**ЖШС «Rise Project Group»**
**Қазақстан Республикасы,**
**Атырау облысы, Атырау қаласы,**
**Белинский көшесі,9**

**ТОО «Rise Project Group»**
**Республика Казахстан,**
**Атырауская область, г. Атырау,**
**ул.Белинского,9**

Государственная лицензия: ГСЛ №08277 от 22.10.2020г.

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

# Строительство ИКИ фельдшерско- акушерского пункта в с.Арна Курмангазинского района Атырауской области

Том 2 ГСН

Газоснабжение (Наружнее)

RPG-PR-026-23-ГСН

Атырау 2023

ТОО «Rise Project Group»

**Государственная лицензия: ГСЛ №08277 от 22.10.2020г.**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

# Строительство ИКИ фельдшерско-акушерского пункта в с.Арна Курмангазинского района Атырауской области

Том 2 ГСН
Газоснабжение (Наружнее)
RPG-PR-026-23-ГСН

ГИП Токтамисов А.М.

Директор Аведьян О.С.

г.Атырау 2023г.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

# ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План газопровода среднего давления М1:500 | |
| 3 | Продольный профиль газопровода среднего давления М1:500 | |
| 4 | Защитный футляр ПЭ Ф160х9,5 | |
| 5 | Узел защиты подземного кабеля | |
| 6 | Предупредительный знак | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| Серия 5.905-15 | Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов. | |
| СН РК 4.03-01-2011 | Газораспределительные системы | |
| СП РК 4_03-101- 2013 | Газораспределительные системы | |
| | Прилагаемые документы | |
| RPG-PR-026-23-ГСН.СО | Спецификация оборудования | 2 листа |
| RPG-PR-026-23-ГСН.Пр.1 | Ограждение 3х3 для крана | 1 лист |
| RPG-PR-026-23-ГСН.Пр.2 | Выход полиэтиленового газопровода из земли с использованием стыковой сварки | 2 листа |
| RPG-PR-026-23-ГСН.Пр.3 | Установка полиэтиленового крана под ковер | 2 листа |
| RPG-PR-026-23-ГСН.ВР | Ведомость объемов работ | 1 лист |

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания, а также соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм.

Главный инженер проекта Токтамисов

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

## ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями выданными АО "КазТрансГаз-Аймак".

Проектом предусмотрено газоснабжение котельной на отопление и горячее водоснабжение для медицинского пункта.

Врезка предусмотрена от действующего подземного газопровода низкого давления (PN=0,003 МПа) Ø63мм.

На месте врезки предусматривается подземный стальной кран шаровой ГОСТ Р 50838-2011 SDR 11 DN63 Ру=1,6 МПа ручной.

В месте ввода газопровода в здание предусматривается установка отключающих устройств - кран шаровой DN50 Ру=1,6 МПа фланцевый.

От точки врезки до объекта газификации прокладка газопровода низкого давления, осуществляется подземным и надземным способом. Надземный газопровод ввод в здание.

Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 РЕ 100 SDR 11 Ø63х3,8 мм.

Подземный полиэтиленовый газопровод проложен согласно СН РК 4.03-01-2011, с заглублением до верха трубы не менее 1,0 м, в местах где газопровод проложен под автодорогой - 1,5 м до верха футляра.

Надземный газопровод запроектирован из стальной электросварной прямошовной трубы Ф57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Сварка полиэтиленового газопровода осуществляется электросварными муфтами.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и электропроводом-спутником, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом.

Врезки газопровода низкого давления к существующим сетям низкого давления осуществить прямой врезкой без сброса газа согласно п. 5.1.6 СН РК 4.03-01-2011.

Подземные участки проложить на глубине не менее 1,2 м до низа трубы из полиэтиленовых труб Ф63 SDR-17 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Неразъемные соединения полиэтилен-сталь установить на выходах газопровода из земли в футляре. Концы надземной части футляра уплотнить для предупреждения попадания атмосферных осадков в межтрубном пространстве.

Для обнаружения подземного газопровода, совместно проложить в траншее сигнальную ленту с проводом-спутником. Концы провода-спутника вывести в коверы для поключения сигнальных лент.

Монтаж и испытание газопроводов должна выполнять специализированная организация в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы"

Входной контроль качества труб и соединительных деталей должен производится в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

К строительству можно приступать при полном обеспечении трубами и материалами.

Антикоррозийная защита газопровода:

надземный газопровод - краска ПФ - 115 в два слоя по грунтовке ГФ - 021 два раз

После окончания строительно-монтажных работ, газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и СП РК 4.03-101-2013:

- надземный газопровод среднего давления 0,3 МПа подлежит испытанию давлением 0,45 МПа, продолжительность испытания 1 час;
- надземный газопровод низкого давления 0,003 МПа подлежит испытанию давлением 0,3 МПа, продолжительность испытания 1 час;
- подземный газопровод низкого давления 0,003 МПа подлежит испытанию давлением 0,3 МПа, продолжительность испытания 24 часа;

По завершению испытаний газопровода давление следует снизить до рабочего и выдержать в течение 10 мин.

Результаты испытаний следует оформлять записью в строительном паспорте.

Контроль качества сварных стыков надземного стального газопровода среднего и низкого давления согласно МСН 4.03-01-2003 табл.14 п. 4 составляет 5 %, но не менее одного стыка. Для газопроводов из стальных труб контроль проводят радиографическим методом ГОСТ 7512-82.

Укладка полиэтиленовых труб предусматривается единой трубой, на узлах входа и выхода из земли соединение предусматривается через закладными нагревателями.

Механическим испытаниям подлежат:

- пробные (допускные) сварные стыки, выполняемые при квалификационных испытаниях сварщиков и проверке технологии сварки стыков стальных и полиэтиленовых газопроводов;
- сварные стыки стальных газопроводов не подлежащие контролю физическими методами, сваренных газовой сваркой.
- Стыки отбирают в период производства сварочных работ, в количестве 0,5 % общего числа стыковых соединений, сваренных каждым сварщиком, но не менее 2 стыков диаметром 50 мм и менее и 1 стыка диаметром свыше 50 мм, сваренных им в течение календарного месяца.

Перечень видов работ, для которых требуется составление актов освидетельствования скрытых работ (приложение Г СН РК 1.03-00-2011):

- разработка грунта траншеи
- обратная засыпка траншеи
- контроль качества монтажных сварных соединений газопроводов;
- укладка сигнальной ленты
- подготовка поверхности трубопроводов и нанесение антикоррозионной изоляции;
- испытание газопроводов;

| Изм. | Кол. | Лист | N док. | Подпись | Дата | RPG-PR-026-23-ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство ИКИ фельдшерско-акушерского в с.Арна Курмангазинского района Атырауской области | | |
| РАЗРАБ. | | Инсенбаев | | | | Наружное газоснабжение | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Токтамисов | | | | | РП | 1 | 6 |
| | | | | | | Общие данные | ТОО "Rise Project Group" | |
| Н. КОНТР. | | Аведьян | | | | | | |

Формат А3

врезка в сущ.газопровод
низкого давления PN=0,003 МПа
DN63 установить тройник PE100
SDR11 ф63
ПК0+00,00

Кран шаровый DN50
подземный
в ограждении 3,0х3,0м

Футляр
ф 160х9,5
L=14,00

L=3,00
ф 63

L=64,05
ф 63

5153600.000 X

Пшенбаев
Серик
0,072 га

20

ИЖС

AR-1

Выход газ-да из земли
Переход ПЭ/Ст. 63х3,8/57х3,5
Кран шаровый фланцевый DN50

ВВод в здание
Кран шаровый фланцевый DN50

L=33,96
ф 63

L=8,39
ф 63

L=21,16
ф 57

-23,55

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| РАЗРАБ. | | Инсенбаев | | | |
| ГИП | | Токтамисов | | | |
| Н. КОНТР. | | Аведьян | | | |

RPG-PR-026-23-ГСН

Строительство ИКИ фельдшерско-акушерского в с.Арна Курмангазинского района Атырауской области

