Y=2314138,33;
 - т. В: X=415450,50; Y=2314188,33.
 2 За основу чертежа взята топосъемка, выполненная ООО "Проинжиниринг" в декабре 2021 г.:
 - система высот - Балтийская 1977г.;
 - система координат - МСК-56.

Номер на плане	Наименование	Примечание
1Б	Скважина эксплуатационная	проектир.
2Б	Система подачи ингибитора (СПИ)	проектир.
3Б	Станция управления фонтанной арматуры (СУФА)	проектир.
4Б	Амбар для факельного коллектора	проектир.
5Б	БКЭС	проектир.
6Б	Площадка для размещения агрегата для ремонта скважин	проектир.
7Б	Антенная опора высотой 20м	проектир.

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м ²	Примечание
-	Покрытие тротуара поз 1Б	-	244	
-	Покрытие тротуара поз 7Б	-	215	

Ведомость элементов озеленения

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол.	Примечание
-	Посев трав с добавлением растительного грунта для укрепления откосов	-	380	м ² , поз 1Б
-	Посев трав с добавлением растительного грунта для укрепления откосов	-	94	м ² , поз 7Б

Условные обозначения

- Укрепление откосов посевом трав
- Покрытие тротуара
- Покрытие дорожной одежды
- Покрытие щебеночное
- Граница отвода земель
- Газопровод давлением 25 МПа
- КИГиК

				0548.002.П.0/0.0106-ИЛО1/1564.3.П.Б.000.0-ПЗУ.Г.Г.01		
				Подключенные газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ		
1	-	Зам.	18/1-22	4/10/22	Статус	Лист
Разраб.	Сонина	Гусева	Гусева	4/10/22	П	1
Пров.	Гусева	Гусева	Гусева	4/10/22		
Г.л. спец.	Гусева	Гусева	Гусева	4/10/22		
Н.контр.	Гульчичская	Гульчичская	Гульчичская	4/10/22		

Составитель: А.И.О.З. Г.л. спец. Проектировщик: А.И.О.З. Г.л. спец. Проверен: А.И.О.З. Г.л. спец. Инж. Н. повр. 228881

Экспликация зданий и сооружений

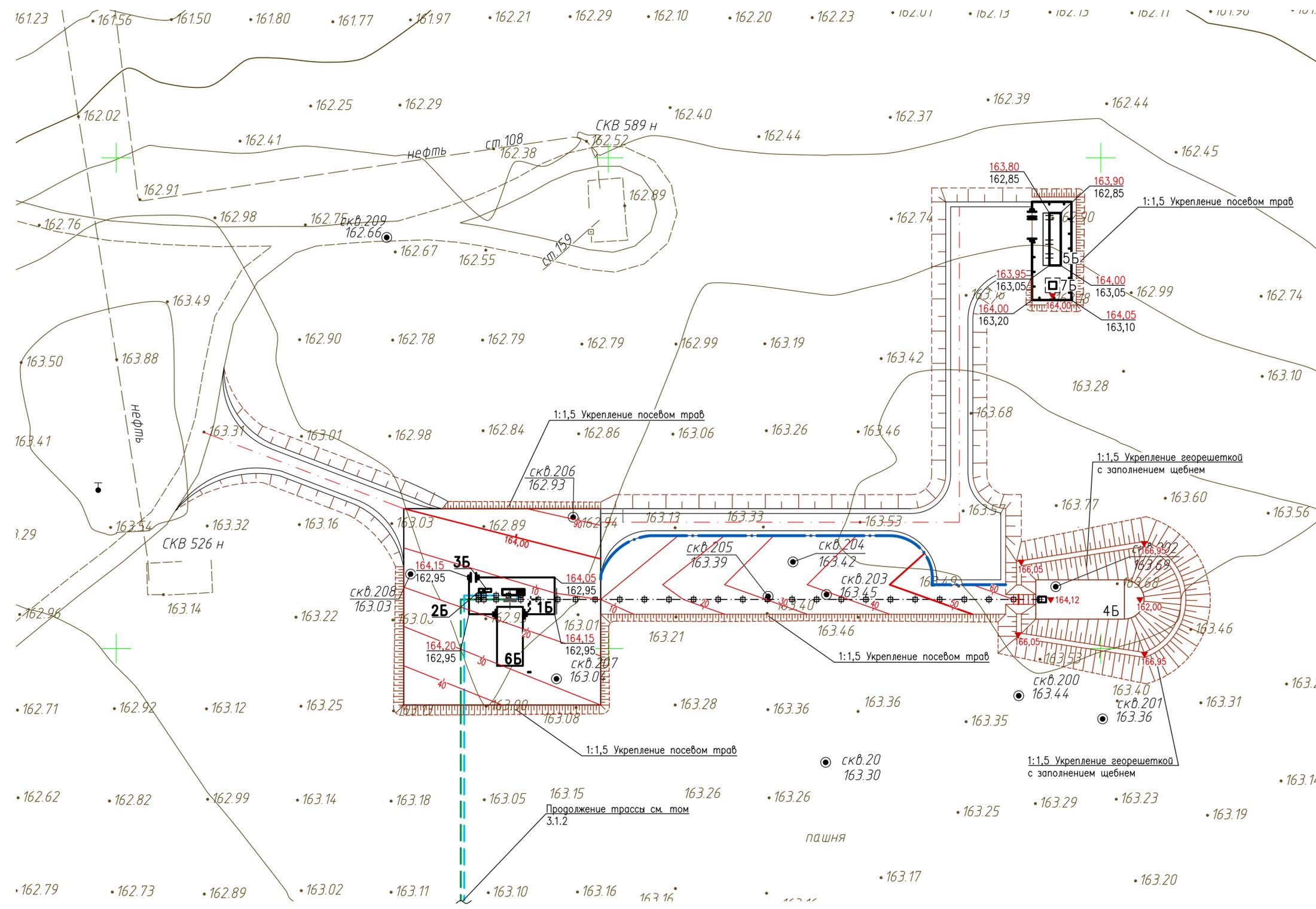
Номер на плане	Наименование	Примечание
1Б	Скважина эксплуатационная	проектир.
2Б	Система подачи ингибитора (СПИ)	проектир.
3Б	Станция управления фонтанной арматуры (СУФА)	проектир.
4Б	Амбар для факельного коллектора	проектир.
5Б	БКЭС	проектир.
6Б	Площадка для размещения агрегата для ремонта скважин	проектир.
7Б	Антенная опора высотой 20м	проектир.

Условные обозначения

— — — — — Условная граница планировки

1 За основу чертежа взята топосъемка, выполненная ООО "Проинжиниринг" в декабре 2021 г.:

- система высот - Балтийская 1977г.;
- система координат - МСК-56.



