ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказчик: КГУ "Отдел строительства
Кызылкогинского района"
Заказ №34-21

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района

ТОМ II
Альбом 8.1
Наружное газоснабжение

г. Кызылорда, 2020.

ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказчик: КГУ "Отдел строительства
Кызылкогинского района"
Заказ №34-21

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района

Директор — Кусбаева К.К.

ГИП — Зурбаев А.

г. Кызылорда, 2020 г.

Общие указания

Раздел наружного газоснабжения "«Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района» разработан согласно задания на проектирование и в соответствии СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы";

- МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы"; МСП 4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением стальных труб";
- Технического условия № 07-08-02-4/63 выданного 12.03.2021г."КазТрансГазАймак".

Газопровод запроектирован подземной прокладки подводящего газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб марки SDR 11 по СТ РК ИСО 4437 диаметрами d63х5.8мм.

Место точки врезки - подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления диаметром Ø160мм, с фактическим давлением Рф=до 0,3 МПа.
Точка врезки осуществляется полиэтиленовым тройником 160х63х160.

В местах подключения установлены запорная арматура-шаровый кран DN 63 (арматура на врезке); класс герметичности не ниже "В".
Расход газа : - 8,0 мз/ч ,на месте входа и выхода газопровода установлен газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-10 с регулятором газа РДНК-10 для того, чтобы снизить со среднего давления Р=0,3 МПа на низкое Р=0,002 МПа.

После выхода ГРПШ-10 газопровод надземным путем направляется в котельную. Прокладка газопровода открытая по опорам из стальных водогазопроводных труб Ø57х3 по ГОСТ 10704-91. Надземный газопровод окрасить краской ПФ-115 за 2 раза, предварительно огрунтовав грунтовкой ГФ-021, испытать на плотность и прочность.

При пересечении с кабельной линией, кабельную линую заключить в футляр из стальной трубы. Трубу защитить от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по грунтовке ФЛ-03К.

Обозначение трассы предусматривается путём укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно!Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы с монтированным в нее электрпроводом-спутником,позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом,а также информационными табличками.

Монтажные работы предусмотрено вести в соответствии с СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы"; МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы"; "Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов от 18.09.2008 г."; МСП 4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб".

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Прим
51-2017-06-16-ГСН ТОО "СЫР ЖОБА"	Узел выхода полиэтиленового газопровода	2 листа
№34-21 ГСН.СО.	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

N п/п	Наименование	Прим
1	Общие данные	
2	План трассы газопровода	
3	Продольный профиль Г2	
4	Установка полиэтиленового шарового крана Д63 в подземном исполнении.Общий вид,спецификация.	
5	Узел врезки тройником	
6	Сечение траншеи	
7	Гидравлический расчет среднего и низкого давления	
8	Газорегуляторный пункт шкафной: функциональная схема, габаритный чертеж	
9.1	Узел выхода полиэтиленового газопровода ПЭ63х5,8/Ст57х3,0 из земли	
9.2	Узел выхода полиэтиленового газопровода ПЭ63х5,8/Ст57х3,0 из земли.Спецификация	
10	Обвязка ГРПШ-10	
11	Опознавательный знак для обозначения полиэтиленового газопровода	
12	Опопра наружная под газопровод Ду 57 Н-2,2м	
13	Ковер. Общий вид, спецификация	

Взам.инв.№

Подпись и дата

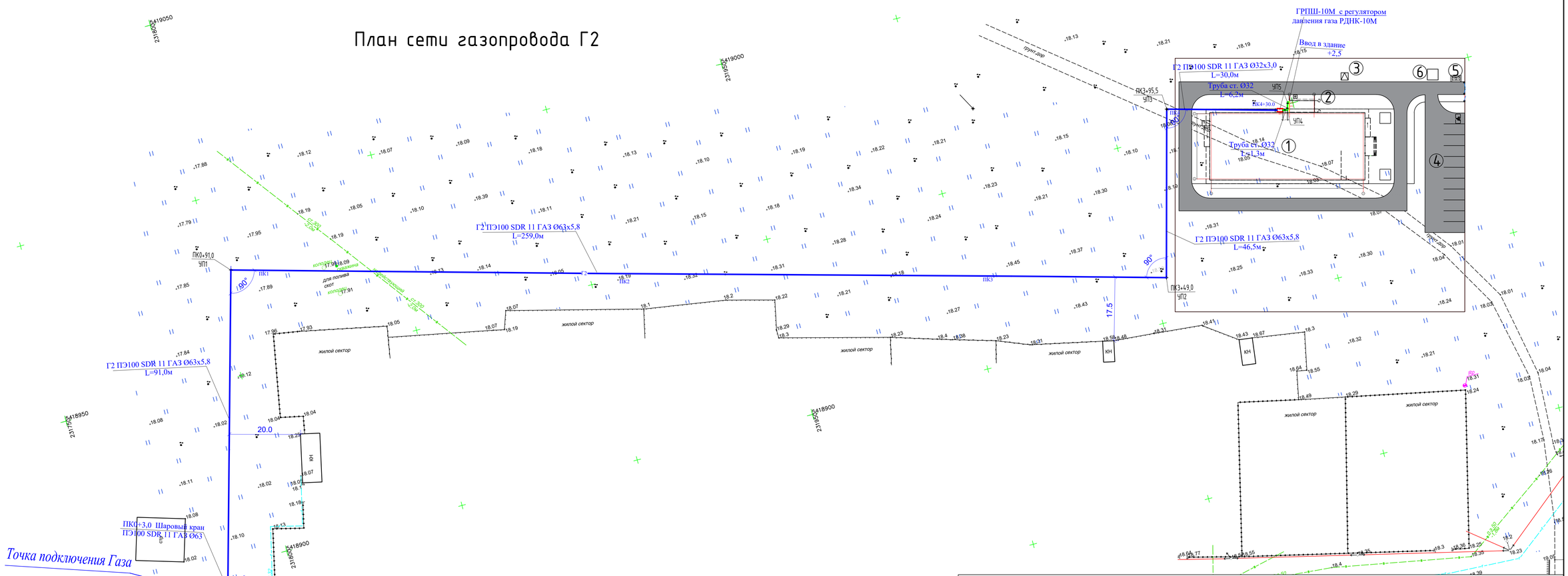
Инв.№ подл.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера

Главный инженер проекта Зурбаев А.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	№34-21 ГСН		
						Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района		
ГИП		Зурбаев А.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казыбаева					РП	1	15
Норм. конт		Отетилеова				Общие данные	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"		

План сети газопровода Г2



Условное обозначение:

- Г — Существующий надземный газопровод
- Г — Проектируемый подземный газопровод
- Проектируемый надземный газопровод среднего давления

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество: Зданий	Квартир: Здания	Квартир: Всего	Площадь, м2: Застройки: Здания	Застройки: Всего	Общая нормируемая: Здания	Общая нормируемая: Всего	Примечания
1.	Спорткомплекс	2	1							Проектируемый
2.	Котельная	1	1			24,80				Проектируемый
3.	КТПН	1	1			4,0				Проектируемый
4.	Парковка	1	1							Проектируемый
5.	Площадка для мусорного контейнера	1	1			5,31				Проектируемый
6.	Выгреб	1	1							Проектируемый

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Зурбаев А.			
Разработал		Казыбаева			
Норм. конт.		Этетилеуова			

Заказ: № 34-21 ГСН

Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района

Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

План сети газопровода Г2

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг"

