ТОО «Diamond Project LTD»

Государственная лицензия 0003940;

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт дороги по улицам Бергалиева,М.Утемисова,Г.Бокейханова,А.Кусайнова, К.Сагирбаева,Т.ЖароковаВ.с.Сайхин,Бокейординского района,ЗКО

Том 3

Альбом 2

Газоснабжение

Уральск – 2021 г.

ТОО «Diamond Project LTD»

Государственная лицензия 0003940;

Рабочий проект

Капитальный ремонт дороги по улицам Бергалиева,М.Утемисова,Г.Бокейханова,А.Кусайнова, К.Сагирбаева,Т.ЖароковаВ.с Сайхин,Бокейординского района,ЗКО

Том 3

Альбом 2

Газоснабжение

Директор: *Кабышева А.Ж.*

Главный инженер проекта: *Утежанов А.М.*

Заказчик: "Руководитель отдела ЖКХ ПТ и АД Бокейординского района""

Уральск – 2021 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ГСН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	20-ГСН-1
2	Состав проекта	20-ГСН-2
3	План пересечения газопровода на ПК 0+59,05,ПК 1+16,77, ПК 2+97,62,ПК0+32,72 ПК 0+4,74 М1:500	20-ГСН-3
4	Деталь выхода газопровода из земли	20-ГСН-4
5	Деталь ввода газопровода в землю	20-ГСН-5
6	План перехода газопровода через дорогу на ПК0+59,05,ПК1+16,77, ПК2+97,62 М1:500	20-ГСН-6
7	План перехода газопровода через дорогу на ПК0+32,72,ПК0+4,74 М1:500	20-ГСН-7
8	Опознавательные (предупреждающие) знаки на газопроводе	20-ГСН-8
9	Продольный профиль газопровода Г1; Мг1:500, МВ1:100.	20-ГСН-9
10	Спецификация	20-ГСН-10

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
Серия 5.905-15 МосгазНИИпроект	Оборудование,узлы и детали наружных газопроводов	
Серия 5.905-8 МосгазНИИпроект	Узлы и детали крепления газопроводов.	
	Монтажные и демонтажные работы.	
	Земляные работы.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
085-17-ГСН.СО	Спецификация оборудования	1 листа

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно - гигиенических противопожарных и других норм , действующих на территории Республики Казахстан , и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта .

Главный инженер проекта Утежанов А.М.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.Рабочий проект газоснабжение "Капитальный ремонт дороги по улицам Бергалиева,М Утемисова,Г.Бокейханова, А.Кусайнова,К.Сагирбаева,Т.Жароковав.с Сайхин, Бокейординского района,ЗКО:

- технических условий АО"КазТрансГазАймак" -действующих строительных норм и правил на территории Республики Казахстан
- обследовательские и инженерные изыскания выполненные ТОО "STROYCONSALTING" в 2021г.
- -Проектом предусмотрено при пересечении проектируемой автомобильной дороги с подземным полиэтиленовым газопроводом среднего давления на пикете ПК 0+59,05,ПК 1+16,77, ПК 2+97,62
- Установка футляра через дорогу шириной 12,0 метров из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 160х11,4 СТ РК ГОСТ Р50838-2011

Прокладки осуществляются открытым способом. На конце футляра, по ходу газа,

установить контрольную трубку, выходящую под защитное устройство.

Согласно норм МСН 4.03-01-2003г глубина укладки газопровода в месте пересечения, при производстве работ перехода газопровода через автодорогу открытым способом не менее 1,20м от подошвы насыпи до верха футляра.

Нормы испытания газопровода среднего давления до Р=0,005МПа на прочность с испытательным давлением 0,3 М/Па с продолжительностью испытания 1час и на герметичность согласно СН РК 4.03-01-2011г составляет испытательное давление 0,3 МПа с продолжительностью испытания 24 час.

Работы по устройству производить в строгом соответствии: СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, МСН 4.03-01-2003.

Согласовано

Инж. СС	Тлеушов	230221
Инж. АД	Саинов	230221

Взам. инв. No

Подпись и дата

инв. No подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата	69-ГСН-20		
						Капитальный ремонт дороги по улицам Бергалиева,М Утемисова,Г.Бокейханова, А.Кусайнова,К.Сагирбаева,Т.Жароковав.с Сайхин, Бокейординского района,ЗКО:		
ГИП		Утежанов				Газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сахаватов					РП	1	10
Проверил		Утежанов				Общие данные	ТОО "Diamond LTD"		

Формат А3

Номер тома	Номер альбома		Наименование	Примечание
Том 1		69-2020-ПЗ	Общая пояснительная записка.	
Том 2		69-2020-ПП	Паспорт проекта	
Том 3	Альбом 1	69-2020-АД	Автомобильные дороги	
	Альбом 2	69-2020-ГСН	Газоснабжения	
	Альбом 3	69-2020-НСС	Наружные слаботочные сети	
Том 4	Книга 1	69-2020-ИГИ	Инженерно-геодезические изыскания	
	Книга 2	69-2020-ИГИ	Инженерное-геологическая изыскания	
Том 5	Альбом 1	69-2020-СД	Сметная документация	
Том 6		69-2020-ПОС	Проект организация строительства	
Том 7		Суб.подряд	Оценка воздействия окружающие среды	

Взам. инв. №

Подп. и дата

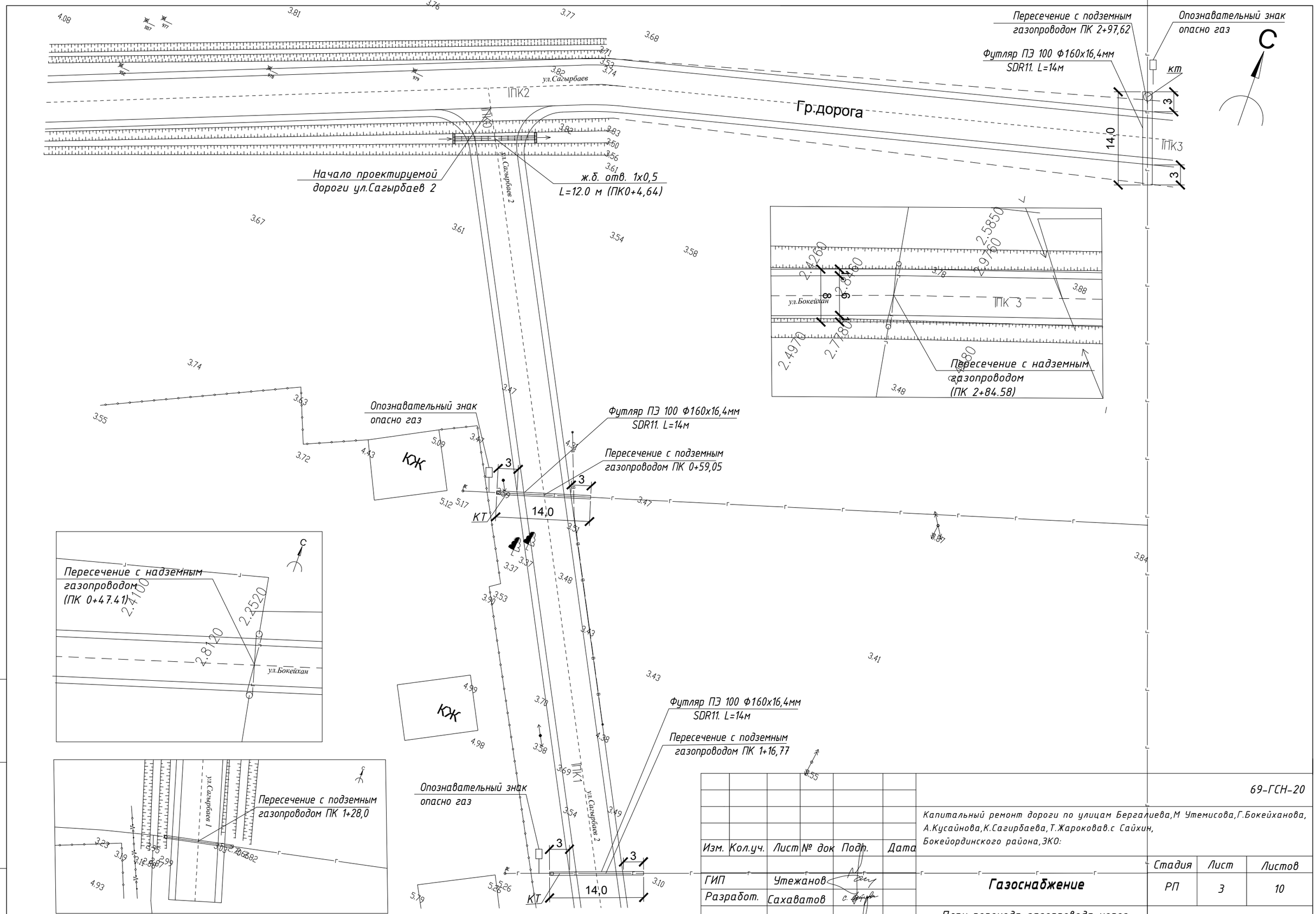
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			23.02.2021
Разраб.		Сахаватов			23.02.2021
Норм.контр.		Шукеев			23.02.2021
Пров.		Утежанов			23.02.2021

