РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «КАРАГАНДАКАЗДОРПРОЕКТ»

РЕКОНСТРУКЦИЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ УЛ. Г.ЖУБАНОВОЙ ГОРОДА АКТОБЕ

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ И НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

КНИГА 7 ПЕРЕУСТРОЙСТВО И ЗАЩИТА ГСН

ТОМ 5

404- ГСН

Директор	***Камалетдинов Р.М.***
Главный инженер	***Ан В.В.***
ГИП	***Тарановский В.В.***

Заказчик**: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области»**

г. КАРАГАНДА 2023г

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

"КАРАГАНДАКАЗДОРПРОЕКТ"

Товарищество с ограниченной ответственностью

РЕКОНСТРУКЦИЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ УЛ. Г.ЖУБАНОВОЙ ГОРОДА АКТОБЕ

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ И НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

КНИГА 7 ПЕРЕУСТРОЙСТВО И ЗАЩИТА ГСН

ТОМ 5

404- ГСН

г. КАРАГАНДА 2023г

Рабочий проект: "Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г. Актобе

№	Обозначение	Наименование	Примечание
1	404-ГСН	Переустройство и защита ГСН	

Цель(причина) выпуска	Дата	Действует с	
Разработка РП	15.12.2020г		

Исполнил	Зарлык		05.21
Проверил	Селезнев		05.21
ГИП	Тарановский		05.21

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	404-ГСН			
						Реконструкция автомобильной дороги ул . Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Зарлык			05.21	Внутриквартальные сети газоснабжения высокого PN0.6МПа и среднего PN0.3МПа давлений	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев			05.21		РП	1	
ГИП		Тарановский			05.21				
						Основные исполнители проекта	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

Формат А4

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Обозначение	Наименование	Примечание
404-ГСН	Наружные сети газоснабжения	ГСН

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Nпп	Наименование	Примечание
1	Общие данные	ГСН
1.1	Ситуационная схема	ГСН
2	Гидравлическая схема газопровода среднего давления 0.3МПа	ГСН
3	План трассы газопровода ПК 1+15.00М 1:500.	ГСН
3.1	Продольный профиль газопровода среднего давления ПК 1+15.00.М 1:500	ГСН
4	План трассы газопроводаПК 1+15.00-ПК4+11.00М 1:500.	ГСН
4.1	Продольный профиль газопровода среднего давления ПК 1+15.00-ПК4+11.00 М 1:500	ГСН
5	План трассы газопровода ПК 4+11.00-ПК7+24.00, Уз.2-Уз.5 М 1:500.	ГСН
5.1	Продольный профиль газопровода среднего давления ПК 4+11.00-ПК7+24.00, Уз.2-Уз.5 М 1:500	ГСН
6	План трассы газопроводаПК 7+24.00-ПК9+11.00, Уз.3-Уз.6 М 1:500.	ГСН
6.1	Продольный профиль газопровода среднего давления ПК 7+24.00-ПК9+11.00, Уз.3-Уз.6 М 1:500.	ГСН
7	Спецификация оборудования , изделий и материалов среднего давления	ГСН
8	Ведомость объемов работ	ГСН
9	Технологическая схема ГРПШ-13-2ВУ-1	ГСН.ТХ
10	План расположения технологического оборудования. Разрез 1-1, Разрез 2-2, Разрез 3-3, Разрез 4-4	ГСН.ТХ
11	Спецификация оборудования , изделий и материалов среднего давления	ГСН.ТХ
12	Ведомость объемов работ	ГСН.ТХ

Технические решения, принятые в рабочей документации,соответствуют государственным и межгосударственным нормативам,действующим в Республике Казахстан

Главный инженер проекта Тарановский.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	СССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
5.905-25.05	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)	
5.905-6	Узлы и детали электрохимзащиты подземных инженерных сетей от коррозии	
Серия 905-7	Унифицированные колодцы для подземных газопроводов	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
404-ГСН.Т1	Установка ковера стального	1 лист
404-ГСН.Т2	Проход под кабелем А/ц футляр длиной L=4м	1 лист
404-ГСН.Т3	Узел выхода газопровода Ф90 из грунта с переходом (НСПС) Общий вид, детали, узлы, разрезы.	2 листа
404-ГСН.Т4	Узел выхода газопровода Ф57 из грунта Общий вид, детали, узлы, разрезы,	2 листа
404-ГСН.Т5	Комплект дорожных знаков напересечении газопровода с автодорогой	1 лист
404-ГСН.Т6	Типовой опознавательный знак для обозначения полиэтиленового газопровода	1 лист
404-ГСН.Т7	Установка контрольной трубки	2 листа
404-ГСН.Т8	Кран в подземном исполнении с стальным ковероМФ110,90	1 лист
404-ГСН.Т9	Узел выхода сигнального провода на поверхность	1 лист
404-ГСН.Т10	Защитный футляр SDR11 (L=4, 5м), для подземного газопровода М 1:100 Разрез1-1. Спецификация	1 лист
404-ГСН.Т11	Защитный футляр SDR11 L=10м, для подземного газопровода М 1:100 Разрез1-1. Спецификация	1 лист
404-ГСН.Т12	Защитный футляр SDR11 L=12, 4м, для подземного газопровода Ф110, Ф90 М 1:100 Разрез1-1.Спецификация	1 лист
404-ГСН.Т13	Монтажная схема футляра ЭФГТ150-500	1 лист

Общие данные

Рабочий проект "Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе.", Задания на проектирование, выданного 25.04.2021, технических условий АО "КазТрансГаз-Аймак" N03-гор-2021-00000572 от 22.04.2021. Проектом предусмотрены реконструкция внутриквартальных сетей газоснабжения среднего РN0,3МПа давления.

Прокладка газопровода среднего давления предусмотрены подземным способом из полиэтиленовых труб типа ПЭ100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ø225х20,5; Ø110х10,0; Ø90х8.2;.

Подземный газопровод проложен с заглублением до верха трубы не менее 1,0 м. Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ". На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

В местах пересечения дорог, улиц, проездов предусматриваются футляры из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 с укладкой газопровода внутри футляра на полиэтиленовые ложементы. Концы футляра выводятся на расстояние 2м от края дороги, которые должны быть заделаны гидроизоляционным материалом. Сварку трубопровода необходимо выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и МСП 4.03-103-2005 по аттестованной технологии сварки с соблюдением правил техники безопасности и пожарной безопасности.

Общие данные

При пересечении газопроводов с коммуникациями водопровод, канализация, газопровод предусмотрено закладывать в футляр.

До начала подготовки строительной полосы все повороты трассы газопровода подлежат разбивке, указанной в чертежах.

На месте пересечения газопровода с подземными коммуникациями траншею разрабатывать вручную по 2м в обе стороны от коммуникаций.

Все работы по строительству газопровода на пересечении с подземными коммуникациями выполнять только на основании письменного разрешения технических руководителей организаций-владельцев пересекаемых сооружений, под непосредственным надзором назначенных ими ответственных лиц.

При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организации, эксплуатирующей эти коммуникации.

По всей ширине траншеи предусмотреть устройство основания под газопровод толщиной не менее 20 см из песков и засыпку песком на высоту не менее 20 см над верхней образующей трубы

Перечень видов скрытых работ, подлежащих актированию по их окончанию:

а) контроль сварных стыков;

б) очистка и продувка газопровода;

в) контроль укладки газопровода в траншею;

г) испытание газопровода на прочность и герметичность.

Прокладку полиэтиленового газопровода желательно производить из труб, сваренных в длинномерные плети. Законченные строительством газопроводы испытываются на герметичность воздухом в соответствии с СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы", таблица 23, Значения испытательного давления и время выдержки под давлением.

По окончанию монтажа газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом

- давление испытания на герметичность газопровода давлением св. 0,005 до 0,3 МПа включ. Рисп=0,6 МПа, продолжительность испытания 24 часа,

Контролю сварных соединений неразрушающими методами (объем контроля % и ГОСТ метода) см. согласно СП РК-4.03.101-2013, пункт 11, таблица 22.

Сигнальную ленту предусмотреть с металлическим проводником (для обнаружения трассы прибором) с выходом конца под ковер или под защитное устройство согласно МСП 4.03-103-2005.

Для снижения и регулирования давления газа с высокого до среднего в газораспределительной сети предусматривается газорегуляторный пункт (ГРПШ).

В данном проекте предусмотрен демонтаж двух ГРПШ включая ограждения, надземные, подземные и надземные трубопроводы высокого давления, опоры, выходы из земли задвижки и т.д., а так же демонтаж существующих подземных газопроводов среднего давления 0,3МПа ПЭ 100 SDR11 ГАЗ- Ф110х10,0 L=591,2м, ПЭ 100 SDR11 ГАЗ-Ф90х8.2 L=905,0м. В месте подключения существующего ГРПШ на проектируемой автодороге вырезать участок существующего газопровода высокого давления Ф325 с установкой катушка Ф325х6.0, L=1.0м. В месте второго демонтируемого ГРПШ выполнить вырезку участка газопровода высокого давления Ф325 для установки тройника Ф325хФ108. Переврезка существующего газопровода среднего давления L=1.0м. для детского образовательного центра Акбобек Ф90. переврезка газопровода Баймагамбетовой Ф110.

Для снижения и регулирования давления газа в газораспределительной сети предусматривается газорегуляторный пункт (ГРПШ).

ГРПШ предназначен для очистки газа от механических примесей, учета расхода и редуцирования давления природного газа, автоматического поддержания его в заданных пределах, автоматического отключения подачи газа при аварийном повышений или понижении выходного давления за допустимые значения, передачи данных по GSM/GPRS каналу.

В данном проекте принят ГРПШ шкафного исполнения производительностью до 800 нм3/час.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	404-ГСН		
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе		
Исполнил		Зарлык			05.21	Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления РN0.3МПа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев			05.21		РП	1	12
ГИП		Тарановский			05.21				
						Общие данные.	ТОО "КарагандаКаздорпроект ГСЛ № 14001272		

Согласовано	Глинженер	Ан. В.В 07.21
	ГИП	Тарановский В 07.21
	НВК	Зарлык А. 07.21

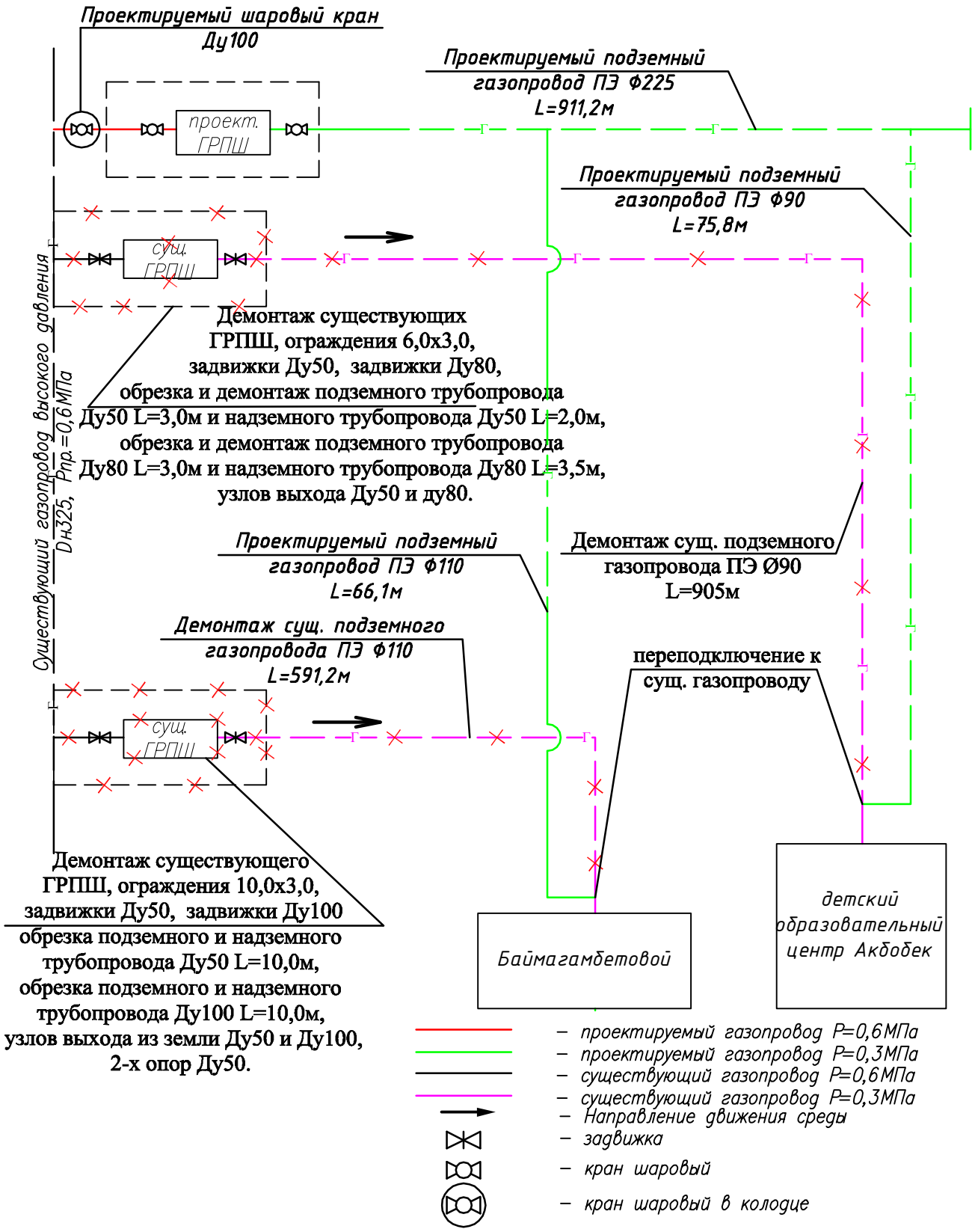
ЭН, ЭС и ЭВ Ахметов Т. 07.21

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N Подл.

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	404-ГСН			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Зарлык			05.21	Внутриквартальные сети газоснабжения высокого PN0.6МПа и среднего PN0.3МПа давлений	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев			05.21		РП	1.1	
ГИП		Тарановский			05.21				
						Ситуационная схема	ТОО "КарагандаКаздорпроект ГСЛ № 14001272		

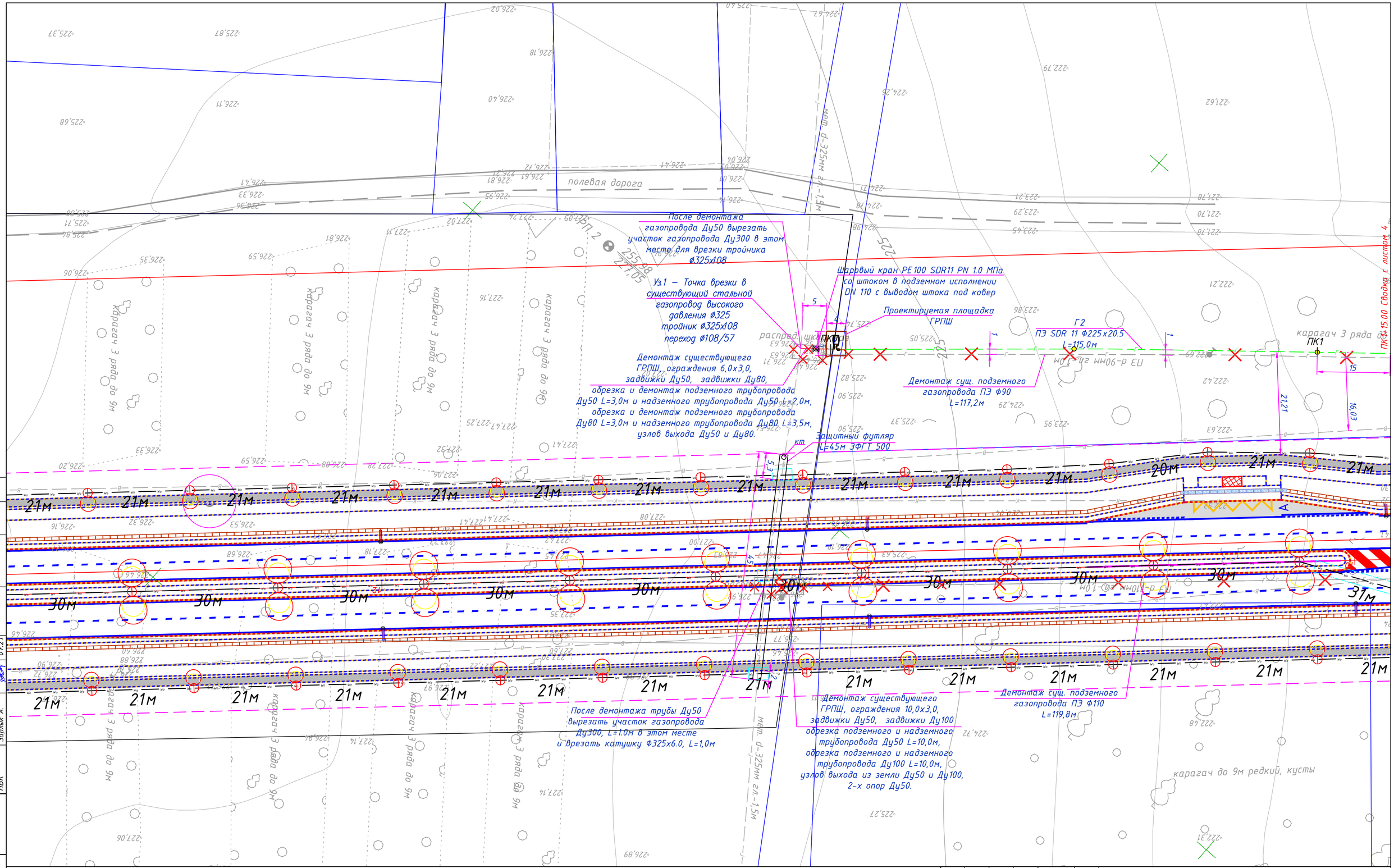


Схема раскладки листов

3	4	5	6

Согласовано:
ТОО "Байнур и П"
15.02.24г.

Условные обозначения

- Г2 — Подземный ПЭ газопровод среднего давления PN 0,3МПа
- Кран шаровый
- Тройник
- Маркер интеллектуальный
- Маркер пасивный
- Переход
- КТ — Защитный футляр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Зарлык			05.21
Проверил		Селезнев			05.21
ГИП		Тарановский			05.21

404-ГСН

Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе

Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления PN0.3МПа

Стадия	Лист	Листов
РП	3	12

План трассы газопровода ПК 1+15.00 М 1:500.

ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272

Согласовано: Гл.инженер Ан В.В 07.21; ГИП Тарановский В. 07.21; НВК Зарлык А. 07.21

Взам. инв. N

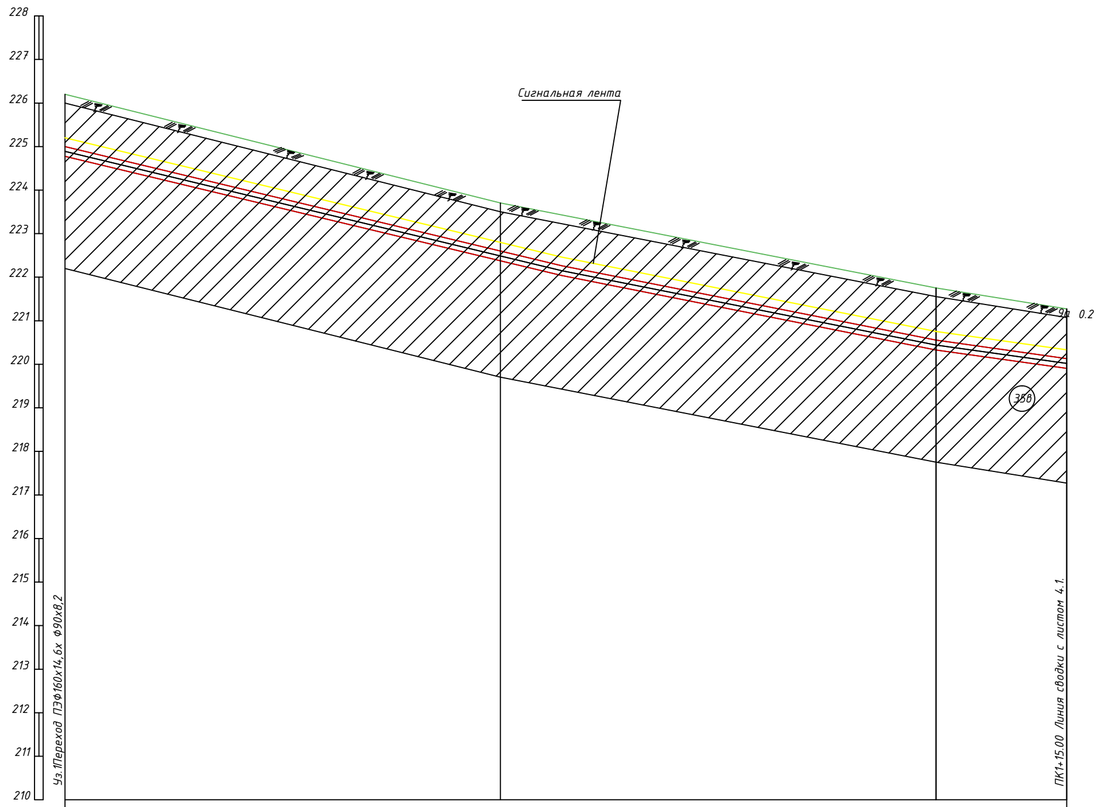
Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А2

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
	Четвертичные отложения
90	Почвено-растительный слой - гумусированный суглинок
35а	Суглинок легкий песчаный



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

Отметка земли проектная, м					
Отметка земли фактическая, м	226.20	223.70		221.75	221.27
Отметка дна траншеи, м	224.78	222.38	222.04	220.33	219.91
Отметка верха трубы, м	225.00	222.60	222.26	220.55	220.13
Глубина траншеи, м	1.42	1.33	1.39	1.43	1.37
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы полиэтиленовые ГАЗ ПЭ100 SDR11 Д225х20,5 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011				
Основание	подсыпка h=10сммягким грунтом; присыпка h=20 см мягким грунтом				
Способ разработки траншеи	Механизированный				
УКЛОН, ‰		4.80		3.98	
РАССТОЯНИЯ, м	57.03		42.97		53.74
Расстояние, м	50.0		50.0		15.0
Пикеты	0			1	1+15
Развернутый план	Переход; ПЭ Ф225х20,5х Ф160х14,6; L=115м; Переход ПЭФ160х14,6х Ф90х8,2				

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N Подл.

Условные обозначения

- -разработка траншеи вручную
- -контрольная трубка
- -переход
- -футляр защитный
- -шаровый кран
- -тройник

1. Общие данные см. лист - 1
2. План газопровода см. лист 3
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. Прохождение подземных инженерных сетей указанных в плане, нанесены согласно указательных столбиков и колодцев. При пересечении и параллельным следованием запроек.т.ированным газопроводом с инженерными коммуникациями, для безопасного ведения СМР необходимо уточнить параметры залегания сетей коммуникации у эксплуатирующей организации.
5. Пересечение газопровода с коммуникациями выполнить с соблюдением условий:
   а) расстояние в свету:
   от элек.т.рокабеля и кабеля связи - 0.5м;
   от водопровода, канализации и теплотрассы - 0.2м
   б) разработку траншеи вести вручную по 2.0м в обе стороны от стенок пересекаемых трубопроводов.

На подземных участках прокладка газопровода через автодороги выполнить в футляре концы футляра вывести по 2м в каждую сторону.