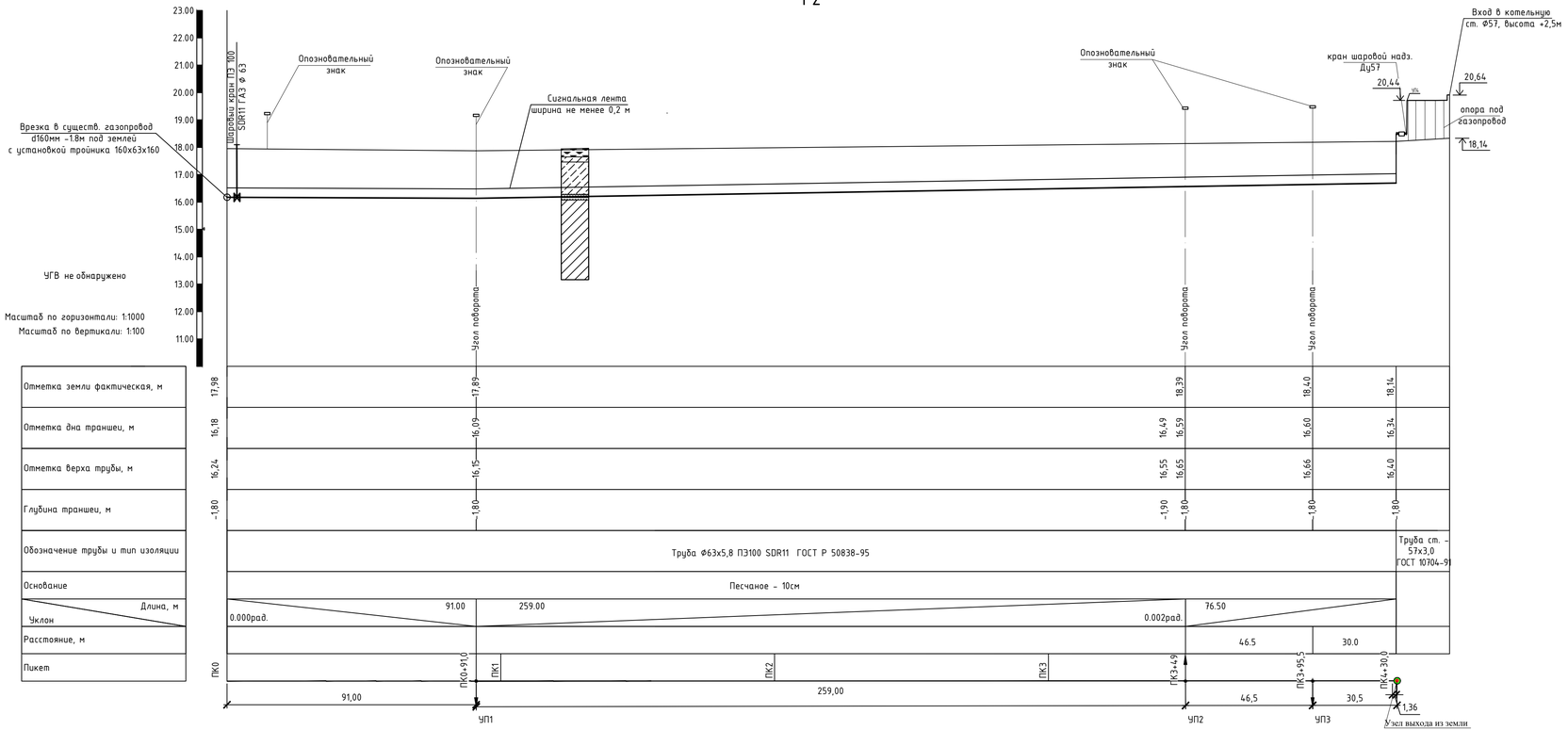
Согласовано			
Инженер	Ерюсев А.	"ГС"	"АС"
Инженер	Азамов С.	"ВК"	ТПТ
Инженер	Абдуллаев Е.	"ЭС"	
Инженер		Инженер	Омербаев М.
		Инженер	Алиев Б.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Г2



Условные обозначения:

Примечание

1. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.
2. Обозначение трассы газопровода предусматривают путем укладки сигнальной ленты по всей длине трассы и прокладки вдоль присыпанного газопровода изолированного медного провода с выходом концов его на поверхность под ковер, позволяющей определить местонахождение газопровода приборным методом.
3. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль трассы дважды на расстояние не менее 0,2м между собой и на 2м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.
Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии МСН 4.03-01-2003
4. Пересечение газопровода с коммуникациями выполнить с соблюдением условий:
-от водо, газопроводов, канализации, - 0,2 м
-от эл. кабеля, кабеля связи - 0,5 м
5. При пересечении газопровода с коммуникациями, земляные работы вести вручную по 2,0 м в каждую сторону
6. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов

						№34-21			ГСН
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Конысгану Кызылкогинского района			
ГИП		Зурбаев А.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казыбаева					РП	3	
Норм. конт.		Отетилеуова				Продольный профиль Г2	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"		

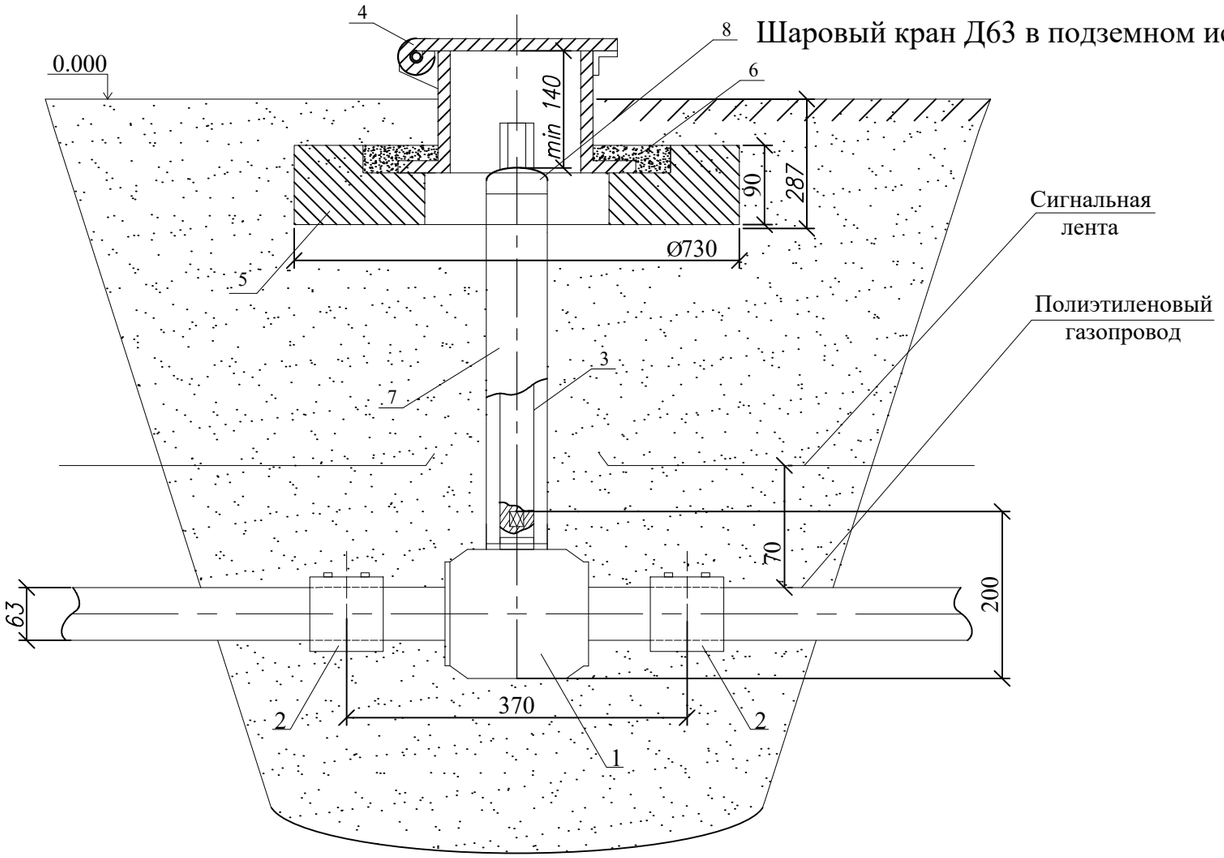
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

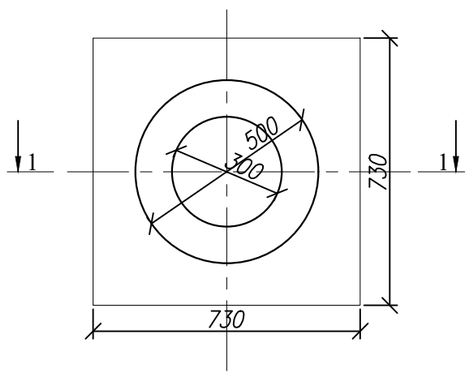
Шаровый кран Д63 в подземном исполнении



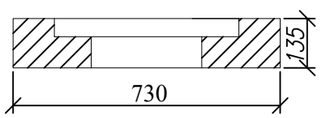
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз	Обозначения	Наименование	Кол-во	Масса ед-кг	Примечание
1	616 493	Кран шаровой Ø 63 1 МПа ПЭ 100 SDR11	1	3,6	
2	753 911 614	Муфта Ø 63 1 МПа ПЭ 100 SDR11	2	0,697	
3	ГОСТ 3262-75	Удлинитель ключа Труба Ø63х5,8 ГОСТ 3262-75	1,5*	2,15	
4		Ковер с/т Ø290 Н=220	0,220	39,5	
5	Бетон класса В7,5	Подушка под ковер	0,04	0,08	м³
6	ГОСТ 26633-91	Бетон тяжелый класса В15	0,08	0,06	м³
7	ГОСТ СТ РК Р 50838-2011	Защитная оболочка из трубы ПЭ Ø110х10,0	1,5*	3,15	м
8	612033 (FRIALEN)	Заглушка ПЭ 100 SDR11 ГАЗ Ø 110	0	0,38	шт

