# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
## 905-7

# УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОЛОДЦЫ
## ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ

# АЛЬБОМ I

Состав проекта:

АЛЬБОМ I. Технологическая часть. Электротехническая часть.
АЛЬБОМ II. Строительная часть.
АЛЬБОМ III. Сметы.


РАЗРАБОТАН
Государственным проектным институтом "Укргипрогорпромгаз" МКХ УССР

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА БАДАЕВ М.П.
ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА РОЦЕЛЬ В.М.
РУКОВОДИТЕЛЬ ТЕМЫ ТОРЧИНСКИЙ Я.М.



ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
приказом по "Укргипрогорпромгаз"
№ 38 от 18.IV. 1966г

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
Киевский филиал
Киев – 1966

4926/I


gost.e-ecolog.ru

| № п/п | Наименование | № чертежа | Стр. |
|---|---|---|---|
| 1 | Обложка | | 1 |
| 2 | Содержание альбома | | 3 |
| 3. | Пояснительная записка | | |
| | Введение | | 6 |
| | I. Технологическая часть | | 9 |
| | II. Строительная часть | | 12 |
| | III. Защита от электрокоррозии и другие электротехнические работы | | 15 |
| | IV. Электроснабжение и управление задвижками с электроприводом | | 16 |
| | V. Привязка типового проекта унифицированных колодцев | | 17 |
| | VI. Маркировка колодцев | | 18 |
| 4. | Перечень применяемых Гостов, Остов и МН | | 21 |
| 5. | Перечень применяемых типовых проектов и СНиПов | | 22 |
| 6 | Таблицы и схемы для выбора типоразмера колодцев. | | |
| | Колодцы мелкого заложения для установки одного крана (задвижки) | У-01 | 23 |
| | Колодцы глубокого заложения для установки одной задвижки | У-02 | 24-25 |
| | Колодцы глубокого заложения для установки двух задвижек | У-03 | 26 |
| | Колодцы глубокого заложения для подключения к действующему газопроводу без снижения давления газа | У-04 | 27 |
| 7. | Таблицы выбора чертежей колодцев: | | |
| | — мелкого заложения для установки одного крана (задвижки) | У-05 | 28 |
| | — глубокого заложения для установки одной задвижки | У-06 | 29-30 |
| | — глубокого заложения для установки двух задвижек | У-07 | 31-32 |
| | — глубокого заложения для подключения к действующему газопроводу без снижения давления | У-08 | 33 |
| 8. | Колодцы мелкого заложения. | | |
| | Установка крана (задвижки) Ду 25-100 | Т-01 | 34 |
| | Монтажный узел | Т-02 | 35 |
| | Отвод | Т-03 | 36 |


4924/I

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-ООР Укргипрогазпромгаз" г. Киев | 1960г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Содержание | 905-7 | | Масштаб б/м Выпуск 3 Лист N 1 |

| № п/п | Наименование | № чертежа | Стр. |
|---|---|---|---|
| 9 | Колодцы сводчатого заложения для установки одной задвижки. | | |
| | Установка чугунной задвижки Ду 50-80 | Т-06 | 37 |
| | Установка стальной задвижки Ду 50-600 | Т-05 | 38 |
| 10 | Колодцы сводчатого заложения для установки двух задвижек. | | |
| | Установка двух чугунных задвижек. | Т-06 | 39 |
| | Установка двух стальных задвижек. | | |
| | Установка стальной и чугунной задвижек | Т-07 | 40 |
| 11 | Колодцы сводчатого заложения для установки одной или двух задвижек. | | |
| | Монтажные узлы. | | |
| | Монтажный узел установки чугунной задвижки Ду 50 и 80 без изолирующего фланца. | Т-08 | 41 |
| | Тоже с изолирующим фланцем. | Т-09 | 42 |
| | Компенсатор гнутый. | Т-10 | 43 |
| | Монтажный узел установки чугунной задвижки Ду 100-400 (без изолирующего фланца) | Т-11 | 44 |

| № п/п | Наименование | № чертежа | Стр. |
|---|---|---|---|
| | Тоже с изолирующим фланцем | Т-12 | 45 |
| | Патрубок. | Т-13 | 46 |
| | Таблицы крепежных изделий. | | |
| | Втулка. Прокладка изоляционная | Т-14 | 47 |
| | Монтажный узел установки стальной задвижки Ду 50-600 (без изолирующего фланца) | Т-15 | 48 |
| | Тоже с изолирующим фланцем. | Т-16 | 49-50 |
| | Детали | Т-17, Т-18, Т-19 | 51-53 |
| | Таблицы крепежных изделий | | |
| | Втулка. Прокладка изоляционная | Т-20 | 54 |
| | Монтажный узел установки стальной задвижки Ду 100-600 с компенсатором (с изолирующим фланцем) | Т-21 | 55-56 |
| | Вставка | Т-22 | 57 |
| | Таблицы крепежных изделий. | Т-23 | 58 |
| 12 | Колодцы сводчатого заложения для подключения к действующему газопроводу без снижения давления газа | | |
| | Установка чугунной задвижки. | Т-24 | 59-60 |
| | Установка стальной задвижки. | Т-25 | 61 |