69-ГСН-20

Капитальный ремонт дороги по улицам Бергалиева,М Утемисова,Г.Бокейханова, А.Кусайнова,К.Сагирбаева,Т.Жароковав.с Сайхин, Бокейординского района,ЗКО:

Газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	10
Состав проекта	ТОО "Diamond ProjectLTD"		



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Сахаватов			
Проверил		Утежанов			

69-ГСН-20

Капитальный ремонт дороги по улицам Бергалиева,М Утемисова,Г.Бокейханова, А.Кусайнова,К.Сагирбаева,Т.Жароковав.с Сайхин, Бокейординского района,ЗКО:

Газоснабжение

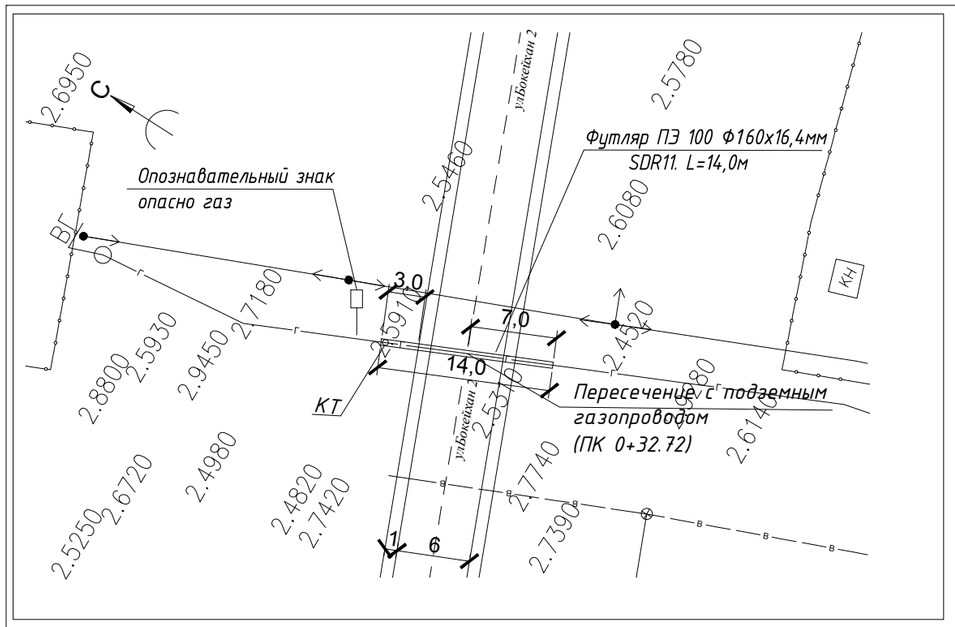
Стадия	Лист	Листов
РП	3	10

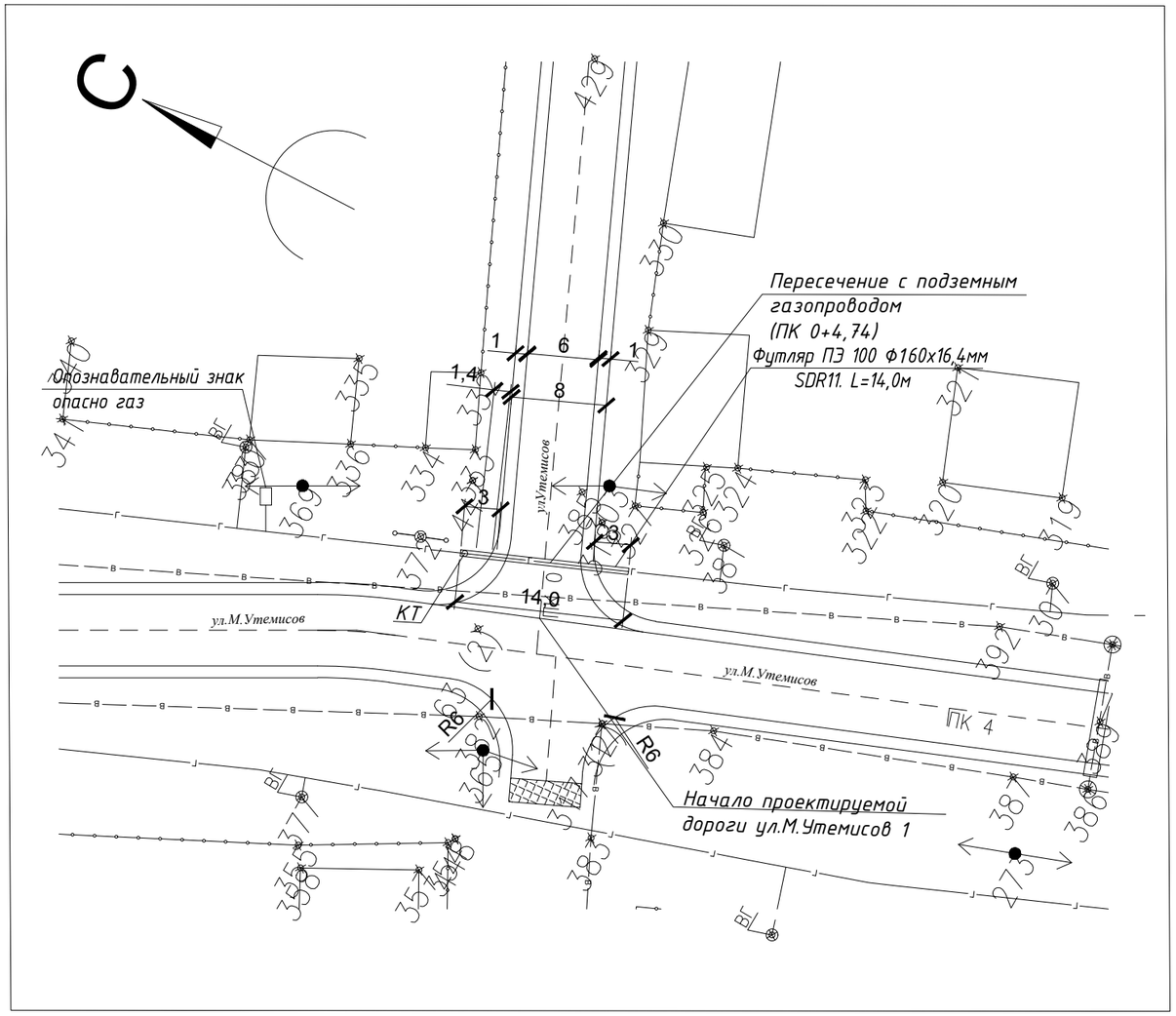
План перехода газопровода через дорогу на ПК 0+59,05,ПК 1+16,77, ПК 2+97,62 М1:500