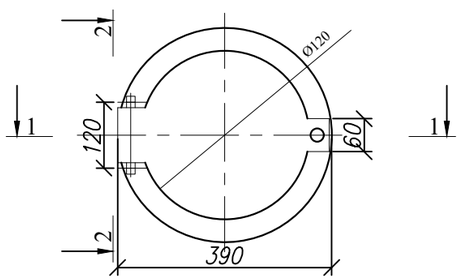
Подушка под ковер
М1:15



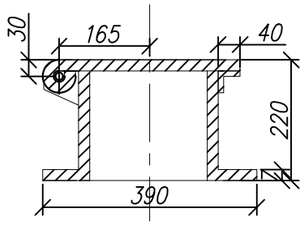
Разрез 1-1



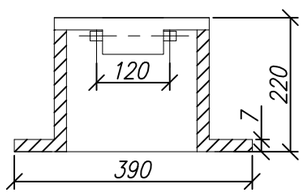
Ковер
М1:15



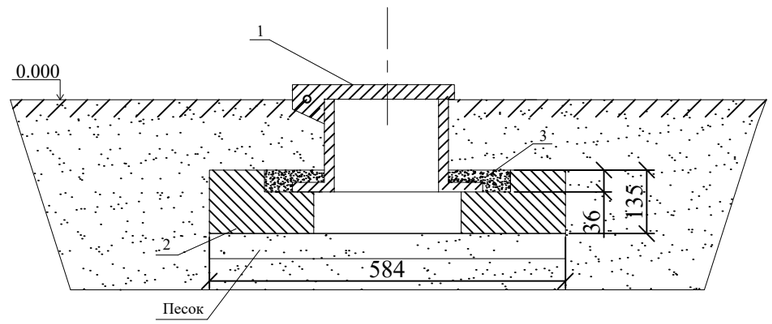
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Ковер



1. Кран и переходные муфты уложить на песчанную подушку 0,1 м и засыпать песком с послойным уплотнением.
   Для шаровых кранов Ø 63-110 использовать для футляра трубу ПЭ Ø110 L-1.5 м заглушку Ø110

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Зурбаев А.			
Разраб.		Казыбаева			
Норм. конт		Отетилеуова			

№34-21 ГСН

Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Конystану Кызылкогинского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Установка полиэтиленнового шарового крана в подземном исполнении ф 63. Общий вид,спецификация

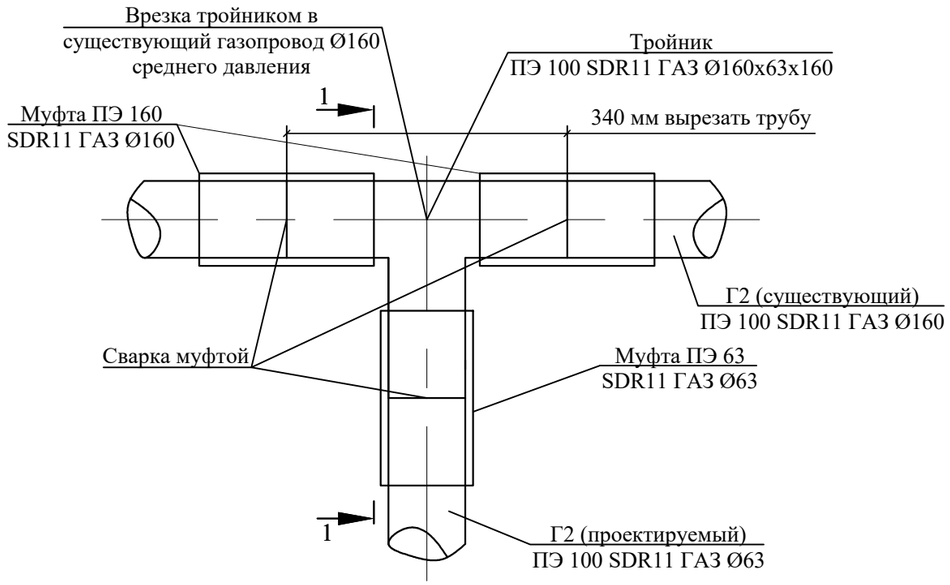
ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"

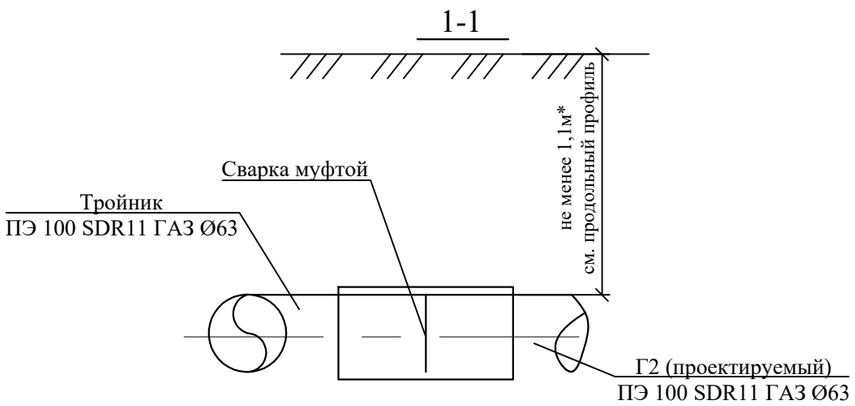
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Узел врезки тройником
М 1:5

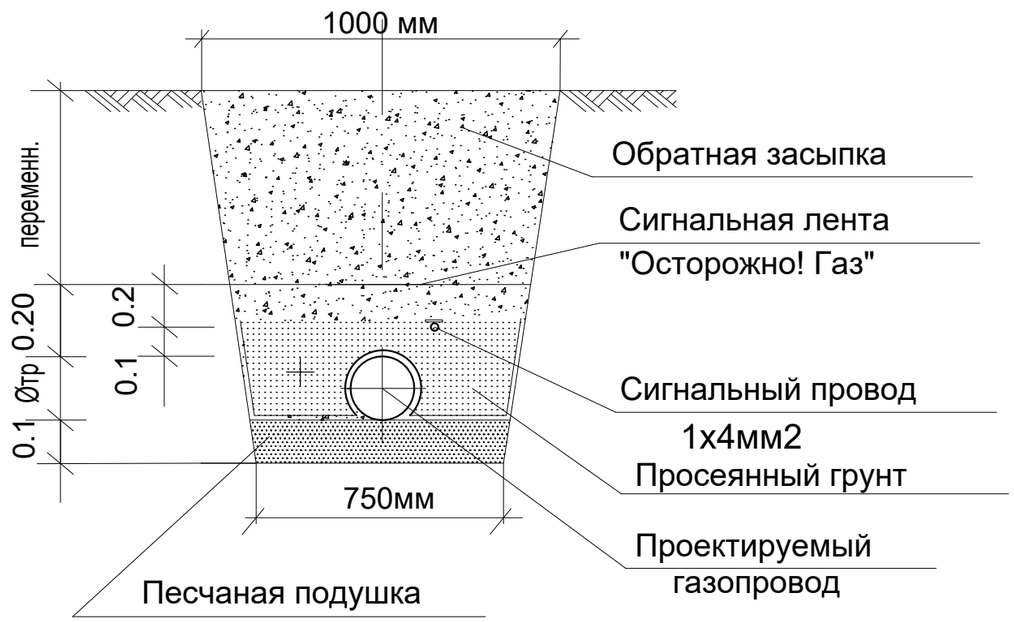




						№34-21		ГСН
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района		
ГИП		Зурбаев А.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казыбаева					РП	5	
Норм. конт		Отетилеуова				Узел врезки тройником	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"		

Взам.инв.N | подп. и дата | инвN подл.