6. В соответствии с действующими правилами охраны подземных коммуникаций ответственный производитель работ обязан не позже, чем за три дня вызвать на место работ представителей организаций, эксплуатирующих действующие подземные коммуникации и сооружения, а при их отсутствии - представителей организаций, согласовавших проек.т.ную документацию.
7. При обнаружении неуказаных в проек.т.е подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления харак.т.ера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организаиии,эксплуатирующей эти коммуникации.
8. При производстве работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03-01-2011
9. Размеры на чертеже указаны в метрах

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	404-ГСН		
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе		
Исполнил		Зарлык			05.21	Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления РN0.3МПа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев			05.21		РП	3.1	
ГИП		Тарановский			05.21				
						Продольный профиль газопровода среднего давления ПК 1+15.00. М 1:500	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272	

Формат А2

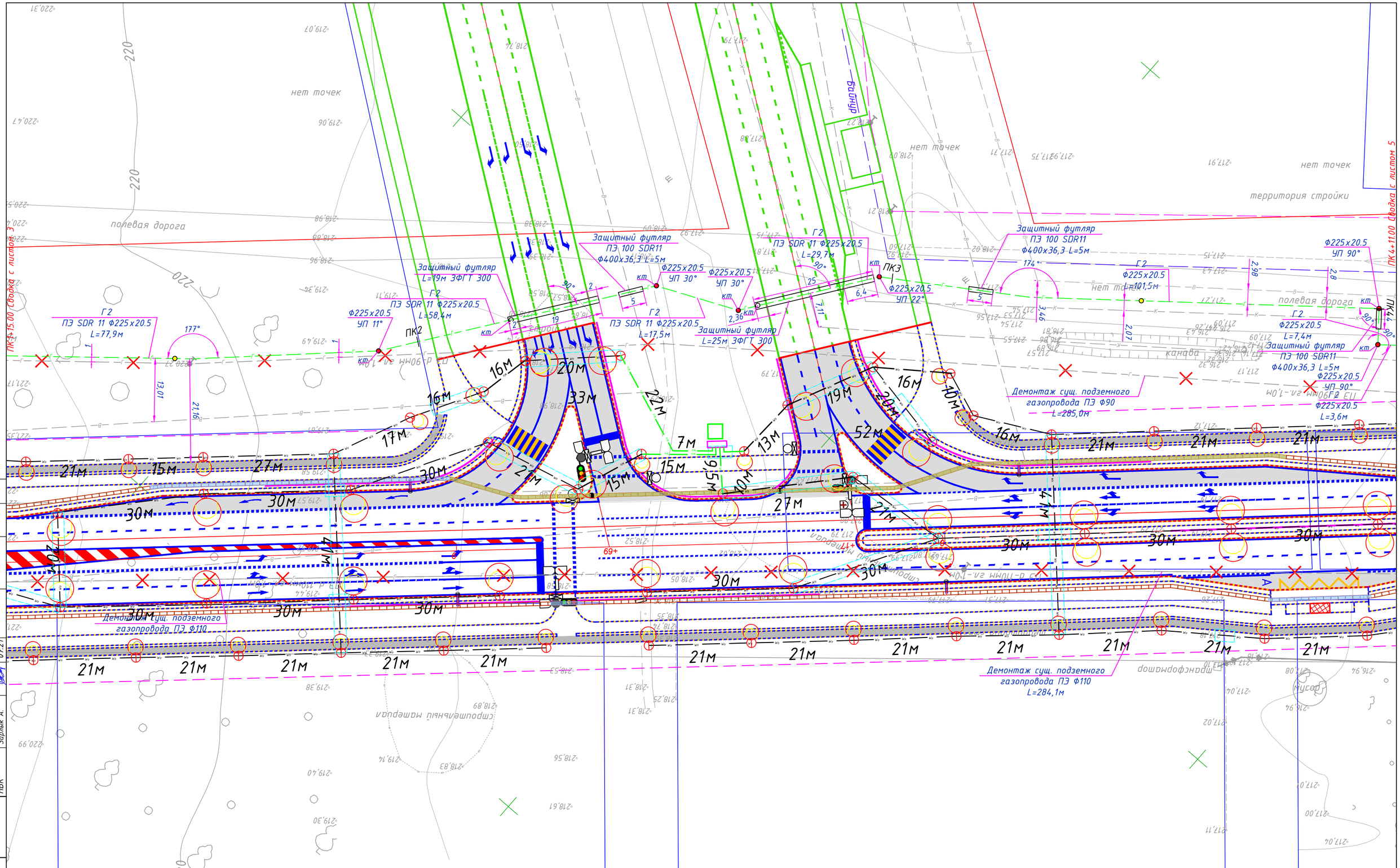


Схема раскладки листов

3	4	5	6

Условные обозначения

- Г2 — Подземный ПЭ газопровод среднего давления РN 0,3МПа
- Кран шаровый
- Тройник
- Маркер интеллектуальный
- Маркер пасивный
- Переход
- КТ — Защитный футляр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Зарлык			05.21
Проверил		Селезнев			05.21
ГИП		Тарановский			05.21

404-ГСН

Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе

Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления РN0.3МПа

Стадия	Лист	Листов
РП	4	12

План трассы газопровода
ПК 1+15.00-ПК 4+11.00
М 1:500.

ТОО "КарагандаКаздорпроект"
ГСЛ № 14001272

Согласовано

Гл.инженер	Ан В.В	07.21
ГИП	Тарановский В	07.21
НВК	Зарлык А.	07.21

ЭН, ЭС и ЭВ Ахметов Т. 07.21

Взам. инв. N

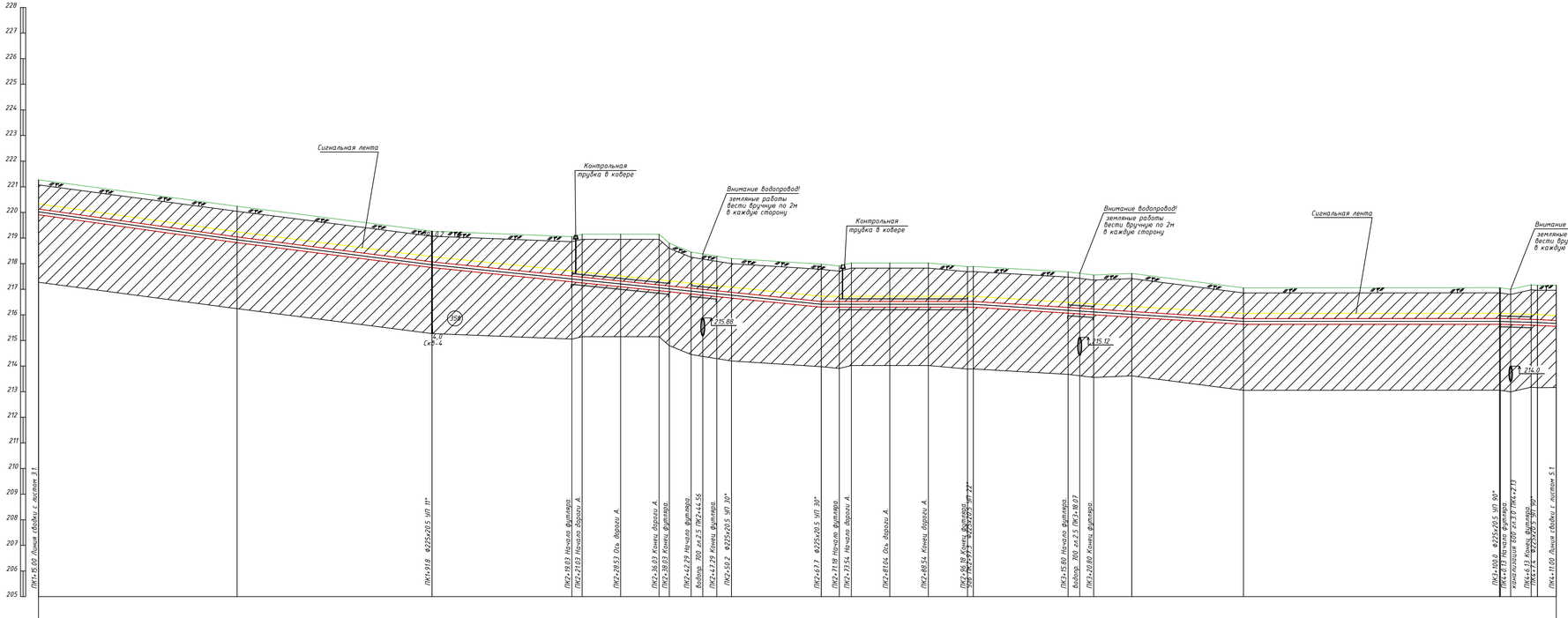
Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А2

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
	Четвертичные отложения
9а	Почвено-растительный слой - гумусированный суглинок
35б	Суглинок легкий песчаный



Условные обозначения

- -разработка траншеи вручную
- -контрольная трубка
- -переход
- -футляр защитный
- -задвижка в колодце
- -тройник

1. Общие данные см. лист - 1
2. План газопровода см. лист 4
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. Прохождение подземных инженерных сетей указанных в плане, нанесены согласно указательных столбиков и колодцев. При пересечении и параллельным следованием запроект.ированным газопроводом с инженерными коммуникациями, для безопасного ведения СМР необходимо уточнить параметры залегания сетей коммуникации у эксплуатирующей организации.
5. Пересечение газопровода с коммуникациями выполнить с соблюдением условий:
   а) расстояние в свету:
   от элек.т.рокабеля и кабеля связи - 0.5м;
   от водопровода, канализации и теплотрассы - 0.2м
   б) разработку траншеи вести вручную по 2.0м в обе стороны от стенок пересекаемых трубопроводов.
На подземных участках прокладка газопровода через автодорогу выполнить в футляре концы футляра вывести по 2м в каждую сторону.
6. В соответствии с действующими правилами охраны подземных коммуникаций ответственный производитель работ обязан не позже, чем за три дня вызвать на место работ представителей организаций, эксплуатирующих действующие подземные коммуникации и сооружения, а при их отсутствии - представителей организаций, согласовавших проек.т.ную документацию.
7. При обнаружении неуказанных в проек.т.е подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить, до выявления характ.ера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации,эксплуатирующей эти коммуникации.
8. При производстве работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03-01-2011
9. Размеры на чертеже указаны в метрах

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	404-ГСН			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Зарлык			05.21	Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления РП0.3МПа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев			05.21		РП	4.1	
ГИП		Тарановский			05.21				
						Продольный профиль газопровода среднего давления ПК1+15.00-ПК4+11.00 М 1:500	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А3х3

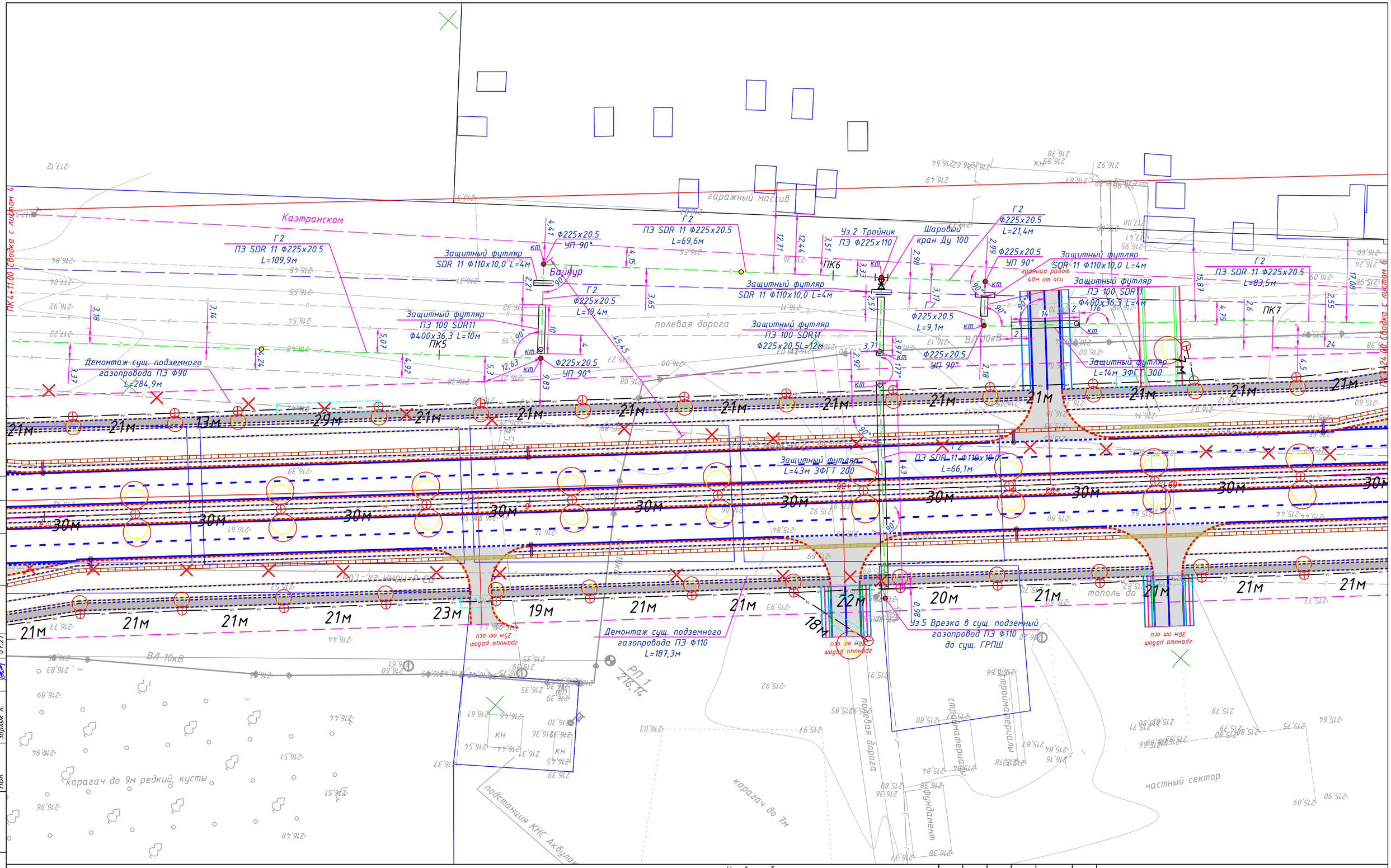


Схема раскладки листов

3	4	5	6

Условные обозначения

- Г2 — Подземный ПЭ газопровод среднего давления РN 0,3МПа
- Кран шаровый
- Тройник
- Маркер интеллектуальный
- Маркер пасивный
- Переход
- КТ — Защитный футляр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Исполнил		Зарлык			05.21
Проверил		Селезнев			05.21
ГИП		Тарановский			05.21

404-ГСН

Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе

Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления РN0.3МПа

Стадия	Лист	Листов
РП	5	12

План трассы газопровода ПК 4+11.00-ПК 7+24.00, Уз.2-Уз.5 М 1:500.

ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272

Согласовано

Гл.инженер	Ан В.В	07.21
ГИП	Тарановский В.	07.21
НВК	Зарлык А.	07.21

ЭН, ЭС и ЭВ Ахметов Т. 07.21

Взам. инв. N

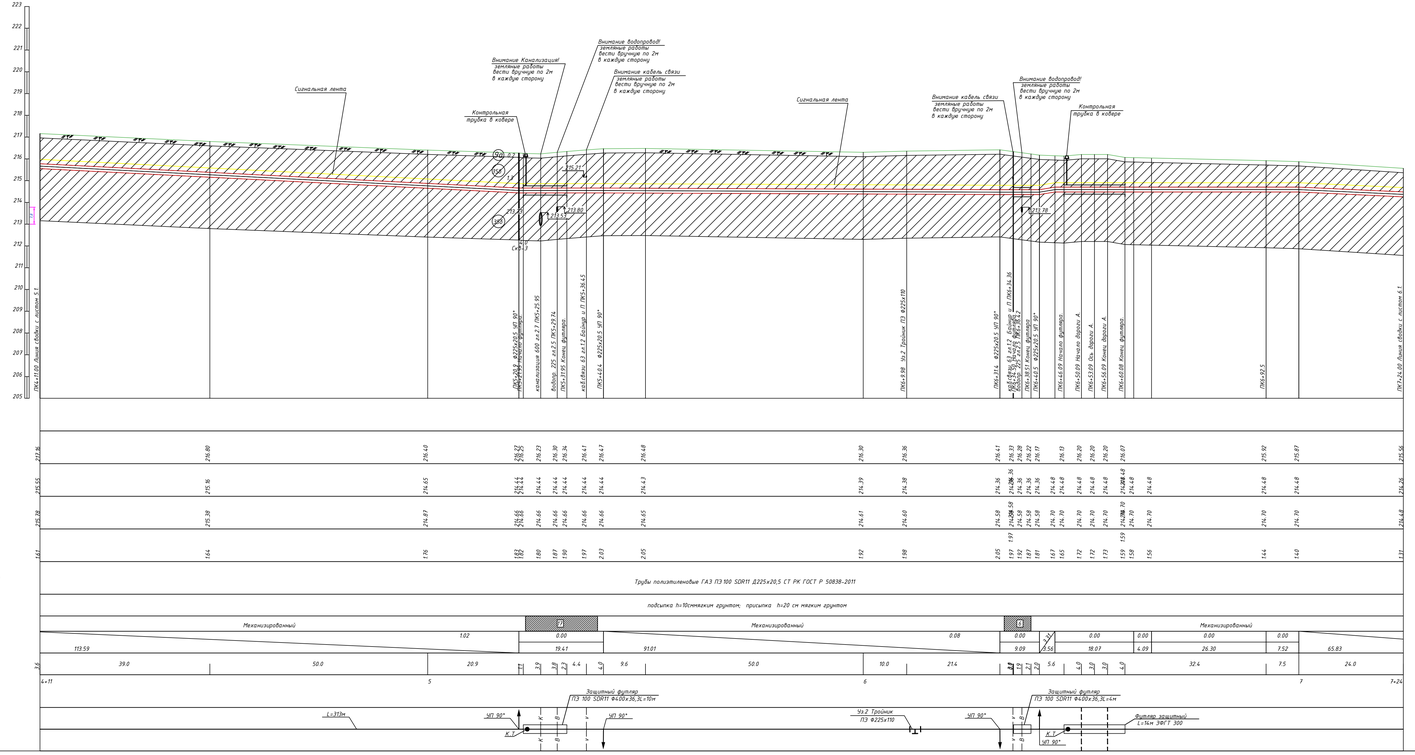
Подп. и дата

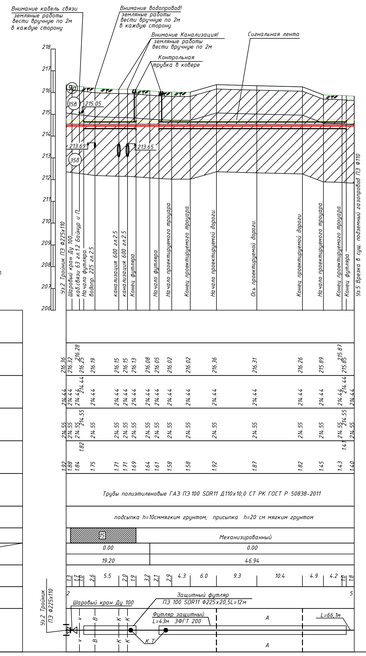
Инв. N подл.

Формат А2

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
	Четвертичные отложения
Pq IV	Почвено-растительный слой - гумусированный суглинок
Pq IV	Суглинок легкий песчаный
Pq IV	Суглинок легкий песчаный влажный, тугопластичный





Условные обозначения

- -разработка траншеи брунчи
- -контрольная трубка
- -переход
- -футляр защитный
- -задвижка в колодце
- -тройник

1. Общий данные см. лист - 1
2. План газопровода см. лист 5.
3. Перед началом строительства прассу газопровода бинести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертежах
4. Проложенные подземные инженерные сетей указанные в плане, нанесены согласно указательных столбиков и колодцев. При пересечении и параллельным следованием запроектированным газопроводом с инженерными коммуникациями, для безопасного ведения СМР необходимо уточнить параметры заложения сетей коммуникации у эксплуатирующей организации.
5. Пересечение газопровода с коммуникациями выполнить с соблюдением условий:
   а) расстояние в свету:
   от электрокабеля и кабеля связи - 0,5м;
   от водопровода, канализации и теплосети - 0,2м
   б) разработку траншеи вести брунчи по 2,0м в обе стороны от станок пересекаемых трубопроводов.
   На подземных участках прокладки газопровода через автодороги выполнить в футляре концы футляра вывести по 2м в каждую сторону.
6. В соответствии с действующими правилами охраны подземных коммуникаций ответственный производитель работ обязан на поиск, чем за три дня выдать на место работ представителей организаций, эксплуатирующих действующие подземные коммуникации и сооружения, а при их отсутствии - представителей организаций, согласовавших проектную документацию.
7. При обнаружении неразаных в проект.и подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления хара.к.ра обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организацией эксплуатирующей эту коммуникацию.
8. При производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03-01-2011
9. Размеры на чертежах указаны в метрах.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	404-ГСН			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил	Зарлык				05.21	Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления РП0.3МПа	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Семенов				05.21		РП	5.1	
ГИП	Торгановский				05.21				
						Продольный профиль газопровода среднего давления ПК4+11.00-ПК 7+24.00, Уз.2-Уз.5 М 1:500	ТОО "КарагандаКазДорпроект" ГСЛ № 14001272		

Формат А2х2

Инв. N Подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

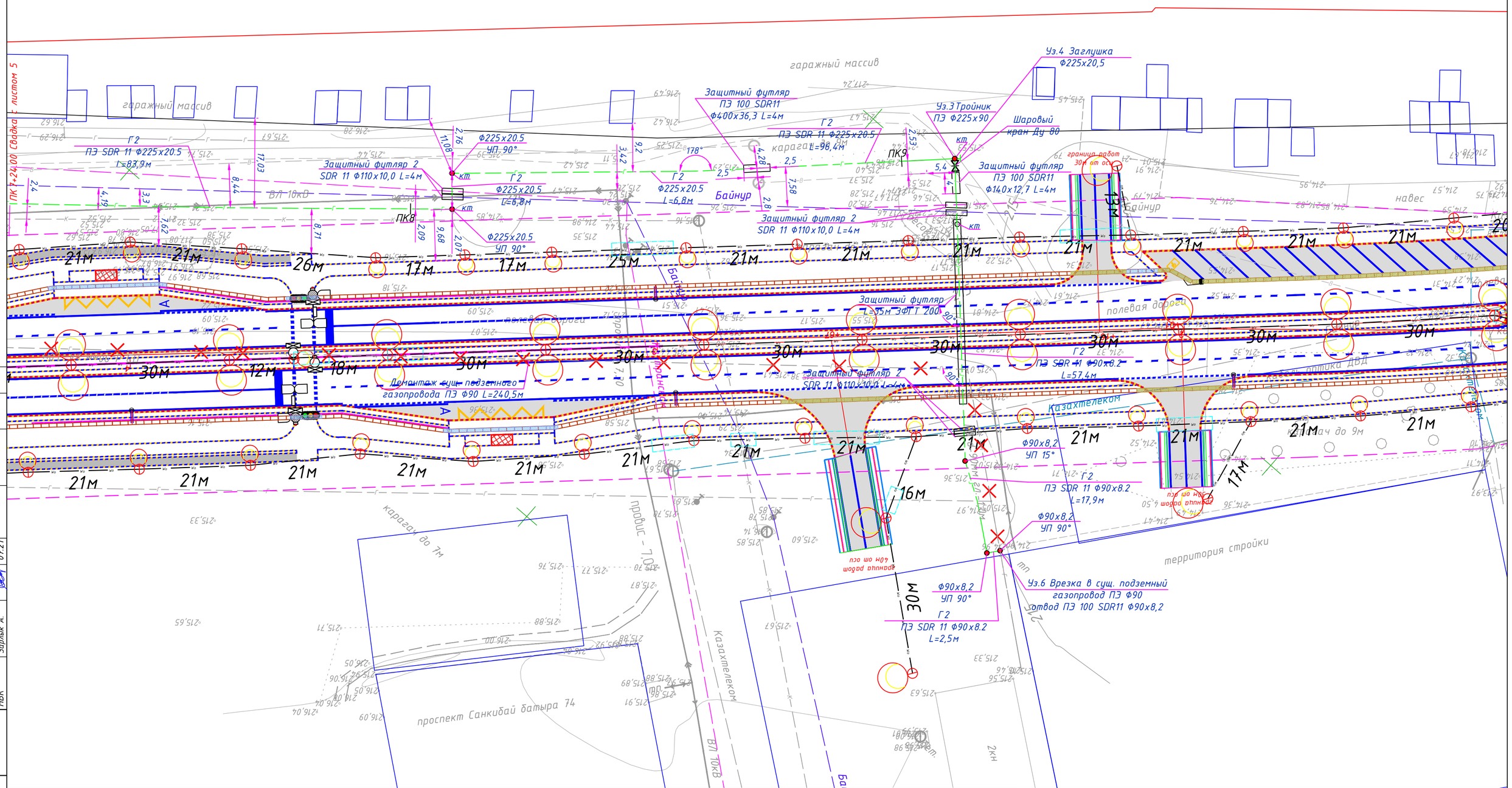


Схема раскладки листов

3	4	5	6

Условные обозначения

- Г2 — Подземный ПЭ газопровод среднего давления РN 0,3МПа
- Кран шаровый
- Тройник
- Маркер интеллектуальный
- Маркер пасивный
- Переход
- КТ — Защитный футляр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Зарлык			05.21
Проверил		Селезнев			05.21
ГИП		Тарановский			05.21

404-ГСН

Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе

Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления РN0.3МПа

Стадия	Лист	Листов
РП	6	12

План трассы газопровода ПК 7+24.00-ПК 9+11.00, Уз.3-Уз.6 М 1:500.

ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272

Согласовано

Ан В.В	Тарановский В.	07.21
Глинженер		
ГИП	Зарлык А.	07.21
НВК		

ЭН, ЭС и ЭВ Ахметов Т. 07.21

Взам. инв. N

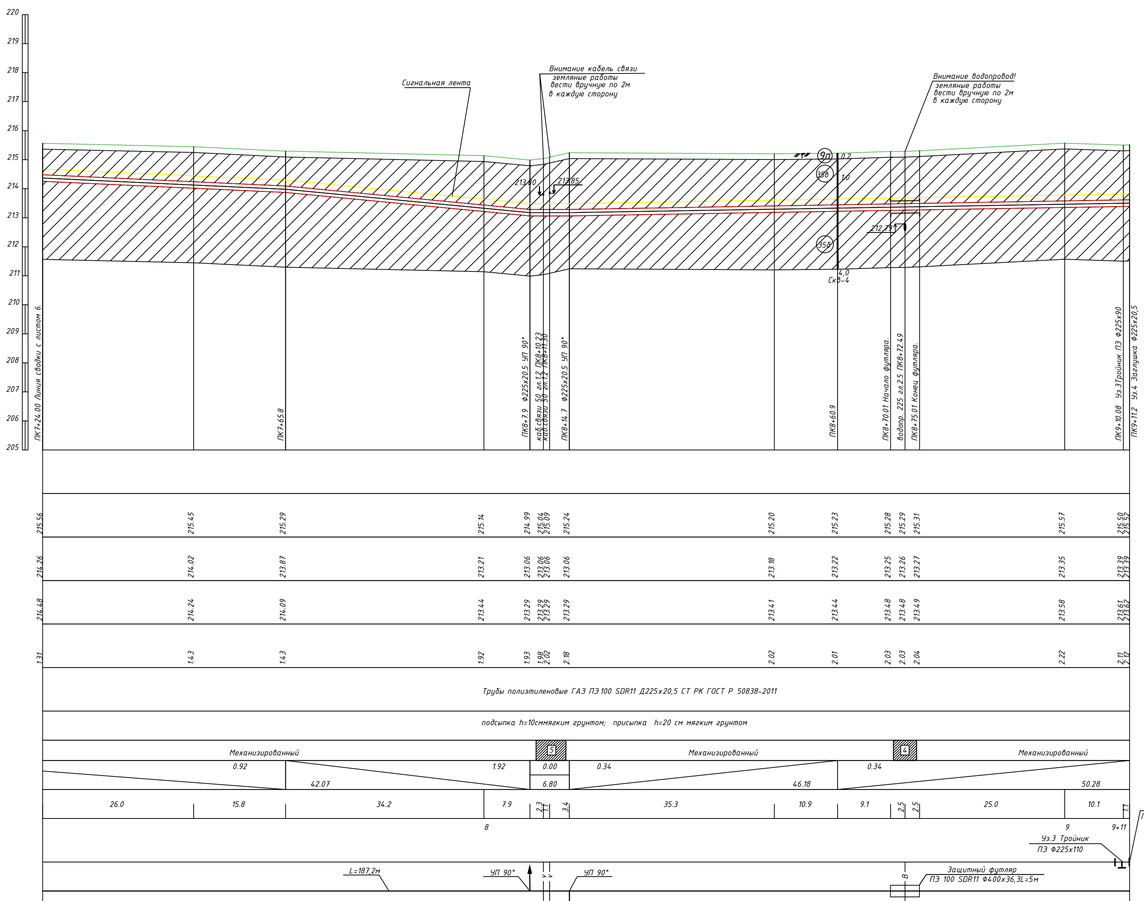
Подп. и дата

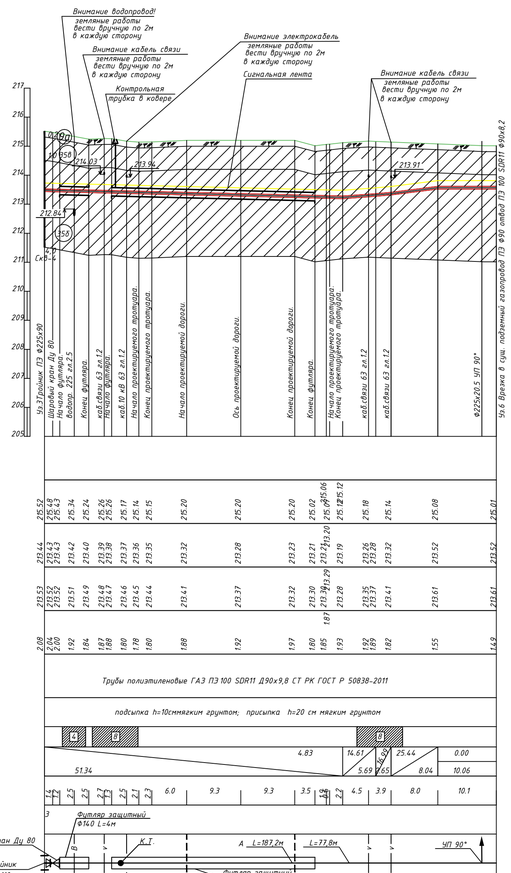
Инв. N подл.

Формат А2

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
	Четвертичные отложения
9а	Почвено-растительный слой - гумусированный суглинок
95б	Суглинок легкий песчаный
95в	Суглинок легкий песчаный влажный, тугопластичный





Условные обозначения

- -разработка траншеи вручную
- -контрольная трубка
- -переход
- -футляр защитный
- -задвижка в колодце
- -тройник

1. Общие данные см. лист - 1
2. План газопровода см. лист 6
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. Прохождение подземных инженерных сетей указанных в плане, нанесены согласно указательных столбиков и колодцев. При пересечении и параллельным следованием запроектированным газопроводом с инженерными коммуникациями, для безопасного ведения СМР необходимо уточнить параметры залегания сетей коммуникации у эксплуатирующей организации.
5. Пересечение газопровода с коммуникациями выполнить с соблюдением условий:
   а) расстояние в свету:
   от элек.т.рокабеля и кабеля связи - 0.5м;
   от водопровода, канализации и теплотрассы - 0.2м
   б) разработку траншеи вести вручную по 2.0м в обе стороны от стенок пересекаемых трубопроводов.
На подземных участках прокладка газопровода через автодороги выполнить в футляре концы футляра вывести по 2м в каждую сторону.
6. В соответствии с действующими правилами охраны подземных коммуникаций ответственный производитель работ обязан не позже, чем за три дня вызвать на место работ представителей организаций, эксплуатирующих действующие подземные коммуникации и сооружения, а при их отсутствии - представителей организаций, согласовавших проек.т.ную документацию.
7. При обнаружении неуказанных в проек.т.е подземных коммуникаций ближие работы в этом месте следует немедленно прекратить. до выявления характ.ера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации,эксплуатирующей эти коммуникации.
8. При производстве работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03-01-2011
9. Размеры на чертеже указаны в метрах

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	404-ГСН			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Зарлык			05.21	Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления РП0.3МПа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев			05.21		РП	6.1	
ГИП		Тарановский			05.21				
						Продольный профиль газопровода среднего давления ПК7+24.00-ПК9+11.00, Уз.3-Уз.6 М 1:500.	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

Инв. N Подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Формат А3х3

NN позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол-во	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Арматура							
1	**Шаровый кран PE100 SDR11 PN 1.0 МПа со штоком в подземном**		242-208-4209		шт.	1		
	исполнении DN 110 с выводом штока под ковер							
	Трубы							
2	Труба стальная электросварная Ф325х6 с заводской изоляцией	ГОСТ 8732-78* / В20 ГОСТ 8731-74	241-417-0214		п.м.	1,0		труба подземная
3	Труба стальная электросварная Ф108х4,5 с заводской изоляцией	ГОСТ 8732-78* / В20 ГОСТ 8731-74	241-417-0206		п.м.	3,0	5,00	труба подземная
4	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR11 DN 110х10,0	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0213		м	3.0	2,176	труба подземная
5	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR11 DN 63х5,8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0210		м	3.0		труба подземная
	Детали трубопроводов							
6	Тройник Ø325х8,0-108х4,5	.	241-113-0233		шт.	1		
7	Переход Ø108х4,5-Ø57х3,5	.	241-114-0121		шт.	1		
8	Переход ПЭ 100 SDR11 ГАЗ Ø110х10,0-Ø63х5,7	ГОСТ Р 52779-2007	241-210-0122		шт.	1		
9	Отвод ПЭ 100 SDR11 DN 63х5,7-90°	ГОСТ Р 52779-2007	241-208-0306		шт.	1		
10	Защитный футляр Ф400 L=45 ЗФГТ 400	ЗФГТ01.ст.400.000 ТУ 22.21.10.010-71653326-2011		ООО "САФИТ"	шт.	1		смотреть чертеж 404-ГСН.Т13
11	Пластмассовая сигнальная лента с медным проводом ПВ-1х2,5мм2		249-101-0202		п.м.	52,2		
12	Комплект дорожных знаков на пересечении газопровода с автодорогой		251-101-0103		компл.	1		
13	Ковер	4/2-04.ВТ-38	261-302-0233		шт	1		смотреть чертеж 404-ГСН.Т1
14	Выход сигнального провода из земли с выводом под ковер				шт.	3		смотреть чертеж 404-ГСН.Т9

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Зарлык			05.21
Проверил		Селезнев			05.21
ГИП		**Тарановский**			05.21

404-ГСН.СО

Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе

Внутриквартальные сети газоснабжения высокого давления PN0.6МПа

Стадия	Лист	Листов
РП	7	12

Спецификация оборудования

ТОО "КарагандаКаздорпроект"
ГСЛ № 14001272

NN позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол-во	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Газорегуляторный пункт ГРПШ-13-2ВУ-1 с произв-800нм3/час				шт.	1		
	Арматура							
2	**Шаровый кран PE100 SDR11 PN 1.0 МПа в подземном исполнении DN 110**		242-208-4209		шт.	1		
3	**Шаровый кран PE100 SDR11 PN 1.0 МПа в подземном исполнении DN 90**		242-208-4208		шт.	1		
	Трубы							
4	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR11 DN 225 x 20.5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0220		м	911,2	13,1	труба подземная
5	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR11 DN 110 x 10,0	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0213		м	66,1	2,176	труба подземная
6	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR11 DN 90 x 8,2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0212		м	77,8	1,456	труба подземная
7	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR11 DN 400 x 36,3	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0225		шт/п.м.	6/32	41,3	футляр смотреть чертеж 404-ГСН.Т 10,11
8	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR11 DN 225 x 20,5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0220		шт/п.м.	1/12	13,1	футляр смотреть чертеж 404-ГСН.Т 12
9	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR11 DN 140 x 12,7	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0216		шт/п.м.	1/4	5,05	футляр смотреть чертеж 404-ГСН.Т 12
10	Труба стальная прямошовная без изоляции Ф25 x 2,5	ГОСТ 8732-78* / В20 ГОСТ 8731-74	241-101-0107		шт/п.м.	7/11,9		Контрольная трубка на футлярах
11	Труба стальная прямошовная без изоляции Ф25 x 2,5	ГОСТ 8732-78* / В20 ГОСТ 8731-74	241-101-0107		шт/п.м.	17/25,5		Контрольная трубка на фитингах
12	Труба стальная электросварная Ф57 x 3,0 с заводской изоляцией	ГОСТ10704-91 / В ГОСТ10705-80	241-417-0101		п.м.	3,0	4,00	труба подземная
13	Труба стальная электросварная Ф108 x 4,5 с заводской изоляцией	ГОСТ10704-91 / В ГОСТ10705-80	241-417-0106		п.м.	10,0	11,5	труба подземная
14	Труба ПЭ 100 SDR17 ГАЗ- 225x13,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-404-1107		м	9,6	2,083	Ложемент смотреть чертеж 404-ГСН.Т 10,11
15	Труба ПЭ 100 SDR17 ГАЗ-110x6,6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-404-1102		м	3,6	1,406	Ложемент смотреть чертеж 404-ГСН.Т 12
	Труба ПЭ 100 SDR17 ГАЗ- 90x5,4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-404-0402		м	1,2	0,682	Ложемент смотреть чертеж 404-ГСН.Т 12
	Детали трубопроводов							
16	Отвод ПЭ 100 SDR11 225 x 20,5-90°	ГОСТ Р 52779-2007	241-208-0315		шт.	8	7,9	
17	Отвод ПЭ 100 SDR11 225 x 20,5-30°	ГОСТ Р 52779-2007	241-208-0808		шт.	2	6,2	
18	Отвод ПЭ 100 SDR11 225 x 20,5-22°	ГОСТ Р 52779-2007	241-208-0808		шт.	1	5,9	
19	Отвод ПЭ 100 SDR11 225 x 20,5-11°	ГОСТ Р 52779-2007	241-208-0808		шт.	1	5,3	
20	Отвод ПЭ 100 SDR11 DN 90 x 8,2-15°	ГОСТ Р 52779-2007	241-208-0308		шт.	1	0,49	
21	Отвод ПЭ 100 SDR11 DN 90 x 8,2-90°	ГОСТ Р 52779-2007	241-208-0308		шт.	2	0,65	

1.Длина полиэтиленовой трубы -11.85м

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Зарлык			05.21
Проверил		Селезнев			05.21
ГИП		Тарановский			05.21

404-ГСН.СО

Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе

Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления PN0.3МПа

Стадия	Лист	Листов
РП	7.1	12

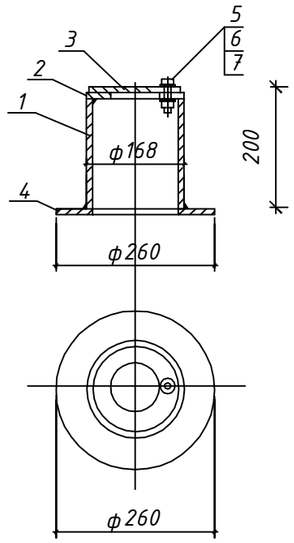
Спецификация оборудования

ТОО "КарагандаКаздорпроек ГСЛ № 14001272

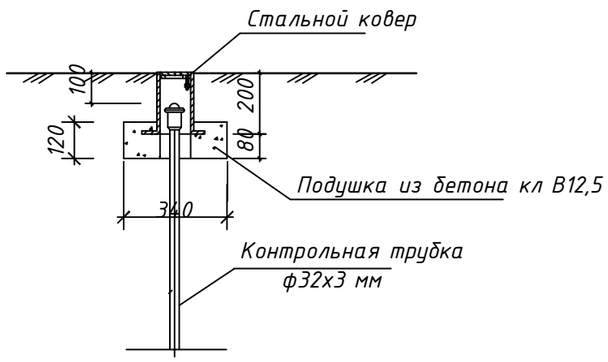
	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол-во	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	Тройник ПЭ 100 SDR11 ГАЗ Ø225х20,5-110х10,0	ГОСТ Р 52779-2007	241-209-0115		шт.	1	8,6	
23	Тройник ПЭ 100 SDR11 ГАЗ Ø225х20,5-90х8,2	ГОСТ Р 52779-2007	241-209-0115		шт.	1	8,5	
24	Переход ПЭ 100 SDR11 ГАЗ Ø225х20,5-Ø160х14,6	ГОСТ Р 52779-2007	241-209-0115		шт.	1	3,2	
25	Переход ПЭ 100 SDR11 ГАЗ Ø160х14,6-Ø90х8,2	ГОСТ Р 52779-2007	241-209-0112		шт.	1	1,2	
26	Переход ГАЗ Ø108х4,5-Ø57х3,5		241-114-0121		шт.	1	0,9	
27	Тройник стальной ГАЗ Ø325х8,0-108х4,5	ГОСТ Р 52779-2007	241-113-0233		шт.	1	2,9	
28	Муфта ПЭ 100 ГАЗ SDR11 Ф225	ГОСТ Р 52779-2007	241-211-0615		шт.	100	4,2	
29	Муфта ПЭ 100 ГАЗ SDR11 Ф110	ГОСТ Р 52779-2007	241-211-0609		шт.	8	0,52	
30	Муфта ПЭ 100 ГАЗ SDR11 Ф90	ГОСТ Р 52779-2007	241-211-0608		шт.	13	0,35	
31	Защитный футляр Ф325 L=19 ЗФГТ 300	ЗФГТ01.ст.300.000 ТУ 22.21.10.010-71653326-2011		ООО "САФИТ"	шт.	1		смотреть чертеж 404-ГСН.Т13
32	Защитный футляр Ф325 L=25 ЗФГТ 300	ЗФГТ01.ст.300.000 ТУ 22.21.10.010-71653326-2011		ООО "САФИТ"	шт.	1		смотреть чертеж 404-ГСН.Т13
33	Защитный футляр Ф325 L=14 ЗФГТ 300	ЗФГТ01.ст.300.000 ТУ 22.21.10.010-71653326-2011		ООО "САФИТ"	шт.	1		смотреть чертеж 404-ГСН.Т13
34	Защитный футляр Ф219 L=43 ЗФГТ 200	ЗФГТ01.ст.200.000 ТУ 22.21.10.010-71653326-2011		ООО "САФИТ"	шт.	1		смотреть чертеж 404-ГСН.Т13
35	Защитный футляр Ф219 L=35 ЗФГТ 200	ЗФГТ01.ст.200.000 ТУ 22.21.10.010-71653326-2011		ООО "САФИТ"	шт.	1		смотреть чертеж 404-ГСН.Т13
36	Пластмассовая сигнальная лента с медным проводом ПВ-1х2,5мм2		249-101-0202		п.м.	1104,0		
37	Комплект дорожных знаков на пересечении газопровода с автодорогой		251-101-0103		компл.	5		
38	**Опознавательный знак на углах поворота газопровода**				шт.	17		
39	Ковер	4/2-04.ВТ-38	261-302-0233		шт	24		смотреть чертеж 404-ГСН.Т1
40	Выход сигнального провода из земли с выводом под ковер				шт	17		смотреть чертеж 404-ГСН.Т10
41	Защитный футляр ПЭ Ф110 на кабеля		241-202-0213		шт	9		смотреть чертеж 404-ГСН.Т2
42	Заглушки ПЭ 100 SDR11 225х20,5				шт	1		
43								
44								
45								
46								
47								

Взам.инв.№ | Подпись и дата. | Инв. № подп.

Стальной ковер
М 1:10



Контрольная трубка под ковер
М 1:20



Спецификация стального ковра

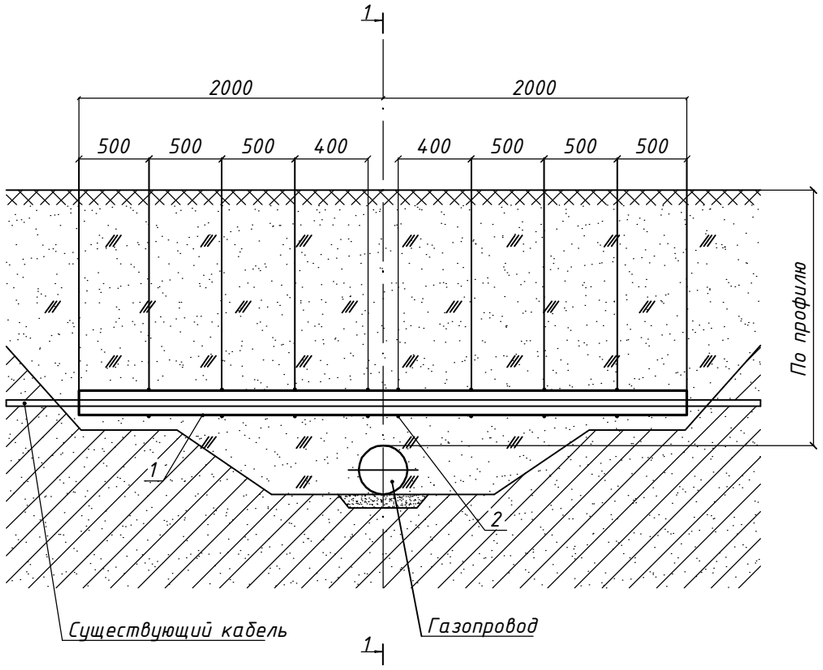
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Стальной ковер			
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ф168х5 ммL=200 мм	1	4,02	
2	ГОСТ 5681-76	Верхн. покрытие ф168-80 мм из листовой стали толщиной-4мм	1	0,54	
3	ГОСТ 5681-76	Крышка ф168 мм из листовой стали толщиной 4 мм	1	0,70	
4	ГОСТ 5681-76	Опорная подошва ф260-100 мм из листовой ст. толщиной-4мм	1	1,41	
5	ГОСТ 7798-70	Болт М10-6gх60.58(S17) L=25мм	1	0,028	
6	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10-6Н.5(S17)	1	0,011	
7	ГОСТ 11371-78*	Шайба на М10	1	0,004	
8	кл 12,5	Бетон м3	0,014		

Взам. инв. N

Подпись и дата

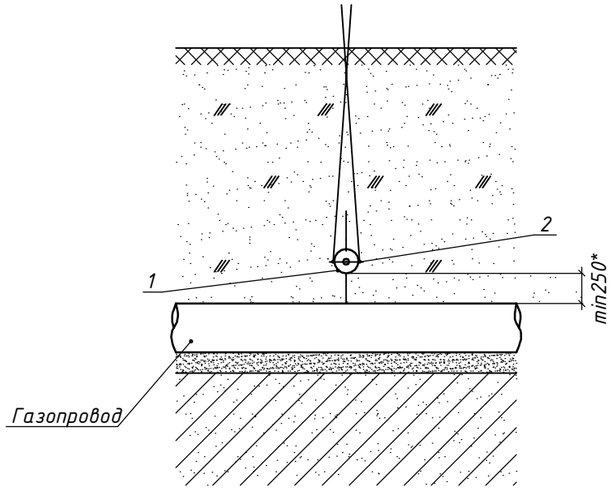
Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	404-ГСН.Т1			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Зарлык			05.21	Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления РN0.3МПа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев			05.21		РП	1	
ГИП		Тарановский			05.21				
						Установка ковера стального	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		



1-1

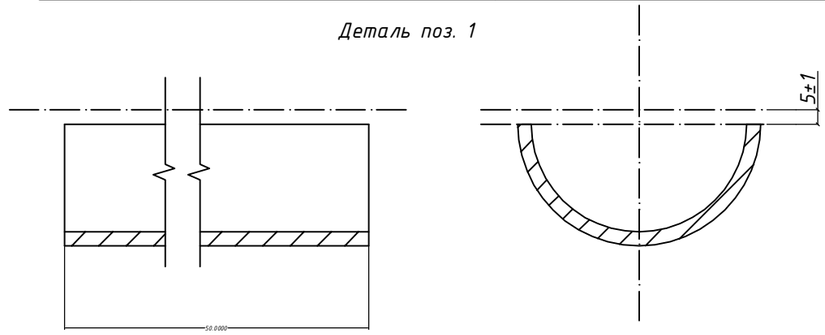
Скрутка



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
1	-	Полутруба	2		шт.
		Труба полиэтиленовая			
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Ду100, длина 4.0 м			м
2	ГОСТ 3282-74*	Проволока 3,0-Н-2Ц-II	15	0,055	м

Деталь поз. 1



Примечание:

1. * - размер принять по продольному профилю газопровода.
2. Спецификация приведена на одно пересечение

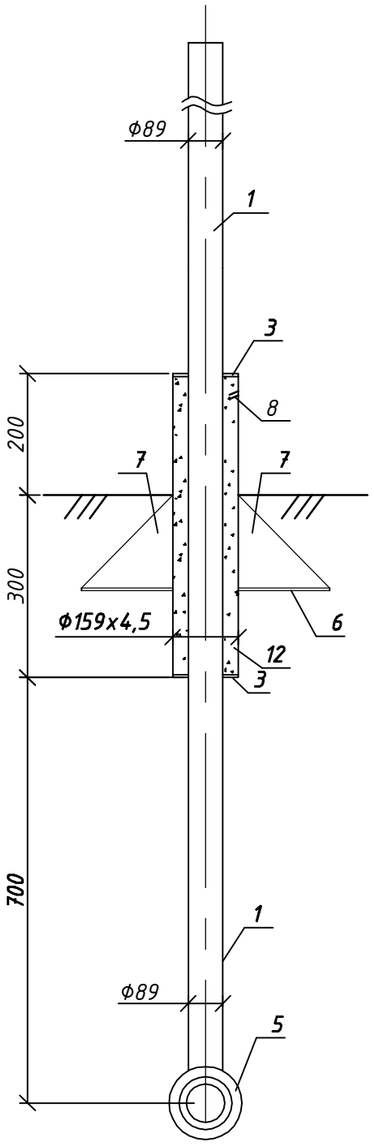
Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	404-ГСН.Т2			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Зарлык			05.21	Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления PN0.3МПа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев			05.21		РП	1	
ГИП		Тарановский			05.21				
						Проход под кабелем ПЭ футляр длиной L=4м	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

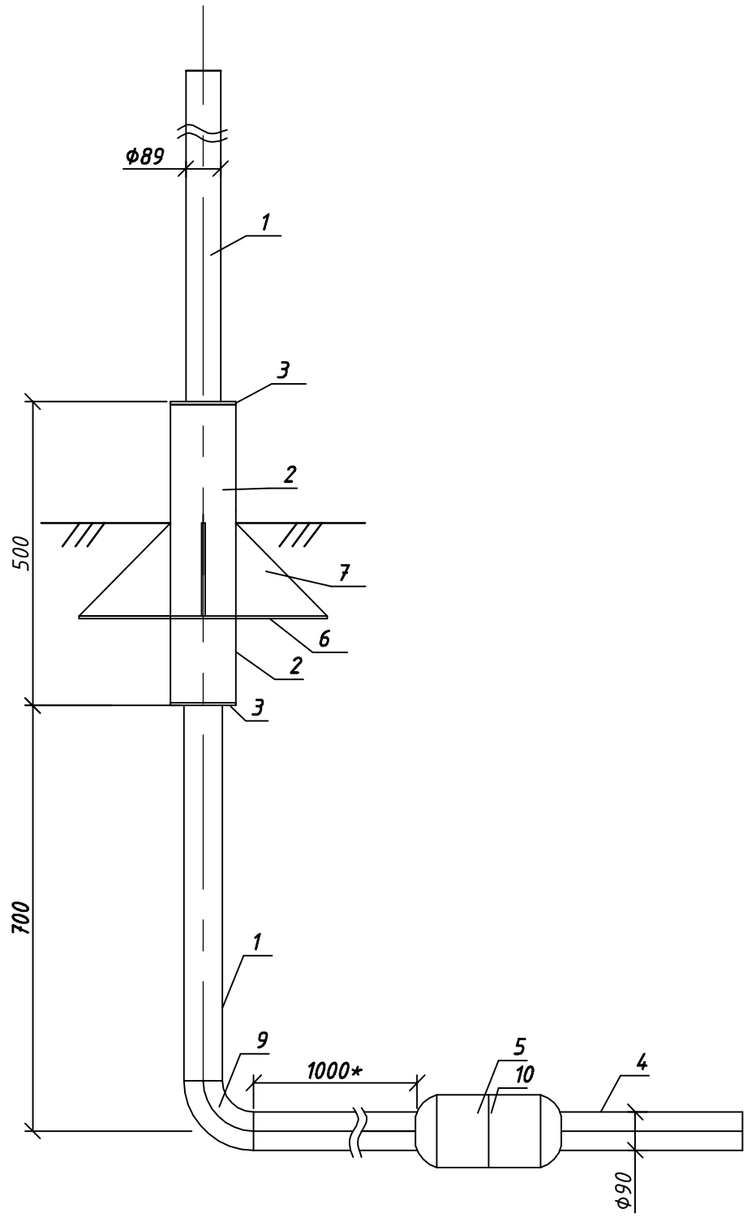
Взам. инв.N

Подпись и дата

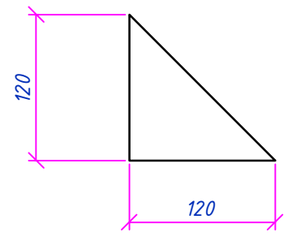
Инв.N подл.