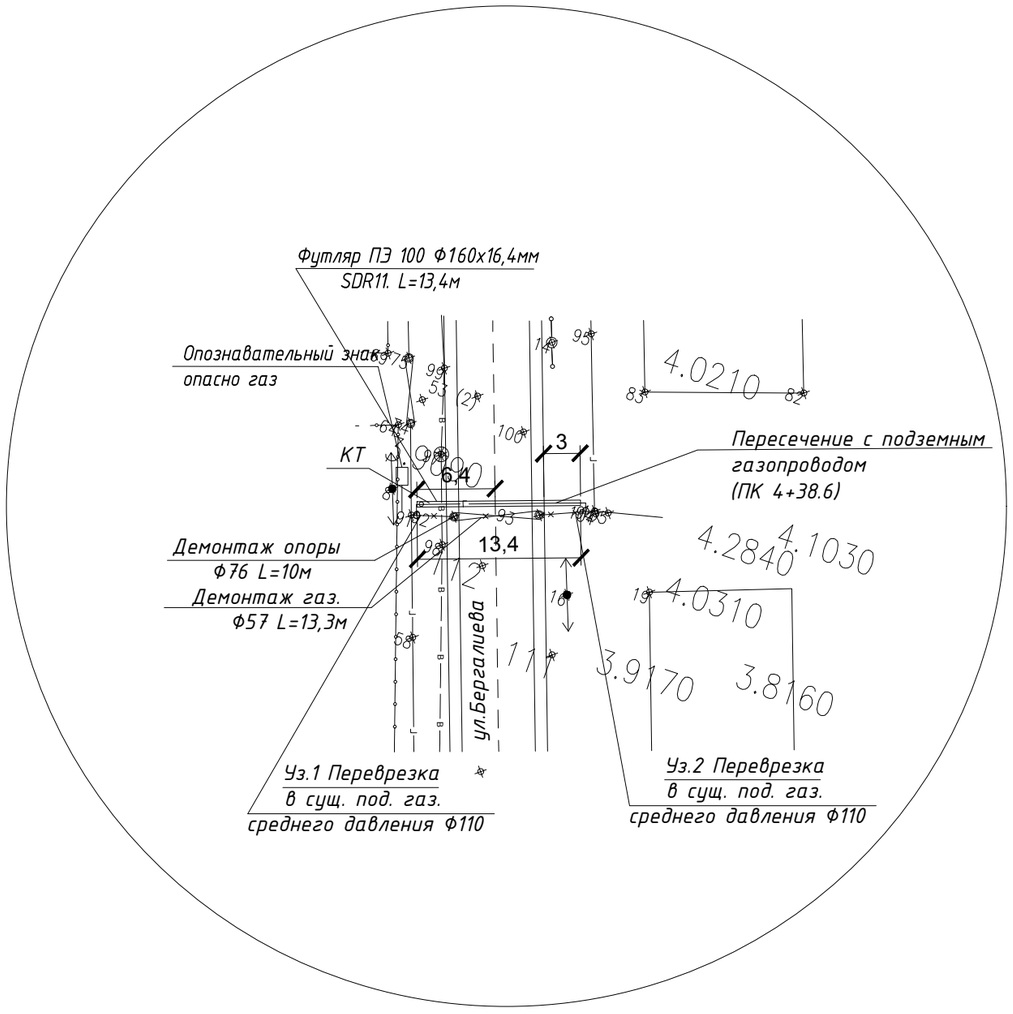
ТОО "Diamond LTD"

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

Формат А3



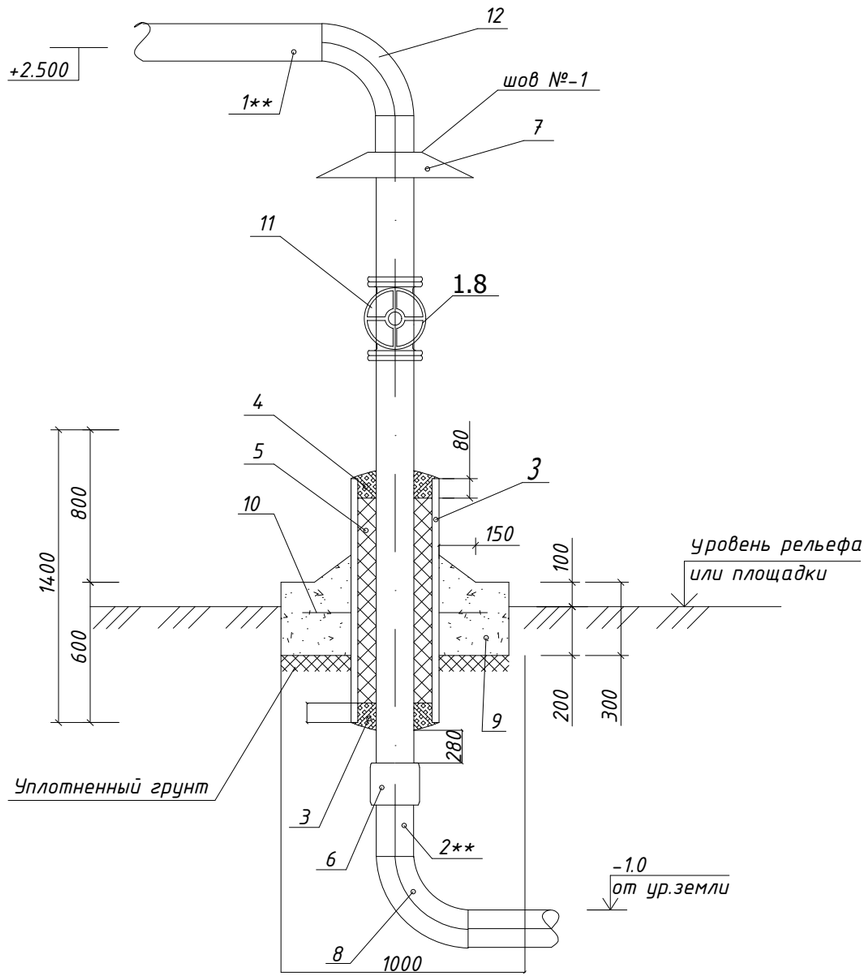




Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	69-ГСН-20		
						Капитальный ремонт дороги по улицам Бергалиева,М Утемисова,Г.Бокейханова, А.Кусайнова,К.Сагирбаева,Т.Жароковав.с Сайхин, Бокейординского района,ЗКО:		
ГИП		Утежанов				Газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Сахаватов					РП	4	10
Проверил		Утежанов				ул.Бокейхан 2,ПК0+32,72 ул.Утемисова,ПК0+4,74 ул.Бергалиева ПК4+38,6	ТОО "Diamond LTD"		