Сечение траншеи



Примечания

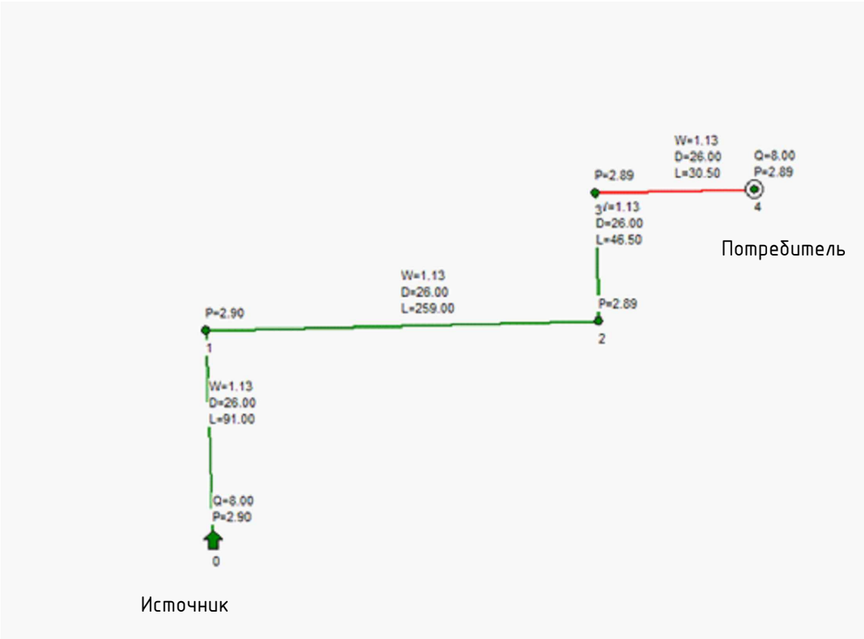
1. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1,0 м до верха газопровода или футляра. Средняя глубина траншеи 1,36 м.
2. Ширина траншей по постели при траншейной прокладке должна быть не менее: d+200мм - для труб диаметром до 110 мм включительно, d+300 мм - для труб диаметром более 110 мм.
3. Все полиэтиленовые трубы должны быть изготовлены из ПЭ100.
4. Все сварные швы проверить неразрушающими методами в соответствии с СП-42-1-3-2003.
5. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200 мм от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
6. Засыпку котлована производить послойно с уплотнением и проливкой через каждые 200 мм.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	№34-21 ГСН		
						Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района		
ГИП		Зурбаев А.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казыбаева					РП	6	
Норм. конт		Отетилеуова				Сечение траншеи	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"		

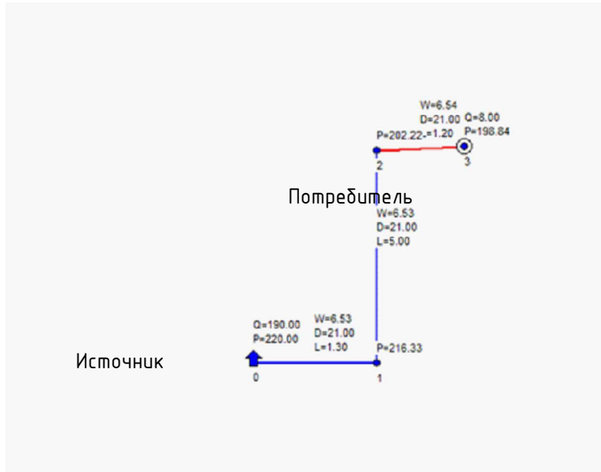
Взам.инв.N | подп. и дата | инвN подл.

Формат А3

Расчет среднего давления
(От точки подключения до ГРПШ)



Расчет низкого давления
(От ГРПШ до котельной)



						ГСН		
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Конысгану Кызылкогинского района		
ГИП		Зурбаев А.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казыбаева					РП	7	
Норм. конт		Отетилеуова				Гидравлический расчет среднего и низкого давления	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"		

Габаритно-установочная схема шкафных пунктов ГРПШ-10; ГРПШ-10МС

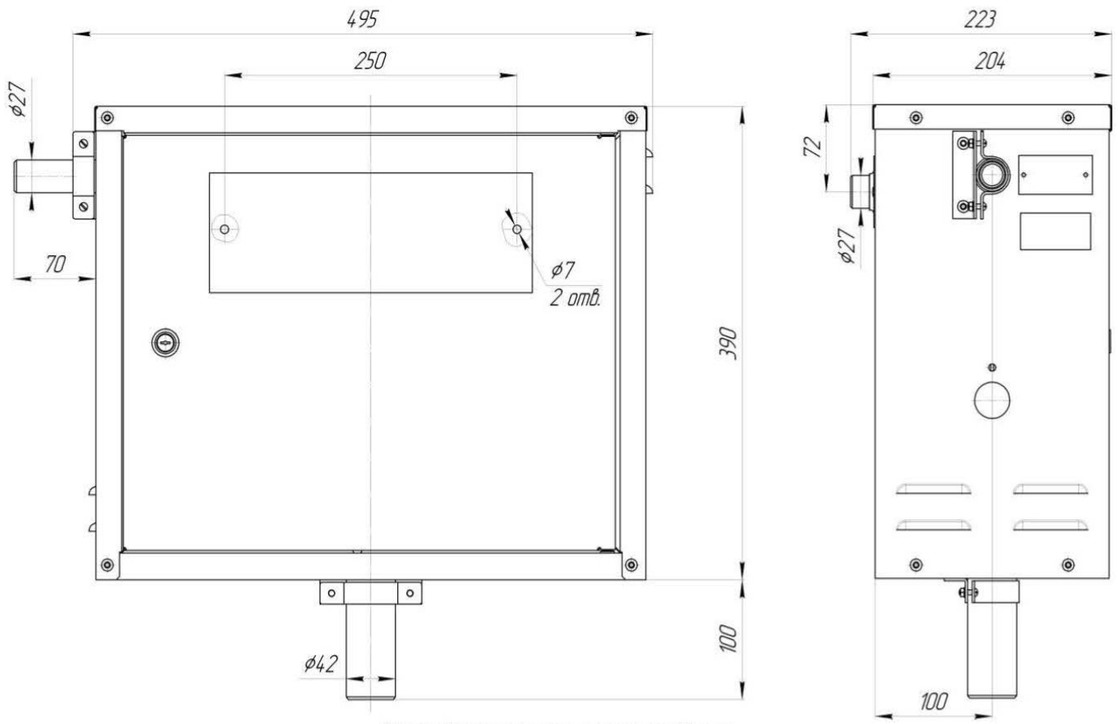
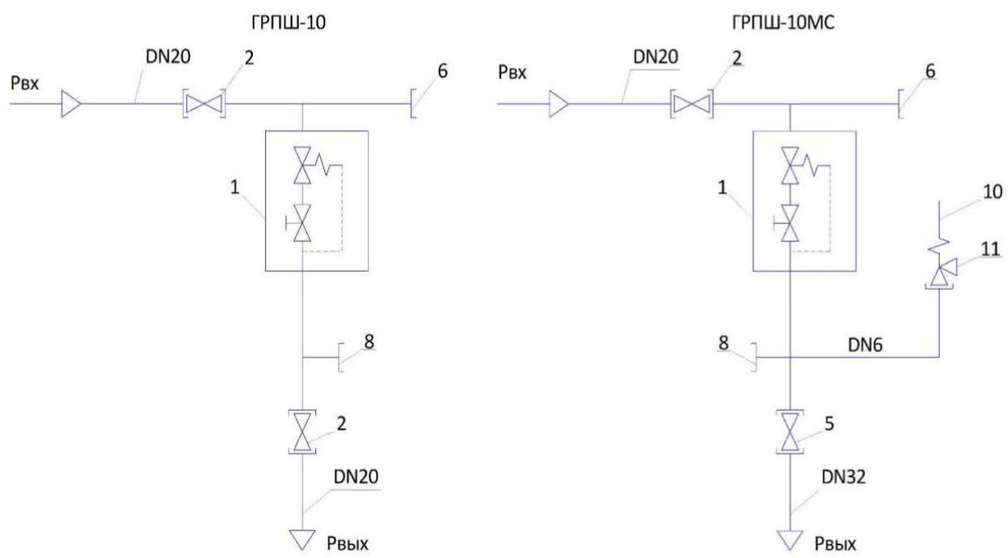