Наружное газоснабжение

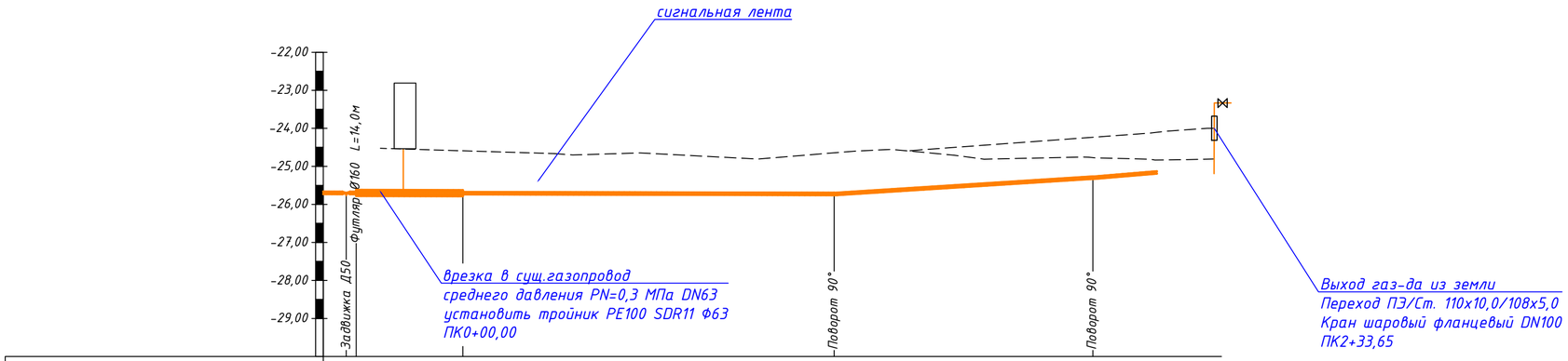
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | 5 |

План сетей Г2, Г1 (М 1:500)

ТОО "Rise Project Group"

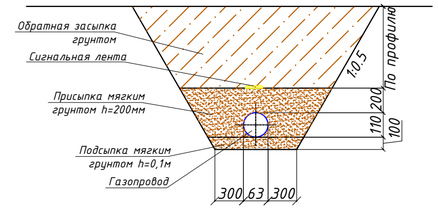
Формат А3

# Продольный профиль Г1




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА ЗЕМЛИ | | | | | | | |
| НАТУРНАЯ ОТМЕТКА ЗЕМЛИ | | | | -24,55 | | -24,12 | -24,00 |
| Отметка дна траншеи, м | | | | -25,86 | | -25,43 | -25,29 |
| Отметка верха трубы, м | -25,67 | -25,67 | -25,67 | -25,69 | | -25,27 | -25,13 |
| ГЛУБИНА ТРАНШЕИ, м | | | | 1,31 | | 1,31 | 1,29 |
| ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ | Труба ПЭ 100 SDR 17 – 63х3,8 питьевая ГОСТ 18599-2001 | | | | | | |
| ОСНОВАНИЕ | | Песок слоем 0,1 м Кф>0,5 м/сут по ГОСТ 8736-2014 | | | | | |
| УКЛОН / ДЛИНА,ДИАМЕТР | | 0 67,0 Д=63 | | | 13 34,0 Д=63 | 17 8,4 Д=63 | |
| РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КОЛОДЦАМИ И ПЕРЕСЕКАЕМЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ | 3,0 | 64,0 | | 34,0 | | 8,4 | |
| Пикетаж (расстояния от начала) | +3,0 +4,3 | ПК0 | +18,3 | +67,0 | | +101,0 | ПК1 +109,4 |
| НОМЕР КОЛОДЦА, ТОЧКИ УГЛА ПОВОРОТА | 39 | | | 36 | | 35 | |

## Сечение траншеи




Условные обозначения:

Г2 – Газопровод среднего давления PN=0,3МПа

УП 90° – Угол поворота газопровода

– Контрольная трубка

– Сигнальная лента

1. Общие данные см. лист – 1
2. План газопровода см. лист – 2
3. Спецификацию, ведомость объёмов работ см. прилаг. СО и ВР
4. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03-01-2011
5. Пересечение газопровода с коммуникациями выполнить с соблюдением условий:
– от водо, газопроводов, канализации, – 0,2 м
– от эл. кабеля, кабеля связи – 0,5 м
6. При пересечении газопровода с коммуникациями, земляные работы вести вручную по 2,0 м в каждую сторону
7. Не механизированный способ разработки грунта

| Изм. | Кол. | Лист | N док. | Подпись | Дата | RPG-PR-026-23-ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство ИКИ фельдшерско-акушерского в с.Арна Курмангазинского района Атырауской области | | | |
| РАЗРАБ. | | Инсенбаев | | | | Наружное газоснабжение | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Токтамисов | | | | | РП | 3 | 6 |
| Н. КОНТР. | | Аведьян | | | | Продольный профиль Г1 | ТОО "Rise Project Group" | | |

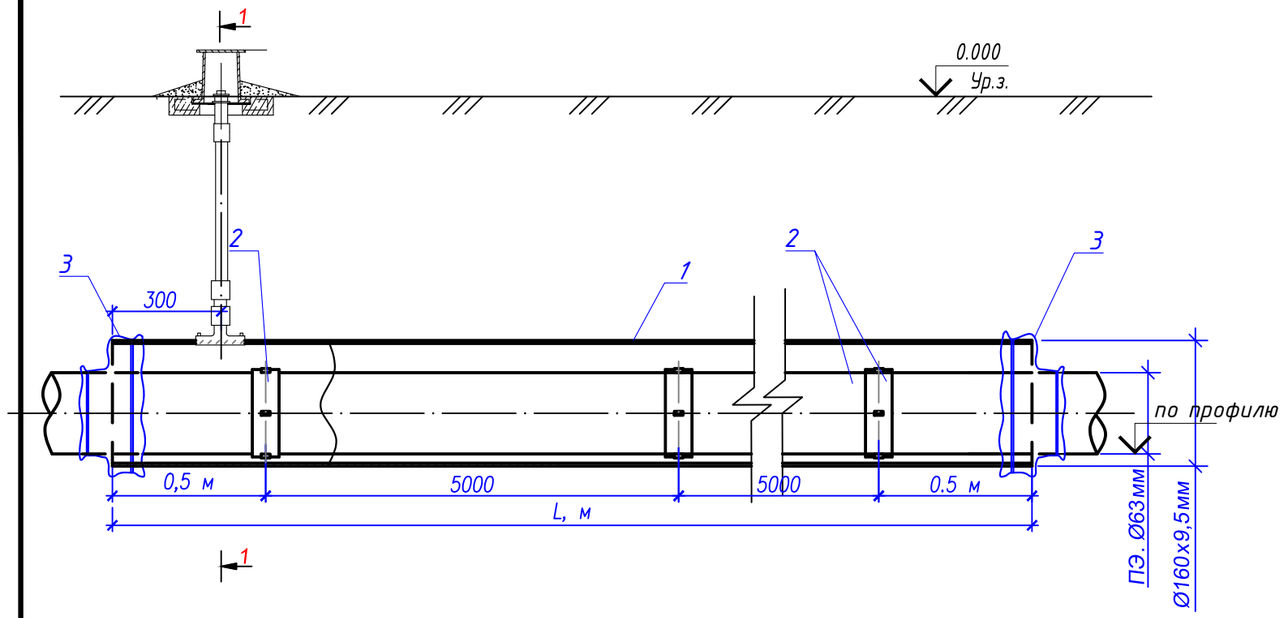
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