					0548.002.П.0/0.0106-ИЛО1/15643.П.Б.000.0-ПЗУ.Г.Г.02	
1	-	Зам.	1871-22	С	14.10.22	Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Разраб.	Сонина				14.10.22	Газоконденсатная скважина 111
Проб.	Гусева				14.10.22	
Гл. спец.	Гусева				14.10.22	
Н.контр.	Гульчинская				14.10.22	План организации рельефа (1:500)

Согласовано:
 Взам. инж. Н 225639
 Подп. и дата
 Инв. N подл. 228981

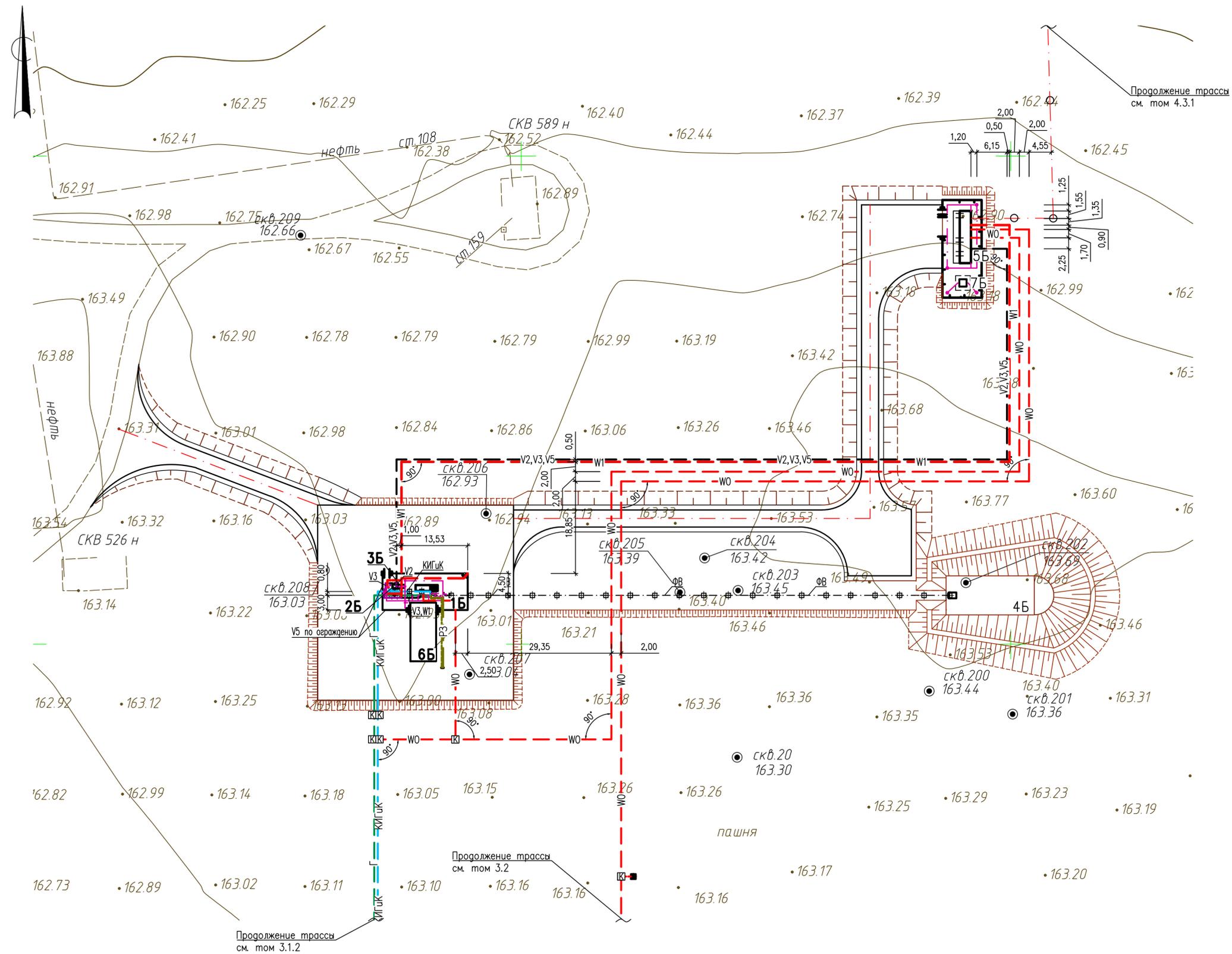
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1Б	Скважина эксплуатационная	проектир.
2Б	Система подачи ингибитора (СПИ)	проектир.
3Б	Станция управления фонтанной арматуры (СУФА)	проектир.
4Б	Амбар для факельного коллектора	проектир.
5Б	БКЭС	проектир.
6Б	Площадка для размещения агрегата для ремонта скважин	проектир.
7Б	Антенная опора высотой 20м	проектир.

Условные обозначения

- Газопровод давлением 25 МПа
- Раствор завоачный
- Комплексный ингибитор коррозии
- Сети заземления
- Кабель электрохимзащиты
- Кабель силовой низковольтный
- Кабель пожарной сигнализации
- Кабель КИПуА
- Кабель ТСО
- Сети проложенные в одной траншее
- ВЛЗ
- Газ на факел высокого давления
- Контрольно-измерительный пункт

1 За основу чертежа взята топосъемка, выполненная ООО "Проинжиниринг" в декабре 2021 г.:
 - система высот - Балтийская 1977г.;
 - система координат - МСК-56.
 2 Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения выполнен по чертежам следующих основных комплектов: технологии производства, сети электроснабжения и заземления, внутриплощадочные сети пожарной сигнализации, кабели КИПуА, кабели ТСО.



0548.002.П.0/0.0106-ИЛО1/15643.П.Б.000.0-ПЗУ.Г.Г.04				
1	-	Зам. 1871-22	14.10.22	Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ
Изм.	Колуч	Лист N док	Подпись	
Разраб.	Сонина	14.10.22	14.10.22	Газоконденсатная скважина 111
Проб.	Гусева	14.10.22	14.10.22	
Гл. спец.	Гусева	14.10.22	14.10.22	
Н.контр.	Гульчинская	14.10.22	14.10.22	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения (1:500)
ГИП	Кокорев	14.10.22	14.10.22	

Согласовано:	Алексеев	14.10.22	Гл. кон.	14.10.22	Нач. гр.	14.10.22
Проверено:	Дубинкина	14.10.22	Гл. спец.	14.10.22	Гл. спец.	14.10.22
Взам. инж. N	Соколов	22.05.23	Гл. спец.			
Подп. и дата	22.05.23					
Инв. N подл.	228981					

Экспликация зданий и сооружений

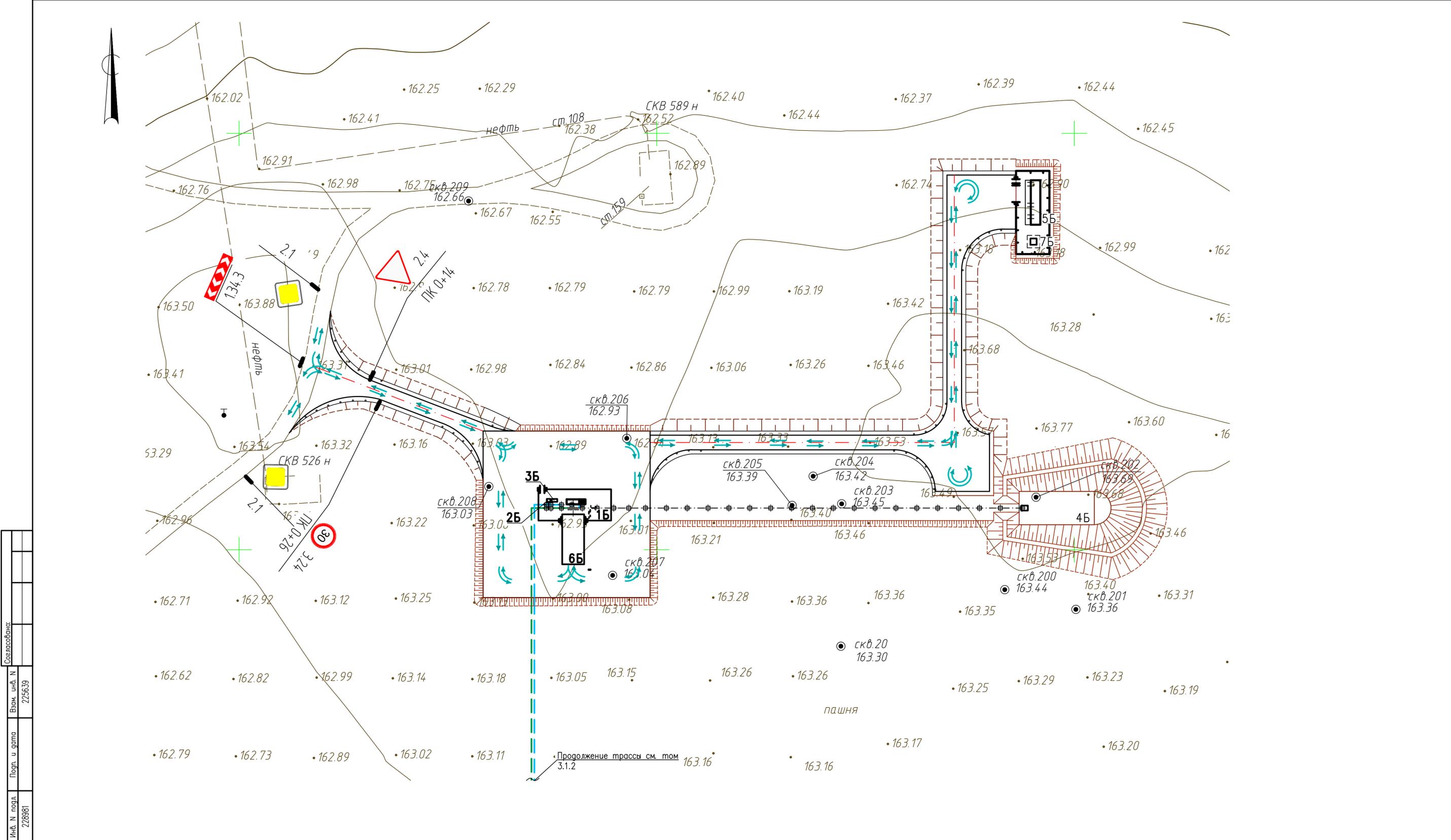
Номер на плане	Наименование	Примечание
1Б	Скважина эксплуатационная	проектир.
2Б	Система подачи ингибитора (СПИ)	проектир.
3Б	Станция управления фонтанной арматуры (СУФА)	проектир.
4Б	Амбар для факельного коллектора	проектир.
5Б	БКЭС	проектир.
6Б	Площадка для размещения агрегата для ремонта скважин	проектир.
7Б	Антенная опора высотой 20м	проектир.