Формат А3

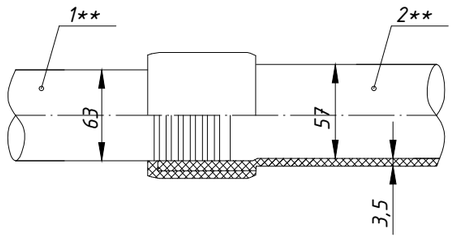
Деталь ввода газопровода в землю



Спецификация на один выхода газопровода из земли с изолирующим фланцевым соединением.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
1**	Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91	Газопровод	2,5		м
2**	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11 63х3,8 СТ РК ГОСТ Р50838-2011	Газопровод	0,5		м
3	Труба 110х10,0 ГОСТ 10704-91	Футляр газопровода L=1000	1	10,26	
4	БНИ-IV ГОСТ 9812-74	Битум нефтяной изоляционный	12,00		дм 3
5	ГОСТ 16183-77	Пакля смоляная, ленточная	60,40		дм 3
6	ГОСТ10705-80 ТУ 2248-001-63145900-2009	Неразъемное соединение "полиэтилен--сталь" СН ПЭ100 ГАЗ SDR11 63/Ст57	1	2,23	
7	ГОСТ 19903-74 / 3- III ст.3 ГОСТ 16523-70	Козырек из стали t=1мм. 100х100	1	0,72	
8	ГОСТ 17375-2001*	Отвод П90=63х3,8мм	1	0,7	
9	Бетон кл. В15; W8; F50	Подушка Ф1000 мм	1	497,2	0,226м 3
	на сульфатостойком портландцементе γ=2200 кг/м 3				
10	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ф10 AIII L=210	6	0,18	
11	кран шаровый Ду 50		1		
12	ГОСТ 17375-2001*	Отвод П90=57х3,5мм	1	0,7	

поз. 6 Неразъемное соединение "полиэтилен-сталь" на давление до 0,6 МПа включительно



Согласно МСП4.03-103-2005 неразъемное соединение "полиэтилен-сталь" должно быть изготовленно в заводских условиях по утвержденной технической документации, иметь паспорт и сертификат свидетельствующий о его качестве.

Примечания :

1. Сварка шва N-1 ручная электродуговая
2. Изоляция футляра "весьма" усиленная по ГОСТ 9.602-89 следующей констру
   - грунтовка битумнополимерная ГТ 760 ИН по ТУ 102-340-83;
   - лента поливинилхлоридная липкая-ПВХ БК по ТУ 102-168-82 - 3слоя;
   - обертка защитная из рулонных материалов ПЭКОМ - 2слоя.
3. В пределах футляра, на трубопроводе не должно быть монтажных сварных швов
4. **- позиции и наименования конструктивных элементов приведены для сведения и учтены в объемах работ на соответствующих чертежах линейной части газопровода или конструктивных элементах сооружений
5. Подушку , поз.9, выполнить из монолитного бетона по ГОСТ25192-82 на сульфатостойком портланд цементе с качественными показателями, СНиПРК 5.03-34-2005,при твердении в естественных условиях в возрасте 28 суток.
   - класс прочности на сжатие В15;
   - марка по морозостойкости F75;
   - марка по водонепроницаемости W8.
6. При устройстве подушки,почвенно-растительный слой убрать
7. Все незащищенные в базовых условиях надземные металлические конструкции покрыть двумя слоями эмали ПФ-115, по двум слоям грунтовки ГФ-021.
8. Все размеры выражены в миллиметрах, если не указано другое
9. На выходах газопровода из земли полиэтиленовая гарнитура учтена. в СО

Взам. инв. No	Подпись и дата	инв. No подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Сахаватов			
Проверил		Утежанов			

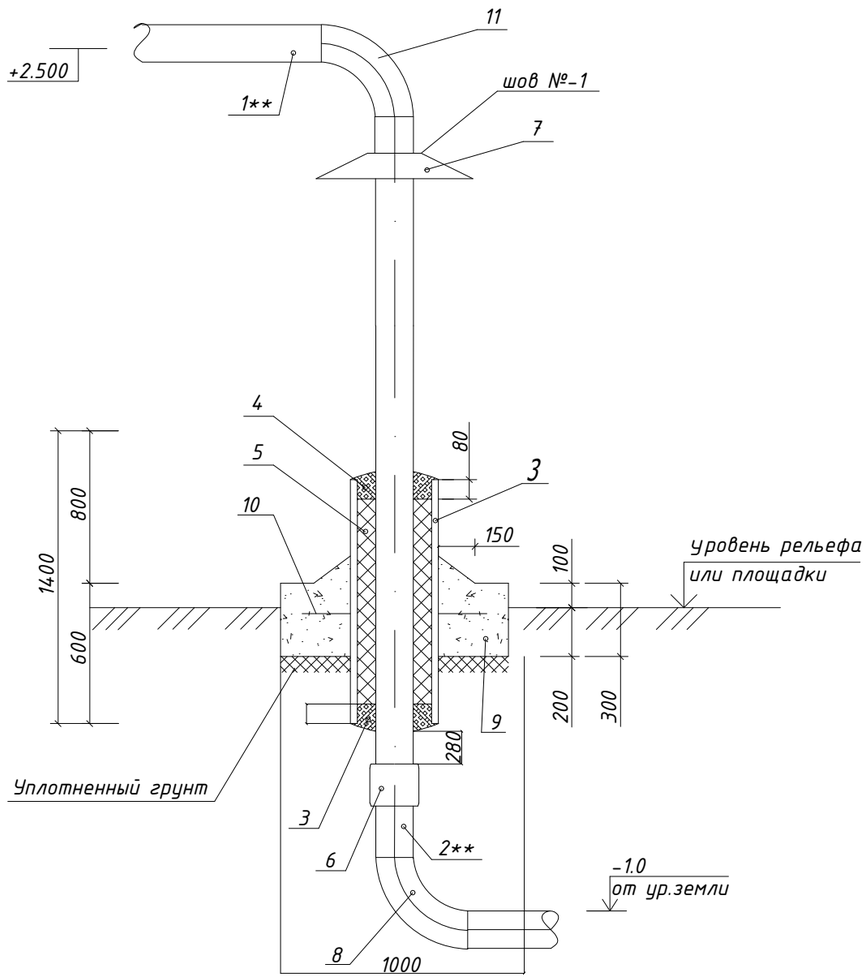
69-ГСН-20

Капитальный ремонт дороги по улицам Бергалиева,М Утемисова,Г.Бокейханова, А.Кусайнова,К.Сагирбаева,Т.Жароковав.с Сайхин, Бокейординского района,ЗКО:

Газоснабжение. Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	10
Деталь выхода газопровода из земли. Спецификация Для Ф63/Ф57	ТОО "Diamond LTD"		

Формат А3

Деталь выхода газопровода из земли



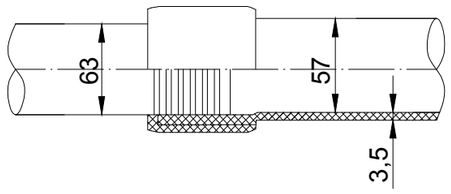
Примечания :