Схема функциональная пункта шкафного

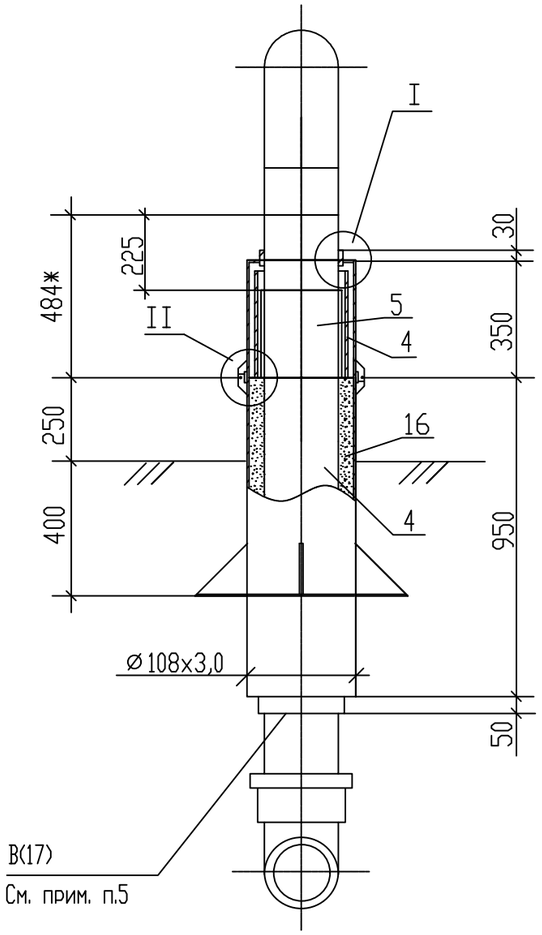


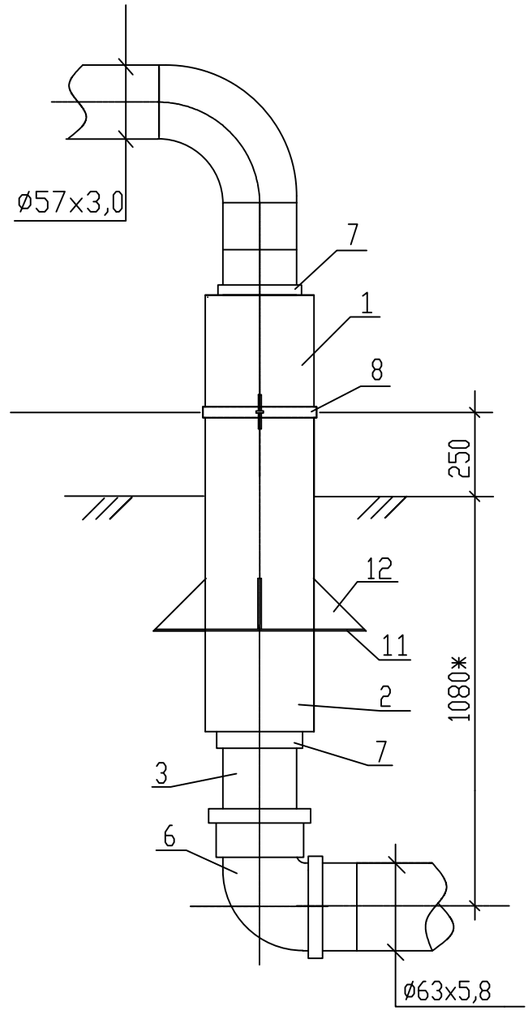
1 - регулятор; 2 - кран шаровый DN20; 5 - кран шаровый DN32; 6 - штуцер для манометра входного давления;
8 - штуцер для манометра выходного давления; 10 - выход предохранительного сбросного клапана (за стенку шкафа);
11 - клапан предохранительный сбросной КПС-Н-1.

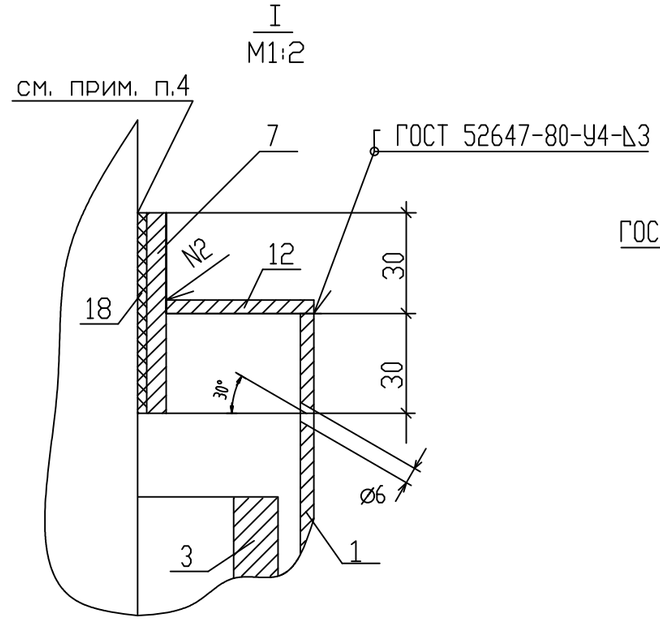
Технические характеристики:

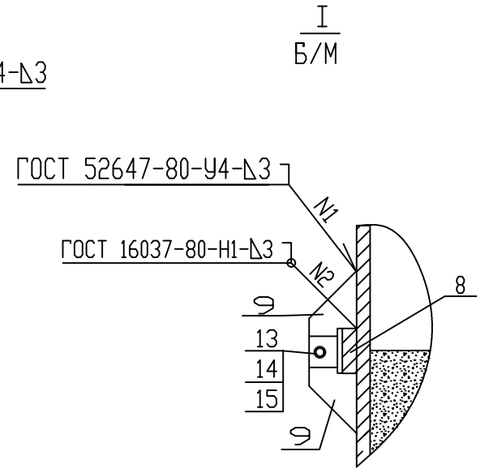
Наименование параметра		Тип изделия: ГРПШ-10, ГРПШ-10-2У1 на РДГК-10-2	Тип изделия: ГРПШ-10МС, ГРПШ-10МС-2У1 на РДГК-10М-2
Изготавливаются по техническим условиям		СЯМИ .422411–215 ТУ	
Рабочая среда		природный газ по ГОСТ 5542-2014	
Температура окружающей среды, ^{0}С		От минус 40 до +60	
Минимальное входное давление, МПа		0,05	
Максимальное входное давление, МПа		0,6	
Диапазон настройки давления срабатывания предохранительного запорного клапана ПЗК от верхнего значения Рвых., кПа: при повышении выходного давления при понижении выходного давления		 (1,25…1,5) Рвых. (0,2…0,6) Рвых.	
Диапазон настройки выходного давления Рвых. кПа		1,5…2,0	2,0…3,0
Точность регулирования, % от верхнего предела настройки Рвых.		±10	
Класс точности регулятора		10	
Давление закрытия рабочего клапана Рзакр, % от Рвых., не более		20	
Зона нечувствительности, % от Рвых., не более		2,5	
Давление начала срабатывания предохранительного сбросного клапана ПСК, кПа		Рзакр.+0,5 кПа	-
Погрешность срабатывания ПСК и ПЗК от заданного значения настройки, %		±5	
Пропускная способность, м^3/час	при Рвх=0,05 МПа	4	16
	при Рвх=0,1 МПа	8	25
	при Рвх=0,2 МПа	9	40
	при Рвх=0,3 МПа	11	55
	при Рвх=0,4 МПа	13	70
	при Рвх=0,5 МПа	14	80
	при Рвх=0,6 МПа	15,5	90
Степень герметичности рабочего и запорного клапанов		Класс «А» по ГОСТ 9544-2015	
Присоединительные размеры: Номинальный диаметр прохода входного патрубка, мм выходного патрубка, мм		 DN20 DN32	
Условная пропускная способность, Ку м^3/ч, не менее		8	25
Межремонтный интервал, лет		3	
Срок службы, лет		15	
Гарантийный срок, лет		5	

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
						ГСН			
						Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района			
ГИП		Зурбаев А.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казыбаева					РП	8	
Норм. конт		Отетилеуова				Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-10 с регулятором газа РДНК-10 функциональная схема,габаритный чертеж	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"		







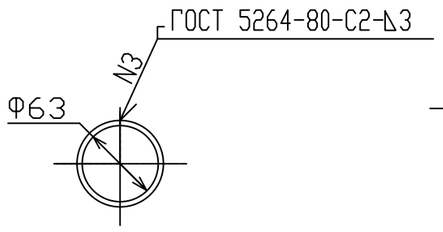


Привязан: №34-21			
Инженер	Казыбаева		
Техник			
Инв. №			

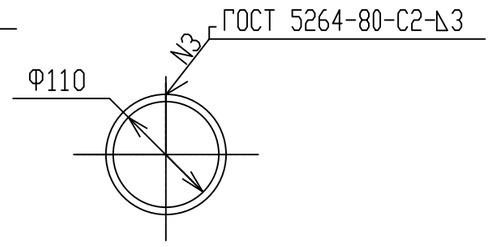
Примечания:

1. Стальной газопровод внутри футляра и надземную часть футляра покрыть двумя слоями эмали ПФ-133 по двум слоям грунтовки ГФ-021 лтбо 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 150мм над поверхностью земли покрыть изоляцией весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89.
3. Зазор между футляром и стальной трубо заделать монтажной пеной.
4. На полиэтиленовую трубу, под патрубок (место В), нанести два слоя липкой изолирующей ленты шириной 100мм.
5. Полиэтиленовый газопровод уложить на песчаную подушку h=0,2м и засыпать песком до опорной линии футляра.
6. ж - размеры для справок.