Условные обозначения

- Направление движения транспортных средств
- Знаки дорожные

1 За основу чертежа взята топосъемка, выполненная ООО "Проинжиниринг" в декабре 2021 г.:

- система высот - Балтийская 1977г.;
- система координат - МСК-56.



0548.002.П.0/0.0106-ИЛО1/15643.П.Б.000.0-ПЗУ.Г.Г.05					
Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ					
Газоконденсатная скважина 111			Статус	Лист	Листов
			П		1
АО "ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ"		Формат А3x3			

Инв. № подл.	228981
Подп. и дата	
Взам. инв. №	225639
Согласован:	

Номер на плане	Наименование	Примечание
7В	Антенная опора высотой 25м	проектир.
8В	Сепаратор газлитного газа	проектир.
9В	Насосная технологическая. Компрессорная воздуха	реконстр.

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м²	Примечание
-	Щебеночное покрытие поз. 8В	-	317	
-	Покрытие тротуара	-	24	

Условные обозначения

- Покрытие щебеночное
- Покрытие тротуара
- Граница отвода земель
- Газопровод давлением 25 МПа
- КИГИК
- Граница отвода земель
- Сети заземления
- ВЛЗ
- Кабель силовой низковольтный
- Кабель пожарной сигнализации
- Кабель КИПиА
- Кабель ТСО
- Сети проложенные в одной траншее
- Инженерные сети на эстакаде
- Газ сероводородсодержащий
- Сжатый воздух силовой РН 3,0 МПа
- Газ производной станции
- Дренаж
- Ингибитор коррозии
- Кабель КИПиА
- Комплексный ингибитор коррозии

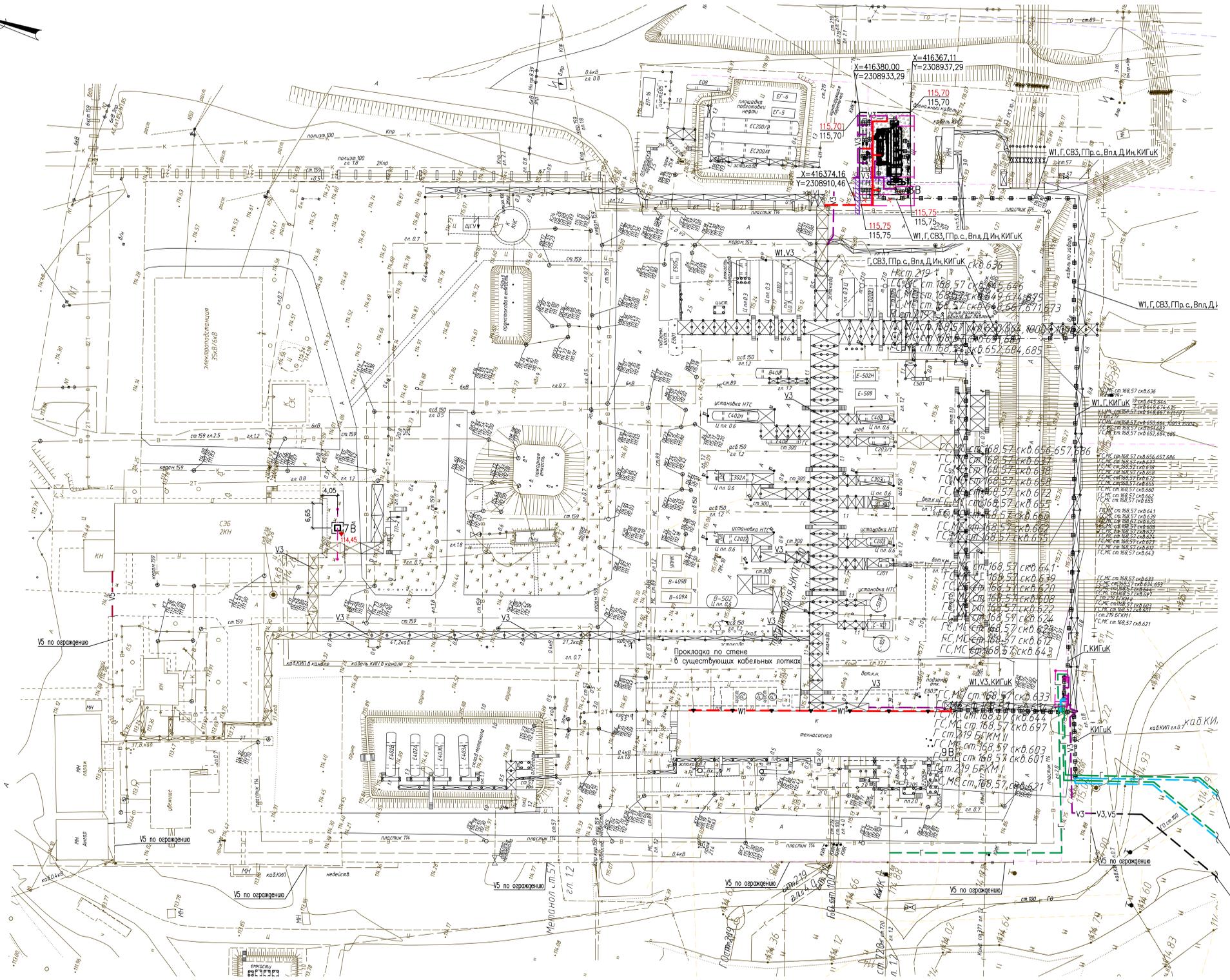
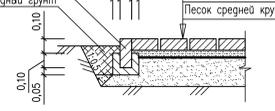
Конструкция щебеночного покрытия