1. Сварка шва N-1 ручная электродуговая.
2. Изоляция футляра "весьма " усиленная по ГОСТ 9.602-89 следующей констру
   - грунтовка битумно -полимерная ГТ 760 ИН по ТУ 102-340-83;
   - лента поливинилхлоридная липкая ПВХ -БК по ТУ 102-168-82 - 3 слоя ;
   - обертка защитная из рулонных материалов ПЭКОМ - 2 слоя .
3. В пределах футляра , на трубопроводе не должно быть монтажных сварных швов .
4. **- позиции и наименования конструктивных элементов приведены для сведения и учтены в объемах работ на соответствующих чертежах линейной части газопровода или конструктивных элементах сооружений .
5. Подушку , поз.9, выполнить из монолитного бетона по ГОСТ 25192-82 на сульфатостойком портланд цементе с качественными показателями , СНиПРК 5.03-34-2005, при твердении в естественных условиях в возрасте 28 суток .
   - класс прочности на сжатие В 15;
   - марка по морозостойкости F75;
   - марка по водонепроницаемости W8.
6. При устройстве подушки , почвенно -растительный слой убрать .
7. Все незащищенные в базовых условиях надземные металлические конструкции покрыть двумя слоями эмали ПФ -115, по двум слоям грунтовки ГФ -021.
8. Все размеры выражены в миллиметрах , если не указано другое .
9. На выходах газопровода из земли полиэтиленовая гарнитура учтена в СО .

Спецификация на один выхода газопровода из земли
с изолирующим фланцевым соединением.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
1**	Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91	Газопровод	2,5		м
2**	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11 63х3,8 СТ РК ГОСТ Р50838-2011	Газопровод	0,5		м
3	Труба 110х16,4 ГОСТ 10704-91	Футляр газопровода L=1000	1	10,26	
4	БНИ-IV ГОСТ 9812-74	Битум нефтяной изоляционный	12,00		дм 3
5	ГОСТ 16183-77	Пакля смоляная, ленточная	60,40		дм 3
6	ГОСТ10705-80 ТУ 2248-001-63145900-2009	Неразъемное соединение "полиэтилен--сталь" СН ПЭ100 ГАЗ SDR11 63/Ст57	1	2,23	
7	ГОСТ 19903-74 / 3- III ст.3 ГОСТ 16523-70	Козырек из стали t=1мм. 100х100	1	0,72	
8	ГОСТ 17375-2001*	Отвод П90=63х3,8мм	1	0,7	
9	Бетон кл. В15; W8; F50	Подушка Ф1000 мм	1	497,2	0,226м 3
	на сульфатостойком портландцементе Y=2200 кг/м 3				
10	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ф10 AIII L=210	6	0,18	
11	ГОСТ 17375-2001*	Отвод П90=57х3,5мм	1	0,7	

поз. 6 Неразъемное соединение "полиэтилен-сталь"
на давление до 0,6 МПа включительно



Согласно МСП4.03-103-2005 неразъемное соединение "полиэтилен-сталь" должно быть изготовленно в заводских условиях по утвержденной технической документации, иметь паспорт и сертификат свидетельствующий о его качестве.

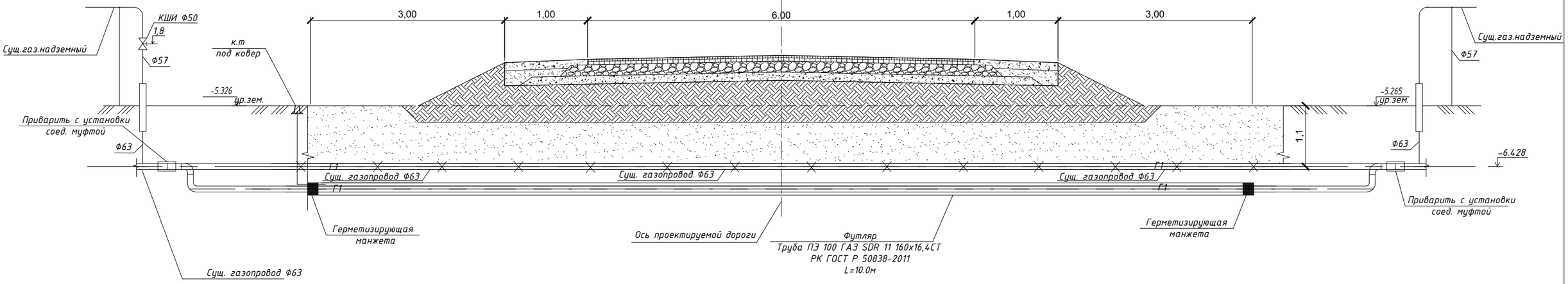
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата	69-ГСН-20		
						Капитальный ремонт дороги по улицам Бергалиева,М Утемисова,Г.Бокейханова, А.Кусайнова,К.Сагирбаева,Т.Жароковав.с Сайхин, Бокейординского района,ЗКО:		
ГИП		Утежанов				Газоснабжение. Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Сахаватов					РП	6	10
Проверил		Утежанов				Деталь выхода газопровода из земли. Спецификация	ТОО "Diamond LTD"		

Взам. инв. No | Подпись и дата | инв. No подл.

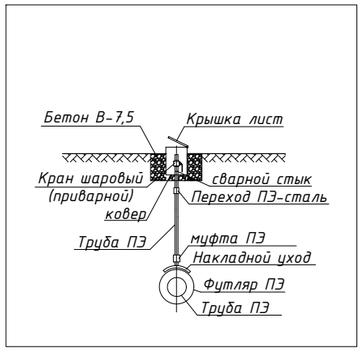
Формат А3

ДЕМОНТАЖНАЯ РАБОТА ГАЗОПРОВОДА

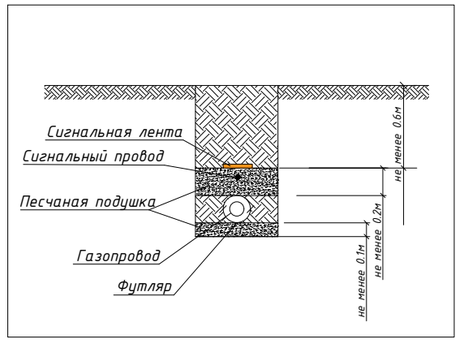
ПК 0+59,05 на отм.земли 3,59
ПК 1+16,77 на отм.земли 3,10
ПК 2+97,62 на отм.земли 3,88
ПК 0+32,72 на отм.земли 2,6
ПК 4+38,6 на отм.земли 4,3
ПК 0+4,74 на отм.земли 447



КОНТРОЛЬНАЯ ТРУБКА

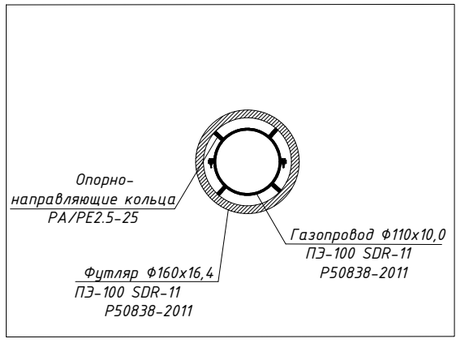


ПРОКЛАДКА ПОЛИЭТИЛЕНОВОГО ГАЗОПРОВОДА



Ширина траншеи по дну должна быть не менее:
de+200мм для труб Ф до 110мм включительно.

УСТРОЙСТВО СПЕЙСЕРА В ФУТЛЯРЕ



Примечание

1) До начало общестроительных работ определить точное место существующего газопровода;

2) Глубина заложения газопроводов от 0,8-1,2 м;

3) Все земляные работы произвести ручным способом;

4) До установки футляров (полиэтиленовая труба SDR 11 Ф160х16,4;) отрезать существующего газопровода, место отреза трубы указана в разрезе. С двух сторон герметезируется резиновой манжетой, также с одной стороны монтируется ковер AVK серии 80/34 DIN 3581V из полиэтилена PEND.