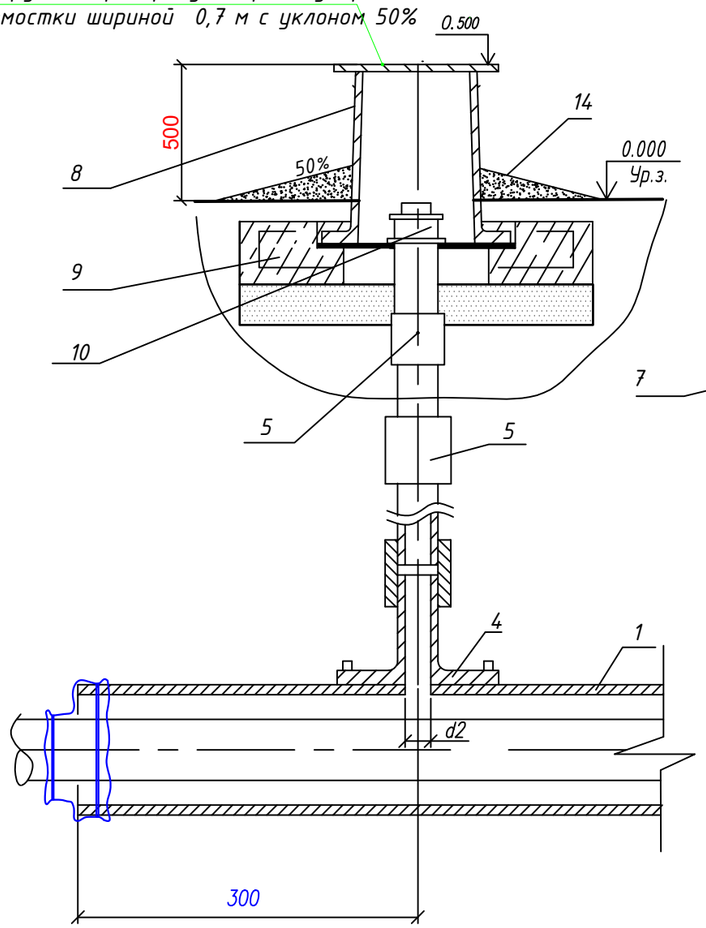
Инв. N подл.

Формат А4х3

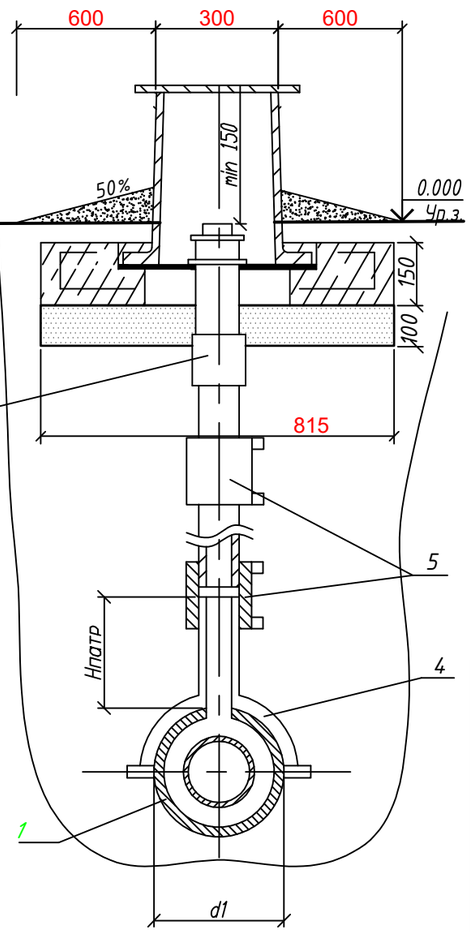



Крышку ковера в вывести на 0,5 м выше уровня земли.
Вокруг ковера предусмотреть устройство отмостки шириной 0,7 м с уклоном 50%

Узел 1

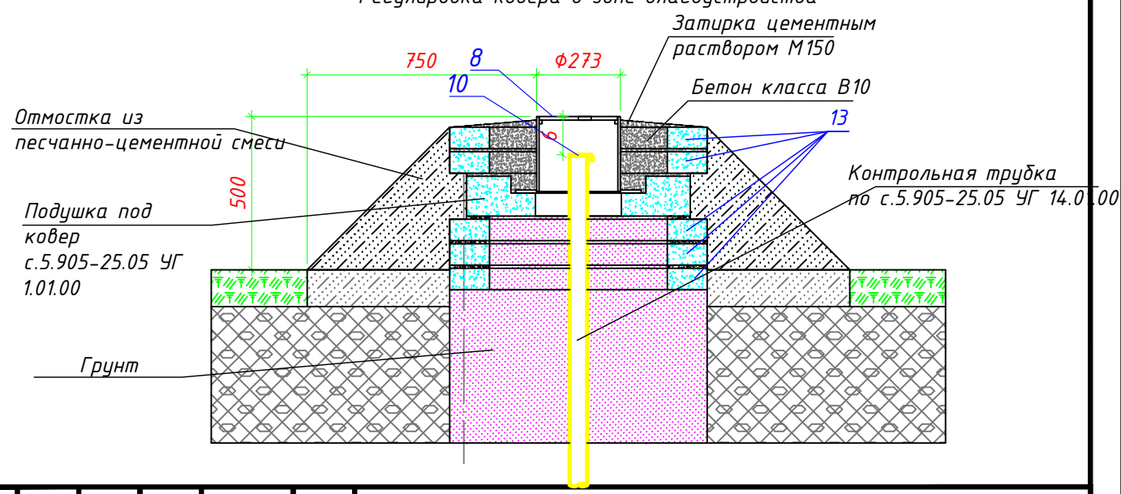



1 - 1




| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПЭ100 SDR11 Ø160х9.5 | 1.00 | 6,72 | пм |
| 2 | ТУ 2291-034-00203803-2011 | Кольцо опорно-направляющее ОНК-63 (Спейсер) | 3 | 3,71 | шт |
| 3 | ТУ 2531-007-01297858-02 | Манжеты герметизирующие резинотканевые с крепежными деталями МГ $\frac{160}{63}$ | 2 | 5.25 | шт |
| 4 | | Седловой патрубок 160х32 | 1.0 | | шт |
| 5 | | Муфта ПЭ с ЗН Ф32 | 2.0 | | шт |
| 6 | ГОСТ 10704-91 | Труба 32*3 | 2.0 | 4 | м |
| 7 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Переход ПЭ/ст. 32/32х3,0 | | | |
| 8 | с.5.905-25.05 УГ 1.03.00 | Ковер | 1 | | шт |
| 9 | с.5.905-25.05 УГ 1.01.00 | Подушка под ковер | 1 | | шт |
| 10 | ГОСТ 8962-75 | Колпак 1-Ц-50 | 1 | | шт |
| 11 | | Установка опознавательных знаков | 2 | 9.74 | пм |
| 12 | ТУ 2296-009-01297858-2005 | Укрытие защитное манжеты герметизирующей УЗМГ 160/63 | 2 | | пм |
| 13 | ГОСТ 8020-2016 | Кольцо опорное КО 6 | 5 | | шт |
| 14 | | Отмостка из песчанно-цементной смеси | 0.84 | | м3 |
| 15 | | Бетон класса В10 | 0.08 | | м3 |

Регулировка ковера в зоне благоустройства




| Изм. | Кол. | Лист | N док. | Подпись | Дата | RPG-PR-026-23-ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство ИКИ фельдшерско-акушерского в с.Арна Курмангазинского района Атырауской области | | |
| РАЗРАБ. | | Инсенбаев | | | | Наружное газоснабжение | Стадия: РП | Лист: 4 | Листов: |
| ГИП | | Токтамисов | | | | | | |
| Н. КОНТР. | | Аведьян | | | | Защитный футляр ПЭ Ф160х9,5 | ТОО "Rise Project Group" | |