Щебень фракционированный изверженных пород М600 (фр. 10-20, 40-70 мм), уложенный по способу заклинки по ГОСТ 8267-93 (с изм. 1-4) — 0,20 м
 Геосинтетический материал с модулем деформации 35 кН/к=Ек60 кН/м



Конструкция тротуара

Плита ПФ 16.8 по ГОСТ 17608-2017 (с поправками) — 0,08 м
 Песчано-цементная смесь, укрепленная 10% цемента по весу по ГОСТ 23558-94 (с изм. 1,2) — 0,05 м
 Геосинтетический материал с модулем деформации 35 кН/к=Ек60кН/м
 Песок средней крупности по ГОСТ 8736-2014 (с изм.1) — 0,20 м



- 1 Разбивка площадок выполнена координатной привязкой.
- 2 За основу чертежа взята топосъемка, выполненная ООО "Проинжиниринг" в декабре 2021 г.:
- система высот — Балтийская 1977г.;
- система координат — МСК-56.
- 3 Черные отметки на плане соответствуют поберности грунта;
- 4 Грунт, используемый для возведения насыпи, должен соответствовать требованиям СП 34.13330.2021 "СПиП 2.05.02-85* "Автомобильные дороги" (с изм. 1-5 и поправкой).
- 5 Насыпь отсыпается из песка средней крупности с послойным уплотнением (слой 20 см) до Коэф=0,95.
- 6 После уплотнения нормативные характеристики грунта насыпи должны быть не менее:
 - условное расчетное сопротивление Rог 1,5 кг/см²;
 - 7 Коэффициент поправки на уплотнение грунта составляет 10%.
 - 8 Вспученный грунт от подземных частей зданий и от устройства подземных сетей смотри в чертежах соответствующих разделов.

		0548.002.П.0/0.0106-ИП01/15643.П.В.000.0-ПЗК.П.Г.01	
1	Зак.	И81-23	4.10.22
Изм.	Колк.	Лист N 001	Дата
Разр.	Сонца		4.10.22
Проб.	Гусева		4.10.22
Гл. спец.	Гусева		4.10.22
Н. контр.	Гульчинская		4.10.22
ГИП	Кокорев		4.10.22

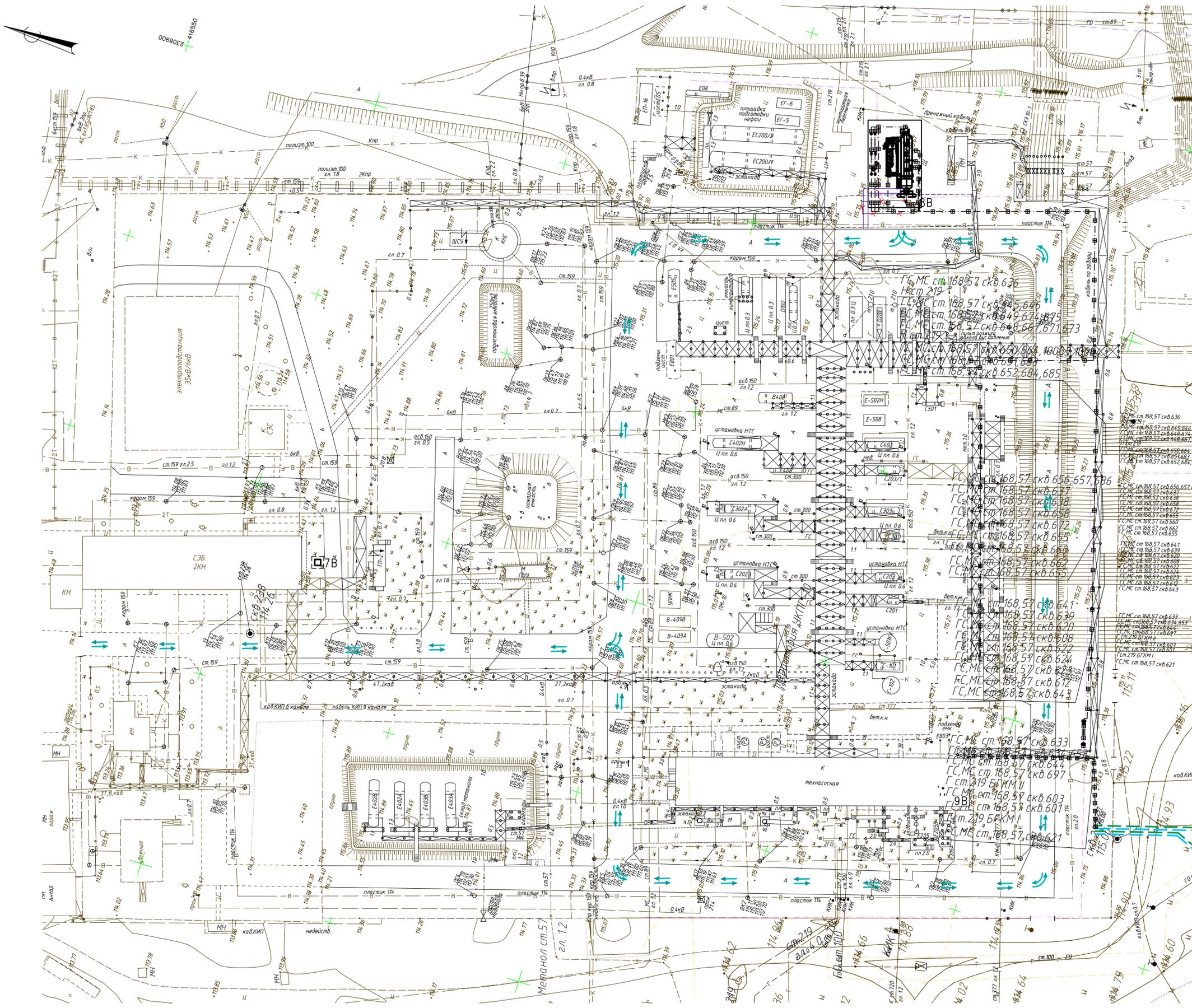
Создатель	Александр Александрович	4.10.22
Гл. контр.	Александр Александрович	4.10.22
Гл. спец.	Гульчинская Гульнара Александровна	4.10.22
Проб.	Гусева Анастасия Александровна	4.10.22
Разр.	Сонца Александрович	4.10.22
Изм.	Колк.	Лист N 001
Дата	4.10.22	

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
7В	Антенная опора высотой 25м	проектир.
8В	Сепаратор газлифтного газа	проектир.

Условные обозначения


 Направление движения транспортных средств



1 За основу чертежа взята топосъемка, выполненная ООО "Пронжиниринг" в декабре 2021 г.:
 - система высот - Балтийская 1977г.;
 - система координат - МСК-56.