4924 15

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

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разработал Гончаренко | МВХ-УССР „Укргипрогазпромгаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Содержание. | 905-Т. | | Чертежей 5 / Всего 3 Лист 2 — 4 |
| Рук. группы Гончаренко | | | | | | | |
| Гл. спец. Гончаренко | | | | | | | |
| Нач. отдела Гончаренко | | | | | | | |

| № п/п | Наименование | № чертежа | Стр. |
|---|---|---|---|
| | Патрубок. Таблицы крепежных изделий. | Т-26 | 62 |
| 13. | Ковер чугунный. Общий вид. | Т-27 | 63 |
| | Детали | Т-28, Т-29 | 64-65 |
| 14. | Колодцы мелкого и глубокого заложения. Схемы установки контрольно-измерительного пункта и шунтирующих перемычек в колодцах (без изолирующего фланца) | Э-01 | 66-68 |
| 15. | Колодцы глубокого заложения. Схемы установки контрольно-измерительного пункта и шунтирующих перемычек в колодцах (с изолирующим фланцем) | Э-02 | 69-70 |
| 16. | Колодцы мелкого заложения. Узел установки контрольно-измерительного пункта и шунтирующих перемычек. | Э-03 | 71 |
| 17. | Колодцы глубокого заложения. Узлы установки контрольно-измерительного пункта и шунтирующих перемычек. | Э-04 | 72 |
| 18. | Подвод электропитания к задвижкам с электроприводом | Э-05 | 73 |


4824/11

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МРХ-УССР "Укргипрогоргаз" г. Киев | 1986г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Содержание. | 905-7 | | Масштаб б/м. Всего л. 3. Лист 3. 5 |

# Пояснительная записка.

## Введение.

Рабочие чертежи типового проекта „Унифицированные колодцы для подземных газопроводов" разработаны на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1965-66 г.г. в соответствии с проектным заданием, утвержденным Заместителем Председателя Госстроя СССР т. Караваевым 17 марта 1966 г.

Проектное задание настоящего типового проекта разработано институтами - соисполнителями:

„Укргипрогорпромгаз" Министерства коммунального хозяйства УССР;

„Ленгипроинжпроект" Ленгорисполкома;

„Мосинжпроект" Мосгорисполкома;

Харьковский „ПромстройНИИпроект" Госстроя СССР

Проектное задание согласовано:

Главным управлением газового хозяйства Министерства коммунального хозяйства УССР (письмо № 21/7-4972 от 11 декабря 1965 г.);

Главным управлением газового хозяйства Министерства коммунального хозяйства РСФСР (письмо № 10-1-3 5826 от 23 декабря 1965 г.);

Госгортехнадзором УССР (письмо № 09/3162 от 9 декабря 1965 г.);

Госгортехнадзором РСФСР (письмо № 11-М-571 от 8 декабря 1965 г.);

Управлением пожарной охраны МООП УССР (письмо № 3/1/1672 от 17 декабря 1965 г.);

Главным санитарным врачом УССР (заключение № 187 от 9 декабря 1965 г.).

Рабочие чертежи типового проекта разработаны: технологические — институтом „Укргипрогорпромгаз", строительные - институтом Харьковский „ПромстройНИИпроект".

В настоящем типовом проекте разработана серия унифицированных колодцев для подземных газопроводов с диаметрами условных проходов от 25 до 700 мм.

Максимально использованы железобетонные изделия по Гост 8020-56, а также элементы, для изготовления которых могут быть использованы опалубочные формы типовых конструкций каналов серии ИС-01-04 и опалубочные формы изделий для строитель-

4924/I

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966 г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Пояснительная записка. | 905-7 | | Масштаб б/м Всегол. 15 Лист 1 | 6 |

Гос. группы ... Упорядочения

ства колодцев согласно типовому проекту 4-18-628/62.

Проект разработан для строительства колодцев в районах Советского Союза с расчетной температурой до -40°С (за исключением районов вечной мерзлоты), в следующих условиях:

а) сухие грунты;

б) водонасыщенные грунты;

в) просадочные грунты;

г) сейсмические районы;

д) районы горных выработок.

Колодцы предназначены для размещения в них стальных и чугунных задвижек, а также кранов с условным диаметром от 25 до 600 мм, с ручным и электроприводом.

Разработаны колодцы мелкого-глубиной до 1100 мм-и глубокого-глубиной от 2400 до 4500 мм-заложения.

В соответствии с технологическими схемами колодцы разделяются на:

а) колодцы мелкого и глубокого заложения для установки одной задвижки или крана (в колодцах мелкого заложения: Ду-25÷100, в колодцах глубокого заложения Ду 50÷600),

б) колодцы глубокого заложения для установки двух задвижек Ду, 50÷200; Ду₂ 50÷400,

в) колодцы глубокого заложения для установки одной задвижки Ду-50÷200 при подключении к действующему газопроводу Ду 80÷700 без снижения давления газа в последнем.