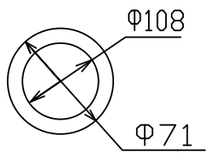
Патрубок (поз.7)
Б/М



Патрубок (поз.8)
Б/М



Крышка (поз.12)
Б/М



Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	51-2017-06-16-ГСН			
						Строительство спортивного комплекса на 160 мест в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области			
ГИП		Лим Р				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Исполн.		Ануарбекова					РП	9.1	
						Узел выхода полиэтиленового газопровода ПЭ63х5,8/Ст57х3,0 из земли	ТОО "СЫР ЖОБА"		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

формат А3

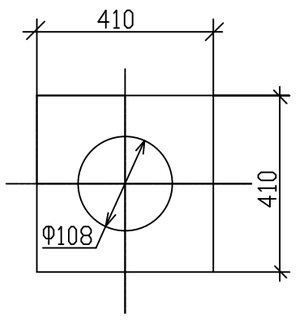
N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
10		Косынка 5х150х160 Полоса 5х150-В ГОСТ 103-76* Ст3 пс1 ГОСТ 535-88	2 0,38	0,44 5,89	шт
11		Плита 5х410х410 Лист 5х600х2000 ГОСТ 19903-74* Ст3 ГОСТ 14637-89	1	6,664	шт
12		Крышка Dнар=108; Dвн=71 Лист 5х600х2000 ГОСТ 19903-74* Ст3 ГОСТ 14637-89	1	0,395	шт
13	ГОСТ 7798-70*	Болт М8х25.58.096	2	0,139	шт
14	ГОСТ 5915-70*	Гайка М8.5.036	2	0,005	шт
15	ГОСТ 11371-78*	Шайба М8.02.096	4	0,002	шт
16	ГОСТ 8736-93	Песок природный мелкий	0,03	1600	м
17	ТУ 102-320-86	Лента поливинилхлоридная липкая ПВХ-Л	0,04	1,0	м
18**		Монтажная пена KIM TEC	1		л

СПЕЦИФИКАЦИЯ

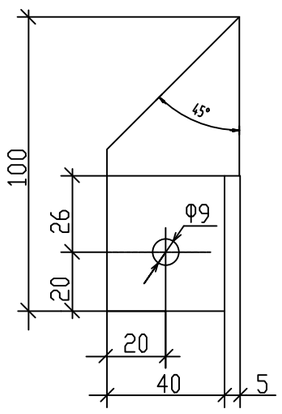
N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Труба 108х4,0 ГОСТ 10704-91 В-Ст3 сп2 ГОСТ 10705-80*	0,3	10,26	м
2		Труба 108х4,0 ГОСТ 10704-91 В-Ст3 сп2 ГОСТ 10705-80*	0,95	10,26	м
3	ГОСТ Р 50838-95*	Труба PE100 ГАЗ SDR11-63х5,8	1,3	1,05	м
4		Патрубок из трубы PE100 ГАЗ SDR11-110х10	0,30	3,16	м
5	"FRIALEN"	Неразъемное соединение ПЭ/Ст d63/Ду50 PE 100 SDR11	1	2,72	шт
6	"FRIALEN"	Отвод 90 d63 PE 100 SDR11	1	0,313	шт
7		Патрубок Dнар=71; Dвн=63 Полоса 4х50-В ГОСТ 103-76* Ст3 пс1 ГОСТ 535-88	2 1,06	0,345 1,57	шт м
8		Патрубок Dнар=118; Dвн=110 Полоса 4х50-В ГОСТ 103-76* Ст3 пс1 ГОСТ 535-88	1 0,875	1,123 1,57	шт м
9		Пластина L=0,1м Полоса 4х50-В ГОСТ 103-76* Ст3 пс1 ГОСТ 535-88	4 0,4	0,157 1,57	шт м

** - Объем монтажной пены указан в затвердевшем состоянии

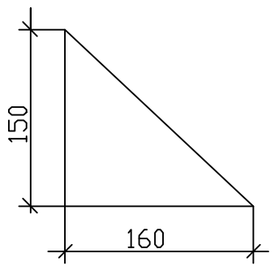
Плита (поз.11)
Б/М



Пластина (поз.9)
Б/М



Косынка (поз.10)
Б/М



Привязан: №34-21

Инженер	Казыбаева		
Техник			
Инв. №			

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подп.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Лим Р			
Исполн.		Ануарбекова			

51-2017-06-16-ГСН

Строительство спортивного комплекса на 160 мест в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	9.2	

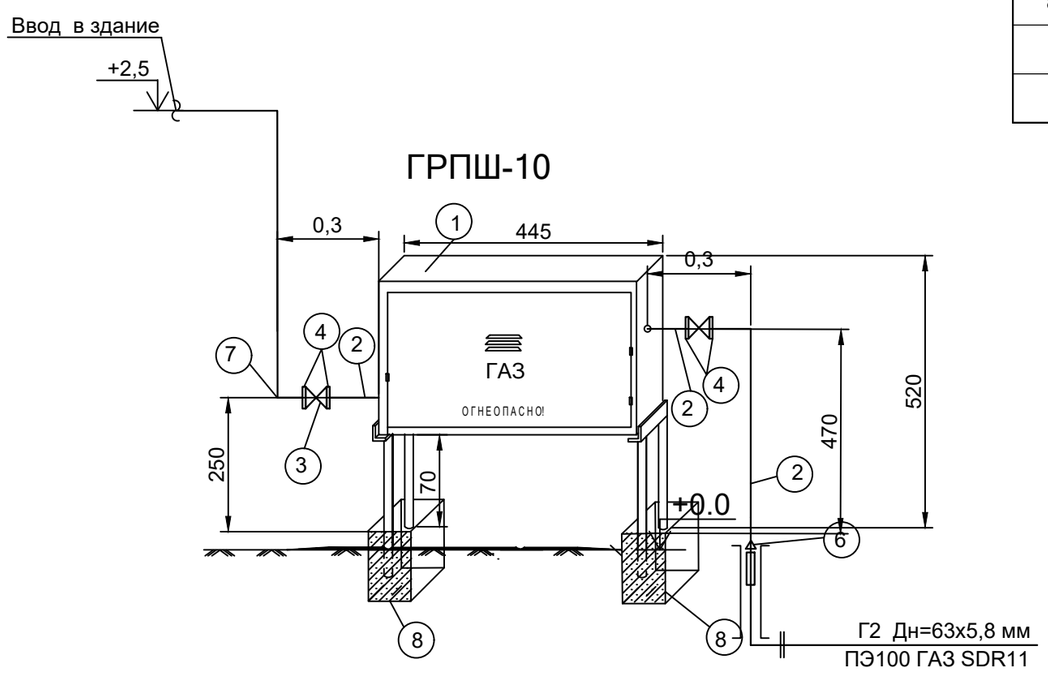
Узел выхода полиэтиленового газопровода ПЭ63х5,8/Ст57х3,0 из земли. Спецификация

ТОО "СЫР ЖОБА"

формат А3

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт, м.	Масса ед.кг.	Примеч.
1	ГРПШ-10	Шкафной газорегуляторный пункт	1	75	шт
2	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная, Ø57х3.0 мм	3,2	2.15	м
3		Задвижка 30с41нж Ду50	2		шт
4	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-25-6кгс/см^2	4	0,55	шт
5			1		шт
6	ГОСТ 17378-2001	Переход полиэтилен-сталь, Ø63х5.8-57х3,0	1	0,2	шт
7	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90 Ø57	1	0,1	шт
8		Бетон для фундамента			см. раздел АС
		Окраска подставки под ГРПШ эмалью ПФ-115 - 2 слоя по грунтовке ГФ-021 - 2 слоя	1,4		м2
		Окраска труб эмалью ПФ-115 - 2 слоя по грунтовке ГФ-021 - 2 слоя	9,6		м2



Примечания.