0548.002.П.0/0.0106-ИЛО/15643.П.В.000.0-ПЗХ.Г.Г.02			
Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ		Страница	Лист
Площадка УКПГ		П	1
Схема движения транспортных средств (1:500)		АО "ГАЗПРОЕКТНИЖИРИНГ"	

Имя, Н. позв. 228981
 Попр. и дата 22.06.23
 Ссылка на объект

Ведомость объемов работ
Подъездная дорога к площадке линейного крана и площадке БКЭС
(L=312,82 м)

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
Подготовительные работы			
1 Разбивка оси трассы на местности	м	312,82	
2 Срезка растительного грунта с погрузкой в автосамосвалы экскаваторами и вывозом в отвал	м ²	3771	h _{ср} =0,50 м
Земляные работы			
3 Устройство насыпи из ПГС с послойным уплотнением катками на пневмоколесном ходу до 25 т с проходом 6 раз по 1 следу при толщине уплотняемого слоя 0,30 м	м ³	4050	K _{упл} =1,2
4 Выемка грунта при устройстве корыта под покрытие с перемещением в насыпь на расстояние до 10 м с послойным уплотнением катками на пневмоколесном ходу до 25 т с проходом 6 раз по 1 следу при толщине уплотняемого слоя 0,30 м	м ³	50	
5 Планировка верха земляного полотна, обочин, откосов насыпи механизированным способом	м ²	5097	
6 Планировка дна и откосов кюветов механизированным способом	м ²	300	
Устройство дорожной одежды			
7 Тип 1	м ²		
- устройство основания из гравийной смеси С7 фр.0-20 мм	м ³	1050	h=0,35 м
- устройство геосинтетического материала с модулем деформации 35 кН/м ² ≥E>60 кН/м	м ²	2684	
- устройство покрытия из щебня легкоуплотняемого М800, уложенного по способу заклинки (фр.40-70, 5-10 мм)	м ³	614	h=0,25м
8 Устройство дорожной одежды на участке примыкания:	м ²	181	
- восстановление покрытия из щебня М600 (фр. 40-20 мм) уложенного по способу заклинки фракционированным мелким щебнем (фр. 5-10)	м ³	45	h=0,25 м
Укрепительные работы			
9 Укрепление откосов насыпи посевом трав по слою привозного растительного грунта	м ²	1736	h=0,15 м
10 Укрепление дна и откосов кюветов посевом трав по слою привозного растительного грунта	м ²	300	h=0,15 м

Взам. инв.№ 225639	Подп. и дата	0548.002П.00.0005-ИПО1/15643.П.0.000.0-ПЗУАДВ					
		Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1-А4/1 Оренбургского НГКМ					
Инв. № подл. 228981	Подп. и дата	1	-	Зам.	1871-22	<i>Ю.Зеленина</i>	14.10.22
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
		Разраб.		Зеленина		<i>Ю.Зеленина</i>	14.10.22
		Пров.		Давыдов		<i>Давыдов</i>	14.10.22
		Гл. спец.		Гусева		<i>Гусева</i>	14.10.22
		Н. контр.		Гульчинская		14.10.22	
		ГИП		Кокорев		14.10.22	
Ведомость объемов работ							 АОТАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ
Стадия							П
Лист							1
Листов							8

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
Искусственные сооружения			
11 Устройство водопропускной железобетонной трубы отв.0,75 м	шт	1	Лист 9
Установка технических средств организации дорожного движения			
12 Установка сигнальных столбиков типа С1 на обочине	шт.	55	
- металл	кг	3,74	
-краска ХВ-113	кг	0,66	
- грунтовка ХС-059	кг	0,18	
13 Установка знаков дорожных, II типоразмера:		5	
- 1.34.3	шт.	1	
- 2.1	шт.	2	
- 2.4	шт.	1	
- 3.24	шт.	1	
14 Установка опор дорожных знаков, СКМ 1.35	шт.	5	
15 Устройство фундаментов типа Ф1 под стойки дорожных знаков	шт.	5	
- песок	м ³	0,85	
- арматура А-I	кг	16,1	
- арматура Вр	кг	17,4	
- бетон В15	м ³	1,75	
- бетон В15 для омоноличивания стойки в гнезде фундамента	м ³	0,4	

Подъездная дорога к площадке скв.110 и площадке амбара факельного коллектора (L=84,27 м)

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
1 Разбивка оси трассы на местности	м	84,27	
2 Срезка растительного грунта с погрузкой в автосамосвалы экскаваторами и вывозом в отвал	м ²	978	hcp=0,50 м
Земляные работы			
3 Устройство насыпи из ПГС с послойным уплотнением катками на пневмоколесном ходу до 25 т с проходом 6 раз по 1 следу при толщине уплотняемого слоя 0,30	м ³	120	K _{упл} =1,2
5 Выемка грунта при устройстве корыта под покрытие с перемещением в насыпь на расстояние до 10 м с послойным уплотнением катками на пневмоколесном ходу до 25 т с проходом 6 раз по 1 следу при толщине уплотняемого слоя 0,30 м	м ³	410	

Инва. № подл.	228981
Подп. и дата	
Взам. инв. №	225639

1	-	Зам.	1871-22		14.10.22	0548.002П.00.0005-ИПО1/15643.П.0.000.0-ГЗУАДВ	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		2

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
6 Планировка верха земляного полотна, обочин, откосов насыпи механизированным способом	м ²	883	
7 Планировка дна и откосов кюветов механизированным способом	м ²	131	
Устройство дорожной одежды			
7 Тип 1			
- устройство основания из гравийной смеси С7 фр.0-20 мм	м ³	258	h=0,35 м
- устройство геосинтетического материала с модулем деформации 35 кН/м>=E>60 кН/м	м ²	692	
- устройство покрытия из щебня легкоуплотняемого М800, уложенного по способу заклинки (фр.40-70, 5-10 мм)	м ³	165	h=0,25м
Укрепительные работы			
8 Укрепление откосов насыпи посевом трав по слою привозного растительного грунта	м ²	101	h=0,15 м
9 Укрепление дна и откосов кюветов посевом трав по слою привозного растительного грунта	м ²	131	h=0,15 м
10 Укрепление дна и откосов водоотводной канавы посевом трав по слою привозного растительного грунта	м ²	152	h=0,15 м
Установка технических средств организации дорожного движения			
10 Установка сигнальных столбиков типа С1 на обочине	шт.	33	
- металл	кг	2,24	
-краска ХВ-113	кг	0,40	
- грунтовка ХС-059	кг	0,11	

Подъездная дорога к площадке БКЭС (L=57,00 м) скв.110

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
Подготовительные работы			
1 Разбивка оси трассы на местности	м	57,00	
2 Срезка растительного грунта с погрузкой в автосамосвалы экскаваторами и вывозом в отвал	м ²	985	hср=0,50 м
Земляные работы			
3 Устройство насыпи из ПГС с послойным уплотнением катками на пневмоколесном ходу до 25 т с проходом 6 раз по 1 следу при толщине уплотняемого слоя 0,30 м	м ³	368	K _{упл} =1,2
4 Выемка грунта при устройстве корыта под покрытие с перемещением в насыпь на расстояние до 10 м с послойным уплотнением катками на пневмоколесном ходу до 25 т с проходом 6 раз по 1 следу при толщине уплотняемого слоя 0,30 м	м ³	110	
5 Планировка верха земляного полотна, обочин, откосов насыпи механизированным способом	м ²	1171	
6 Планировка дна и откосов кюветов механизированным способом	м ²	93	

Инд. № подл.	228981
Подп. и дата	
Взам. инв.№	225639

1	-	Зам.	1871-22	14.10.22	0548.002.П.00.0005-ИПО1/15643.П.0.000.0-ГЗУАДВ	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись		Дата

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
Устройство дорожной одежды			
7 Тип 1	м ²		
- устройство основания из гравийной смеси С7 фр.0-20 мм	м ³	282	h=0,35 м
- устройство геосинтетического материала с модулем деформации 35 кН/м ² >= E > 60 кН/м	м ²	741	
- устройство покрытия из щебня легкоуплотняемого М800, уложенного по способу заклинки (фр.40-70, 5-10 мм)	м ³	174	h=0,25м
Укрепительные работы			
8 Укрепление откосов насыпи посевом трав по слою привозного растительного грунта	м ²	302	h=0,15 м
9 Укрепление дна и откосов кюветов с добавлением плодородного грунта	м ²	93	h=0,15 м
Устройство водопрopusкного лотка			
10 Установка водопрopusкного лотка перекрытого решеткой (МАХI-50.64.61)	шт.	24	
- бетонная подготовка (бетон кл. В 20)	м ³	2,21	
- устройство подстилающего слоя из песка	м ³	2,21	
- укрепление входа и выхода бетоном кл. В 20	м ³	2,2	
Установка технических средств организации дорожного движения			
11 Установка сигнальных столбиков типа С1 на обочине	шт.	33	
- металл	кг	2,24	
-краска ХВ-113	кг	0,40	
- грунтовка ХС-059	кг	0,11	