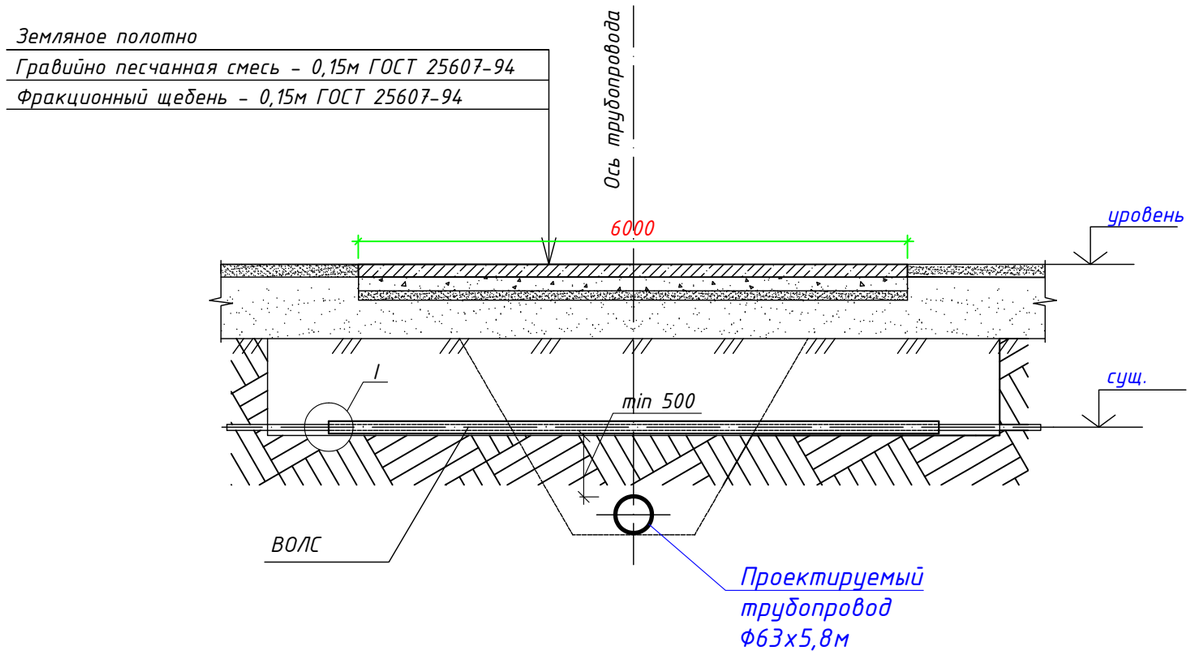
Согласовано

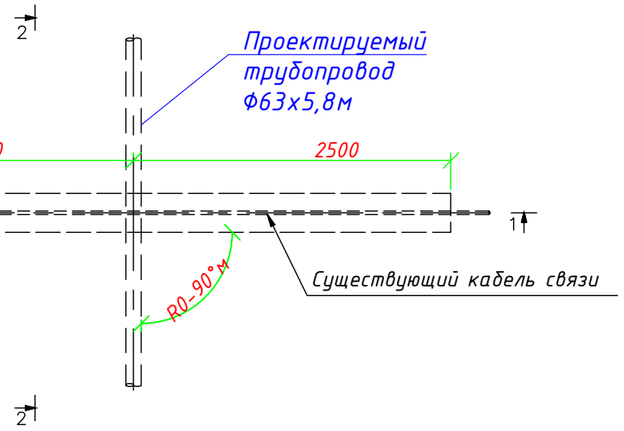
Взам. инв. N

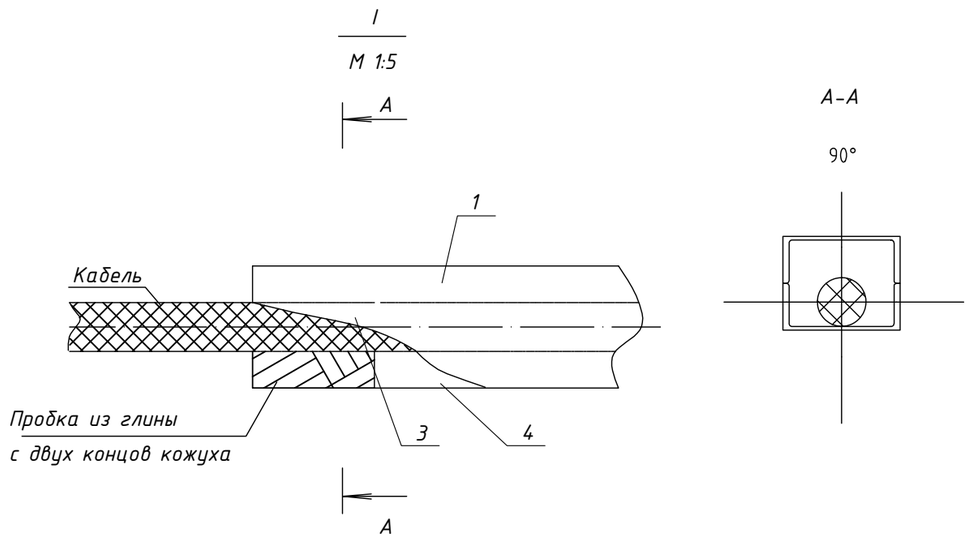
Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А3




## СПЕЦИФИКАЦИЯ

| № поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Масса ед. кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 8240-97 | Швелер с уклоном полок марки N16 L=5000 | 2 | | шт |
| 2 | | | | | |
| 3 | ГОСТ 6009-74 | Лента 30х2 L=140 | 5 | 0,06 | |
| 4 | ГОСТ 9812-74 | Битум | 50 | - | кг |

Указания о последовательности работ

1. Вырезать по образующей одну четверть трубы защитного кожуха, к меньшей части приварить упоры (поз.3)
2. В обе части защитного кожуха налить битумное покрытие, применяемое для противокоррозионной изоляции газопровода: в меньшую – до краев, в большую – на 25-320 мм, предварительно заложив концы глиной.
3. Откопать кабель и тщательно очистить его от земли.
4. После затвердения битумного покрытия большую часть кожуха подвести под кабель, установть вырезом вверх, заложить концы глиной, залить битумным покрытием, наложить меньшую часть защитного кожуха, скрутить проволокой.
5. Собранный защитный кожух, с заключенным в него кабелем, покрыть сверху битумным покрытием.
6. Засыпать концы защитного кожуха по 1,0-1,5м с тщательным уплотнением грунта.
7. Работы по строительству трубопровода, включая рытье траншеи под трубопровод, производить только после установки защитного кожуха

| Изм. | Кол. | Лист | N док. | Подпись | Дата | RPG-PR-026-23-ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство ИКИ фельдшерско-акушерского в с.Арна Курмангазинского района Атырауской области | | | |
| РАЗРАБ. | | Инсенбаев | | | | Наружное газоснабжение | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Токтамисов | | | | | РП | 5 | 6 |
| Н. КОНТР. | | Аведьян | | | | Узел защиты подземного кабеля | ТОО "Rise Project Group" | | |

Согласовано

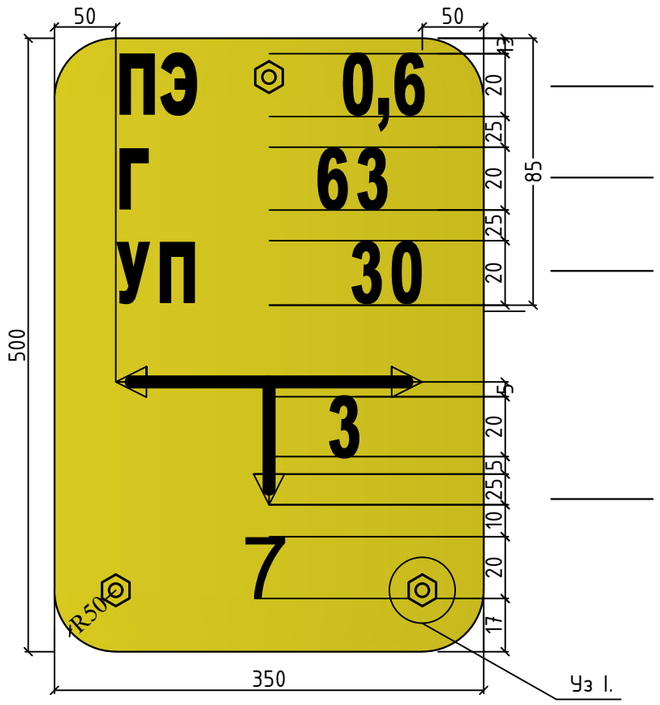
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А3