Узел выхода
М1:10

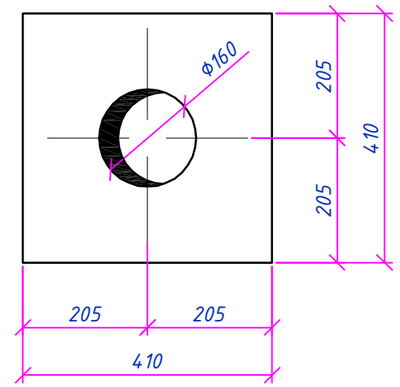




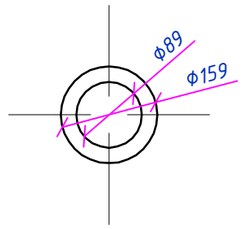
Косынка (поз.7)
М 1:5



Плита (поз.6)
М1:10



Крышка (поз.3)
М1:10



Примечания:

1. Стальной газопровод внутри футляра и надземную часть футляра покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021, либо другими материалами в соответствии с приложением 15 СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 14252-88.
2. Наружная поверхность футляра в подземной части и на высоту 150 мм над поверхностью земли покрыть изоляцией весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89.
3. Зазор между футляром и стальной трубой заделать монтажной пеной.
4. На полиэтиленовую трубу, под патрубком (место В), нанести два слоя липкой изолирующей ленты шириной 100 мм.
5. Полиэтиленовый газопровод уложить на песчаную подушку h=0,2 м и засыпать песком до опорной плиты футляра.
6. *- размеры для справок.

						404-ГСН.ТЗ			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата				
Исполнил		Зарлык				Технологические решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев					РП	1	2
ГИП		Тарановский							
						Узел выхода газопровода Ф90 из грунта с переходом (НСПС) Общий вид, детали, узлы, разрезы,	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ГОСТ 10704-91 *	ТРУБА СВАРНАЯ СТАЛЬНАЯ СТ-20 ГОСТ 10705-80 -89х4,0	2,0	8,38	м 1,0м учтено в 404-ГСН.ТХ.СО
2		ТРУБА 159х4,5 ГОСТ 10704-91 В-ВСТ3СП2 ГОСТ 10705-80*	0,5	17,1	м
3		КРЫШКА Dнар=159 Dвн=89 ЛИСТ 5х159х159 ГОСТ 19903-74* СТ3 ГОСТ 14637-89	2	0.99	шт
4	"FUSION"	ТРУБА ПЭ 100 ГАЗ SDR11-90х8,2	1,0	0,28	м
5	"FUSION"	Переход полиэтилен-сталь SDR11 НСПС 90\89	1	1,10	шт
6		ЛИСТ 5х410х410 ГОСТ 19903-74* СТ3 ГОСТ 14637-89	1	6,60	шт
7		КОСЫНКА ЛИСТ 5х120х120 ГОСТ 19903-74* СТ3 ГОСТ 14637-89	4	0.56	шт
8		Отверстие для заполнения монтажной пеной			
9	с заводской изоляцией	Отвод 90°-89х4,0 ГОСТ 17375-2001	1	1.5	шт
10		ТЕРМОУСАДОЧНАЯ ТРУБКА	1,0/1		шт/м
11	ТУ 102-320-86	ЛЕНТА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ ЛИПКАЯ ПВХ-Л	0,04/1		м2/м
12		МОНТАЖНАЯ ПЕНА KIM TEC	0,750/1		л/шт
13		Пентафталевая эмаль ПФ-115	0,16/0,84		кг/м2
14		Глифталевая грунтовка ГФ-021	0,09/0,84		кг/м2

**- объем монтажной пены указан в затвердевшем состоянии.
* - для справок

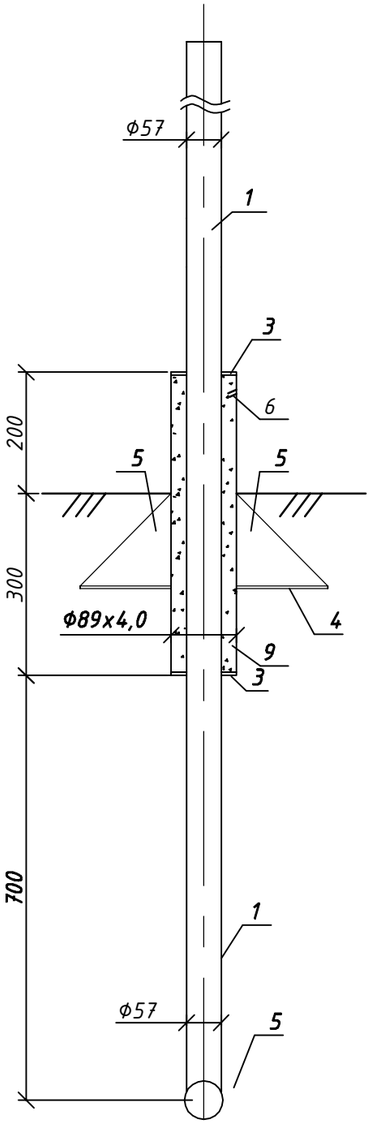
Количество узлов выхода (среднее давление)=1шт
Количество узлов выхода (низкое давление)=1шт
Общее количество узлов выхода из земли и переходов посчитано на 1 ГРПШ.

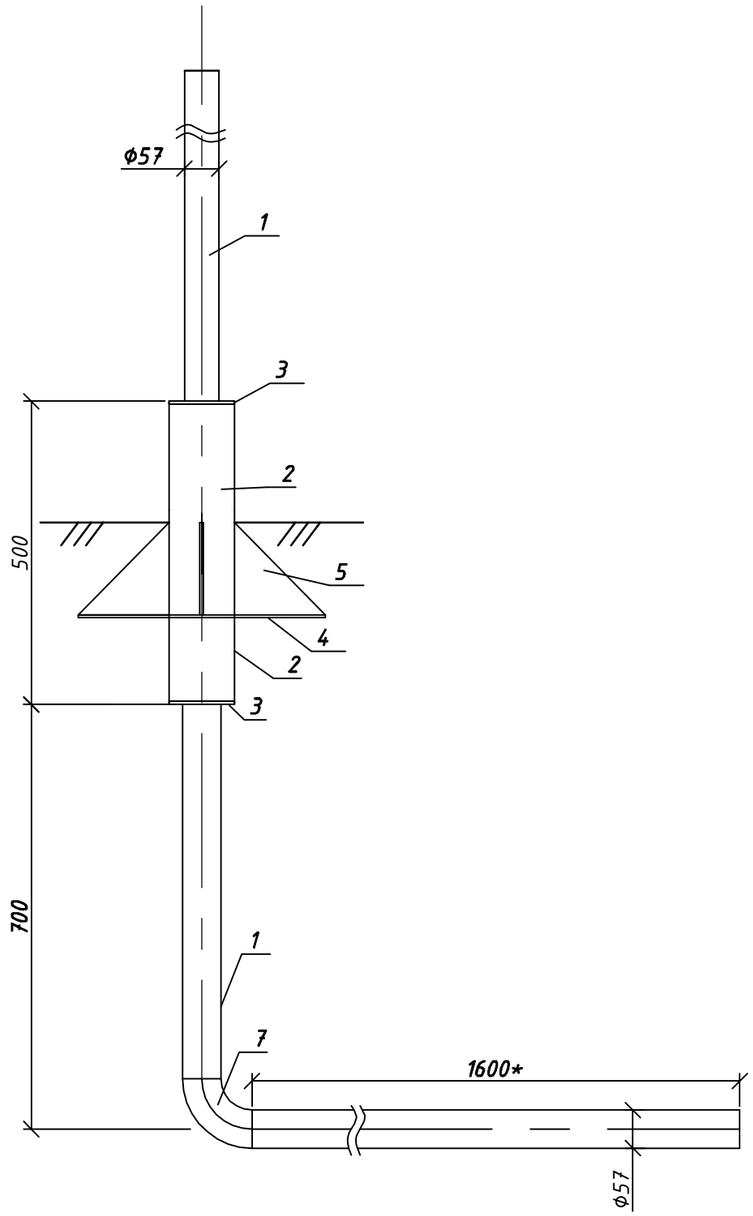
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	404-ГСН.ТХ.ТЗ		
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе		
Исполнил		Зарлык				Технологические решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев					РП	2	2
ГИП		Тарановский				Спецификация оборудования изделий и материалов	ТОО "КарагандаКаздорпроек ГСЛ № 14001272	

Узел выхода

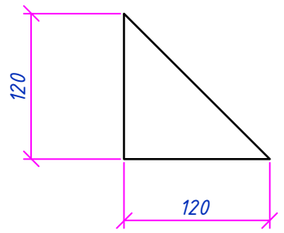
М1:10





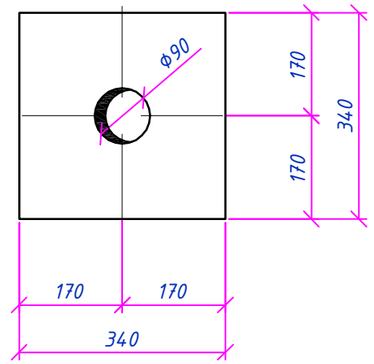
Косынка (поз.7)

М 1:5



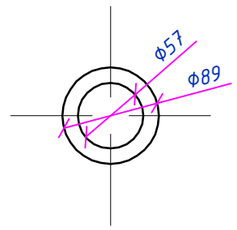
Плита (поз.6)

М1:10



Крышка (поз.3)

М1:10



Примечания:

1. Стальной газопровод внутри футляра и надземную часть футляра покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021, либо другими материалами в соответствии с приложением 15 СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 14252-88.
2. Наружная поверхность футляра в подземной части и на высоту 150 мм над поверхностью земли покрыть изоляцией весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89.
3. Зазор между футляром и стальной трубой заделать монтажной пеной.
4. Стальной газопровод уложить на песчаную подушку h=0,2 м и засыпать песком до опорной плиты футляра.
5. *- размеры для справок.

						404-ГСН.Т4
						Реконструкция автомобильной дороги ул . Г.Жубановой г.Актобе
Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	
Исполнил		Зарлык				Технологические решения
Проверил		Селезнев				
ГИП		Тарановский				
						Узел выхода газопровода Ф57 из грунта Общий вид, детали, узлы, разрезы,

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ТОО "КарагандаКаздорпроект"
ГСЛ № 14001272

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ГОСТ 10704-91 *	ТРУБА СВАРНАЯ СТАЛЬНАЯ СТ-20 ГОСТ 10705-80 -57х3,0	3,0	3,99	м 1,62м учтены в 404-ГСН.ТХ.СО.
2		ТРУБА 89х4,0 ГОСТ 10704-91 / В-ВСТ3СП2 ГОСТ 10705-80*	0,5	8.38	м
3		КРЫШКА Dнар=89 Dвн=57 ЛИСТ 5х89х89 ГОСТ 19903-74* / СТ3 ГОСТ 14637-89	2	0.31	шт
4		ЛИСТ 5х340х340 ГОСТ 19903-74* / СТ3 ГОСТ 14637-89	1	4,54	шт
5		КОСЫНКА ЛИСТ 5х120х120 ГОСТ 19903-74* / СТ3 ГОСТ 14637-89	4	0.56	шт
6		Отверстие для заполнения монтажной пеной			
7	с заводской изоляцией	Отвод 90°-57х4,0 / ГОСТ 17375-2001	1	0.7	шт
8		МОНТАЖНАЯ ПЕНА KIM TEC	0,750/1		л/шт
9		Пентафталевая эмаль ПФ-115	0,08/ 0,54		кг/м2
10		Глифталевая грунтовка ГФ-021	0,05/ 0,54		кг/м2

**- объем монтажной пены указан в затвердевшем состоянии.
* - для справок

Количество узлов выхода (среднее давление)=1шт.
Количество узлов выхода (низкое давление)=1шт.
Общее количество узлов выхода из земли и переходов посчитано на 1 ГРПШ.

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Зарлык			
Проверил		Селезнев			
ГИП		Тарановский			

404-ГСН.ТЧ

Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе

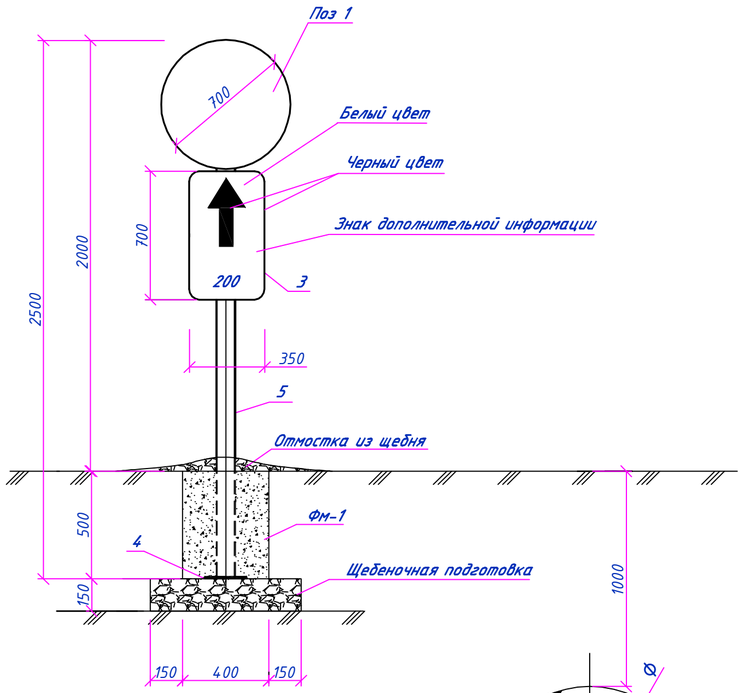
Технологические решения

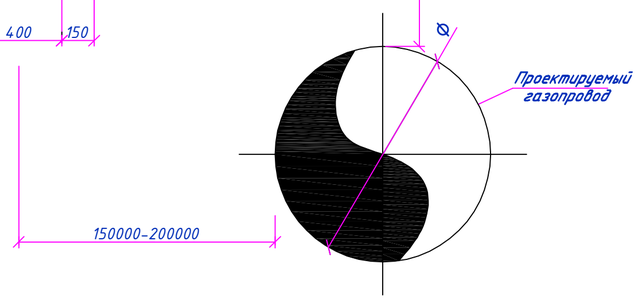
Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

Спецификация оборудования изделий и материалов

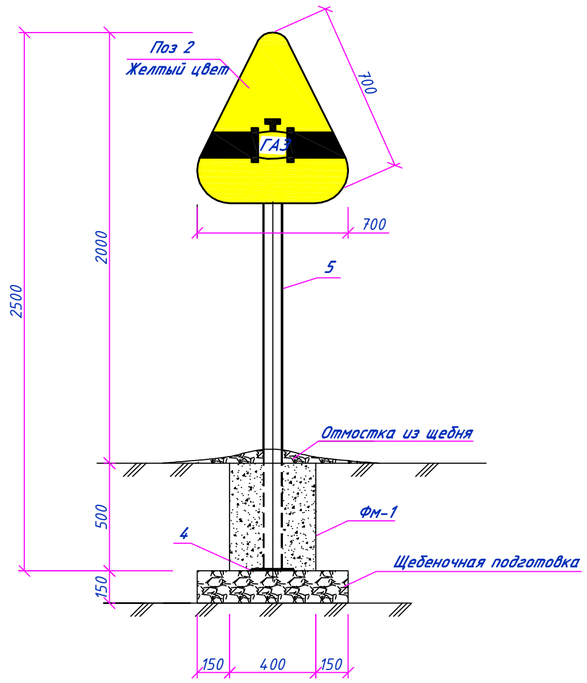
ТОО "КарагандаКаздорпроект"
ГСЛ № 14001272

Знак "Остановка запрещена"
М1:20

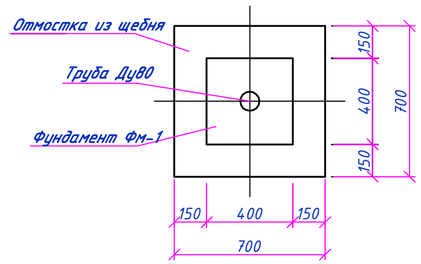




Знак "Осторожно газопровод"
М1:20



Фм-1
М1:20



Поз. 2
М1:10

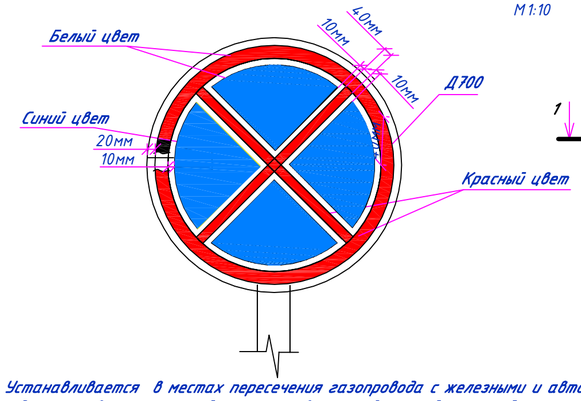
Спецификация

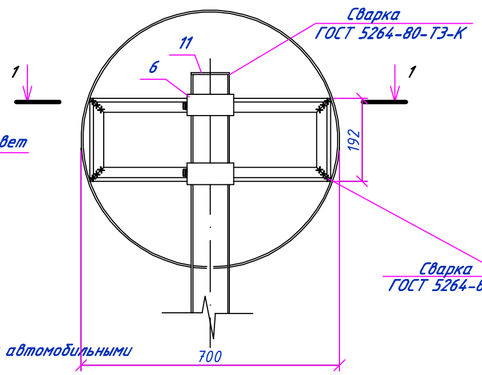
Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во / Вес ед.кг
1	ГОСТ 10807-78	Дорожный знак "Остановка запрещена"	шт.	1 / 3,02
2	ГОСТ 10807-78	Предупредительный знак "Осторожно газопровод"	шт.	1 / 1,68
3	ГОСТ 10807-78	Дорожный знак "Зона действия"	шт.	1 / 1,92
4		Лист 5,0х200х200 ГОСТ 19903-74* / С235 ГОСТ 27772-88*	шт.	2 / 1.57
5		Труба 89х4 ГОСТ 8732-78* / Б Ст4сп ГОСТ 8731-74 L=2500мм	шт.	2 / 18,45
6		Труба 108х4 ГОСТ 8732-78* / Б Ст4сп ГОСТ 8731-74 L=100мм	шт.	4 / 1,026
7	ГОСТ 7798-70*	Болт М 12 х180.58	шт.	2 / 0.177
8	ГОСТ - 5915-70*	Гайка М12-7Н.5	шт.	2 / 0.0154
10	ГОСТ - 11371-78	Шайба 12	шт.	2 / 0.0062
11		Лист 0,4х100х100 ГОСТ 19903-74* / С235 ГОСТ 27772-88	шт.	2 / 0,314
12		Уголок 20х4 ГОСТ 8509-93 / С235 ГОСТ 27772-88* L=700мм	шт.	2 / 0,805
13		Уголок 20х4 ГОСТ 8509-93 / С235 ГОСТ 27772-88* L=192мм	шт.	2 / 0,221
14		Уголок 20х4 ГОСТ 8509-93 / С235 ГОСТ 27772-88* L=700мм	шт.	1 / 0,805
15		Уголок 20х4 ГОСТ 8509-93 / С235 ГОСТ 27772-88* L=550мм	шт.	3 / 0,632
		Материалы:		
	Фм-1	Бетон кл. В15, W4. F100 на сульфатостойком цементе	$м^3$	0,16
		Щебень по СТ РК 1549-2006 фракции 20-40мм	$м^3$	0,14
	ГОСТ 926-82*	Эмаль ПФ-133	кг	1,424
	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-021	кг	0,712

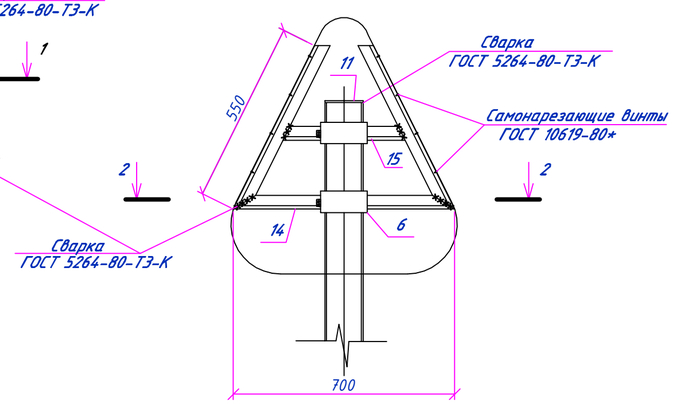
Примечания:

1. Комплект дорожных знаков предупреждает о пересечении автодорог и железных дорог газопроводом. В комплект входят знаки: "Остановка запрещена" и знак "Осторожно газопровод".
2. Зона действия знака "остановка запрещена" должна быть: для автомобильных дорог I - III категории и железнодорожных дорог, на расстояниях от оси газопровода 200м, для автодорог IIIп - V категории - 150м, расстояние указано на знаке дополнительной информации.
3. Знак "Осторожно газопровод" устанавливается на границах отчуждения в местах пересечения газопровода с автомобильными, железными дорогами, водными путями в местах воздушных переходов газопроводов через естественные и искусственные препятствия (по обе стороны), так же в местах входа и выхода газопровода с территории площадок КС,ГРС,ГИС на расстоянии 50 м от ограждения
4. Знаки должны быть изготовлены со светоотражающей поверхностью в ночное время суток, в соответствии с СТ РК 1125-2002.
5. Колориметрические характеристики цветов должны соответствовать СТ РК 1125-2002.
6. Все детали и сборочные единицы знаков должны быть изготовлены из антикоррозийных материалов или иметь покрытие соответствующее ГОСТ 9.401-91*.
7. Спецификация дана на один комплект дорожных знаков.

Поз. 1
М1:10

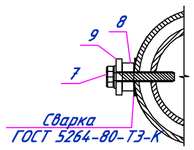




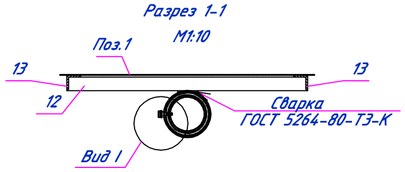


Устанавливается в местах пересечения газопровода с железными и автомобильными дорогами всех категорий по согласованию с дорожной полицией.