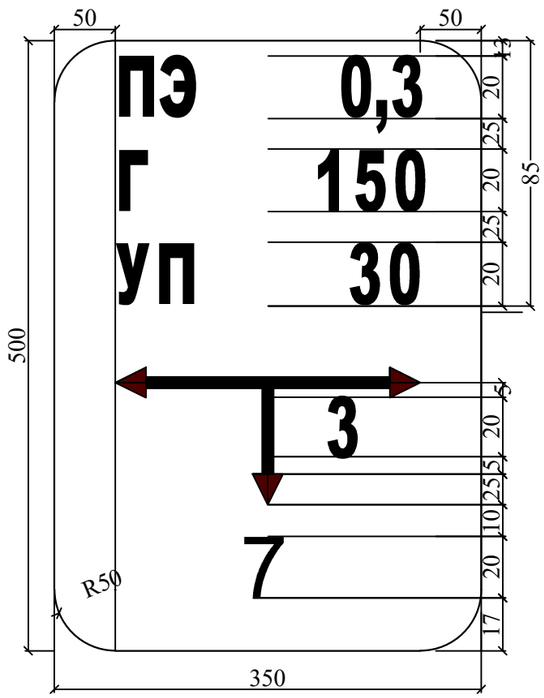
1. За отметку 0.00 принята абсолютная отметка земли.

						№34-21			ГСН
						Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района			
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
ГИП		Зурбаев А.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казыбаева					РП	10	
Норм. конт		Отетилеуова				Обвязка ГРПШ-10	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"		

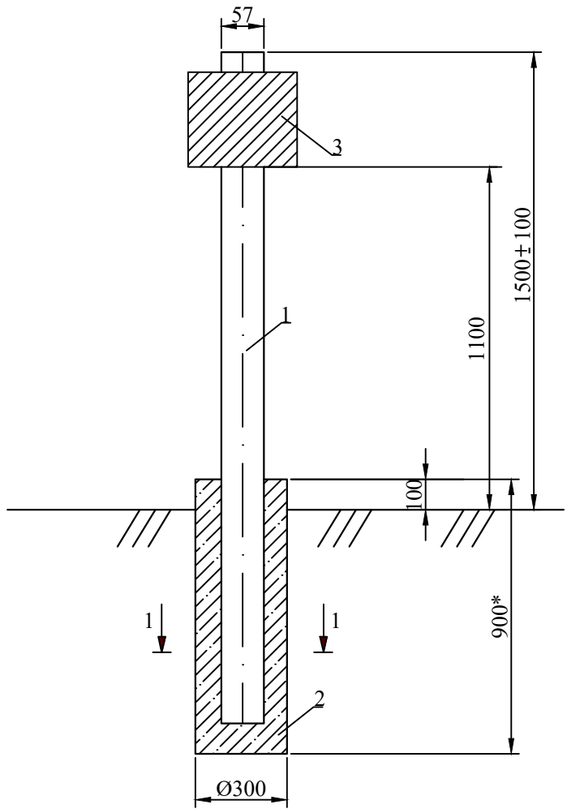
Взам.инв.N | подп. и дата | инвN подл.

Формат А3

Табличка-указатель расположения газопровода



Установка опознавательного столба



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.

Данные о газопроводе наносятся на таблички, как правило, размером 200х140 мм. Если газопровод проведен из пластиковых (полиэтиленовых) труб, то эти таблички должны иметь желтый цвет, а если из стальных - зеленый с красной окантовкой.

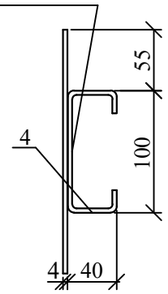
Спецификация материалов и изделий

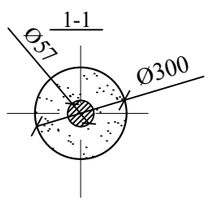
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная прямошовная $\frac{Ø57х3,0\ ГОСТ\ 10704-91}{Б\text{-}20\ ГОСТ\ 10705\text{-}80}$ L=2,5м	1	9,99	
2	ГОСТ-26633-91	Бетон тяжелый класса В15		0,07	м3
3		Пластина 140х210			
		Лист $\frac{БПН4х1250\text{-}2000ГОСТ19903\text{-}74}{Вст3кп2ГОСТ\ 380\text{-}88}$	1	0,63	
4	ГОСТ 5781-82	Скоба. Сталь Ø6AI L=200мм	1	0,04	
		Материалы:			
	ГОСТ 25129-82	Грунтовка. ГФ-021	1,48		
	ГОСТ 6465-76	Эмаль ПФ-115 желтого цвета	0,85		