## Табличка-указатель расположения газопровода

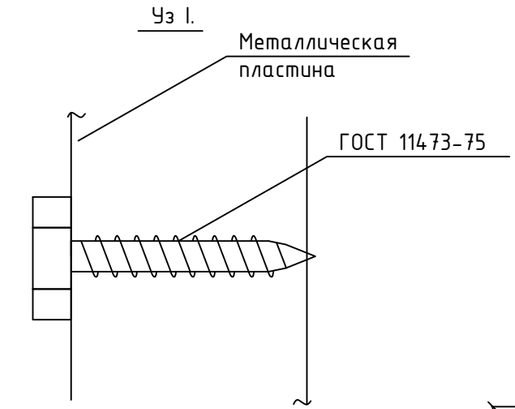



Материал труб (ПЭ-полителен) и давление газа (в МПа, кПа)

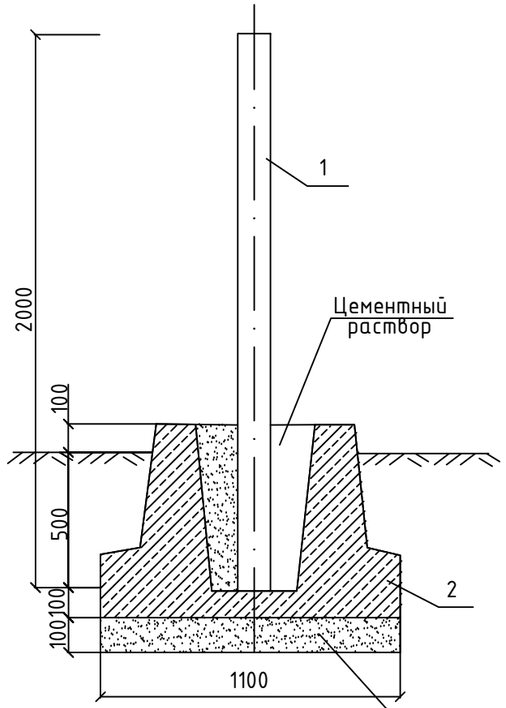
Г-Газ
63-диаметр трубы в мм.

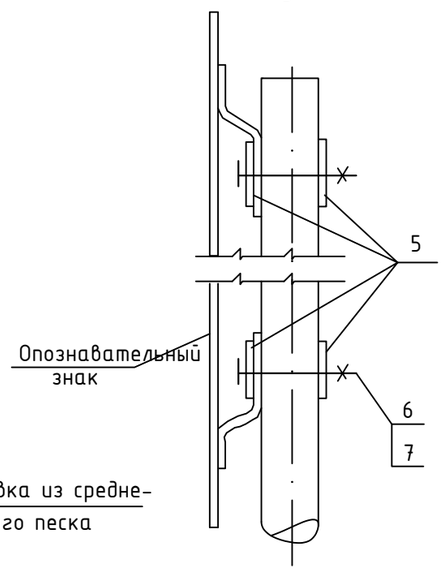
УП- наличие угла поворота труб или др. (если есть)
30 - угол поворота в град.

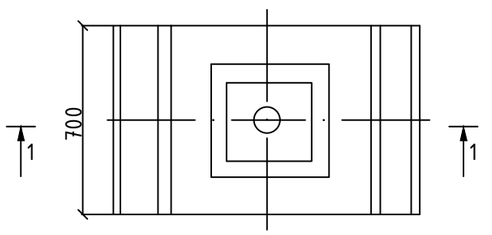
Местоположение газопровода от таблички
3 - на три метра вправо;
7 - на семь метров вперед.



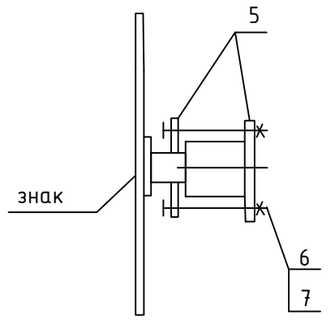

Узел крепления знака к стойке




Вид сверху




## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СБОРНОЙ КОНСТРУКЦИИ

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во на 1 знак | Масса ед. кг | Масса общ. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 10704-91 | Труба стальная электросварная прямошовная ф57х3,0 ГОСТ 10704-91 / Б-20 ГОСТ 10705-80 | 1 | 4,0 | 8,0 | |
| 2 | | Фундамент Ф- 1 | 1 | 850 | 1700 | V=0,35м $^3$ |
| 3 | | Опознавательный знак | | | | |
| | | для обозначения | | | | |
| | | полиэтиленового газопровода | | | | |
| | | Пластина 140х200 | 1 | | | |
| 4 | | Лист БПН4х1250-2000ГОСТ19903-74 / Вст3кп2ГОСТ 380-88 | 1 | 0,63 | | |
| | | Детали крепления: | | | | |
| 5 | | Пластина П-2 | 4 | 0.07 | 0.56 | |
| | | Стандартные изделия: | | | | |
| 6 | ГОСТ 7798-70 | Болт М 10 х 130 | 4 | 0.133 | 1.064 | |
| 7 | ГОСТ 5915-70 | Гайка М 10 | 4 | 0.015 | 0.12 | |
| | | Расход арматуры: | | | | |
| | | кл. А-1 | | 3.22 | | |
| | | кл. Вр-1 | | 5.21 | | |
| | | | | | | |
| 8 | ГОСТ 11473-75 | Шуруп сантехнический с | | | | |
| | | шестигранной головкой | | | | |
| | | подробные характеристики | 3 | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| РАЗРАБ. | | Инсенбаев | | | |
| ГИП | | Токтамисов | | | |
| Н. КОНТР. | | Авдеьян | | | |

RPG-PR-026-23-ГСН

Строительство ИКИ фельдшерско-акушерского в с.Арна Курмангазинского района Атырауской области

Наружное газоснабжение

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 6 | |

Предупредительный знак

ТОО "Rise Project Group"

Формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Подземный газопровод низкого давления PN=0,003 МПа | | | | | | | |
| | Арматура трубопроводная | | | | | | | |
| 1 | Узел шарового крана Ø63 в ограждении 3,0х3,0м | RPG-PR-006-2-ГСН.Пр.1 | | | шт. | 1 | - | СТО Газпром 2-2.1-093-2006 8353.10 |
| 2 | Труба PE 100 SDR 11 ф63х3,8мм соэкструзионным слоем | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | | | пм. | 130 | 3,168 | |
| 3 | Лента сигнальная предупредительная 50 мкм, 200,0 мм.,250,0 м. | ТУ 2245-028-00203536 | | | м | 130 | 0,001 | |
| | «Огнеопасно ГАЗ» (желто-красная) с проводом-спутником | | | | | | | |
| 5 | Отвод 90° ПЭ SDR11 ф63х3,8 | ГОСТ Р 52776-2007 | | | шт. | 1 | 3,03 | |
| 6 | Тройник равнопроходной ПЭ SDR11 ф63х3,8 | ГОСТ Р 52776-2007 | | | шт. | 1 | 3,03 | |
| 7 | Узел выхода полиэтиленового газопровода ф63 из грунта с переходом ПЭ/Ст.: 63/57 | СТО Газпром 2-2.1-093-2006 8353.19 | | | шт. | 1 | - | |
| | | | | | | | | |
| | Надземный газопровод низкого давления PN=0,005 МПа | | | | | | | |
| | Арматура трубопроводная | | | | | | | |
| 1 | Кран шаровой, DN50 PN16, цельносварной, надземный, фланцевый | ТУ 26-07-1450-96 | | | шт | 2 | 20 | |
| 2 | Труба ст.Ф57х3,5 | ГОСТ 10704-91 | | | пм. | 20,0 | 18,99 | |
| 3 | Отвод 90° 57х3,5 | ГОСТ 17375-2001 | | | шт. | 5 | | |
| | Антикоррозионное покрытие | | | | | | | |
| 5 | Защитное покрытие труб грунтовкой ГФ-021 за 1 раз | ОСТ 6-10-426-79 | | | м2 | 7,0 | | |
| 6 | Защитное покрытие труб по грунтовке эмалью за 2 раза (желтым цветом) | ПФ-115 | | | м2 | 7,0 | | |