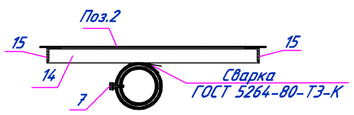
Вид I



Разрез 1-1
М1:10



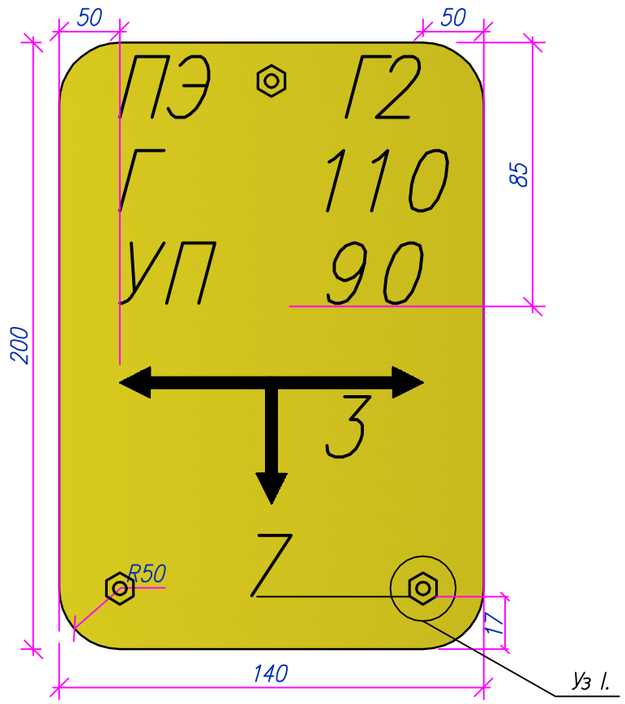
Разрез 2-2
М1:10

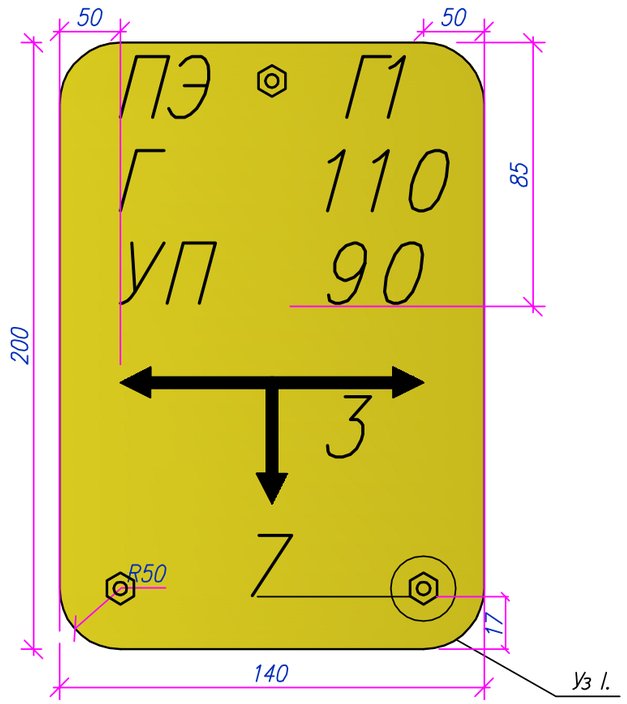


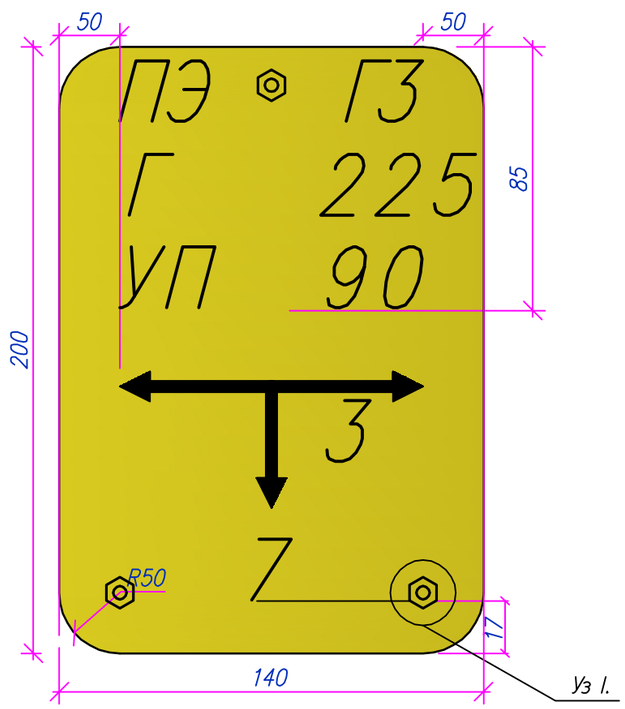
Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	404-ГСН.Т5			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Зарлык			05.21	Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления РN0.3МПа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев			05.21		РП	1	
ГИП		Тарановский			05.21				
						Комплект дорожных знаков на пересечении газопровода с автодорогой	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

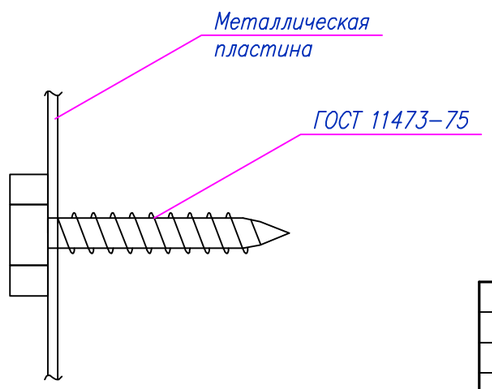
Табличка-указатель расположения газопровода







Уз I.



Общие указания

Опознавательные знаки газопроводов устанавливаются в соответствии с п. 4.20 Свода правил по проектированию и строительству : «МСН 4.03-01-2003. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб »:

«4.20. Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы , местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений , принадлежащих газопроводу , а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливаются опознавательные знаки .

На опознавательный знак наносятся данные о диаметре , давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения .

Опознавательные знаки устанавливаются на железобетонные столбики или металлические реперы высотой не менее 1,5 м или другие постоянные ориентиры .

В местах перехода газопроводов через судоходные и лесосплавные водные преграды на обоих берегах предусматривается установка сигнальных знаков в соответствии с требованиями Устава внутреннего водного транспорта . На границе подводного перехода предусматривается установка постоянных реперов : при ширине преграды при меженном горизонте до 75 м - на одном берегу, при большей ширине - на обоих берегах ».

Данные о газопроводе наносятся на таблички , как правило, размером 200x140 мм. Если газопровод проведен из пластиковых (полиэтиленовых) труб, то эти таблички должны иметь желтый цвет, а если из стальных - зеленый с красной окантовкой .

Спецификация материалов и изделий

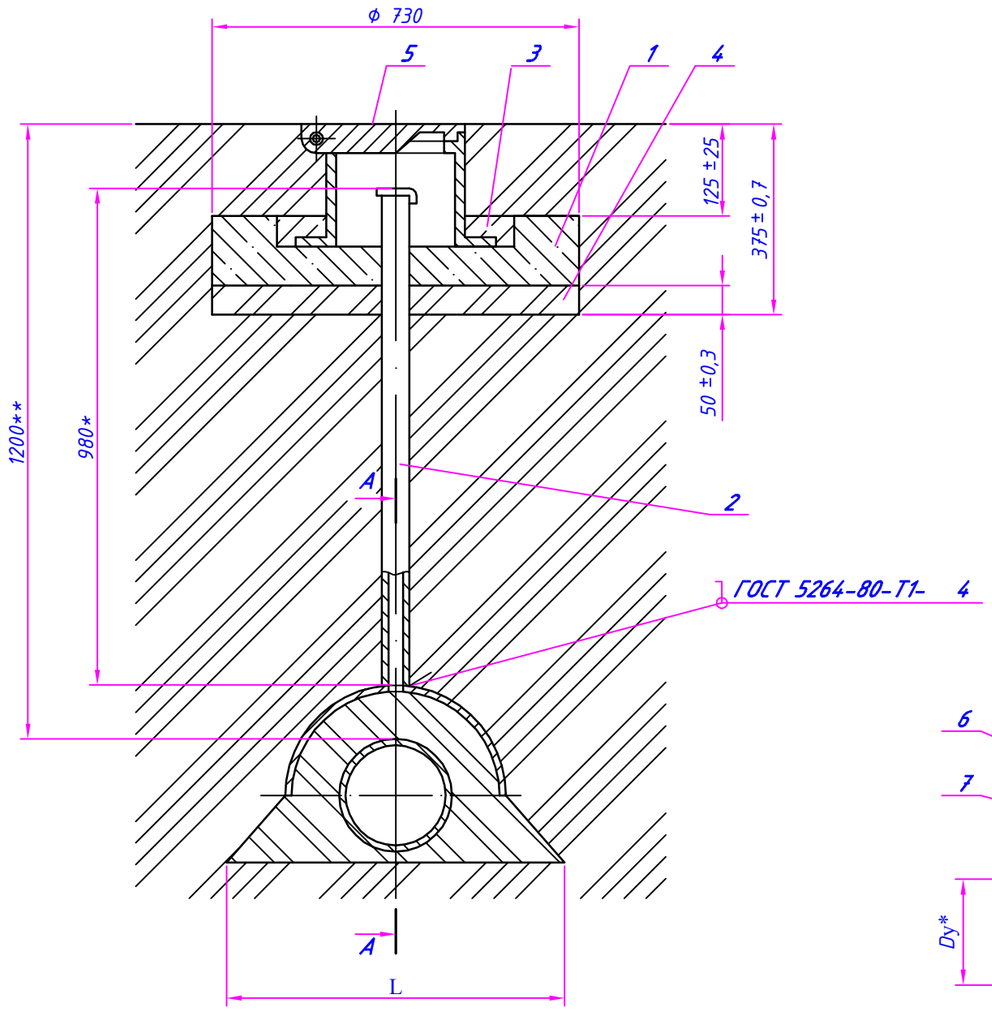
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1		Пластина 140x200			
2		Лист БПН4x1250-2000ГОСТ19903-74 / ВстЗкп2ГОСТ 380-88	1	0,63	
3	ГОСТ 11473-75	Шуруп сантехнический с шестигранной головкой подробные характеристики			

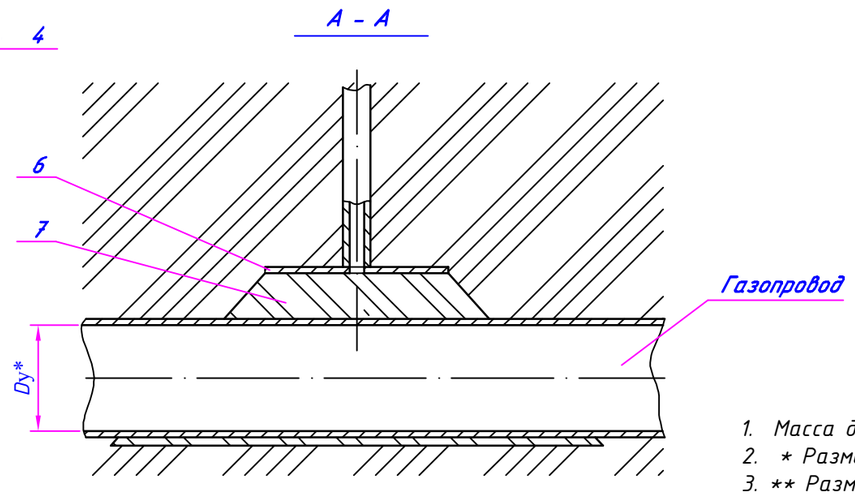
Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата				
						404-ГСН.Т6			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Зарлык			05.21	Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления PN0.3МПа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев			05.21		РП	1	
ГИП		Тарановский			05.21				
						Типовой опознавательный знак для обозначения полиэтиленового газопровода	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.





Обозначение	Условный проход Dy*,мм	L, мм	Масса, кг
-00	50	310 50	49,1
-01	65	350 50	493
-02	80	370 50	49,5
-03	100	420 50	49,8
-04	125	460 50	50,2
-05	150	510 50	50,5
-06	200	630 50	51,2
-07	250	740 50	52,6
-08	300	840 50	54,0
-09	400	1050 50	55,2
-10	500	1250 50	49,1
-11	600	1450 50	56,5

1. Масса дана без учета строительных материалов.
2. * Размеры для справок.
3. ** Размер уточнить при проектировании.

1. Подушка	1шт
2. Трубка контрольная	1шт
3. Бетон тяжелый М 150 ГОСТ 26633-85	0.001м3
4. Песок природный для строительных работ ГОСТ 8736-85	0.02м3
5. Ковер ТУ 400-28-91-75	1шт

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	404-ГСН.Т 7			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Зарлык			05.21	Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления PN0.3МПа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев			05.21		РП	1	2
ГИП		Тарановский			05.21				
						Установка контрольной трубки	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

формат	зона	поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	кол-во	примеч.
				Документация		
				Сборочный чертеж		
				общие указания		
				Сборочные единицы		
		1		Подушка	1	
		2		Трубка контрольная	1	
				Материалы		
		3		Бетон тяжелый М150		
				ГОСТ 26633-85	0,001	м3
		4		Песок природный для		
				строительных работ		
				ГОСТ 8736-85	0,02	м3
				Прочие изделия		
		5		Ковер ТУ400-28-91-75	1	

формат	зона	поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Количество на исполн. —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	примеч.
				Детали													
		6		Кожух	1												
			01	Кожух		1											
			02	Кожух			1										
			03	Кожух				1									
			04	Кожух					1								
			05	Кожух						1							
			06	Кожух							1						
			07	Кожух								1					
			08	Кожух									1				
			09	Кожух										1			
				Материалы											1		
		7		Гравий для строительных												1	
				работ ГОСТ 8268-82	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,08	0,12	0,15	0,25	0,4	0,6	м3

ИНВ. N° ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N°

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Зарлык			05.21
Проверил		Селезнев			05.21
ГИП		Тарановский			05.21

404-ГСН.Т7

Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе

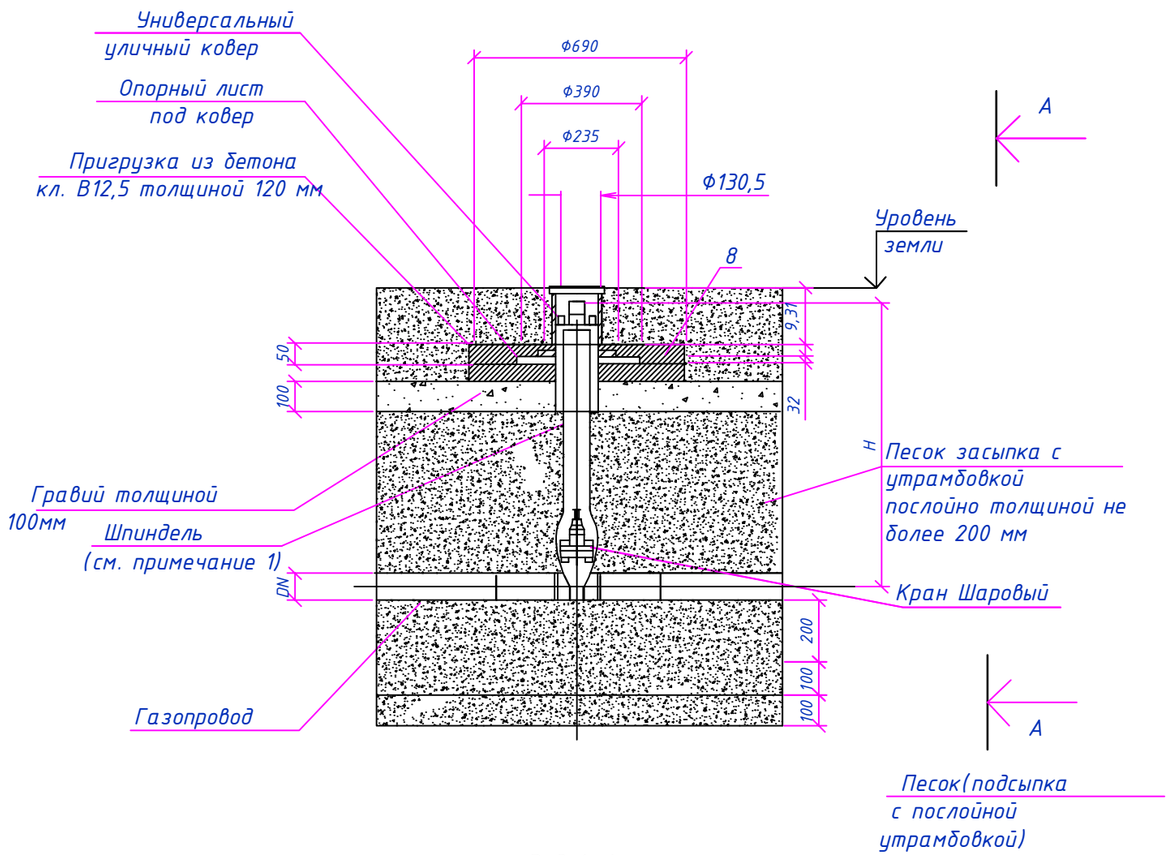
Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления РN0.3МПа

Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

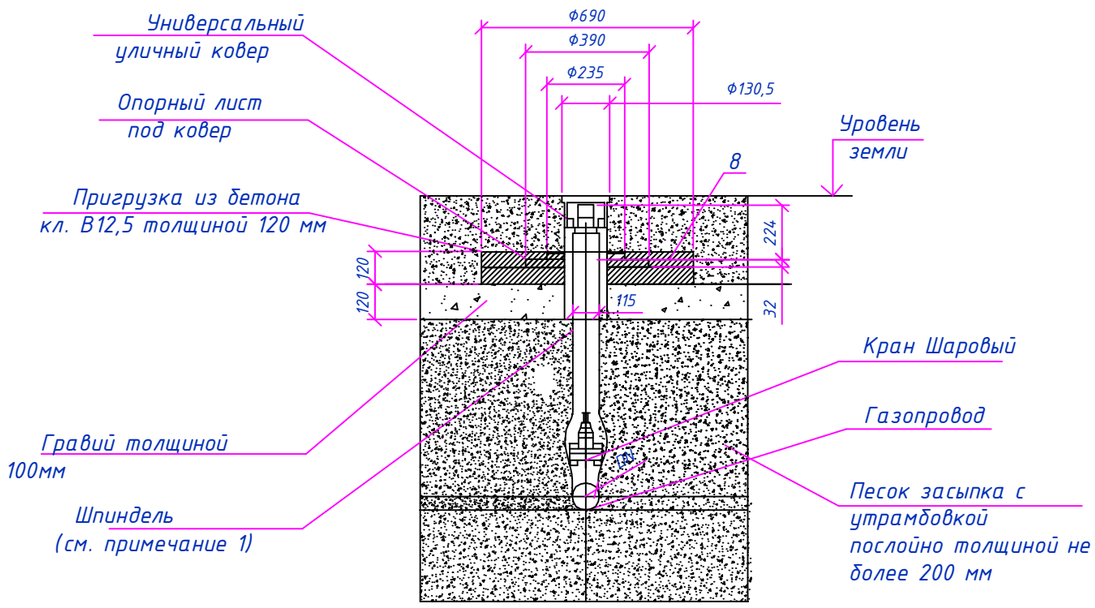
Установка контрольной трубки таблица

ТОО "КарагандаКаздорпроект ГСЛ № 14001272

Схема монтажная.
Кран с ПЭ патрубками Ф225,160,110,63 под приварку полиэтиленовых труб



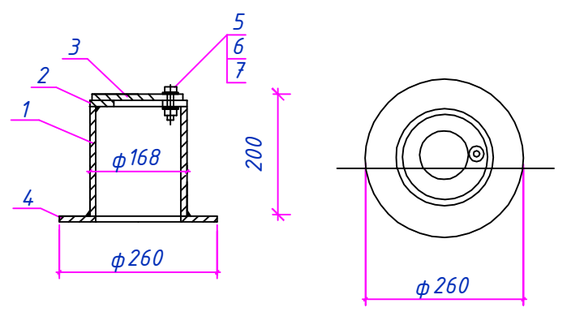
Вид А-А



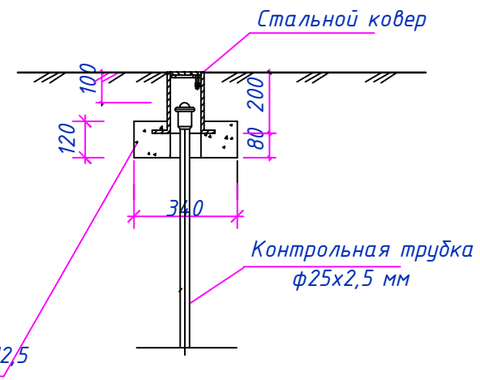
Спецификация стального ковера

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Стальной ковер			
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ф168х5 ммL=200 мм	1	4,02	
2	ГОСТ 5681-76	Верхн. покрытие ф168-80 мм из листовой стали толщиной-4мм	1	0,54	
3	ГОСТ 5681-76	Крышка ф168 мм из листовой стали толщиной 4 мм	1	0,70	
4	ГОСТ 5681-76	Опорная подошва ф260-100 мм из листовой ст. толщиной-4мм	1	1,41	
5	ГОСТ 7798-70	Болт М10-6gх60.58(S17) L=25мм	1	0,028	
6	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10-6Н.5(S17)	1	0,011	
7	ГОСТ 11371-78*	Шайба на М10	1	0,004	
8	кл 12,5	Бетон м3	0,014		

Стальной ковер
М 1:10



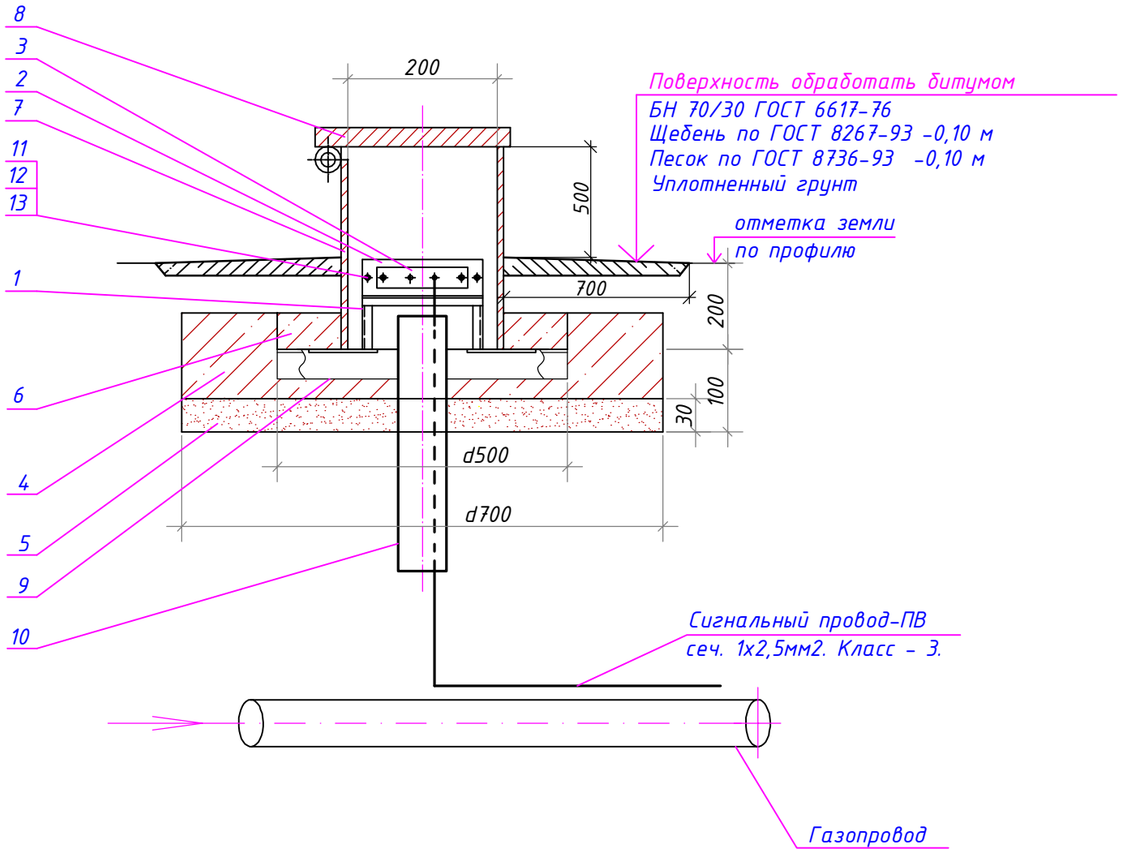
Контрольная трубка под ковер
М 1:20



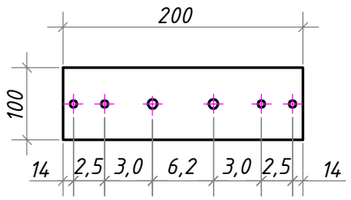
Примечание
1. Возможна комплектация кранов с удлиненными шпинделями телескопической или фиксированной длины.
Длина шпинделей фиксированной длины составляет 800; 1000; 1250; 1500; 2000мм;
телескопической длиный 500-800; 700-1200; 1100-1700; 1700-3000 мм.
2. Возможна замена универсального уличного ковера на лючок уличный неподвижный.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	404-ГСН.Т8			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Зарлык			05.21	Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления PN0.3МПа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев			05.21		РП	1	
ГИП		Тарановский			05.21				
						Кран в подземном исполнении с стальным ковером ф110,90	ТОО "КарагандаКаздорпроект ГСЛ № 14001272		

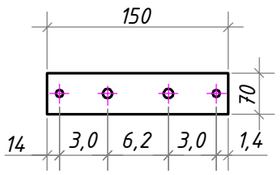
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.