Подъездная дорога к площадке скв.111 (L=43,71 м)

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
Подготовительные работы			
1 Разбивка оси трассы на местности	м	43,71	
2 Срезка растительного грунта с погрузкой в автосамосвалы экскаваторами и вывозом в отвал	м ²	647	hср=0,60 м
Земляные работы			
3 Устройство насыпи из ПГС с послойным уплотнением катками на пневмоколесном ходу до 25 т с проходом 6 раз по 1 следу при толщине уплотняемого слоя 0,30 м	м ³	306	K _{упл} =1,2
5 Выемка грунта при устройстве корыта под покрытие с перемещением в насыпь на расстояние до 10 м с послойным	м ³	10	

Инд. № подл.	228981
Подп. и дата	
Взам. инв. №	225639

1	-	Зам.	1871-22		14.10.22	0548.002.П.00.0005-ИПО1/15643.П.0.000.0-ГЗУАДВ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		4

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
уплотнением катками на пневмоколесном ходу до 25 т с проходом 6 раз по 1 следу при толщине уплотняемого слоя 0,30 м			
6 Планировка верха земляного полотна, обочин, откосов насыпи механизированным способом	м ²	859	
Устройство дорожной одежды			
7 Тип 1			
- устройство основания из гравийной смеси С7 фр.0-20 мм	м ³	193	h=0,35 м
- устройство геосинтетического материала с модулем деформации 35 кН/м \geq E>60 кН/м	м ²	492	
- устройство покрытия из щебня легкоуплотняемого М800, уложенного по способу заклинки (фр.40-70, 5-10 мм)	м ³	113	h=0,25м
8 Устройство дорожной одежды на участке примыкания:	м ²	122	
- восстановление покрытия из щебня М600 (фр. 40-20 мм) уложенного по способу заклинки фракционированным мелким щебнем (фр. 5-10)	м ³	31	h=0,25 м
Укрепительные работы			
9 Укрепление откосов насыпи посевом трав по слою привозного растительного грунта	м ²	251	h=0,15 м
Установка технических средств организации дорожного движения			
10 Установка сигнальных столбиков типа С1 на обочине	шт.	23	
- металл	кг	1,56	
-краска ХВ-113	кг	0,28	
- грунтовка ХС-059	кг	0,07	
11 Установка знаков дорожных, II типоразмера:	шт.	5	
- 1.34.3	шт.	1	
- 2.1	шт.	2	
- 2.4	шт.	1	
- 3.24	шт.	1	
12 Установка опор дорожных знаков, СКМ 1.35	шт.	5	
13 Устройство фундаментов типа Ф1 под стойки дорожных знаков	шт.	5	
- песок	м ³	0,85	
- арматура А-I	кг	16,1	
- арматура Вр	кг	17,4	
- бетон В15	м ³	1,75	
- бетон В15 для омоноличивания стойки в гнезде фундамента	м ³	0,4	

Инд. № подл.	Взам. инв. №
228981	225639
Подп. и дата	

1	-	Зам.	1871-22		14.10.22	0548.002.П.00.0005-ИПО1/15643.П.0.000.0-ГЗУАДВ	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		5

**Подъездная дорога к площадке скв.111 и амбара для факельного коллектора
(L=72,85 м)**

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
Подготовительные работы			
1 Разбивка оси трассы на местности	м	72,85	
2 Срезка растительного грунта с погрузкой в автосамосвалы экскаваторами и вывозом в отвал	м ²	802	h _{ср} =0,60 м
Земляные работы			
4 Устройство насыпи из ПГС с послойным уплотнением катками на пневмоколесном ходу до 25 т с проходом 6 раз по 1 следу при толщине уплотняемого слоя 0,30	м ³	787	K _{упл} =1,2
5 Выемка грунта при устройстве корыта под покрытие с перемещением в насыпь на расстояние до 10 м с послойным уплотнением катками на пневмоколесном ходу до 25 т с проходом 6 раз по 1 следу при толщине уплотняемого слоя 0,30 м	м ³	10	
6 Планировка верха земляного полотна, обочин, откосов насыпи механизированным способом	м ²	990	
Устройство дорожной одежды			
7 Тип 1			
- устройство основания из гравийной смеси С7 фр.0-20 мм	м ³	261	h=0,35 м
- устройство геосинтетического материала с модулем деформации 35 кН/м ² ≥E>60 кН/м	м ²	697	
- устройство покрытия из щебня легкоуплотняемого М800, уложенного по способу заклинки (фр.40-70, 5-10 мм)	м ³	165	h=0,25м
Укрепительные работы			
8 Укрепление откосов насыпи посевом трав по слою привозного растительного грунта	м ²	189	h=0,15 м
Установка технических средств организации дорожного движения			
9 Установка сигнальных столбиков типа С1 на обочине	шт.	12	
- металл	кг	0,82	
-краска ХВ-113	кг	0,14	
- грунтовка ХС-059	кг	0,04	

Подъездная дорога к площадке БКЭС (L=64,25 м) скв.111

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
Подготовительные работы			
1 Разбивка оси трассы на местности	м	64,25	

Инд. № подл.	228981
Подп. и дата	
Взам. инв. №	225639

1	-	Зам.	1871-22		14.10.22	0548.002.П.00.0005-ИПО1/15643.П.0.000.0-ГЗУАДВ	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		6

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
2 Срезка растительного грунта с погрузкой в автосамосвалы экскаваторами и вывозом в отвал	м ²	990	h _{ср} =0,60 м
Земляные работы			
4 Устройство насыпи из ПГС с послойным уплотнением катками на пневмоколесном ходу до 25 т с проходом 6 раз по 1 следу при толщине уплотняемого слоя 0,30	м ³	865	K _{упл} =1,2
5 Выемка грунта при устройстве корыта под покрытие с перемещением в насыпь на расстояние до 10 м с послойным уплотнением катками на пневмоколесном ходу до 25 т с проходом 6 раз по 1 следу при толщине уплотняемого слоя 0,30 м	м ³	10	
6 Планировка верха земляного полотна, обочин, откосов насыпи механизированным способом	м ²	1265	
Устройство дорожной одежды			
7 Тип 1			
- устройство основания из гравийной смеси С7 фр.0-20 мм	м ³	267	h=0,35 м
- устройство геосинтетического материала с модулем деформации 35 кН/м ² ≥E>60 кН/м	м ²	688	
- устройство покрытия из щебня легкоуплотняемого М800, уложенного по способу заклинки (фр.40-70, 5-10 мм)	м ³	159	h=0,25м
Укрепительные работы			
8 Укрепление откосов насыпи посевом трав по слою привозного растительного грунта	м ²	430	h=0,15 м
Установка технических средств организации дорожного движения			
9 Установка сигнальных столбиков типа С1 на обочине	шт.	15	
- металл	кг	1,02	
-краска ХВ-113	кг	0,18	
- грунтовка ХС-059	кг	0,05	

Инд. № подл.	228981
Подп. и дата	
Взам. инв. №	225639

1	-	Зам.	1871-22	14.10.22	0548.002.П.00.0005-ИПО1/15643.П.0.000.0-ГЗУАДВ
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов(страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
1	-	все	-	-	8	1871-22	<i>Ю.В. Буф</i>	14.10.22

Инд. № подл.	228981
Подп. и дата	
Взам. инв. №	225639

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0548.002 П.00.0005-ИПО1/15643.П.0.000.0 ПЗУАДВ	Лист
1	-	Зам.	1871-22		14.10.22		8