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| РАЗРАБ. | | Инсенбаев | | | |
| ГИП | | Токтамисов | | | |
| Н. КОНТР. | | Аведьян | | | |

RPG-PR-026-23-ГСН.СО

Строительство ИКИ фельдшерско-акушерского в с.Арна Курмангазинского района Атырауской области

Наружное газоснабжение

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Rise Project Group"

Формат А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Защитный футляр Ф160х9,5 | | | | | | | |
| 1 | Труба ПЭ100 SDR11 Ø160х9,5 | ГОСТ Р 50838-2009 | | | пм | 14,00 | 102,59 | |
| 2 | Кольцо опорно-направляющее ОНК-63 (Спейсер) | ТУ 2291-034-00203803-2011 | | | шт | 3 | 3,71 | |
| 3 | Манжеты герметизирующие резинотканевые с крепежными деталями МГ 63/160 | ТУ 2531-007-01297858-02 | | | шт | 2 | 5.25 | |
| 4 | Седловой патрубок 160х32 | | | | шт | 1 | | |
| 5 | Муфта ПЭ с ЗН Ф32 | | | | шт | 1 | | |
| 6 | Труба 32*3 | ГОСТ 10704-91 | | | м | 2 | 4 | |
| 7 | Переход ПЭ/ст. 32/32х3,0 | ГОСТ Р 50838-2009 | | | шт | 1 | | |
| 8 | Ковер | с.5.905-25.05 УГ 1.03.00 | | | шт | 1 | | |
| 9 | Подушка под ковер | с.5.905-25.05 УГ 1.01.00 | | | шт | 1 | | |
| 10 | Колпак 1-Ц-50 | ГОСТ 8962-75 | | | шт | 1 | | |
| 11 | Установка опознавательных знаков | | | | пм | 2 | 9.74 | |
| 12 | Укрытие защитное манжеты герметизирующей УЗМГ 160/355 | ТУ 2296-009-01297858-2005 | | | пм | 2 | | |
| 13 | Кольцо опорное КО 6 | ГОСТ 8020-90 | | | шт | 5 | | |
| 14 | Отмостка из песчанно-цементной смеси | | | | м3 | 2,52 | | |
| 15 | Бетон класса В10 | | | | м3 | 0.24 | | |
| | | | | | | | | |
| | пересечение с КЛ, ВОЛС | | | | | | | |
| 1 | Разрезной футляр стальной Ø108х4,0 с изоляцией L=4,0м | ГОСТ 10704-91 | | | шт | 2 | 10,26 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол. | Лист | N°док. | Подпись | Дата | RPG-PR-026-23-ГСН.СО | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

| Поз | Наименование | Ед.изм | Кол-во | Примеч |
|---|---|---|---|---|
| | Подземный газопровод среднего давления PN=0,3 МПа | | | |
| 1 | Разработка грунта траншеи под газопровод | м³ | 108 | |
| 2 | Механизированным способом | м³ | 106.92 | |
| 3 | Ручным способом при доработки траншеи | м³ | 1.08 | |
| 4 | Обратная засыпка траншеи из них: | | | |
| - | Постель под трубопровод h=10 см | м³ | 9 | |
| - | Присыпка трубы h=20 см песком | м³ | 18,00 | |
| - | Засыпка траншеи | м³ | 81,00 | |
| 5 | Сварка и укладка газопровода в траншею: | | | |
| | Труба PE 100 SDR 11 Ф63 | | 100 | |
| 6 | Испытание подземных газопр-ов на герметичность Рисп=0,6 МПа | пм. | 100 | |
| 7 | Прокладка сигнальной ленты | пм. | 100 | |
| 10 | Контроль сварных соединений физическими методами 100%: | ст. | 4 | Д63 мм |
| - | - ультразвуковым методом 100% | ст. | 4 | |
| 11 | Установка опознавательного знака для подземного газопровода | шт. | 2 | |
| 13 | Установка приспособления для опрессовки газопровода | шт. | 1 | |
| 22 | Узел подземного перехода газопровода под автодорогой в защитном кожухе д-160х9,5 методом ГНБ | | | |
| | L=30м | мест | 1 | |
| 23 | Установка ГРПШ | шт. | 1 | |
| 24 | Узел защиты подземного кабеля | мест | 2 | |

## ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

| Поз | Наименование | Ед.изм | Кол-во | Примеч |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | Надземный газопровод низкого давления PN=0,003 МПа | | | |
| 1 | Испытание надземных газопр-ов на герметичность Рисп=0,3МПа | | | |
| | Д57х3,5 | п.м. | 20.00 | |
| 4 | Установка и ревизия крана шарового фланцевого DN50 | шт. | 1 | |
| 5 | Очистка полости труб: | | | |
| | Д57х3,5 | п.м. | 20.00 | |
| 6 | Установка приспособления для опрессовки газопровода | шт. | 1 | |
| 7 | Окраска газопровода маслянной краской желтого цвета за 2 раза по | | | |
| - | слою грунта грунта ГФ-021 | м² | 7.00 | |
| - | эмалью за 2 раза (желтым цветом) | м² | 7.00 | |

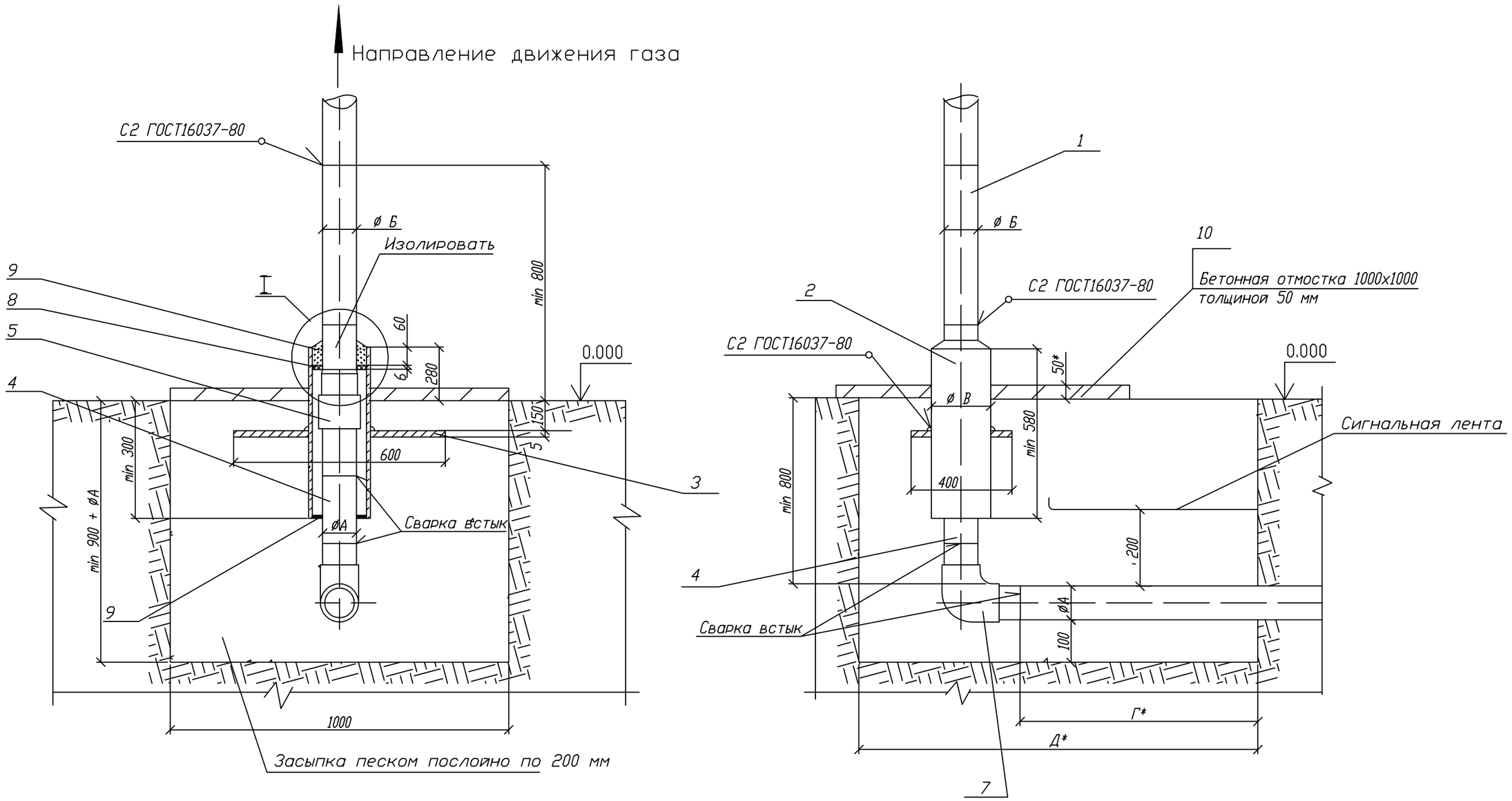
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