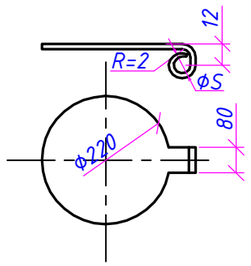
Изолятор



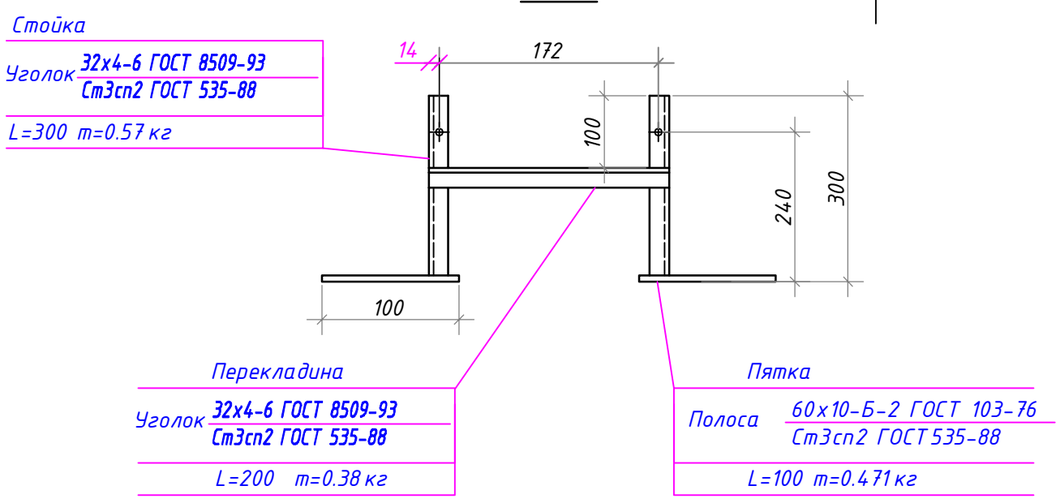
Плата



Крышка



Стойка



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочный чертеж		
				Детали		
				Клемник		
		1		Стойка	1	0,57кг
		2	АЦЕИД 500-10 ГОСТ 4248-92	Изолятор	1	0,39кг
		3	ЛИСТ Б-ПН-5,0 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-89	Плата	1	0,412кг
		4		Ж/б подушка под ковер	1	шт.
		5	ГОСТ 8736-93*	Песок природный для		
				строительных работ	0,06	$м^3$
		6		Бетон тяжелый В12,5; F100	0,001	$м^3$
		7	Труба 219х4.0 ГОСТ 10704-91 / В-СТ3сп3 ГОСТ 10705-80*	Футляр L=0,5	1	шт. 10,6кг
		8		Крышка:		шт.
			Лист Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74* / I-IV-Ст3 ГОСТ 16523-97	Крышка	1	шт. 0,6кг
			ГОСТ 3282-74*	Проволока 3	0,2	м 0,015кг
			ГОСТ 11371-78*	Шайба 6.01.096	1	шт. 0,010кг
			ГОСТ 397-79*	Шплинт 1.6х10.0.05	1	шт. 0,025кг
		9		Уголок 50х50х5 L=0,5 м	2	шт. 0,019кг
		10	ПЭ 80 ГАЗ SDR II-25х3,0	Футляр L=0,5 м	1	шт.
				Стандартные изделия		
		11	ГОСТ 7798-70	Болт М8х30.58.096	4	
		12	ГОСТ 5915-70	Гайка М8.5.096	4	
		13	ГОСТ 11371-78	Шайба 8.02.016	4	

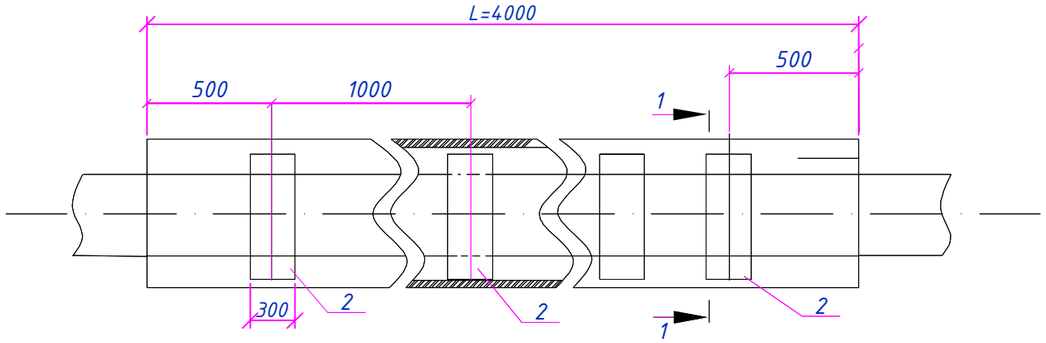
Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	404-ГСН.Т9			
						Реконструкция автомобильной дороги ул . Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Зарлык			05.21	Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления РN0.3МПа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев			05.21		РП	1	
ГИП		Тарановский			05.21				
						Узел выхода сигнального провода на поверхность	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

Взам.инв.N

Подп. и дата

Инв.Nподл.

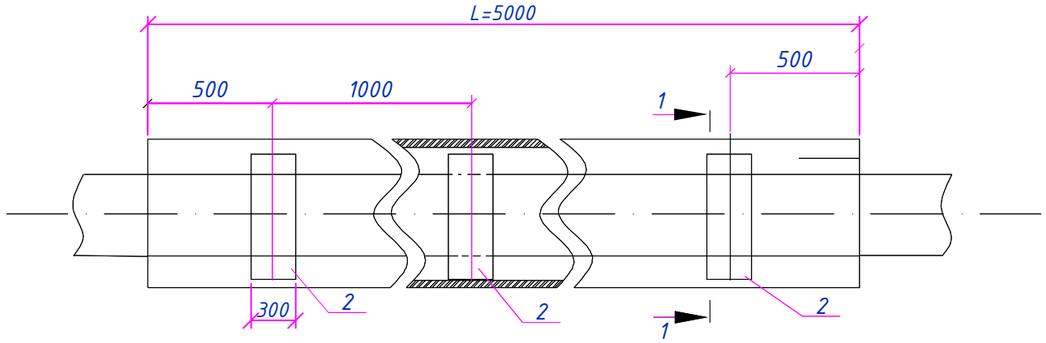
Защитный футляр L=4м для подземного газопровода Ф225 М 1:100



Спецификация на одно изделие

N	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	шт.	Вес ед.	Вес всего	Примечание
Защитный футляр для подземного газопровода Ф225								
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100 SDR11 DN 400х36,3	м	4	1	41,288	165,152	Учтена в 404-ГСН.СО
2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Ложемент из трубы ПЭ 100 SDR17 ГАЗ- 225х13,4	м	0,3	4	8,8	10,56	Учтена в 404-ГСН.СО
3		Пена монтажная KIM TEC	л	0,5				

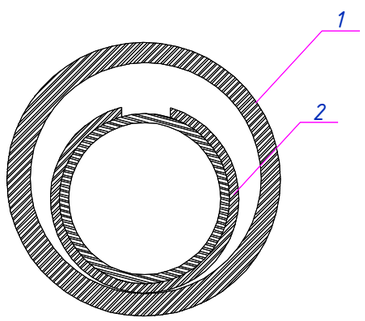
Защитный футляр L=5м для подземного газопровода Ф225 М 1:100



Спецификация на одно изделие

N	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	шт.	Вес ед.	Вес всего	Примечание
Защитный футляр для подземного газопровода Ф225								
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100 SDR11 DN 400х36,3	м	5	1	41,288	206,44	Учтена в 404-ГСН.СО
2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Ложемент из трубы ПЭ 100 SDR17 ГАЗ- 225х13,4	м	0,3	5	8,8	13,2	Учтена в 404-ГСН.СО
3		Пена монтажная KIM TEC	л	0,5				

1-1



1.Концы футляра заделать монтажной пеной (объем монтажной пены указан в затвердевшем состоянии).

2.Данный лист разработан на основе черетежа 4/2-04.ВТ-36 ,выполненного "УкргазНИИПроект" и принятого в производство работ,в связи с включением дополнительных диаметров.

* размер для справок

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Зарлык			05.21
Проверил		Селезнев			05.21
ГИП		Тарановский			05.21

404-ГСН.Т10

Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе

Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления PN0.3МПа

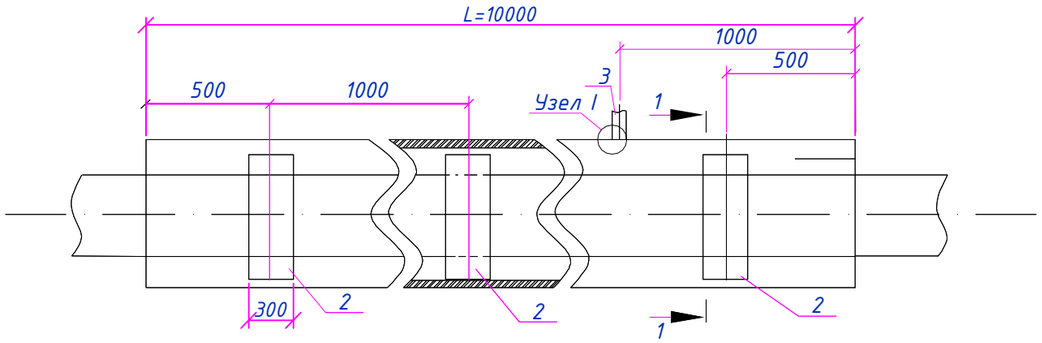
Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Защитный футляр SDR11 (L=4, 5м), для подземного газопровода Ф225 М 1:100 Разрез1-1. Спецификация

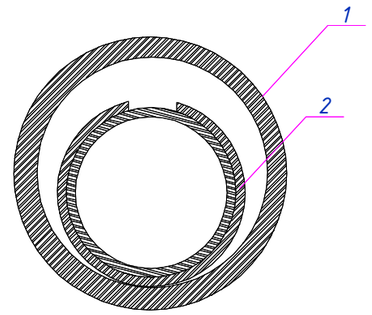
ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272

Взам.инв.N | Подпись и дата. | Инв. N подл.

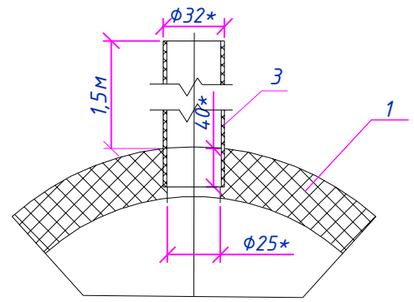
Защитный футляр L=10м для подземного газопровода Ф225 М 1:100



1-1



Узел I
М 4:1



Спецификация на одно изделие

N	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	шт.	Вес ед.	Вес всего	Примечание
Защитный футляр для подземного газопровода Ф225								
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ 100 SDR11 DN 400 x 36,3	м	10	1	41,288	412,88	Учтена в 404-ГСН.СО
2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Ложемент из трубы ПЭ 100 SDR17 ГАЗ- 225 x 13,4	м	0,3	4	8,8	26,4	Учтена в 404-ГСН.СО
3	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная прямошовная Ф25х2,5 ГОСТ 10704-91 / Б-20 ГОСТ10705-80	м	1,5	1	1,39	2,09	Учтена в 404-ГСН.СО
4		Пена монтажная KIM TEC	л	0,5				

1.Концы футляра заделать монтажной пеной (объем монтажной пены указан в затвердевшем состоянии).

2.Данный лист разработан на основе черетежа 4/2-04.ВТ-36 ,выполненного "УкргазНИИПроект" и принятого в производство работ,в связи с включением дополнительных диаметров.

* размер для справок

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Зарлык			05.21
Проверил		Селезнев			05.21
ГИП		Тарановский			05.21

404-ГСН.Т11

Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе

Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления PN0.3МПа

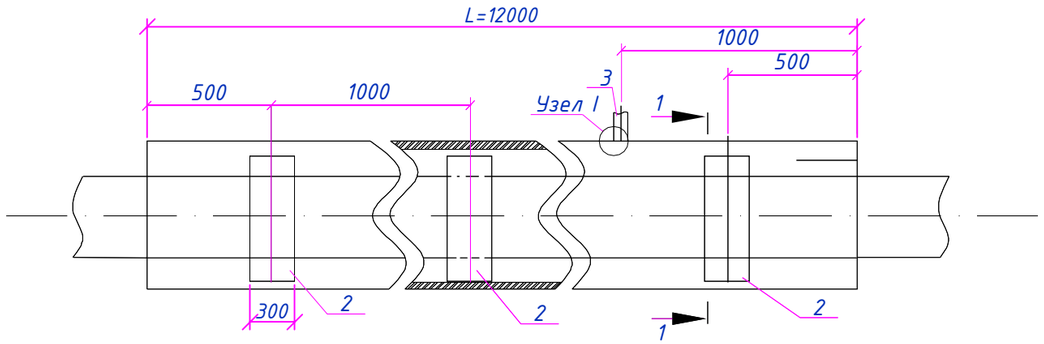
Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Защитный футляр SDR11 L=10м, для подземного газопровода Ф225 М 1:100 Разрез 1-1. Спецификация

ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272

Взам.инв.N | Подпись и дата. | Инв. N подп.

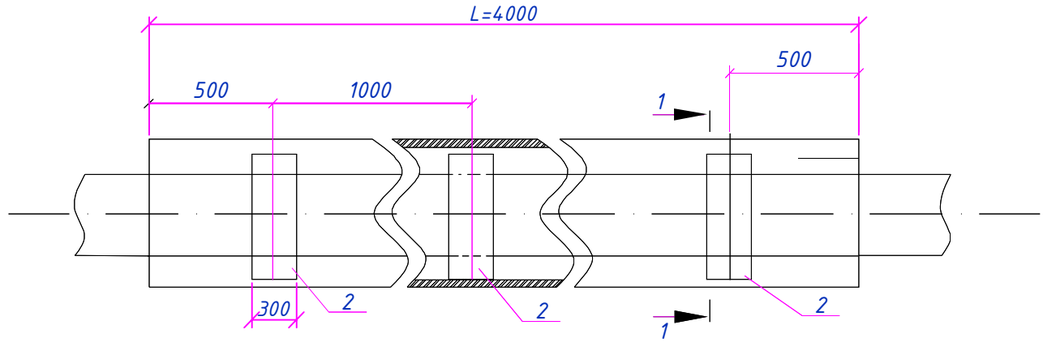
Защитный футляр L=12м для подземного газопровода Ф110 М 1:100



Спецификация на одно изделие

N	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	шт.	Вес ед.	Вес всего	Примечание
Защитный футляр для подземного газопровода Ф110								
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ100 SDR11 ГАЗ-Ф225х20,5	м	12	1	13,11	1	Учтена в 404-ГСН.СО
2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Ложемент из трубы ПЭ100 SDR17 ГАЗ-Ф110х6.6	м	0,3	12	2,166	157,32	Учтена в 404-ГСН.СО
3	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная прямошовная Ф25х2,5 ГОСТ 10704-91 / Б-20 ГОСТ10705-80	м	1,5	1	1,39	2,09	Учтена в 404-ГСН.СО
4		Пена монтажная KIM TEC	л	0,5				

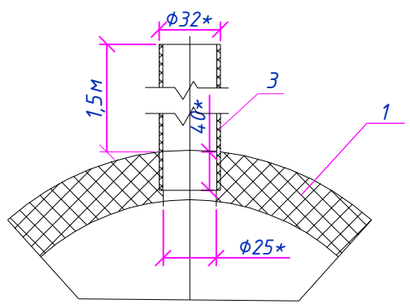
Защитный футляр L=4м для подземного газопровода Ф90 М 1:100



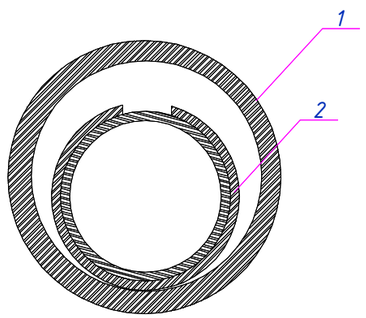
Спецификация на одно изделие

N	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	шт.	Вес ед.	Вес всего	Примечание
Защитный футляр для подземного газопровода Ф90								
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный кожух из трубы ПЭ100 SDR11 ГАЗ-Ф140х12,7	м	4	1	5,121	20,484	Учтена в 404-ГСН.СО
2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Ложемент из трубы ПЭ100 SDR17 ГАЗ-Ф90х5,4	м	0,3	4	1,45	157,32	Учтена в 404-ГСН.СО
3	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная прямошовная Ф25х2,5 ГОСТ 10704-91 / Б-20 ГОСТ10705-80	м	1,5	1	1,39	2,09	Учтена в 404-ГСН.СО
4		Пена монтажная KIM TEC	л	0,5				

Узел I
М 4:1



1-1



1.Концы футляра заделать монтажной пеной (объем монтажной пены указан в затвердевшем состоянии).

2.Данный лист разработан на основе черетежа 4/2-04.ВТ-36 ,выполненного "УкргазНИИПроект" и принятого в производство работ,в связи с включением дополнительных диаметров.

* размер для справок

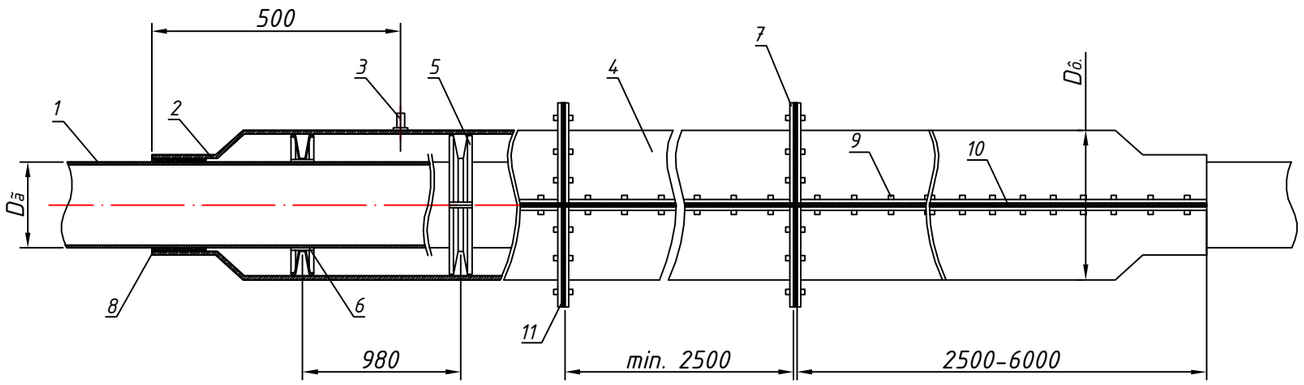
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	404-ГСН.Т 12			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Зарлык			05.21	Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления РN0.3МПа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев			05.21		РП	1	
ГИП		Тарановский			05.21				
						Защитный футляр SDR11L=12, 4м, для подземного газопровода Ф110, Ф90 М 1:100 Разрез 1-1. Спецификация	ТОО "КарагандаКаздорпроект ГСЛ № 14001272		

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв. N подп.

Основные характеристики футляра ЗФГТ 150-300

Поз.	Обозначение	Диаметр газовой трубы ($D_г$), мм	$D_ф$, мм	L, мм	Масса, кг	Примечание
1	ЗФГТ 01.ст.150.000	50-65	171	6000	64,5	
2	ЗФГТ 01.ст.200.000	80-123	231	6000	75,5	
3	ЗФГТ 01.ст.250.000	125-174	285	6000	85,2	
4	ЗФГТ 01.ст.300.000	200-237	339	6000	96,4	
5	ЗФГТ 01.ст.500.000	343-435	530	45000	.	

Монтажная схема сборного разъемного футляра для подземных газопроводов ЗФГТ 150-500



Экспликация элементов защитного футляра ЗФГТ 150-300:

1 - труба газовая
2 - торцевая часть футляра
3 - штуцер
4 - корпус футляра
5 - центратор
6 - уплотнение центратора
7 - фланец
8 - торцевое уплотнение
9 - болт М10
10 - продольное уплотнение
11 - межфланцевая уплотнительная прокладка

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	404-ГСН.Т13			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Зарлык			05.21	Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления PN0.3МПа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев			05.21		РП	1	
ГИП		Тарановский			05.21				
						Монтажная схема футляра ЗФГТ 150-500	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

№п.п.	Наименование видов работ	Ед.изм	Кол-во	Примечание
1	Прокладка газопровода в грунтах II группы hср=1,7			
	до верха трубы:			
	ф 108х4,5	м	5,0	
	ф 110	м	5,0	
	ф 63	м	5,0	
2	Разработка грунта II группы в отвал экскаваторами			
	с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3	78,8	L=52,5м
3	Разработка грунта II группы вручную	м3	49,6	
4	Засыпка траншеи бульдозерами II группы грунтов	м3	96,9	
5	Засыпка траншей вручную	м3	31,5	
6	Уплотнение грунта	м3	128,4	
7	Подсыпка трубы мягким грунтом на 0,1 м	м3	10,5	
8	Присыпка трубы мягким грунтом на 0,2 м	м3	21,0	
9	Сварка газопроводов и укладка в траншею:			
	ст. Ф325х6,0	п/м	1,0	расход 1,004 м/п.м
	ст. Ф108х4,5	п/м	3,0	1,004 м/п.м
	ПЭ Ф110х10	п/м	3,0	1,01 м/п.м
	ПЭ Ф63х5,8	п/м	3,0	1,01 м/п.м
10	Контроль сварных соединений газ-да ультразвуковым			
	методом контроля 100 %:			
	ст. Ф325х6,0	стык.	4	
	ст. Ф108х4,5	стык.	2	
	ПЭ Ф110х10	стык.	2	
	ПЭ Ф63х5,8	стык.	2	
11	Испытание газопровода воздухом на герметичность:			
	ст. Ф325х6,0	п/м	1500,0	
	ст. Ф108х4,5	п/м	3,0	
	ПЭ Ф110х10	п/м	3,0	
	ПЭ Ф63х5,8	п/м	3,0	
12	Продувка газопровода:			
	ст. Ф325х6,0	п/м	1500,0	
	ст. Ф108х4,5	п/м	3,0	
	ПЭ Ф110х10	п/м	3,0	
	ПЭ Ф63х5,8	п/м	3,0	
13	Установка отводов: Отвод Ф63х3,8-90°	шт	1	
14	Установка тройников: Тройник Ø325х8,0-108х4,5	шт	1	
15	Установка переходов:			
	Переход Ø108х4,5-Ø57х3,5	шт	1	
	Переход ПЭ 100 SDR11 ГАЗ Ø110х10,0-Ø63х5,8	шт	1	
16	Установка футляров на пересечение с автодорогами:			
	Защитный футляр Ф400 L=45 ЗФГТ 500	шт	1	
17	Установка пластмассовой сигнальной ленты с медным			
	проводом ПВ-1х2,5мм2	м	52,2	
18	Установка шаровых кранов:			
19	Установка ковера **Ф110**	шт	1	
20	Установка контрольной трубки на футлярах	шт/п.м.	1/1,7	
21	Установка дорожных знаков	комп	1	
22	Установка сигнального провода из земли с выводом под			
	ковер	шт	3	
23	Демонтаж существующих ГРПШ, ограждения 6,0х3,0, h=1,6	м2	29	огражд. метал.
	задвижки Ду50, задвижки Ду80, обрезка и демонтаж	кг	250	разм. 6,0х3,0х1,6м
	подземного и надземного трубопровода Ду50 L=6,0м,	шт/кг	1/550	ГРПШ - 550 кг
	обрезка и демонтаж подземного и надземного			**Ф50-3,48 кг/м**
	трубопровода Ду80 L=6,0м, узлов выхода Ду50 и Ду80.			**Ф80-5,7 кг/м**

Продолжение

№п.п.	Наименование видов работ	Ед.изм	Кол-во	Примечание
24	**Демонтаж существующего ГРПШ, ограждения 10,0х3,0,**	м2	42	огражд. метал.
	задвижки Ду50, задвижки Ду100, обрезка и демонтаж	кг	320	разм. 10,0х3,0х1,6м
	подземного и надземного трубопровода Ду50 L=10,0м, обрезка и	шт/кг	1/550	**ГРПШ - 550 кг**
	демонтаж подземного и надземного трубопровода Ду100 L=10,0м,			**Ф50-3,48 кг/м**
	узлов выхода из земли Ду50 и Ду100, 2-х опор Ду50.			**Ф80-5,7 кг/м**
				Ф100-9,47 кг/м

						404-ГСН.ВР			
Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Зарлык			05.21	Внутриквартальные сети газоснабжения высокого давления PN0.6МПа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев			05.21		РП	8	12
ГИП		**Тарановский**			05.21				
						Ведомость объемов работ	ТОО "КарагандаКаздорпрое ГСЛ № 14001272		