Ведомость объемов работ

Площадка охранных кранов

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
1 Срезка растительного грунта	м ³	387	h= 0,50 м
2 Укладка геосинтетического материала с модулем деформации <60 кН/м после срезки растительного грунта	м ²	928	K=1,2
3 Устройство корыта дорожной одежды с обочиной	м ³	310	
4 Устройство дорожной одежды и обочины:	м ²	516	h= 0,60 м
-щебень легкоуплотняемый М800, уложенный по способу заклинки (фр. 40-70, 5-10 мм)	м ³	129	h= 0,25 м
-геосинтетический материал с модулем деформации 35 кН/м<=E<60 кН/м	м ²	568	K=1,1
-гравийная смесь с непрерывной гранулометрией С7 (фр. 0-20 мм), марка дробности 800	м ³	181	h= 0,35 м
5 Устройство корыта покрытия тротуара	м ³	34	
6 Устройство покрытия тротуара:	м ²	125	h=0,27 м
-асфальтобетон плотный, горячий мелкозернистый Тип Г, М III	м ²	125	h=0,07 м
- щебень фракционированный изверженных пород М600 (фр. 10-20, 40-70 мм)	м ³	25	h=0,20 м
-геосинтетический материал с модулем деформации 35 кН/м<=E<60 кН/м	м ²	138	Учтен в п.2
7 Планировка откоса насыпи	м ²	132	
8 Укрепление откоса насыпи посевом трав с добавлением растительного грунта	м ³	20	h=0,15 м

Инв. № подл. 228981	Подп. и дата	Взам. инв. № 225639				0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0.000.0-ПЗУ.ПТ.В												
		Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ																
Инв. № подл. 228981	Подп. и дата	1	-	Зам.	1871-22		14.10.22	<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>					Стадия	Лист	Листов	П	1	3
		Стадия	Лист	Листов														
		П	1	3														
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата											
		Разраб.	Сонина			14.10.22												
		Пров.	Гусева			14.10.22												
Гл. спец.	Гусева			14.10.22														
Н. контр.	Гульчинская			14.10.22														
ГИП	Кокорев			14.10.22	Ведомость объемов работ					АОТАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ								

Площадка линейного крана

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
1 Срезка растительного грунта	м ³	64	h=0,50 м
2 Устройство корыта покрытия тротуара	м ³	26	
3 Устройство покрытия тротуара:	м ²	95	h=0,27 м
-асфальтобетон плотный, горячий мелкозернистый Тип Г, М III	м ²	95	h=0,07 м
- щебень фракционированный изверженных пород М600 (фр. 10-20, 40-70 мм)	м ³	19	h=0,20 м
-геосинтетический материал с модулем деформации 35 кН/м<=E<60 кН/м	м ²	105	K=1,1
4 Планировка откоса насыпи	м ²	39	
5 Укрепление откоса насыпи посевом трав с добавлением растительного грунта	м ³	6	h=0,15 м

Площадка БКЭС линейного крана

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
1 Срезка растительного грунта	м ³	96	h=0,50 м
2 Устройство корыта тротуара	м ³	37	
3 Устройство покрытия тротуара:	м ²	138	h=0,27 м
-асфальтобетон плотный, горячий мелкозернистый Тип Г, М III	м ²	138	h=0,07 м
- щебень фракционированный изверженных пород М600 (фр. 10-20, 40-70 мм)	м ³	28	h=0,20 м
-геосинтетический материал с модулем деформации 35 кН/м<=E<60 кН/м	м ²	152	K=1,1
4 Планировка откоса насыпи	м ²	55	
5 Укрепление откоса насыпи посевом трав с добавлением растительного грунта	м ³	8	h=0,15 м

Инва. № подл.	228981
Подп. и дата	
Взам. инв.№	225639

1	-	Зам.	1871-22	14.10.22	0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0.000.0-ПЗУ.ПТ.В	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись		Дата

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов(страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
1	-	Все	-	-	3	1871-22		14.10.22

Инд. № подл.	228981
Подп. и дата	
Взам. инв. №	225639

1	-	Зам.	1871-22		14.10.22
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.0.000.0-ПЗУ.ПТ.В

Ведомость объемов работ

Площадка скважины №110

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
1 Срезка растительного грунта	м ³	2113	h=0,50 м
2 Укладка геосинтетического материала с модулем деформации <60 кН/м после срезки растительного грунта	м ²	5071	K=1,2
3 Устройство корыта дорожной одежды с обочиной	м ³	913/182	приг./не приг.
4 Устройство дорожной одежды и обочины:	м ²	1825	h=0,60 м
- щебень легкоуплотняемый М800, уложенный по способу заклинки (фр. 40-70, 5-10 мм)	м ³	456	h= 0,25 м
- геосинтетический материал с модулем деформации 35 кН/м<=E<60кН/м	м ²	2008	K=1,1
- гравийная смесь с непрерывной гранулометрией С7 (фр 0-20 мм), марка дробности 800	м ³	639	h=0,35 м
5 Устройство корыта тротуара	м ³	65	
6 Устройство покрытия тротуара:	м ²	239	h=0,27 м
- асфальтобетон плотный, горячий мелкозернистый Тип Г, М III	м ²	239	h=0,07 м
- щебень фракционированный изверженных пород М600 (фр. 10-20, 40-70 мм)	м ³	48	h=0,20 м
- геосинтетический материал с модулем деформации 35 кН/м<=E< 60 кН/м	м ²	263	Учтен в п.2 K=1,1
7 Устройство бетонного бортового камня	п.м	65	БР 100.20.8
8 Устройство корыта канавы водоотводной	м ³	96	Непригодн. грунт
9 Планировка канавы водоотводной	м ²	220	
10 Укрепление канавы водоотводной щебнем М600 (фр. 40-70), уложенный по способу заклинки (фр. 20-40)	м ³	33	h=0,15 м
11 Укрепление выхода из водоотводной канавы щебнем, втрамбованным в грунт, со щебеночной наброской (размером 3х3 м)	м ²	9	h=0,10 м
12 Планировка откоса насыпи	м ²	57	
13 Укрепление откоса насыпи посевом трав с добавлением растительного грунта	м ³	9	h=0,15 м

Взам. инв.№ 225639	0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.А.000.0-ПЗУ.ГТ.В								
	Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ								
Подп. и дата	1	-	Зам.	1871-22		141022			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Инв. № подл. 228981	Разраб.	Сонина			141022	Газоконденсатная скважина 110	Стадия	Лист	Листов
	Пров.	Гусева			141022		П	1	4
	Гл. спец.	Гусева			141022				
	Н. контр.	Гульчинская			141022				
	ГИП	Кокорев			141022				
Ведомость объемов работ									

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
14 Планировка откоса выемки	м ²	56	
15 Укрепление откоса выемки щебнем М600 (фр. 40-70), уложенный по способу заклинки (фр. 20-40)	м ³	8	h=0,15 м
16 Устройство корыта щебеночного покрытия	м ³	66/195	приг./не приг.
17 Устройство щебеночного покрытия:	м ²	1304	
- щебень фракционированный изверженных пород М600 (фр. 10-20, 40-70 мм)	м ³	261	h=0,20 м
- геосинтетический материал с модулем деформации 35 кН/м ≤ E < 60 кН/м	м ²	1434	Учтен в п. 2
18 Обваловка сооружений из песка средней крупности	м ³	738	
19 Укрепление обваловки георешеткой с заполнением щебнем М400 (фр. 20-40)	м ³	148	h=0,20 м
20 Установка знаков дорожных, II типоразмера:		5	
- 1.34.3	шт.	1	
- 2.1	шт.	2	
- 2.4	шт.	1	
- 3.24	шт.	1	
21 Установка опор дорожных знаков, СКМ 1.35	шт.	5	
22 Устройство фундаментов типа Ф1 под стойки дорожных знаков	шт.	5	
- песок	м ³	0,85	
- арматура А-I	кг	16,1	
- арматура Вр	кг	17,4	
- бетон В15	м ³	1,75	
- бетон В15 для омоноличивания стойки в гнезде фундамента	м ³	0,4	