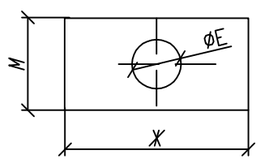
| Изм. | Кол. | Лист | N док. | Подпись | Дата | RPG-PR-026-29-ГСН.ВР | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство ИКИ фельдшерско-акушерского в с.Арна Курмангазинского района Атырауской области | | |
| РАЗРАБ. | | Инсенбаев | | | | Наружные сети водопровода и канализации | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Токтамисов | | | | | РП | 1 | 2 |
| | | | | | | Ведомость работ | ТОО "Rise Project Group" | |
| Н. КОНТР. | | Аведьян | | | | | | |

Формат А3



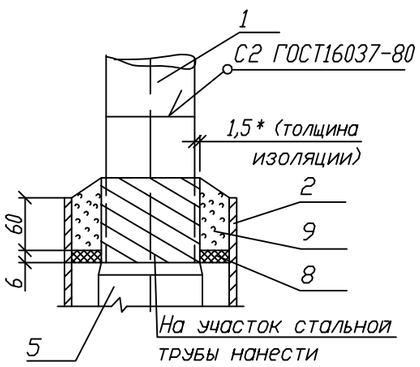

Пластина, Деталь поз.3 (м1:20)

Лист 5.0 ГОСТ 19903-74
ВСт3 ГОСТ 14637-80




| Обозначение | øE мм | М мм | Ж мм | Масса кг |
|---|---|---|---|---|
| 03 - 05 | 160 | 400 | 600 | 8,57 |
| 06 - 07 | 220 | 400 | 600 | 7,94 |
| 08 - 09 | 274 | 400 | 600 | 7,11 |
| 10 - 12 | 326 | 400 | 600 | 6,17 |
| 13 - 14 | 427 | 500 | 700 | 8,14 |
| 15 | 531 | 600 | 800 | 7,88 |

I (м1:10)




| Изм. | Кол. | Лист | N док. | Подпись | Дата | RPG-PR-026-23-ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство ИКИ фельдшерско-акушерского в с.Арна Курмангазинского района Атырауской области | | | |
| РАЗРАБ. | | Инсенбаев | | | | Наружное газоснабжение | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Токтамисов | | | | | РП | 1 | |
| Н. КОНТР. | | Аведьян | | | | Выход полиэтиленового газопровода из земли с использованием стыковой сварки | ТОО "Rise Project Group" | | |

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А3

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Документация | | | |
| | RPG-PR-007-23-ГСН | Сборочный чертёж | | | |
| | | Детали | | | |
| 1 | | Патрубок | | | |
| | | Труба 159х4 ГОСТ 10704-91 | | 9,95 | |
| | | В10 ГОСТ 10705-80 | | | |
| | | L*=500мм | | | |
| 2 | | Футляр | | | |
| | | Труба 108х4 ГОСТ 10704-91 | | | |
| | | В10 ГОСТ 10705-80 | | | |
| | | L*=580мм | 1 | 5,95 | |
| 3 | | Пластина | | | |
| | | Лист 5.с ГОСТ 19903-74 | | | |
| | | СТ3 по ГОСТ 16523-97 | 1 | | |
| 4 | | Труба ПЭ Ф63 | | | |
| | | ГОСТ Р 50838-95* | | | |
| | | L*=580+Г мм | | | |
| | | Прочие изделия | | | |
| 5 | | Переход "полиэтилен-сталь" | | | |
| | | ПЭ63/СТ57х4 | 1 | | |
| 6 | | Переход с удлиненными хвостовиками | | | |
| | | Ф140/Ф160 | 1 | | |
| 7 | | Отвод полиэтиленовый с | | | |
| | | удлиненными хвостовиками | | | |
| | | Ф63 | 1 | | |
| | | Материалы | | | |
| 8 | | Диск Д/д лист 6,0 | | | |
| | | Паронит ПМБ ГОСТ 481-80 | | | |
| | | 150/67 | 1 | | |
| 9 | | Герметик | 0,36?<br>3,25 | | |
| 10 | | Бетонная подготовка В 7,5 | 0,05 | | |

Таблица А. Обозначения и размеры ввода

| Обозначение | ФА, мм | ФБ, мм | ФВ, мм | ФГ, мм | ФД, мм | Диск Д/д мм (поз.8) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -03 | 63 | 57х3,5 | 159х4 | 600 | 1100 | 150/67 |
| -04 | 75 | 76х3,5 | 159х4 | 600 | 1100 | 150/79 |
| -05 | 90 | 89х4 | 159х4 | 600 | 1100 | 150/94 |
| -06 | 110 | 108х4 | 219х4 | 700 | 1200 | 210/114 |
| -07 | 125 | 133х4 | 219х4 | 700 | 1200 | 210/139 |
| -08 | 160 | 159х4,5 | 273х4,5 | 800 | 1300 | 263/164 |
| -09 | 180 | 159х4,5 | 273х4,5 | 800 | 1300 | 263/164 |
| -10 | 225 | 219х4,5 | 325х5 | 1000 | 1500 | 314/226 |
| -12 | 250 | 291х4,5 | 325х5 | 1000 | 1500 | 314/226 |
| -13 | 250 | 273х5 | 426х6 | 1000 | 1500 | 314/280 |
| -14 | 280 | 273х5 | 426х6 | 1000 | 1500 | 314/280 |
| -15 | 315 | 325х5 | 530х6 | 1300 | 2000 | 517/332 |

1. *Размер для справок
2. Края футляра должны быть зачищены.
3. Допускается Замена стальных труб по ГОСТ 10704 на трубы, рекомендованные к применению СП 42-102
4. Все полиэтиленовые изделия могут быть изготовлены из ПЭ80 и/или ПЭ100.
5. Вес полиэтиленовой трубы выбирается в зависимости от величины SDR.
6. Допускается применение перехода "полиэтилен-сталь" со встроенным закладным нагревателем.
7. Все сварные швы проверить неразрушаемыми методами в соответствии с СП-42-103-2003.
8. Для сварки стальных труб применяюься электроды типа Э42А ГОСТ 9467.
9. Стальную часть перехода "полиэтилен-сталь" и стальной патрубок в футляре изолировать в соответствии с РД 153-39,4-091-01 и СП-42-102-2004.
10. Надземный стальной газопровод окрасить эмалью НЦ-132, жёлтой по ГОСТ 6631, с предварительной грунтовкой ГФ019 ГОСТ Р 51693. Футляр перед установкой загрунтовать.
11. Сигнальная лента укладывается на растоянии 200мм от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
12. Засыпку производить послойнос уплотнением и проливкой через каждые 200мм.
13 При реконструкции минимальная глубина заложения принимается по фактическому расположению стального изношенного газопровода.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