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

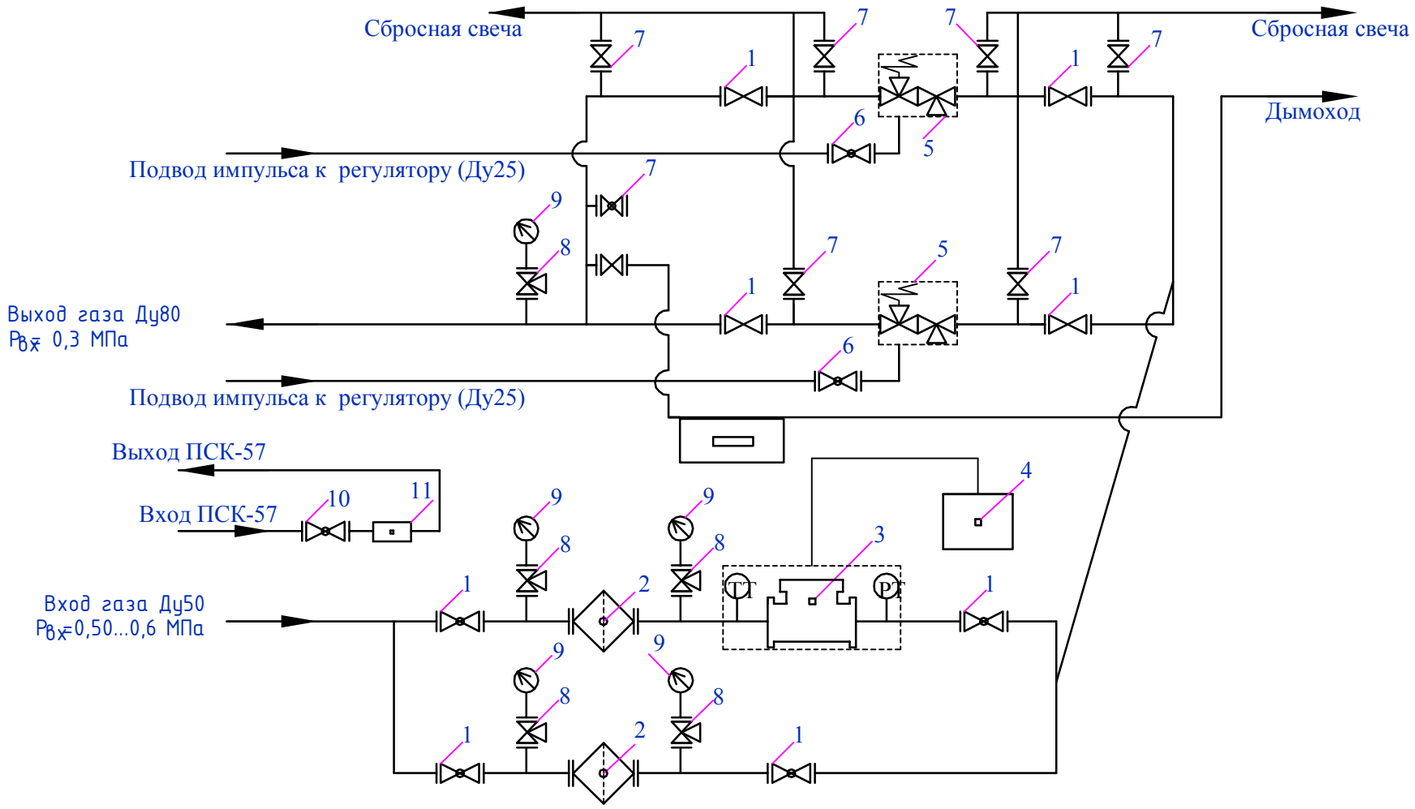
№п.п.	Наименование видов работ	Ед.изм	Кол-во	Примечание
1	Прокладка газопровода в грунтах II группы hср=1,7			
	до верха трубы:			
	ф 225	м	911,2	
	ф 110	м	66,1	
	ф 90	м	77,8	
2	Разработка грунта II группы в отвал экскаваторами			
	с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3	2546,6	L=1051,2м
3	Разработка грунта II группы вручную	м3	76,4	
4	Засыпка траншеи бульдозерами II группы грунтов	м3	1976,3	
5	Засыпка траншей вручную	м3	570,3	
6	Уплотнение грунта	м3	1976,3	
7	Подсыпка трубы песком на 0,1 м	м3	107,8	
8	Присыпка трубы песком на 0,2 м	м3	462,5	
17	Сварка газопроводов и укладка в траншею:			
	Ф108х4,5	п/м	10,0	расх. 1,004 м/п.м
	ПЭ 100 SDR11 ГАЗ- Ф225х20,5	п/м	911,2	1,01 м/п.м
	ПЭ 100 SDR11 ГАЗ- Ф110х10,0	п/м	66,1	1,01 м/п.м
	ПЭ 100 SDR11 ГАЗ- Ф90х8.2	п/м	77,8	1,01 м/п.м
18	Контроль сварных соединений газ-да ультразвуковым			
	методом контроля 100 %:			
	Ф108х4,5	ст	2	
	ПЭ 100 SDR11 ГАЗ- Ф225х20,5	ст	96	
	ПЭ 100 SDR11 ГАЗ- Ф110х10,0	ст	8	
	ПЭ 100 SDR11 ГАЗ- Ф90х8.2	ст	9	
19	Испытание газопровода воздухом на герметичность:			
	Ф108х4,5	п/м	10,0	
	ПЭ 100 SDR11 ГАЗ- Ф225х20,5	п/м	911,2	
	ПЭ 100 SDR11 ГАЗ- Ф110х10,0	п/м	66,1	
	ПЭ 100 SDR11 ГАЗ- Ф90х8.2	п/м	77,8	
20	Продувка газопровода:			
	Ф108х4,5	п/м	10,0	
	ПЭ 100 SDR11 ГАЗ- Ф225х20,5	п/м	911,2	
	ПЭ 100 SDR11 ГАЗ- Ф110х10,0	п/м	66,1	
	ПЭ 100 SDR11 ГАЗ- Ф90х8.2	п/м	77,8	
21	Пересечение газопровода открытым способом:			
	автодорогой	мест	5	
	водопроводом	мест	6	
	канаизацией	мест	4	
	кабелем связи	мест	8	
	электрокабелем	мест	1	
22	Прокладка сигнальной ленты	м	1104,0	
23	Установка отводов:			
	Отвод ПЭ 100 SDR11 225х20,5-90°	шт	8	
	Отвод ПЭ 100 SDR11 225х20,5-30°	шт	2	
	Отвод ПЭ 100 SDR11 225х20,5-22°	шт	1	
	Отвод ПЭ 100 SDR11 225х20,5-11°	шт	1	
	Отвод ПЭ 100 SDR11 DN 90х8,2-90°	шт	2	
	Отвод ПЭ 100 SDR11 DN 90х8,2-15°	шт	1	
24	Установка тройников:			
	Тройник Ø325х8,0-108х4,5	шт	1	
	Тройник ПЭ 100 SDR11 ГАЗ Ø225х20,5-110х10,0	шт	1	
	Тройник ПЭ 100 SDR11 ГАЗ Ø225х20,5-90х8,2	шт	1	
25	Установка переходов:			
	Переход ПЭ 100 SDR11 ГАЗ Ø225х20,5-Ø160х14,6	шт	1	
	Переход ПЭ 100 SDR11 ГАЗ Ø160х14,6-Ø90х8,2	шт	1	
	Переход Ø108х4,5-Ø57х3,5	шт	1	
26	Монтаж муфт: Муфта ПЭ 100 ГАЗ SDR11 Ф225	шт	100	

Продолжение

№п.п.	Наименование видов работ	Ед.изм	Кол-во	Примечание
	Муфта ПЭ 100 ГАЗ SDR11 Ф110	шт	8	
	Муфта ПЭ 100 ГАЗ SDR11 Ф90	шт	13	
	Установка полиэтиленовых футляров:			
	ПЭ 100 SDR11 DN 400х36,3	шт/м	6/32	
	ПЭ 100 SDR11 DN 225х20,5	шт/м	1/12	
	ПЭ 100 SDR11 DN 140х12,7	шт/м	1/4	
	ПЭ 100 SDR11 DN 110х10,0	шт/м	9/36	404-ГСН.Т2
	Установка ложементов:			
	ПЭ 100 SDR17 ГАЗ- 225х13,4	м	9,6	
	ПЭ 100 SDR17 ГАЗ-110х6,6	м	3,6	
	ПЭ 100 SDR17 ГАЗ- 90х5,4	м	1,2	
25	Установка футляров на пересечение с автодорогами:			
	Защитный футляр Ф325 L=19 ЭФГТ 300	шт	1	
	Защитный футляр Ф325 L=25 ЭФГТ 300	шт	1	
	Защитный футляр Ф325 L=14 ЭФГТ 300	шт	1	
	Защитный футляр Ф219 L=43 ЭФГТ 200	шт	1	
	Защитный футляр Ф219 L=35 ЭФГТ 200	шт	1	
26	Установка шаровых кранов:			
	Ф110	шт	1	
	Ф90	шт	1	
27	Установка ковера	шт	24	
28	Установка контрольной трубки на футлярах	шт/п.м.	7/11,9	
29	Установка контрольной трубки на углах поворота	шт/п.м.	17/25,5	
30	Установка опозновательных знаков на углах поворота	шт	17	
31	Установка дорожных знаков	комп	5	
32	Установка сигнального провода из земли с выводом под			
	ковер	шт	17	
33	Установка заглушки ПЭ 100 SDR11 225х20,5	шт	1	
34	Демонтажные работы			
	Демонтаж сущ. газопровода ПЭ 100 SDR11 ГАЗ- Ф110х10,0	п/м	591,2	3,14 кг/п.м.
	Разработка грунта II группы в отвал экскаваторами			с трансп. на базу
	с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3	1216,9	
	Разработка грунта II группы вручную	м3	36,5	
	Засыпка траншеи бульдозерами II группы грунтов	м3	1253,4	
	Уплотнение грунта	м3	1253,4	
	Демонтаж сущ. газопроводаПЭ 100 SDR11 ГАЗ- Ф90х8.2	п/м	905,0	2,12 кг/п.м.
	Разработка грунта II группы в отвал экскаваторами			с трансп. на базу
	с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3	1866,5	
	Разработка грунта II группы вручную	м3	56,0	
	Засыпка траншеи бульдозерами II группы грунтов	м3	1922,5	
	Уплотнение грунта	м3	1922,5	

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	404-ГСН.ВР			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Зарлык			05.21	Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления РN0.3МПа	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев			05.21		РП	8.1	12
ГИП		**Тарановский**			05.21				
						Ведомость объемов работ	ТОО "КарагандаКаздорпрое ГСЛ № 14001272		

Технологическая схема ГРПШ-13-2ВУ-1



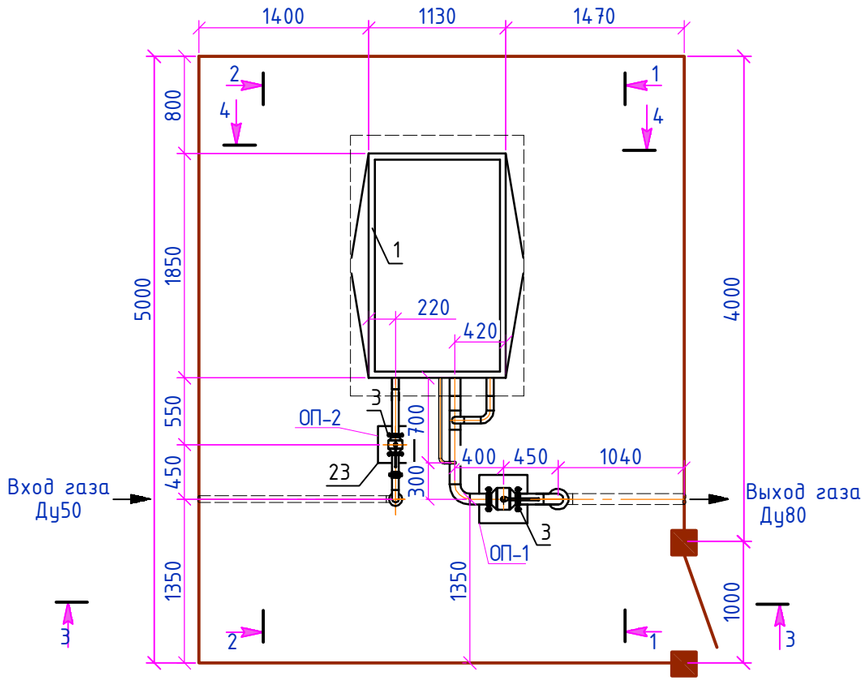
1-Кран шаровый КШ 16/50;
2- Фильтр газа ФГС -50;
3- Счетчик газа;
4- Корректор газа;
5- Регулятор газа;
6- Кран шаровый приварной Ду 25;
7- Кран шаровый Ду 15;
8- Кран шаровый манометрический;
9- Манометр;
10-Кран шаровый приварной Ду 50;
11- ПСК-50

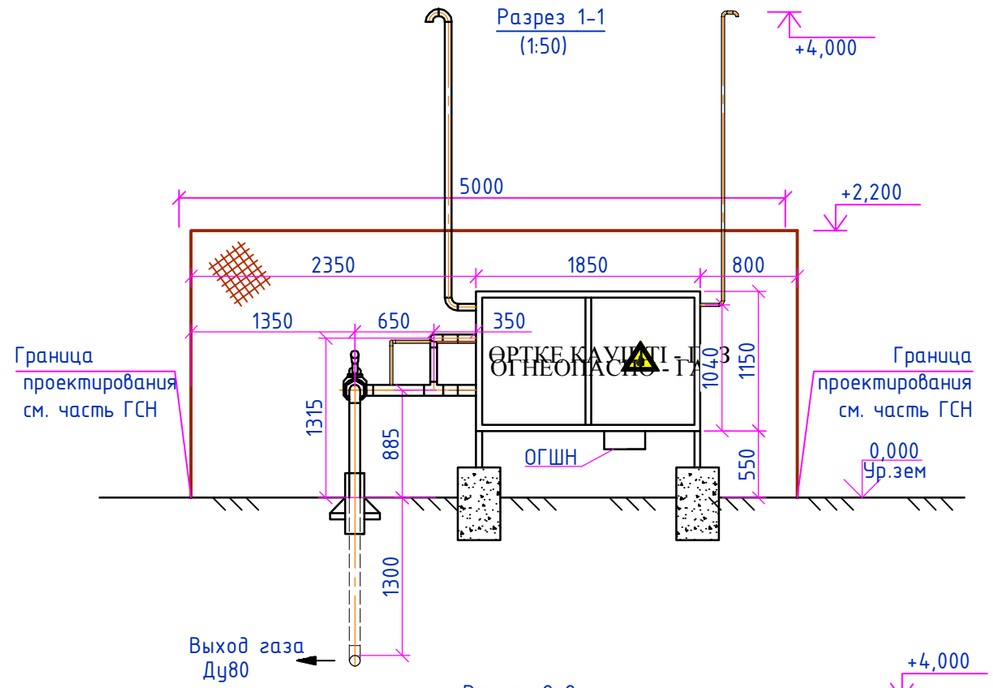
Примечание:

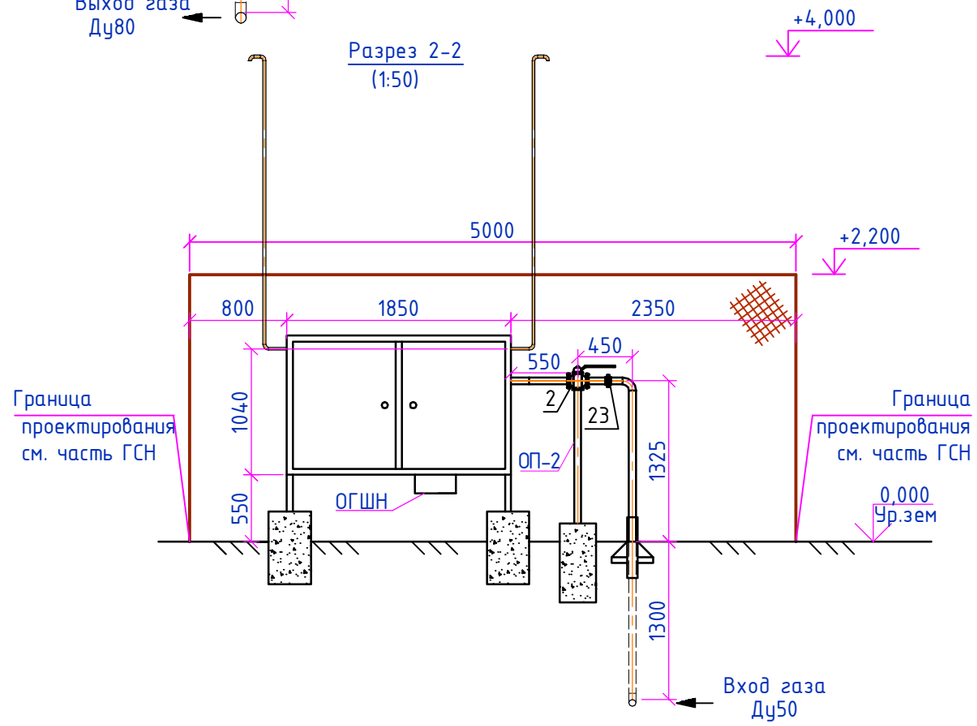
Номер ГРПШ	Марка ГРПШ
ГРПШ-1.1.10;	ГРПШ с регулятором РДГ -50В/30 и счетчиком газа G100 с электронным корректором газа ЕК -280 с GSM передачей данных, с отоплением от ОГШН производительностью до 800 нм3/час

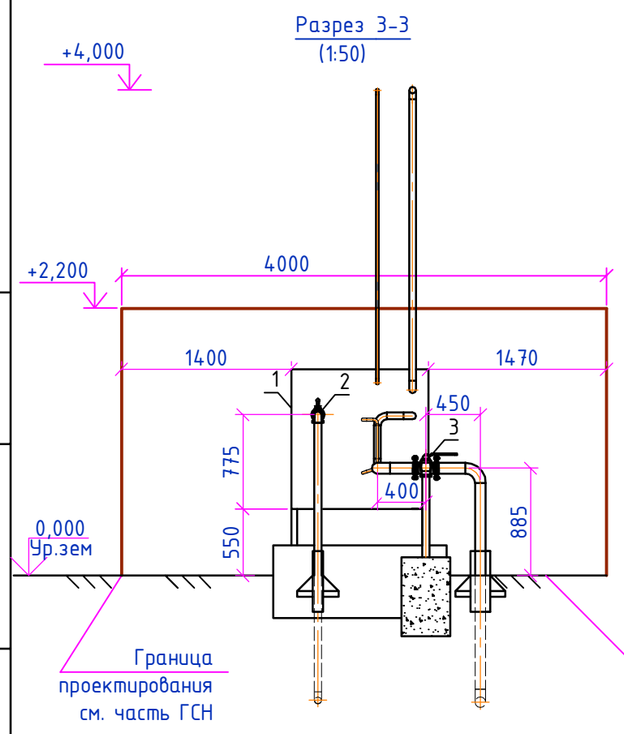
Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	404-ГСН.ТХ		
						Реконструкция автомобильной дороги ул . Г.Жубановой г.Актобе		
Исполнил		Зарлык			05.21	*Внутриквартальные сети газоснабжения среднего давления РN0.3МПа*	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев			05.21		РП	9	12
ГИП		**Тарановский**			05.21				
						Технологическая схема ГРПШ-13-2ВУ-1	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272	

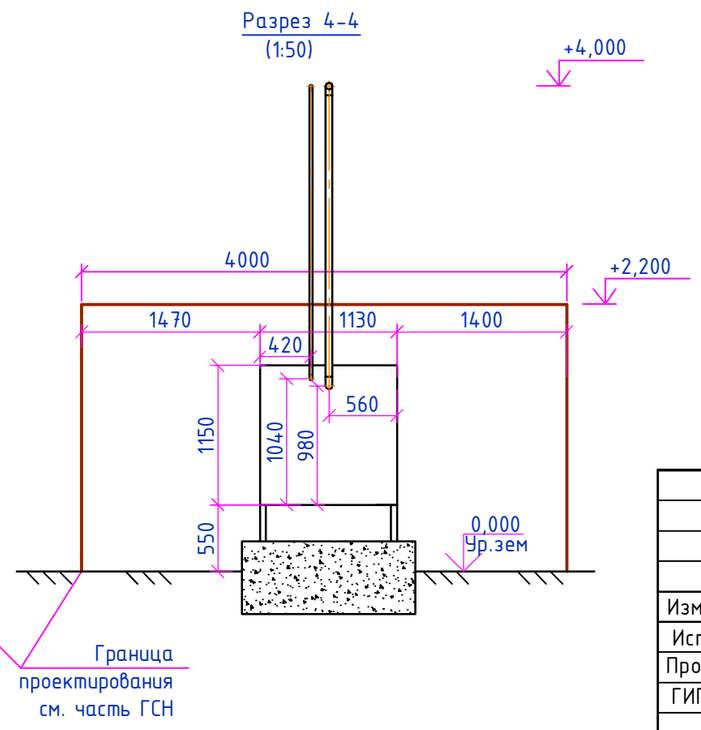
Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв. Nподл.











						404-ГСН.ТХ		
						Реконструкция автомобильной дороги ул . Г.Жубановой г.Актобе		
Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата			
Исполнил		Зарлык			05.21	Технологические решения ГРПШ-13-2ВУ-1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев			05.21		РП	10	12
ГИП		**Тарановский**			05.21				
						План расположения технологического оборудования. Разрез 1-1, Разрез 2-2, Разрез 3-3, Разрез 4-4	ТОО "КарагандаКаздорпроект ГСЛ № 14001272	

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв. Nподл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг.	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Газорегуляторный пункт ГРПШ-13-2ВУ-1				компл.	1		См. опросные листы №7, №8
2	Кран шаровый Ду 50, PN1.6 МПа, с ручным управлением, для надземной установки с фланцевым соединением, с ответными фланцами	BBF-FKA-V-HS			шт.	1	12,0	
3	Кран шаровый Ду 80, PN1.6 МПа, с ручным управлением, для надземной установки с фланцевым соединением , с ответными фланцами	BBF-FKA-V-HS			шт.	1	28,0	
4	Трубы стальные электросварные Ф57х3,0 без изоляции	ГОСТ 10704-91 В-ВСТ3СП2 ГОСТ 10705-80*			м	6,4	4,0	надземная
5	**Труба стальная электросварная прямошовная Ф57х3,0 с нанесением весьма усиленной антикоррозионной изоляции полимерными липкими лентами**	ГОСТ 10704-91 В-ВСТ3СП2 ГОСТ 10705-80*			м	1,62	4,2	подземная Учтена в 404-ГСН.Т4
6	Трубы стальные электросварные Ф89х4,0 без изоляции	ГОСТ 10704-91 В-ВСТ3СП2 ГОСТ 10705-80*			м	2,0	8,38	надземная
7	**Труба стальная электросварная прямошовная Ф89х4,0 с нанесением весьма усиленной антикоррозионной изоляции полимерными липкими лентами**	ГОСТ 10704-91 В-ВСТ3СП2 ГОСТ 10705-80*			м	1,0	8,80	подземная Учтена в 404-ГСН.Т3
8	Трубы стальные электросварные Ф32х2,0 без изоляции	ГОСТ 10704-91 В-ВСТ3СП2 ГОСТ 10705-80*			м	2,5		
9	Трубы стальные электросварные Ф25х2,0 без изоляции	ГОСТ 10704-91 В-ВСТ3СП2 ГОСТ 10705-80*			м	4,8		
10	Отвод П90° Ф32х2,0-Ст20 без изоляции	ГОСТ 17375-2001			шт.	4	0,2	надземная
11	Отвод П90° Ф25х2,0-Ст20 без изоляции	ГОСТ 17375-2001			шт.	6	0,11	надземная
12	Отвод П90° Ф57х4,0-Ст20 без изоляции	ГОСТ 17375-2001			шт.	9	0,7	надземная
13	Отвод П90°-Ф89х4,0 -Ст20 без изоляции	ГОСТ 17375-2001			шт.	2	1,5	надземная
14	Тройник П Ф89х4-Ф57х3-Ст20 без изоляции	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	1,5	
15	**Термоусаживающая манжета Терма СТМП-450х1,8х57 в комплекте с Терма-ЛКА и праймером**	**ТУ 2245-046-82119587-2013**			**комплект**	**2**		
16	**Термоусаживающая манжета Терма СТМП-450х1,8х89 в комплекте с Терма-ЛКА и праймером**	**ТУ 2245-046-82119587-2013**			**комплект**	**2**		
17	Узел выхода полиэтиленового газопровода Ф 90 из грунта				узел	1		см. прилагаемый чертеж 404-ГСН-Т1
18	Узел выхода стального газопровода Ф 57 из грунта				узел	1		см. прилагаемый чертеж 404-ГСН-Т1
19	Опора ОП-1				м	1,0		учтено в разделе АС
20	Опора ОП-2				м	1,0		учтено в разделе АС
21	**Защитное покрытие труб грунтовкой ГФ-021 за 1 раз**	**ОСТ 6-10-426-79**			**$м^2$**	2,3		
22	**Защитное покрытие труб по грунтовке эмалью за 2 раза (желтым цветом)**	**ПФ-115**			**$м^2$**	**4,6**		
23	Изолирующие фланцевое соединение ИФС 50 PN1.6 МПа				шт.	1		

Примечание:
1. Спецификация посчитана на один ГРПШ.

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Зарлык			05.21
Проверил		Селезнев			05.21
ГИП		**Тарановский**			05.21

404-ГСН.ТХ.СО

Реконструкция автомобильной дороги ул . Г.Жубановой г.Актобе

Технологические решения ГРПШ-13-2ВУ-1

Стадия	Лист	Листов
РП	11	12

Спецификация оборудования изделий и материалов

ТОО "КарагандаКаздорпроект ГСЛ № 14001272

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта 2 группы в отвал экскаваторами с ковшом вместимостью 0,65 м3	м³	4,7	
2	Разработка грунта 2 группы вручную	м³	0,15	
3	Транспортировка технологических блоков и узлов, а также трубных секций,фасонных частей и запорной арматуры от ТСБ до места укладки	тн.	0,2	
4	Прокладка технологического трубопровода Ø57 в грунтах	м	1,62	
5	Прокладка технологического трубопровода Ø89 в грунтах	м	1,0	
6	**Установка отводов**			
	Отвод П90° Ø25х2,0-Ст20 без изоляции	**шт.**	**6**	
	Отвод П90° Ø32х2,0-Ст20 без изоляции	**шт.**	**4**	
	Отвод П90° Ø57х4,0-Ст20 без изоляции	**шт.**	**9**	
	Отвод П90°-Ø89х4,0 -Ст20 без изоляции	**шт.**	**2**	
7	**Установка кранов**			
	Кран шаровый Ду50, PN1.6 МПа, с ручным управлением, для надземной установки с фланцевым соединением, с ответными фланцами	**шт.**	**1**	
	Кран шаровый Ду80, PN1.6 МПа, с ручным управлением, для надземной установки с фланцевым соединением, с ответными фланцами	**шт.**	**1**	
8	Установка Тройник П Ø89х4-Ø57х3-Ст20 без изоляции	шт.	1	
9	**Установка термоусаживающих манжет**			
	Термоусаживающая манжета Терма СТМП-450х1,8х57 в комплекте с Терма-ЛКА и праймером	**комплект**	**2**	
	Термоусаживающая манжета Терма СТМП-450х1,8х89 в комплекте с Терма-ЛКА и праймером	**комплект**	**2**	
10	Контроль методом радиографии и внешним осмотром стыков Ду 25 мм	**стык/дм2**	**10/0,283**	**радиографическая пленка РТ-5**
11	Контроль методом радиографии и внешним осмотром стыков Ду 57 мм	стык/дм2	**14/0,575**	**радиографическая пленка РТ-5**
12	Контроль методом радиографии и внешним осмотром стыков Ду 89 мм	**стык/дм2**	**12/0,886**	**радиографическая пленка РТ-5**
13	Пневматическое испытание газопровода среднего давления Ø25 с давлением 1,25хРраб	**м**	**1,4**	
14	Пневматическое испытание газопровода среднего давления Ø57 с давлением 1,25хРраб	**м**	**3,8**	
15	Пневматическое испытание газопровода высокого давления Ø89 с давлением 1,25хРраб	**м**	**3,2**	
16	**Продувка и осушка технологического газопровода**	**м**	**8,4**	
17	**Засыпка траншеи бульдозерами при перемещении**	**м³**	**1,5**	
18	**Засыпка траншей 2 группы грунтов вручную**	**м³**	**0,1**	
19	Нанесение защитного покрытие на трубопроводы грунтовкой ГФ-021 за 1 раз	**м²**	**2,3**	
20	Покраска защитным покрытием труб по грунтовке эмалью за 2 раза (желтым цветом)	**м²**	**4,6**	
21	**Установка изолирующего фланцевого соединение ИФС50**	**шт.**	**1**	

Примечание:

1. Ведомость объемов работ посчитана на один ГРПШ.

Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. N подп.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	404-ГСН.ТХ.ВР			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Зарлык			05.21	Технологические решения ГРПШ-13-2ВУ-1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селезнев			05.21		РП	12	12
ГИП		**Тарановский**			05.21				
						Ведомость объемов работ	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

KazTransGas
АО "КазТрансГаз Аймақ"

«Ақтөбе облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ

22.04.2021 жылғы кіріс № 03-гор-2021-00000572

Газ тарату желілеріне қосу және жобалауға арналған №03-гор-2021-00000572 ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТЫЛЫҚТАР

1.Нысанның атауы: «Ақтөбе қ. Ғ. Жұбанова көш. автомобиль жолын Сәнкібай батыр даңғылынан» «Южный обход» а/ж дейін қайта жаңарту.

1.1.Мекен-жайы: Қазақстан Республикасы, Ақтөбе обл., Ақтөбе қ., Астана ауд., Ғ.Жұбанова көш.

1.2.Орналасу координаттары Ендік:50,27761615117 Ұзақтық: 57,175469398499

2. Қосылу нүктесі:

2.1.жер асты орындаумен төселген жоғары қысымды қолданыстағы газ құбырымен қиылысқан кезде жасасын құты, коррозиядан қорғауды қамтамасыз етіңіз, соқпалы тетіктермен жер қазу жұмыстарын жүргізуге өкілдерді шақырумен;

Қосылу нүктесіндегі газ құбырының – *Ø 325 мм*

Қосу нүктесіндегі газ қысымы – Р(жоба.)= 6,0 кгк/см^2, Р(жұм.)= 5,0 кгк/см^2

2.2.қолданыстағы ГРПШ қажет болған жағдайда қашықтықтарды сақтай отырып ауыстыру, қашықтықты сақтай отырып кілем астына орнату, 4.03-01-2003 ХНО, 4.03-103-2005 ШОК, ҚР ҚН 4.03-01-2011, ҚР БК 4.03-101-2013 қолданыстағы талаптарға сәйкес.

2.3. Қолданыстағы Ду 90 мм (Ақбөбек балалар білім беру орталығының газ құбыры) және Ду 110 мм (Баймағамбетова газ құбыры) орташа қысымды газ құбырларын ойма нүктесіне ГРПШ орната отырып Ду 225 мм-ге көшіру.

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области»

вх. № 03-гор-2021-00000572 от 22.04.2021 г

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ №03-гор-2021-00000572 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям

1.Наименование объекта: «Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе» на участке от пр.Санкибай батыра до а/д «Южный обход».

1.1.Адрес объекта: Республика Казахстан, Актюбинская обл., г.Актобе, р-н Астана, ул. Г.Жубановой.

1.2.Координаты места: Широта:50,27761615117 Долгота 57,175469398499

2. Точка подключения:

2.1. при пересечении существующего подземного газопровода высокого давления заключить в футляр, предусмотреть защиту от коррозии, производство земляных работ производить без ударных механизмов с вызовом представителя;

Диаметр газопровода в точке подключения – *Ø 325 мм*

Давление газа в точке подключения – Р(проект.)=6,0 кгс/см^2, Р(раб.)= 5,0 кгс/см^2

2.2.существующий ГРПШ при необходимости перенести с соблюдением расстояний, согласно требований действующих МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013.

2.3.Переложить существующие газопроводы среднего давления Ду 90 мм (газопровод детского образовательного центра Акбобек) и Ду 110 мм (газопровод Баймагамбетовой) на Ду 225 мм с установкой ГРПШ на точке врезки.

Актюбинский производственный филиал АО «КазТрансГаз Аймак»
ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

3. Жобада карастырылсын:

3.1. Ду 90 мм (Ақбөбек балалар білім беру орталығының газ құбыры) және Ду 110 мм (Баймағамбетова газ құбыры) бар орташа қысымды газ құбырларын Ду 225 мм тану.

3.2.ҚР ҚН 4.03-01-2011сәйкес тонель, коллекторларда газ құбырларынын салынуына жол берілмейді;

3.3. Газ құбыры (футляр) мен инженерлік-техникалық қамтамасыз етудің жер асты желілері мен олардың қиылысу орындарындағы құрылыстардың арасындағы тігінен (жарықта) арақашықтықты нормаларға сәйкес қабылдау қажет.

Жерасты газ құбырларының әртүрлі мақсаттағы жерасты коммуникациялық коллекторлармен және арналармен, каналсыз төсем жылу трассаларымен қиылысу орындарында, сондай-ақ газ құдықтарының қабырғалары арқылы газ құбырларының өту орындарында газ құбырын футлярға салу қажет. Жылу желілерімен қиылысқан кезде ҚР ҚН сәйкес болат футлярларда газ құбырларын төсеуді қарастыру қажет 4.03-01-2011, колданыстағы талаптарын сақтай отырып 4.03-01-2003 ХНО, 4.03-103-2005 ШОК, ҚР ҚН 4.03-01-2011, ҚР БК 4.03-101-2013;

3.4.Газбен қамтудың даму болашағы (даму бас жоспарын есепке ала отырып жобалау институтымен бірге «ҚазТрансГаз Аймақ» АҚ анықталады);

3.5. Барлық қосылатын тұтынушыларды, сонымен қатар даму болашағын есепке ала отырып гидравликалық есеп орындау, есеп үшін табиғи газдың , Qp = 7600 Ккал/м³ тең жылу өткізгіш қабілеті қабылдансын.

3.6.Жоғарғы (0,6 МПа), орта және төменгі қысымды газ құбырларын төсеуді ҚР ҚН 4.03-01-2011, ҚР ЕЖ 4.03-101.2013, ҚР ҚНжҚ 3.01-01-2008, МҚЖ 4.03-103-2005 «Газбен жабдықтау жүйелері объектілерінің қауіпсіздігі жөніндегі талаптарына» сәйкес сигнал лентасын және мыс сымдарын төсей отырып, жеке меншік иелерінің аумағынан тыс жерлерде есептік диаметрмен жерасты жоғары қысымды

3.Проектом предусмотреть:

3.1.Перевязать существующие газопроводы среднего давления Ду 90 мм (газопровод детского образовательного центра Акбобек) и Ду 110 мм (газопровод Баймагамбетовой) на Ду 225 мм.

3.2.Прокладка газопроводов в тонелях, коллекторах не допускается согласно СН РК 4.03-01-2011;

3.3. Расстояние по вертикали (в свету) между газопроводом (футляром) и подземными сетями инженерно-технического обеспечения и сооружениями в местах их пересечений следует принимать согласно норм.

В местах пересечения подземных газопроводов с подземными коммуникационными коллекторами и каналами различного назначения, теплотрассами бесканальной прокладки, а также в местах прохода газопроводов через стенки газовых колодцев, газопровод следует прокладывать в футляре. При пересечении с тепловыми сетями следует предусматривать прокладку газопроводов в стальных футлярах согласно СН РК 4.03-01-2011, с соблюдением требований действующих МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013;

3.4. Перспективу развития газоснабжения (определяется АО «КазТрансГаз Аймак» совместно с проектным институтом с учетом генерального плана развития);

3.5. Выполнение гидравлического расчета с учетом всех существующих, подключаемых потребителей, а также перспективы развития, для расчетов принять теплотворную способность природного газа Qp = 7 600 Ккал/м³.

3.6.Прокладку газопровода высокого (0,6 МПа), среднего и низкого давления выполнить вне территории частных владений, в подземном исполнении из полиэтиленовых труб, с прокладкой сигнальной ленты и медной проволоки в соответствии с «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101.2013,СниП РК 3.01-01-2008,

полиэтилен құбырларынан жасалу.

3.7.Автожолдан, көшеден өтетін жерлерде газ құбырларды ҚР ЕЖ 4.03-101.2013, МҚН 4.03-01-2003 мен ҚНЖЕ талаптарын сақтай отырып, жер асты орындаумен полиэтилен құбырлардың қабында төсеу.

3.8.Жерүсті газ құбырын тоттанудан қорғанысын сары түске екі қабат сырлауымен орындау, болат газ құбырлардың бірыңғай желін полиэтилен газ құбырымен ауыстырып ажырату кезінде әрекеттегі жер асты газ құбырларын электрохимиялық тоттанудан қорғау тәсілі, ОФЖ орындау (жер асты болат газ құбыры МемСТ 9.602-2005 сәйкес) орындау.

3.9.МемСТ, ҚНмЕ және басқа нормативтік құжаттар талаптарына қатаң түрде сәйкес келетін құбырларды, материалдарды, жабдықтарды қолдану.

3.10.Құрастыру жұмыстарын жобалауды және жүргізуді «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Заңы, ҚР ҚН 4.03-01-2011, ҚР ҚН 4.02-12-2002, ҚР ЕЖ 4.03-101.2013, МСН 4.03-01-2003, «Газбен жабдықтау жүйелерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптарға» сәйкес көрсетілген жұмыстарға лицензиялары бар ұйымдардың күшімен орындау.

3.11. Техникалық шарттылық жобаның және құрылыстың нормативтік ұзақтығының бүкіл мерзімі ішінде жарамды.

3.12. 2021 жылғы 12.03. берлген № 03-гор-2021-00000367 техникалық шартты күші жойылсындеп саналсын;

МСП 4.03-103-2005.

3.7.При переходе через автодорогу, улицу газопроводы проложить в подземном исполнении, в футляре из полиэтиленовых труб, с соблюдением требований СП РК 4.03-101.2013, МСН 4.03-01-2003 и СНИП.

3.8.Защиту от коррозии надземного газопровода выполнить окраской в жёлтый цвет двумя слоями краски, способ защиты от электрохимической коррозии существующих подземных газопроводов при разрыве единой сети стальных газопроводов полиэтиленовым газопроводом, выполнить ИФС (подземного стального газопровода согласно ГОСТ 9.602-2005).

3.9.Применение труб, материалов, оборудования в строгом соответствии с требованиями ГОСТ, СНиП и других нормативных документов.

3.10.Проектирование и производство монтажных работ выполнить силами организации, имеющей лицензии на указанные работы в соответствии с «Требования по безопасности систем газоснабжения»; СН РК 4.02-12-2002, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101.2013, МСН 4.03-01-2003, Закон «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республики Казахстан».

3.11. Технические условия действительны в течение нормативной продолжительности проектирования и строительства.

3.12. Ранее выданные технические условия № 03-гор-2021-00000367 от 12.03.2021 года считать не действительным;

«ҚазТрансГаз Аймақ» АҚ АӨФ ӨТБ Бастығы / **Начальник ПТО АПФ АО«КазТрансГаз Аймак»** **Альжанов Д.Б.**

Сипаттамалар:

– Әзірленген жобасының жеке бөлімдерін «ҚТГА» АҚ ӨТД-мен, сәулет бөлімімен және басқа да мүдделі ұйымдармен келістірілсін;

– Нысан құрылысына техникалық қадағалау сараптама жұмыстары мен инжинирингтік

Рекомендации:

– отдельные разделы разработанного проекта согласовать с ПТО АО «КТГА», отделом Архитектуры, с др. заинтересованными организациями;

– Контроль за строительством объекта,

ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

қызметтер көрсететін сарапшы аттестаты бар тұлғалармен немесе «ҚТГА» АҚ күшімен жүзеге асырылсын.

– Әрекеттегі газ құбырларына ойып қосу және газ жіберу ҚР ЕЖ 4.03-101.2013, МҚН 4.03-01-2003 талаптарына сәйкес, жылыту кезеңінен тыс, атқарушылық-техникалық құжаттары бар болған жағдайда жүргізіледі.

– Жұмыс аяқталғаннан кейін атқару-техникалық құжаттама, газды пайдалану жабдығының техникалық паспорты және жұмыс жобасы газ тарату (пайдалану) ұйымына тапсырылсын.

осуществлять лицами, имеющими аттестат эксперта, оказывающего экспертные работы и инжиниринговые услуги или силами АО «КТГА».

-Врезку в действующие газопроводы и пуск газа производить при наличии исполнительно-технической документации, вне отопительного периода, в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101.2013, МСН 4.03-01-2003.

– После окончания работ сдать исполнительно-техническую документацию, технические паспорта на газоиспользующее оборудование и рабочий проект в газораспределительную (эксплуатирующую) организацию.

«ҚазТрансГаз Аймақ»
акционерлік қоғамы
Ақтөбе өндірістік филиалы

КазТрансГаз Аймак

Акционерное общество
«КазТрансГаз Аймак»
Актюбинский производственный филиал

Қазақстан Республикасы, 030020, Ақтөбе обл.
Ақтөбе к. Алматы аудыны, 312 атқыштар
дивизиясы даңғылы, 22
Тел.: 8(7132) 704080, 704087,
E-mail: ktga_aktobe@mail.ru

Республика Казахстан, 030020,Актюбинская обл.
г. Актобе, район Алматы, пр-т 312 стрелковой
дивизии, 22
Тел.: 8(7132) 704080, 704087,
E-mail: ktga_aktobe@mail.ru

«ҚазТрансГаз Аймақ» АҚ
Ақтөбе өндірістік филиалы
Шығыс № 36.1-36.30-470
«20» 02 20 24 ж.

Руководителю
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области»
А. Кайеру

На Ваше письмо от 19.02.2024г. №02-02/148

Актюбинский производственный филиал АО «КазТрансГаз Аймак» рассмотрев письмо от 19.02.2024 года №02-02/148 предоставляет соответствующую информацию в приложении.

Приложение: Объем часового потребления газа.

Директор **Ж. Бітірбай**

Исп.:Нурлан Р.Н.
Тел.:+7(7132)704083

982

Объемы часового потребления природного газа по газопроводам Ø-90 мм. и Ø-110 мм. подлежащим переустройству.

Наименование потребителей на газопроводе среднего давления ø-90 мм.	Часовой расход м3/ч.
д/с Акбобек	174,5
ИП "Избагамбетова"	20,3
ИП "Калдыгулова"	77,7
м-н Респект	14,6
ИП "Тлегенова"	73,9
р-н Фартук	19,2
р-н Салтанат Сарайы	85,6
Инжгеосистем	9,14
ИП Куралова	15
Итого:	**489,94**

Наименование потребителей на газопроводе среднего давления ø-110 мм. ГРПШ Баймагамбетова	Часовой расход м3/ч.
уч. 208 4-х этпжный 12 кв. жилой дом	39,1
уч. 205 4-х этпжный 12 кв. жилой дом	39,1
ИЖС	70
уч. 215 склад	83,13
Итого:	**231,33**

Директор
Актюбинского филиала
АО «Jusan Mobile»

_____Аусенов Е.Е.
«__»_____ 2023 г.

Выдано: *ГУ Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области.*
Согласно: *письма: №1-02-2/1098 от 23.10.2023 г.*
Пролонгация ранее выданных Технических условий №780 от 05.03.201 г. с изменениями и дополнеными.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 931 от «24» октября 2023 г.

На производство работ по разработке проектно-сметной документации по объекту: «Реконструкция автомобильной дороги ул. Г. Жубановой г. Актобе» на участке от пр. Санкибай батыра до а/д «Южный обход» параллельно и с пересечением Городской магистральной сети (ГМС) ВОЛС «Городское кольцо г. Актобе» и отпай на МФК «Народная канцерярия» АО «Jusan Mobile»

1. Существующая ГМС ВОЛС «Городское кольцо г. Актобе» и отпай на МФК «Народная канцелярия» АО «Jusan Mobile» в местах разработки ПСД проложена ПЭТ d-40,63 мм. на глубине от 0,80 до 2,0 метров.
2. Работы по разработке ПСД параллельно и с пересечением ГМС ВОЛС «Городское кольцо г. Актобе» и отпай на МФК «Народная канцелярия» АО «Jusan Mobile» будет согласован при выполнении следующих условий:
   2.1. Проектно-изыскательские работы может выполнять организация, имеющая соответствующую лицензию.
   2.2. Принять при разработке ПСД для расчетов максимальную нагрузку на ось автотранспорта проезжающих через магистральную ВОЛС АО «Jusan Mobile».
   2.3. Руководствоваться «Инструкцией по проектированию линейно-кабельных сооружений» - издательство Министерства транспорта и коммуникаций РК 1998 г. Приказ №47, а также «Правил охраны сетей телекоммуникаций в Республике Казахстан» приказ министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 декабря 2014 года №281.
   2.4. Работы по разработке ПСД должны быть выполнены в полном соответствии со строительными нормами и правилами, действующими в Республике Казахстан.
   2.5. В проекте во всех местах пересечения с магистральной ВОЛС АО «Jusan Mobile» предусмотреть прокладку резервного канала для возможности организации связи при авариях на ВОЛС. Резервный канал проложить на расстоянии 5-ти метров параллельно ВОЛС на глубине 1,2 метра от поверхности подошвы автомобильной дороги с выходом за края подошвы не менее 2-х метров с каждой стороны. Резервную ПЭТ предусмотреть из полиэтиленовой толстостенной трубы d-63мм., толщиной не менее 5,8 мм. Концы резервного канала должны быть загерметизирована специальным заглушками, на глубине не более 1 метра установить сигнальные шаровые маркеры 3М 1401-XR частотой импульса 101,4 кГц.
   2.6. **В зоне производства работ, кабель ВОЛС отпай на МФК «Народная канцелярия» проложен на глубине 0,8-2,0 метров, в случае снятия грунта**

необходимо углубление ВОЛС на 1,20 м. от нижней подошвы автодороги, с защитой кабеля металлическим швеллером, ПЭ трубой либо ж/б плитами.

2.7. **В местах, где оптические муфты на существующей ВОЛС АО «Jusan Mobile» подпадают в зону строительства автомобильной дороги или пешеходной зоны предусмотреть установку кабельного колодца связи (ККС) проходного типа, типоразмер ККС-2, расчетная нагрузка более 10 тн. Чугунный люк (ГТС) тип «Т» с дополнительной промежуточной крышкой и запорным устройством.**

2.8. При необходимости устройства временных проездов для движения строительных механизмов и гусеничного транспорта непосредственно над ВОЛС АО «Jusan Mobile», предусмотреть защиту ВОЛС от механических повреждений(подсыпку щебня мелкой фракции и укладку ж/б плит)

2.9. Кабельную трассу необходимо нанести на генплан строительной площадки и трассы строительства коммуникаций.

2.10. На всех экземплярах проекта указать реквизиты для вызова представителя Актюбинского филиала АО «Jusan Mobile».

2.11. В случае принятия другого проектного решения на вышесказанном участке, прошу Вас уведомить АкФ АО «Jusan Mobile» об этом письменно.

3. Производство работ в охранной зоне ВОЛС АО «Jusan Mobile»:

3.1. Охранная зона кабеля по 2 метра в обе стороны от оси кабеля. Работы в охранной зоне выполнять ручным способом без применения ударных инструментов (лом, кирка, отбойный молоток и т.п.).

3.2. Планировку местности в охранной зоне кабеля ВОЛС производить только привозным грунтом, засыпка кабельной линии строительными отходами, снятие и перемещение грунта, как ручным, так и механизированным способом запрещается.

3.2. В охранной зоне магистральной ВОЛС АО «Jusan Mobile» по 2 метра в обе стороны от оси кабеля **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- ✓ **бурение скважин и устройство шурфов для взятия проб грунта**
- ✓ **планировку грунта землеройными механизмами**
- ✓ **размещение капитальных строений**
- ✓ **выкорчевка пней**
- ✓ **складирование строительных материалов и габаритных грузов**
- ✓ **устройство парковок и стоянок для автотранспорта и тяжелой техники**
- ✓ **устраивать свалки промышленных и бытовых отходов**
- ✓ **ломать замерные столбики и предупредительные знаки**
- ✓ **устройство бассейнов, сан. узлов, смотровых ям для автотранспорта и любые другие работы, связанные с разработкой грунта в охранной зоне на глубину более 0,3**

4. Дополнительные условия:

4.1. Настоящие технические условия не являются основанием для начала производства работ. Производство земляных работ по данному проекту необходимо согласовать с АО «Jusan Mobile».

4.2. Учитывая особую важность магистральной ВОЛС АО «Jusan Mobile», при необходимости принять дополнительные меры по механической защите существующего кабеля, по требованию представителя АО «Jusan Mobile».

<u>Контактные лица АО «Jusan Mobile»:</u>
Диспетчер : 8 (7132) 740-257,740-258(круглосуточно)
Начальник ЦТ «Актобе» Куатов Б.З. тел: 8 (7132) 740-212, +7 705 330 04 90,
e-mail: b.kuatov@kaztranscom.kz
<u>Организационные вопросы решать по адресу:</u>

г. Актобе, пр. А. Молдагуловой, 46 БЦ Капитал Плаза офис 409
Главный инженер Актюбинского филиала АО «Jusan Mobile»
Сагиев Кайрат Зейноллаевич
тел.: 8 (7132) 740 202; +77022856499
e-mail: k.sagiev@kaztranscom.kz
Инженер ВОЛС ОТЭ Дуйсенгалиев С.Ж.
Тел: 8 (7132) 741-113, 8747 154 13 77
e-mail: s.duisengaliyev@kaztranscom.kz

4.3. Срок действия Технических условий – **6 месяцев**.

4.4. По окончании срока действия настоящих ТУ, при невыполнений вышеуказанных работ, ТУ необходимо пересогласовать.

Главный инженер
Актюбинского филиала
АО «Jusan Mobile» **Сагиев К.З.**

ТУ получил представитель:
Ф.И.О._____
Подпись_____Дата_____

Исп: ОТЭ
тел:740-297, 741- 113

ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ

БАЙНУР и П

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

030004 Актобе каласы
с. Каргалы, Сатпаев көшесі 10
тел. (7132)996464, 995467
тел/факс(7132)996466

030004 г.Актобе
с. Каргалинское, ул. Сатпаева 10
тел. (7132)996464, 995467
тел/факс(7132)996466

№ 897
«26» 03 2021 г.

Акимат Актюбинской области
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области»
И. о. Заместителю руководителя управления
г-ну Е. Базаргалиеву

Технические условия

На ваш исходящий № 1-02-2/243 от 05.03.2021г. на пересечение с кабелями связи по проекту «Реконструкция автомобильной дороги ул. Г. Жубановой г. Актобе» на участке от пр-та Санкибай батыра до а/д «Южный обход» сообщаем Вам, что необходимо выполнить следующие технические условия:

1. Перед началом работ согласовать проект с техническим отделом ТОО «Байнур и П»
2. Произвести разработку грунта механизированным способом глубиной залегания 1,2 метра с укладкой трубы ПЭТ-63 - 380м.
3. Произвести разработку грунта механизированным способом глубиной залегания 1,2 метра с укладкой ПЭТ-63 в металлическом кожухе диам. 100Х5,5мм. в местах пересечений с проектируемой а/д и ПЭ диам. 100Х10мм. на пересечениях с коммуникациями.
4. Произвести рытье котлованов с установкой смотровых устройств типа ККС-2 с комплектом чугунных люков — 3шт.
5. Произвести укладку ж/б плит d-50см в месте пересечения с автодорогой.
6. Произвести укладку сигнальной ленты с надписью «Осторожно, кабель» на глубине 0,3 метра от поверхности грунта — 380м.
7. Произвести затяжку оптического кабеля ОКБ-48 — 550м.
8. Произвести демонтаж существующих оптических кабелей ОКБ-48 по 20 метров в местах соединения кабеля.
9. Произвести монтаж оптических муфт — 3шт.
10. Произвести установку замерных и информационных столбиков — 5шт.
11. При производстве работ необходимо присутствие представителя ТОО «Байнур и П» до окончания работ.

Технический директор ТОО «Байнур и П» **Бескоровайный А. Н.**

Исп. Салиш С. С.
Тел. 980000 - вн. 232

АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНЫҢ ӘКІМДІГІ
АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНЫҢ ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ БАСҚАРМАСЫ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

АКИМАТ АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ УПРАВЛЕНИЕ ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

030000, Ақтөбе қаласы,
Абилхайырхан д-лы,40
тел/факс; 54 45 97

030000 г.Актобе
пр. Абулхайрхана,40
тел/факс: 54 45 97

20__ жылғы_____
№_____

14.02. 2024 года
№1-02-2/149

Директору
ТОО «КарагандаКаздорпроект»
Камалетдинову Р.М.

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» сообщает, что при разработке РП «Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г. Актобе» необходимо предусмотреть:

- вынос/переустройство существующих сетей газоснабжения из под проезжей части;
- пересечение с проезжей частью и инженерными коммуникациями выполнить в футлярах;
- проектирование осуществлять согласно требований СН РК 4.02-12-2002, СН РК4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСН 4.03-01-2003.

Данное письмо считать, как технические условия на пересечение сетей ГСН с реконструируемой автомобильной дороги ул. Г.Жубановой

Руководитель **Кайер А.М.**

Исп. Б.Нурашев
тел. 54-45-17