* Глубина заложения фундамента на 100 мм ниже глубины промерзания грунта

Масса узла 0,67 кг

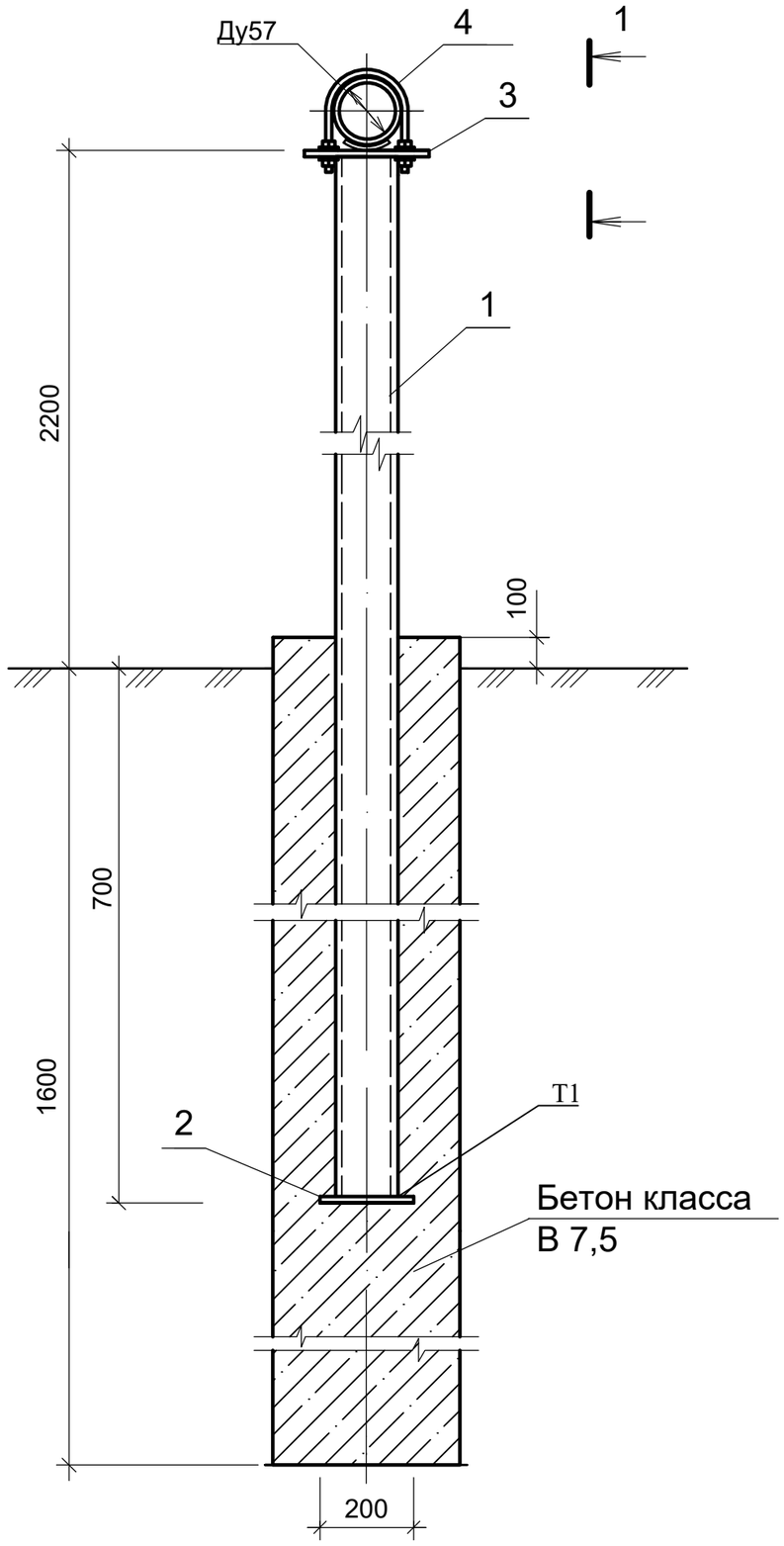
ГОСТ5264-80-Н1

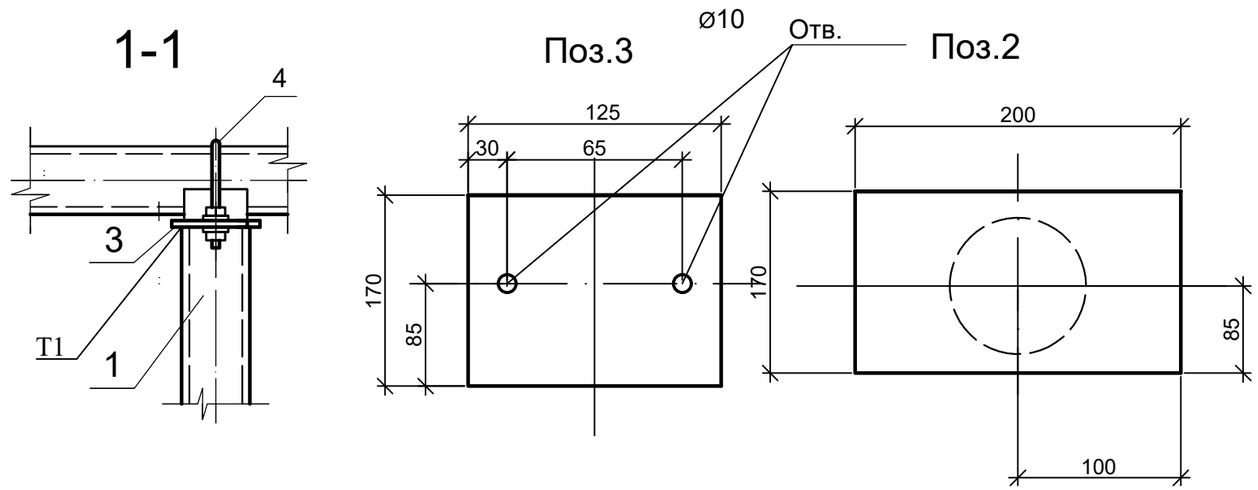




Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подп.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	№34-21		ГСН
						Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района		
ГИП		Зурбаев А.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казыбаева					РП	11	
Норм. конт		Отетилеуова				Опознавательный знак для обозначения полиэтиленового газопровода	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"		





Примечания:
1.Антикоррозионную защиту металлических конструкций выполнить в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Грунтовку производить ГФ-021 по ГОСТ25129-82* в два слоя. Окраску осуществлять эмалью ПФ-133 по ГОСТ 926-82* в два слоя.
2. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*. Высоту швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Катеты швов 3.
4. Хомут должен быть свободным и не прилегать к трубе.
5. Материал металлических конструкций - сталь С 245 по ГОСТ 380 - 2005.

Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Примечание
	Опора под газопровод Ду 32		**1**	**12,11**	**12,11**
1	ГОСТ 3262-75	Труба 40х3.5 l=2800	**1**	**10,752**	
2	ГОСТ 19903-2015	Лист Б-ПН-4	**1**	**0,6**	
3	ГОСТ 19903-2015	Лист Б-ПН-5	**1**	**0,59**	
4	ГОСТ 24137-80	Хомут 55-ВСт3сп-Ц9.хр.	**1**	**0,133**	
	ГОСТ ISO 8673	Гайка М8х1 - 8	**4**	**0,006**	**0,024**
	ГОСТ 11371-78	Шайба А.8.01.08кп.016	**4**	**0,002**	**0,008**
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В7,5	**0,15**		**м^3**

						№34-21			ГСН
						Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Конystану Кызылкогинского района			
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
ГИП		Зурбаев А.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.		Казыбаева					РП	12	
Норм. конт.		Отетилеуова				Опора наружная под газопровод Ду 57 Н-2,2м.	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг"		

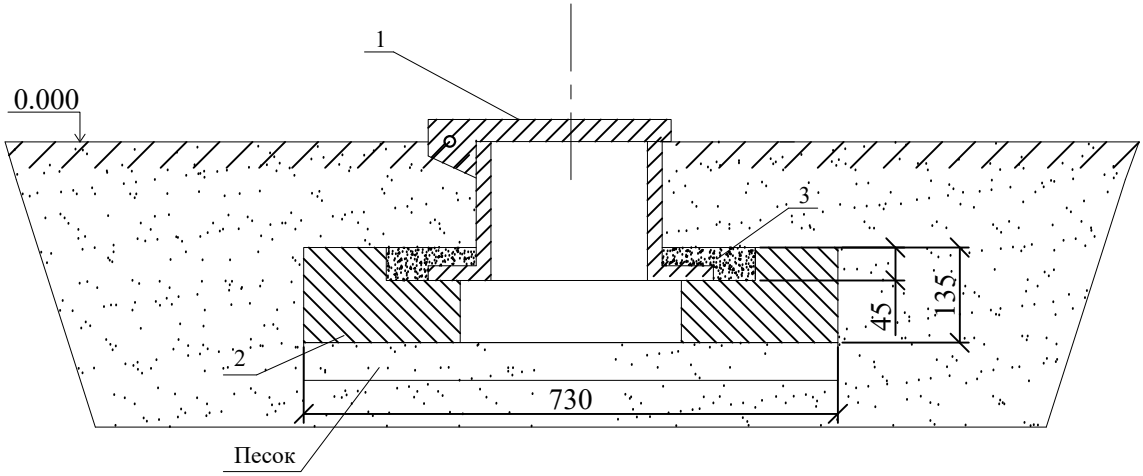
СОГЛАСОВАНО

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Ковер



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз	Обозначения	Наименование	Кол-во	Масса ед-кг	Примечание
1	ТУ 400-28-91-84	Ковер с/т Ø219х6,0 Н=225	0,220	31,52	
2	Бетон класса В7,5	Подушка под ковер УГ 1.01.00	0,04	0,08	м³
3	ГОСТ 26633-91	Бетон тяжелый класса В15	0,08	0,06	м³

1. Бетон изготавливается на сульфато стойком цементе по ГОСТ 22266-94
2. Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом покрыть горячим битумом за два раза
3. Под подошву фундамента устроить песчаную подготовку толщиной 50мм.

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв. № Подл

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Зурбаев А.			
Разраб.		Казыбаева			
Норм. конт		Отетилеуова			

№34-21 ГСН

Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Ковер.
Общий вид, спецификация

ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"

№№ позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Ед. изме-рения	Кол-во	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Газопровод среднего(0,3МПа)давления подземный							
1	Тройник ПЭ 100 SDR11 ГАЗ Ø 160х63х160	ISO S 5			шт	1		
2	Шаровый кран ПЭ 100 SDR 11 Ø 63 PN 1,0 МПа	ISO S 5			комп.	1		см. л. 4
3	Труба ПЭ 100 SDR11 ГАЗ- Ø63х5,8	ГОСТ Р 50838-95			м	427		
4	Сигнальная лента с медной проволокой	ТУ 2245-028-00203536-96			м	427		
5	Муфта РЕ 100 ГАЗ SDR11 Ø63	ISO S 5			шт	3		
6	Отвод 90° ПЭ100 SDR11 ГАЗ Ø63	ISO S 5			шт	4		
7	Опознавательный знак				компл.	4		см. л. 11
8	Испытание газопровода на прочность и герметичность				п/м	427		
9	Очистка и продувка газопровода				п/м	427		
10	Переход "полиэтилен-сталь" ПЭ 100 SDR11 Ø63х6,8 ГАЗ-ст. Ø57х3,0				компл.	1		см. л. 9.1, 9.2
11	Труба стальная электросварная прямошовная Ø57х3	ГОСТ 10704-91		ПТЗ, РК	м	2,0		
12	Отвод 90° ст.электросварная ГАЗ Ø57х3	ГОСТ 17375-2001		ПТЗ, РК	шт	1	1,4	
13	Ковер	4/2-04.ВТ-38			шт	1		
	Газопровод низкого(0,002МПа) давления надземный							
1	Труба стальная электросварная прямошовная 32х3	ГОСТ 10704-91		ПТЗ, РК	м	16,0	-	
2	Отвод 90° ст.электросварная ГАЗ Ø32х3	ГОСТ 17375-2001		ПТЗ, РК	шт	4	1,4	
3	Переход стальной бесшовный Ø57х32	ГОСТ 17380-2001			шт	1		
4	Испытание газопровода на прочность и герметичность				п/м	16,0		
5	Очистка и продувка газопровода				п/м	16,0		
6	Окраска газопровода синтетич.эмалью ПФ-115				м²	1,6		
7	По грунтовке ФЛ--0,3К				м²	1,6		
8	Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-10 с регулятором газа РДНК-10				компл.	1		
9	Опора под газопровод ду57 h=2,2м				компл.	3		См. лист 12

Взам.инв.№

Подпись и дата.

Инв. № подп.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Зурбаев А.			
Разраб.		Казыбаева			
Норм. конт		Отетилеуова			

№34-21 ГСН

Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"

Формат А3