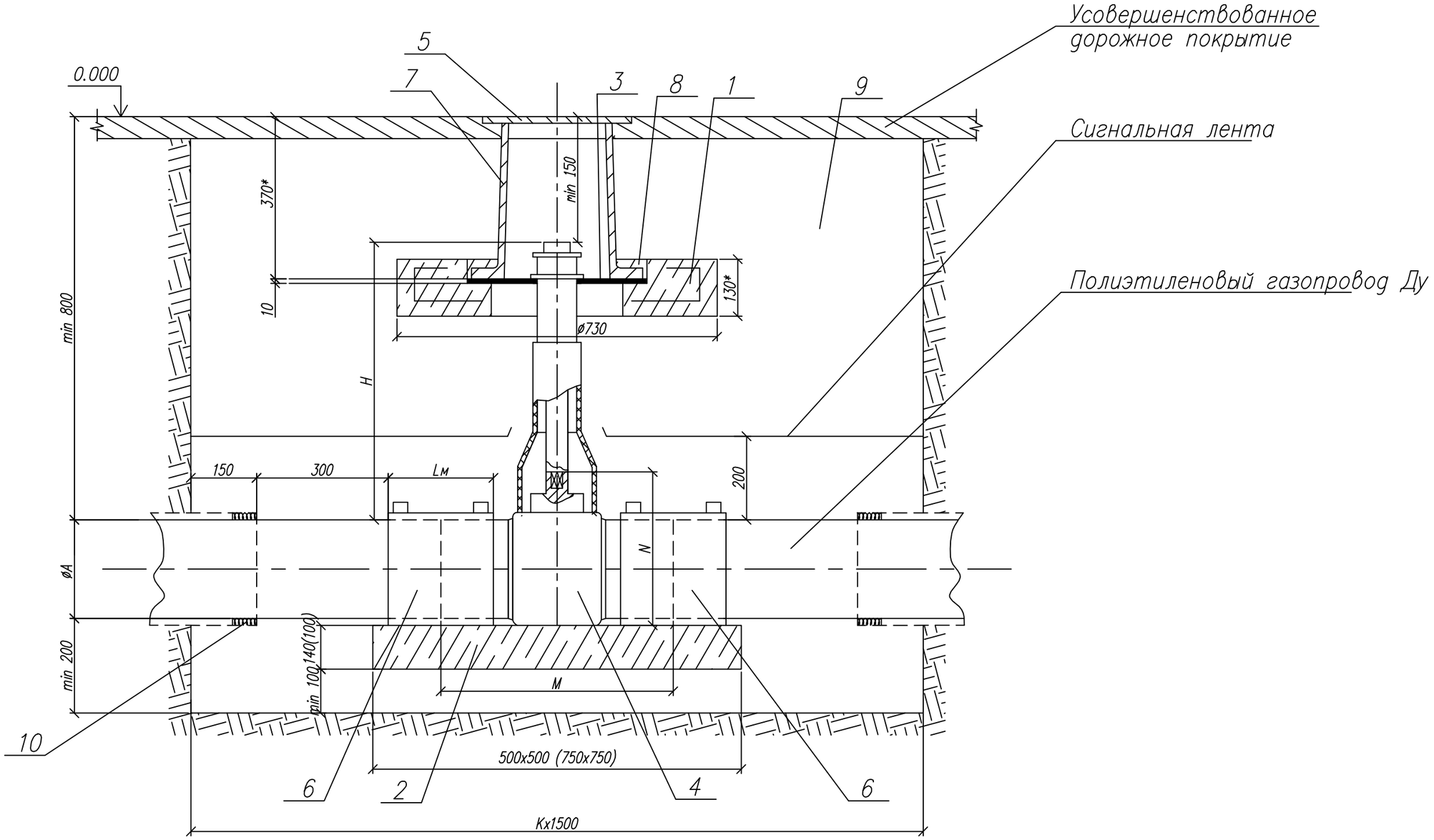
| Изм. | Кол. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| РАЗРАБ. | | Инсенбаев | | | |
| ГИП | | Токтамисов | | | |
| Н. КОНТР. | | Аведьян | | | |

RPG-PR-026-23-ГСН

Строительство ИКИ фельдшерско-акушерского в с.Арна Курмангазинского района Атырауской области

| Наружное газоснабжение | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 1 | |
| Выход полиэтиленового газопровода из земли с использованием стыковой сварки | ТОО "Rise Project Group" | | |

Формат А3




СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | | | |
| ГИП | | | |
| Инв.№ | | | |

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Сафронова И.П. | | |
| Чертил | | Михалина Н.В. | | |
| Проверил | | Захаров В.А. | | |
| Т.контр. | | Панов Г.Н. | | |
| | | | | |
| Утвердил | | Ярыгин Ю.Н. | | |

# 8353.10 СБ

Установка полиэтиленового крана под ковер в зоне зеленых насаждений.

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | |
| Лист 1 | Листов 3 | |

Общий вид.

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | | Муфта полиэтиленовая с ЭН | | | См. таб- |
| | 8353.10.00 | ø32 | 2 | | лицы 3-8 |
| | 8353.10.01 | ø40 | 2 | | |
| | 8353.10.02 | ø50 | 2 | | |
| | 8353.10.03 | ø63 | 2 | | |
| | 8353.10.04 | ø75 | 2 | | |
| | 8353.10.05 | ø90 | 2 | | |
| | 8353.10.06 | ø110 | 2 | | |
| | 8353.10.07 | ø125 | 2 | | |
| | 8353.10.08 | ø160 | 2 | | |
| | 8353.10.09 | ø180 | 2 | | |
| | 8353.10.10 | ø225 | 2 | | |
| | 8353.10.12 | ø315 | 2 | | |
| 7 | | Ковер (ТУ 400-28-91-84)* | 1 | | |
| | | Материалы | | | |
| 8 | | Бетон тяжелый М 150 | 0,001 | | $м^3$ |
| | | ГОСТ 26633-91 | | | |
| 9 | | Бетонная подготовка В 7,5 | 0,125 | | $м^3$ |
| 10 | | Песок природный для | 4÷6 | | $м^3$ |
| | | строительных работ | | | |
| 11 | | Уплотнитель | 0,8÷6,5 | | $дм^3$ |

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборные железобетонные изделия | | | |
| 1 | | Подушка под ковер | 1 | | |
| 2 | 8353.10.00 ÷ 8353.10.07 | Опорная подушка ОПТ 4 | 1 | | |
| | 8353.10.08 ÷ 8353.10.10, 8353.10.12 | Опорная подушка ОПТ 6 | 1 | | |
| | | Детали | | | |
| 3 | | Диск | | | |
| | | Диск ø420хø140 s=10 | | | |
| | | Фторопласт ГОСТ 10007-80 | | | |
| | | Прочие изделия | | | |
| 4 | | Кран шаровой, цельносварной, подземный с ПЭ патрубками Кран полиэтиленовый | | | См. таб- |
| | 8353.10.00 | ø32 | 1 | | лицы 3-8 |
| | 8353.10.01 | ø40 | 1 | | |
| | 8353.10.02 | ø50 | 1 | | |
| | 8353.10.03 | ø63 | 1 | | |
| | 8353.10.04 | ø75 | 1 | | |
| | 8353.10.05 | ø90 | 1 | | |
| | 8353.10.06 | ø110 | 1 | | |
| | 8353.10.07 | ø125 | 1 | | |
| | 8353.10.08 | ø160 | 1 | | |
| | 8353.10.09 | ø180 | 1 | | |
| | 8353.10.10 | ø225 | 1 | | |
| | 8353.10.12 | ø315 | 1 | | |
| 5 | | Телескопическая приводная | | | См. таб- |
| | | штанга для шаровых кранов | | | лицы 3-8 |

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан: 10-21

Разраб.

ГИП

Инв.№

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Сафронова И.П. | | |
| Чертил | | Михалина Н.В. | | |
| Проверил | | Захаров В.А. | | |
| Т.контр. | | Панов Г.Н. | | |
| | | | | |
| Утвердил | | Ярыгин Ю.Н. | | |

8353.10

Установка полиэтиленового крана под ковер в зоне зеленых насаждений.

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | |
| Лист 3 | Листов 3 | |

Спецификация.

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3