5)Шаг установки спейсера принять -3м

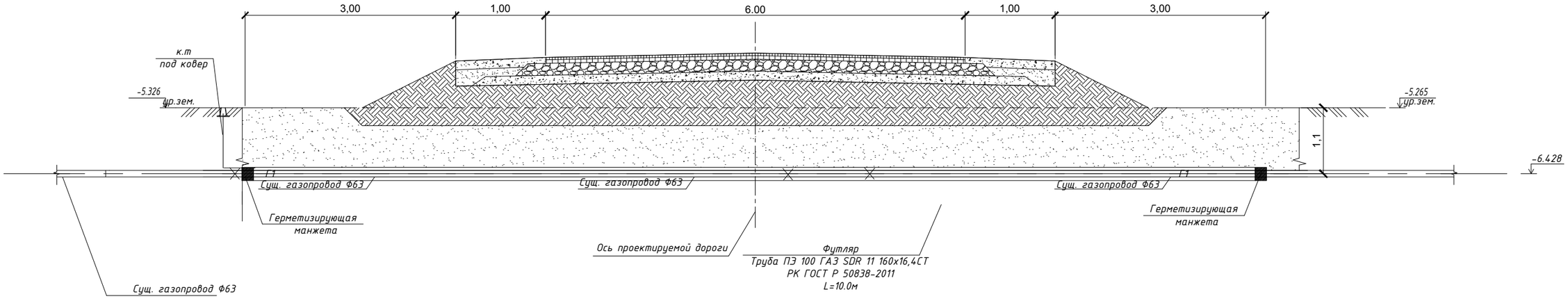
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	69-ГСН-20		
						Капитальный ремонт дороги по улицам Бергалиева,М Утемисова,Г.Бокейханова, А.Кусайнова,К.Сагирбаева,Т.Жароковав.с Сайхин, Бокейординского района,ЗКО:		
ГИП		Утежанов				Газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сахаватов					РП	7	10
Пров.		Утежанов				План перехода газопровода через дорогу на ПК 4+51,29 М1:500	ТОО "Diamond LTD"		

Взам. инв. №

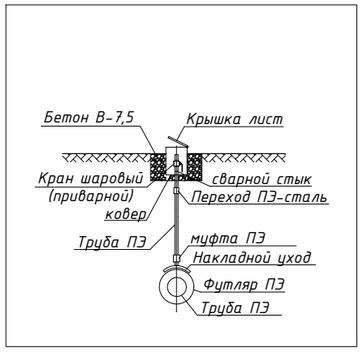
Подп. и дата

Инв. № подл.

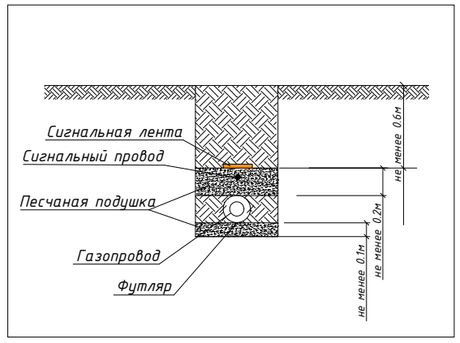
Формат А2



КОНТРОЛЬНАЯ ТРУБКА

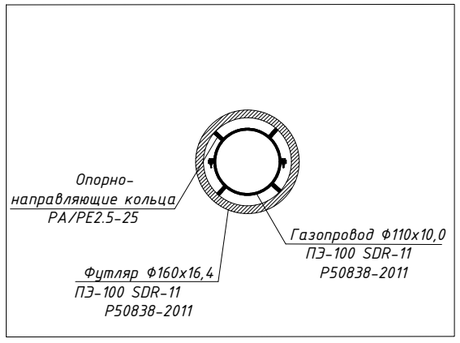


ПРОКЛАДКА ПОЛИЭТИЛЕНОВОГО ГАЗОПРОВОДА



Ширина траншеи по дну должна быть не менее:
de+200мм для труб Ф до 110мм включительно.

УСТРОЙСТВО СПЕЙСЕРА В ФУТЛЯРЕ



Примечание

1) До начало общестроительных работ определить точное место существующего газопровода;

2) Глубина заложения газопроводов от 0,8-1,2 м;

3) Все земляные работы произвести ручным способом;

4) До установки футляров (полиэтиленовая труба SDR 11 Ф160х16,4;) отрезать существующего газопровода, место отреза трубы указана в разрезе. С двух сторон герметезируется резиновой манжетой, также с одной стороны монтируется ковер AVK серии 80/34 DIN 3581V из полиэтилена PEND.

5)Шаг установки спейсера принять -3м

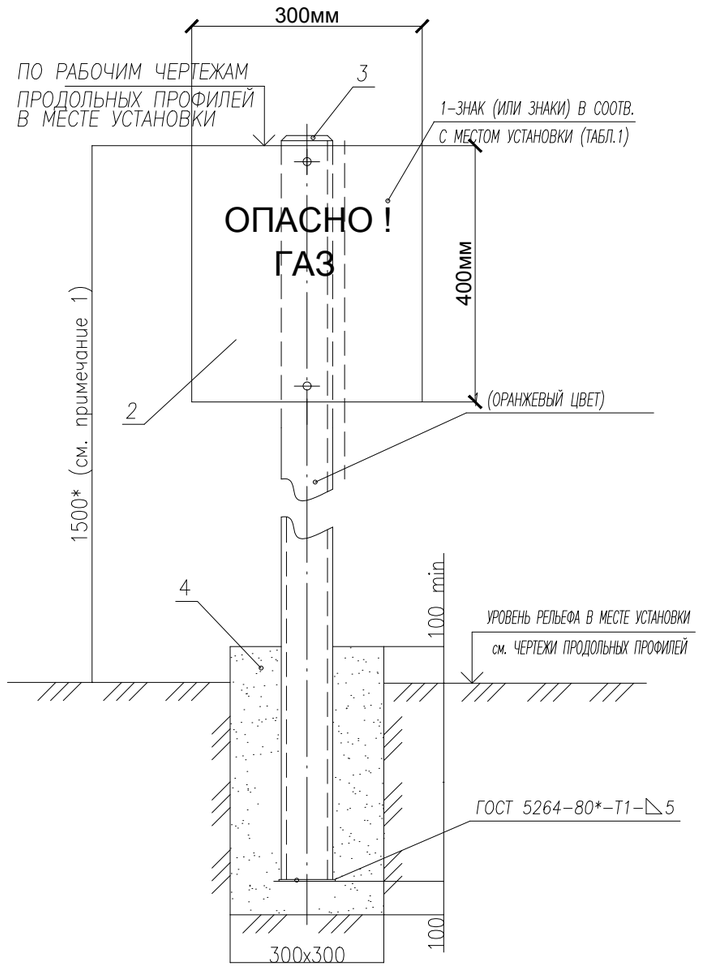
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	69-ГСН-20		
						Капитальный ремонт дороги по улицам Бергалиева,М Утемисова,Г.Бокейханова, А.Кусайнова,К.Сагирбаева,Т.Жароковав.с Сайхин, Бокейординского района,ЗКО:		
ГИП		Утежанов				Газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сахаватов					РП	8	10
Пров.		Утежанов				План перехода газопровода через дорогу на ПК 4+51,29 М1:500	ТОО "Diamond LTD"		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (НА 1 ЗНАКА)