Площадка БКЭС (поз. 5А)

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
1 Срезка растительного грунта	м ³	136	h=0,50 м
2 Устройство корыта тротуара	м ³	58	
3 Устройство покрытия тротуара:	м ²	215	h=0,27 м
- асфальтобетон плотный, горячий мелкозернистый Тип Г, М III	м ²	215	h=0,07 м

Взам. инв. №	225639
Подп. и дата	
Инв. № подл.	228981

1	-	Зам.	1871-22		14.10.22	0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.А.000.0-ПЗУ.Г.В	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		2

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
- щебень фракционированный изверженных пород М600 (фр. 10-20, 40-70 мм)	м ³	43	h=0,20 м
- геосинтетический материал с модулем деформации 35 кН/м<=E<60 кН/м	м ²	237	K=1,1
4 Планировка откоса насыпи	м ²	36	
5 Укрепление откоса насыпи посевом трав с добавлением растительного грунта	м ³	5	h=0,15 м
6 Устройство корыта канавы водоотводной	м ³	25	Непригодн. грунт
7 Планировка канавы водоотводной	м ²	70	
8 Укрепление канавы водоотводной щебнем М600 (фр. 40-70), уложенный по способу заклинки (фр. 20-40)	м ³	11	h=0,15 м
9 Укрепление выхода из водоотводной канавы щебнем, втрамбованным в грунт, со щебеночной наброской (размером 3х3 м)	м ²	9	h=0,10 м

Инд. № подл.	228981
Подп. и дата	
Взам. инв. №	225639

1	-	Зам.	1871-22		14.10.22	0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.А.000.0-ПЗУ.Г.В	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		3

Ведомость объемов работ

Площадка скважины №111

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
1 Срезка растительного грунта	м ³	2557	h=0,60 м
2 Укладка геосинтетического материала с модулем деформации <60 кН/м после срезки растительного грунта	м ²	5114	K=1,2
2 Устройство корыта дорожной одежды с обочиной	м ³	910	
3 Устройство дорожной одежды и обочиной:	м ²	1516	h=0,60 м
- щебень легкоуплотняемый М800, уложенный по способу заклинки (фр. 40-70, 5-10 мм)	м ³	379	h= 0,25 м
- геосинтетический материал с модулем деформации 35 кН/м<=E<60 кН/м		1668	K=1,1
- гравийная смесь с непрерывной гранулометрией С7 (фр 0-20мм), марка дробности 800	м ³	531	h= 0,35 м
4 Устройство корыта покрытия тротуара	м ³	66	
5 Устройство покрытия тротуара:	м ²	244	h=0,27 м
- асфальтобетон плотный, горячий мелкозернистый Тип Г, М III	м ²	244	h=0,07 м
- щебень фракционированный изверженных пород М600 (фр. 10-20, 40-70 мм)	м ³	49	h=0,20 м
6 Устройство бетонного бортового камня	п.м	62	БР 100.20.8
7 Планировка откоса насыпи	м ²	380	
8 Укрепление откоса насыпи посевом трав с добавлением растительного грунта	м ³	57	h=0,15 м
9 Устройство корыта щебеночного покрытия	м ³	251	
10 Устройство щебеночного покрытия:	м ²	1255	
- щебень фракционированный изверженных пород М600 (фр. 10-20, 40-70 мм)	м ³	251	h=0,20 м
- геосинтетический материал с модулем деформации 35 кН/м<=E<60 кН/м	м ²	1381	Учен в п. 2
11 Обваловка сооружений из песка средней крупности	м ³	1692	Поз. 4Б

Инв. № подл.	228981	Подп. и дата				0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.Б.000.0-ПЗУ.ГТ.В	Стадия	Лист	Листов
Взам. инв. №	225639	Подп. и дата	1	-	Зам.	1871-22		14.10.22	Ведомость объемов работ
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Инв. № подл.	228981	Подп. и дата	Разраб.	Сонина			14.10.22	Ведомость объемов работ	АО "ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ"
			Пров.	Гусева			14.10.22		
Инв. № подл.	228981	Подп. и дата	Гл. спец.	Гусева			14.10.22	Ведомость объемов работ	АО "ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ"
			Н. контр.	Гульчинская			14.10.22		
Инв. № подл.	228981	Подп. и дата	ГИП	Кокорев			14.10.22	Ведомость объемов работ	АО "ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ"

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
12 Укрепление обваловки георешеткой с заполнением щебнем М400 (фр. 20-40)	м ³	228	h=0,20 м

Площадка БКЭС (поз. 5Б)

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
1 Срезка растительного грунта	м ³	172	h=0,60 м
2 Устройство корыта тротуара	м ³	58	
3 Устройство покрытия тротуара:	м ²	215	h=0,27 м
- асфальтобетон плотный, горячий мелкозернистый Тип Г, М III	м ²	215	h=0,07 м
- щебень фракционированный изверженных пород М600 (фр. 10-20, 40-70 мм)	м ³	43	h=0,20 м
- геосинтетический материал с модулем деформации 35 кН/м ≤ E < 60 кН/м	м ²	237	K=1,1
4 Планировка откоса насыпи	м ²	94	
5 Укрепление откоса насыпи посевом трав с добавлением растительного грунта	м ³	14	h=0,15 м

Инва. № подл.	228981
Подп. и дата	
Взам. инв. №	225639

1	-	Зам.	1871-22		14.10.22
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.Б.000.0-ПЗУ.Г.В

Лист

2

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов(страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				
1	-	Все	-	-	3	1871-22		14.10.22

Инд. № подл.	228981
Подп. и дата	
Взам. инв. №	225639

1	-	Зам.	1871-22		14.10.22	0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.Б.000.0-ПЗУ.ГТ.В	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		3

Ведомость объемов работ

Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
1 Скалывание цементобетонного покрытия	м ²	58	h= 0,10 м
2 Скалывание щебеночного покрытия	м ²	283	h= 0,15 м
4 Устройство корыта щебеночного покрытия	м ³	63	
5 Устройство щебеночного покрытия:	м ²	317	
- щебень фракционированный изверженных пород М600 (фр. 10-20, 40-70 мм)	м ²	317	h=0,20 м
-геосинтетический материал с модулем деформации 35 кН/м<=Е<60кН/м	м ²	349	К=1,1
6 Устройство корыта тротуара	м ³	8	
7 Устройство покрытия тротуара:	м ²	24	h=0,33 м
- плита В.1Ф16.8	м ²	24	h=0,08 м
- песчано-цементная смесь, укрепленная 10% цемента по весу	м ³	1	h=0,05 м
-геосинтетический материал с модулем деформации 35 кН/м<=Е<60кН/м	м ²	26	k=1,1
- песок средней крупности	м ³	5	h=0,20 м
11 Устройство бетонного бортового камня	п.м	43	БР 100.20.8

Инв. № подл. 228981	Подп. и дата	Взам. инв. № 225639				0548.002.П.0/0.0005-ИЛО1/15643.П.В.000.0-ПЗУ.ГТ.В				
		Подключение газовых скважин залежей пластов А1/1 - А4/1 Оренбургского НГКМ						Стадия	Лист	Листов
		1	-	Зам.	1871-22		14.10.22	Площадка УКПГ	П	1
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
		Разраб.	Сонина			14.10.22				
		Пров.	Гусева			14.10.22				
		Гл. спец.	Гусева			14.10.22				
		Н. контр.	Гульчинская			14.10.22				
		ГИП	Кокорев			14.10.22				
Ведомость объемов работ								АО "ТАЗПРОЕКТ-ИНЖИНИРИНГ"		