ПОЗ. ОБОЗН	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ	МАССА ЕД.КГ	ПРИМЕЧ.
1	ГОСТ 10704-91	Стойка Ф57*3,5 L=2300	1	6.93	
2	ГОСТ 19904-90	лист б=3мм 400х300мм S=0,12м2	1	0.60	
3	ГОСТ 17715-72	кровельное железо б=0,6мм S=0.05м2	1	0,23	
4		Бетон В12,5 м3	0,063		
5	ГОСТ 9109-81*, ГОСТ 10144-89	Антикоррозийное покрытие двумя слоями эмали ХВ-125 по двум слоям грунтовки ФЛ-03К (цвет оранжевый) для стойки м2	0,09		
6	ГОСТ 9109-81*, ГОСТ 10144-89	Антикоррозийное покрытие двумя слоями эмали ХВ-125 по двум слоям грунтовки ФЛ-03К (цвет желтый) для таблички м2	0,24		
7	ГОСТ 14202-69	Маркировка надписа Опасно ГАЗ	1		

* общее количество знака "Опасно ГАЗ" – 2шт

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. 1500*– РАЗМЕР МИНИМАЛЬНОЙ ВЫСОТЫ ОПОЗНАВАТЕЛЬНОГО СТОЛБА (ДЛЯ СПРАВОК).
2. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЗНАКОВ, ИХ ОКРАСКУ, НАНЕСЕНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ И НАДПИСЕЙ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГОСТ 10807-78* И ГОСТ 14202-69.
3. НАДПИСИ И ОБОЗНАЧЕНИЯ НАНОСЯТСЯ ЧЕРНЫМ ЦВЕТО
4. ПОСЛЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТОЙКУ ОПОЗНАВАТЕЛЬНОГО СТОЛБА ПОКРЫТЬ ДВУМЯ СЛОЯМИ ЭМАЛИ ПФ-115 (ЦВЕТ ОРАНЖЕВЫЙ), ПО ДВУМ СЛОЯМ ГРУНТОВКИ ГФ-021.
5. ПОДЗЕМНУЮ ЧАСТЬ СТОЙКИ СТОЛБА И ВЫШЕ УРОВНЯ ЗЕМЛИ НА 300мм. ЗАЩИТИТЬ ОТ КОРРОЗИИ ПОКРЫТИЕМ "УСИЛЕННОГО ТИПА" ПО ГОСТ 9.602-89.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Утежанов			21.02.18
Разработ.		Сахаватов			21.02.18
Проверил		Утежанов			21.02.18

69-ГСН-20

Капитальный ремонт дороги по улицам Бергалиева,М Утемисова,Г.Бокейханова, А.Кусайнова,К.Сагирбаева,Т.Жароковав.с Сайхин, Бокейординского района,ЗКО:

Газоснабжение

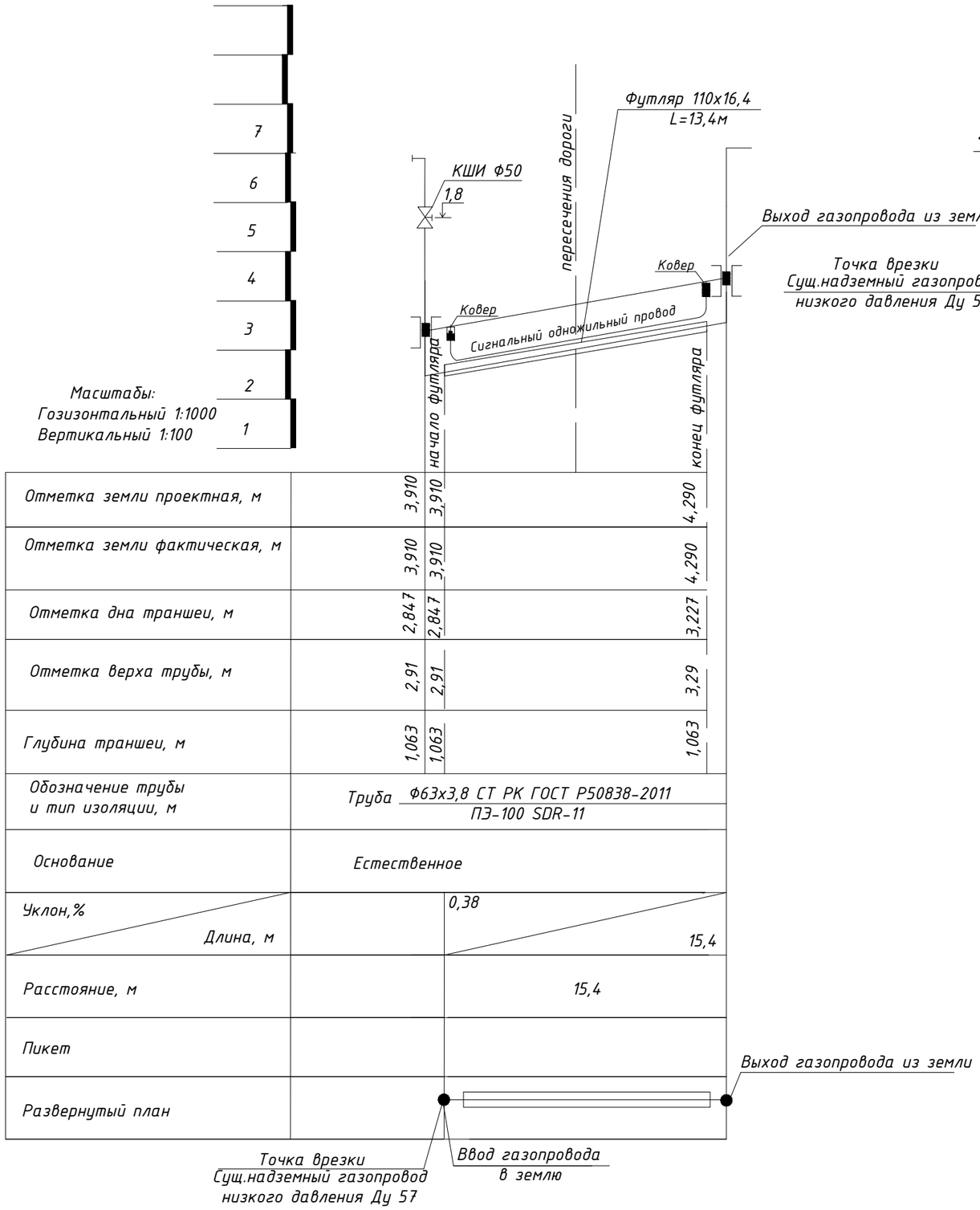
Стадия	Лист	Листов
РП	9	10

Опознавательные (предупреждающие) знаки на газопроводе

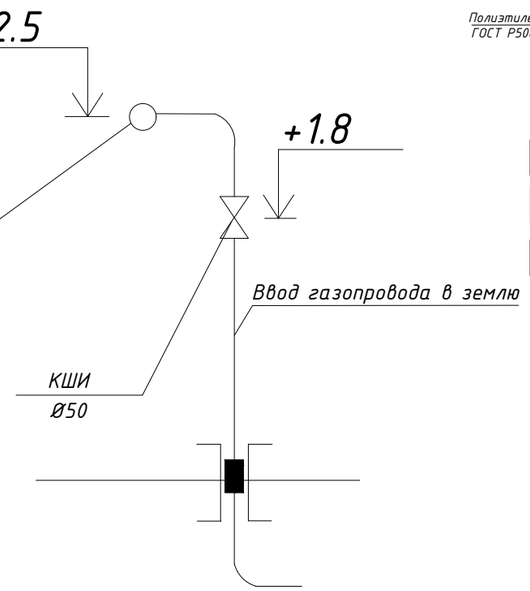
ТОО "Diamond LTD"

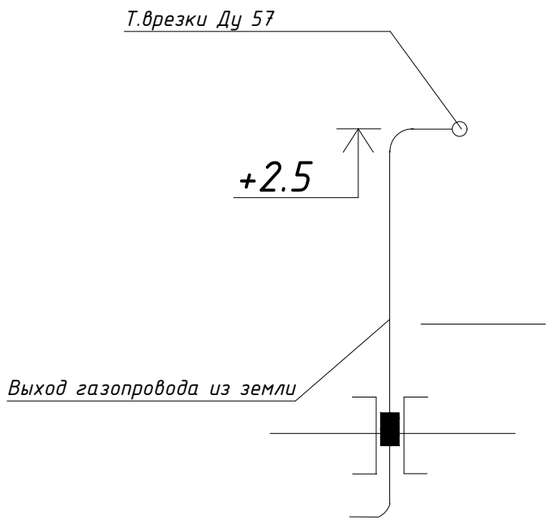
Формат А3

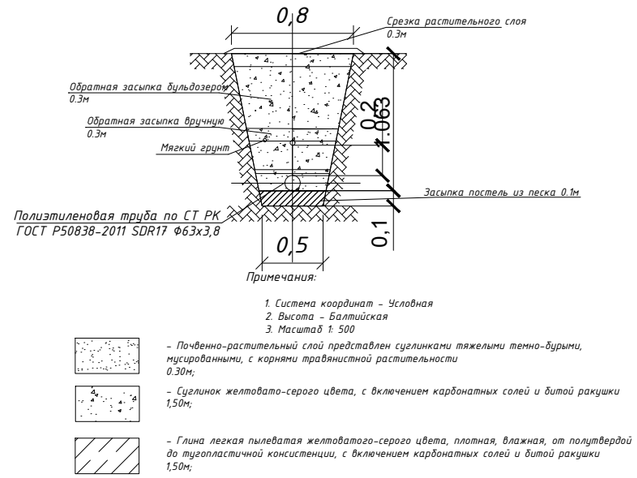
Продольный профиль газопровода при пересечении через дорогу Мг1:1000, МВ1:100.



Отметка земли проектная, м	3,910	3,910	4,290
Отметка земли фактическая, м	3,910	3,910	4,290
Отметка дна траншеи, м	2,847	2,847	3,227
Отметка верха трубы, м	2,91	2,91	3,29
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м	Труба Ф63х3,8 СТ РК ГОСТ Р50838-2011 / ПЭ-100 SDR-11		
Основание	Естественное		
Уклон,% / Длина, м		0,38 / 15,4	
Расстояние, м		15,4	
Пикет			
Развернутый план			







Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Сахаватов			
Проверил		Утежанов			

69-ГСН-20

Капитальный ремонт дороги по улицам Бергалиева,М Утемисова,Г.Бокейханова, А.Кусайнова,К.Сагирбаева,Т.Жароковав.с Сайхин, Бокейординского района,ЗКО:

Газоснабжение. Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
	РП	10	10
Продольный профиль	ТОО "Diamond LTD"		

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

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа. опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед.изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Надземный газопровод низкого давления							
1	Точка врезки Ф57				шт	2		
2	Деталь ввода газопровода в землю. Спецификация для 57/63				шт	1		
3	Деталь выхода газопровода из земли. Спецификация для 63/57				шт	1		
4	Труба из полиэтилена для газопровода	Ф63х3,8 ПЭ-100 SDR-17 / СТ РК ГОСТ Р50838-2011		ТОО "Уральская торгово-промышленная компания"	м	15,5		
	Земляные работы							
5	Запас труб на укладку труб змейкой, а также аварийный ремонт	Ф63х3,8 ПЭ-100 SDR-17 / СТ РК ГОСТ Р50838-2011		ТОО "Уральская торгово-промышленная компания"	м	3,0		
6	Испытание газопровода на герметичность 0,75МПа (3,0 кг/см)				м	15,5		
7	Срезка растительного слоя				$м^3$	15,12		
8	Выемка грунта				$м^3$	30,87		
9	Засыпка постель из песка				$м^3$	3,15		
10	Обратная засыпка вручную				$м^3$	11,34		
11	Обратная засыпка бульдозером				$м^3$	13,23		
12	Возврат растительного слоя				$м^3$	15,12		
13	Соединение полиэтиленовых труб сваркой (ультразвуковой метод)	ГОСТ - 14782			шт	7	6% от общего кол-во стыков	
14	Опознавательные (предупреждающие) знаки			ООО "ГАСЗНАК"	шт	6		
15	Отвод полиэтиленовый 90°	DN 63х63 PN 16 / СТ РК ГОСТ Р50838-2011		ТОО "Промышленная Металлургия"	шт	2		
16	Сигнальный одножильный провод	ЛСЭ-150			м	15,5		
17	Герметизирующая манжета Ф63	ТУ 8713-076-00300179-01			шт	2		
18	Футляр (через дорогу 6 шт)	Ф160х16,4 ПЭ-100 SDR-11 / СТ РК ГОСТ Р50838-2011			м	83,4		
19	Устройство контрольной трубы (шт 6)	см.20-ГСН лист-6			м	6		
20	Ковер AVK серии 80/34 DIN 3581V из полиэтилена PEND	80-3413000			шт	12		
21	Кран шаровый	КШИ Ду50			шт	1		
	Демонтажные работы							
1	Труба стальная электросварная	Ф57х3,5 ГОСТ 10704-91 / Б-20 ГОСТ 10705-80			м	24,0		
2	Опора трубы электросварная Ду 76х4,0 мм L=10000мм	ГОСТ 10704-91			шт	2		
3	Фундамент сущ.опоры				$м^3$	0,063		

Взам. инв. No

Подпись и дата

инв. No подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Сахаватов			
Проверил		Утежанов			

69-ГСН-20

Капитальный ремонт дороги по улицам Бергалиева,М Утемисова,Г.Бокейханова, А.Кусайнова,К.Сагирбаева,Т.Жароковав.с Сайхин, Бокейординского района,ЗКО:

Газоснабжение. Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация

ТОО "Diamond LTD"

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа. опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед.изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Монтажные работы							
1	Труба из полиэтилена для газопровода	Ф63х3,8 ПЭ-100 SDR-17 / СТ РК ГОСТ Р50838-2011		ТОО "Уральская торгово-промышленная компания"	м	15,5		
2	Футляр (через дорогу 1 шт)	Ф110х6,6 ПЭ-100 SDR-11 / СТ РК ГОСТ Р50838-2011			м	13,4		
3	Отвод полиэтиленовый 90°	DN 63х63 PN 16 / СТ РК ГОСТ Р50838-2011			шт	1		
4	Герметизирующая манжета Ф63	ТУ 8713-076-00300179-01			шт	2		
5	Устройство контрольной трубы	см. ГСН лист-7			шт	1		
6	Соединение полиэтиленовых труб сваркой (ультразвуковой метод)	ГОСТ - 14782			шт	6	6% от общего кол-во стыков	
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
1								
2								
3								

Взам. инв. No

Подпись и дата

инв. No подл.

Изм.	Кол.уч.	Sheet	N=док.	Name	Date

Формат А3