Колодцы глубокого заложения разработаны круглого и прямоугольного сечения, а колодцы мелкого заложения - круглого сечения (в плане).

В качестве строительных материалов предусматриваются: сборный железобетон или кирпич.

Круглые железобетонные колодцы выполняются из железобетонных колец диаметром 1000, 1500 и 2000 мм,

Прямоугольные железобетонные колодцы выполняются из лотков и плоских панелей

В этом случае размеры сечения колодцев рабны 1500×1200; 2100×1500; 2100×2100 мм.

Кирпичные колодцы мелкого и глубокого зало-

жения выполняются из кирпичной кладки, с размерами сечения круглые - диаметром 1000, 1500, 2000, прямоугольные: 1500×1000; 2000×1500; 2000×2000 мм и с высотой, аналогичной высотам железобетонных колодцев.

Основным рекомендуемым типом являются круглые железобетонные колодцы.

Внутренние габаритные размеры колодцев мелкого заложения - в плане и по высоте - приняты так, чтобы обеспечить возможность осмотра, управления и мелкого профилактического ремонта арматуры с поверхности земли.

Внутренние габаритные размеры колодцев глубокого заложения приняты, исходя из следующих условий: в плане - расстояние от внутренней поверхности стен колодцев до фланцев арматуры, а также между фланцами арматуры при установке двух задвижек - 300÷400 мм.

Внутренняя высота колодцев глубокого заложения принята из условия размещения газопроводов на высоте 400 мм от днища и обеспечения зазора между перекрытием колодца и шпинделем /или маховиком/ задвижек в открытом состоянии 50÷100 мм.

Наименьшая высота колодца глубокого заложения - 1800 мм - принята из условия нормальной работы обслуживающего персонала.

Для создания надежной вентиляции и обеспечения безопасности при работе в колодцах предусматривается установка двух люков диаметром 700 мм.

Исключение представляют колодцы с одной задвижкой Ду ≤ 150 ввиду невозможности размещения двух люков. На этих колодцах устанавливается один люк и один вентиляционный ковер.

Для предупреждения проскока искры при разъединении фланцев в колодце предусмотрены электроперемычки.

Замер электропотенциалов на газопроводах осуществляется при помощи контрольных проводников, выведенных под ковер. Выбор типоразмера колодца в соответствии

4924/I

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Пояснительная записка | 905-7 | | Масштаб б/м Всего л.13 Лист 3 |

8

с технологической схемой и применяемой арматурой производится по таблицам черт. У-01 - У0-4.

Рабочие чертежи типового проекта „Унифицированные колодцы для подземных газопроводов" представлены в виде трех альбомов:

Альбом I — Технологическая часть
Альбом II — Электротехническая часть
Альбом III — Строительная часть.
Альбом IV — Сметы.

## I. Технологическая часть.

Технологическая часть колодцев выполнена в виде монтажных узлов, которые привариваются к уложенным газопроводам.

Монтажные узлы включают в себя:

- отключающее устройство - задвижка или кран;
- компенсатор линзовый или гнутый (в случае необходимости);
- детали подсоединения (патрубки, катушки ифр.)
- крепежные изделия (болты, гайки, шайбы, прокладки обыкновенные и изолирующие).

Сборка и испытание монтажных узлов на прочность и плотность производится на центральном заготовительном заводе (ЦЗЗ) или в центральных заготовительных мастерских (ЦЗМ). Монтажные узлы с изолирующими фланцами проверяются также на диэлектричность.

В колодцах производится только установка и приварка собранного и испытанного узла, а в случае изолирующих фланцев также испытание на отсутствие короткого замыкания.

Исключение представляют колодцы для подключения к действующим газопроводам без снижения давления.

В этом случае сборка монтажного узла, (манометр задвижка, компенсатор) производится по месту.

Согласно настоящему проекту в колодцах устанавливается один или два монтажных узла - в зависимости от технологической схемы. Технологические схемы колодцев описаны выше (см. „Введение").

### Арматура

В проекте применяются отключающие устройства, предусмотренные СНиП I-Г.8-62 „Газоснабжение.

Подпись и дата: 4924 I/

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

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Дмитриев | | | | | | |
| Рук. темы | Дмитриев | | | | | | |
| Исполн. | Дмитриев | | | | | | |
| Гл. спец. | Дмитриев | | | | | | |
| Гл. спец. | Дмитриев | | | | | | |
| Гл. спец

Внутренние устройства. Материалы, оборудование, арматура и детали," глава 8, и СНиП I-Г. 9-62" Газоснабжение.

Наружные сети и сооружения. Материалы, изделия, оборудование и сборные конструкции," глава 9, а также „Ведомостью потребности в промышленной арматуре на 1965г." Госплана СССР.

Краны и задвижки выбранных типоразмеров подлежат серийному выпуску в 1966г. отечественными заводами, что подтверждено письмом „Союзглавхимнефтемаша" №79-7-2п от 6 апреля 1965г. и письмом Центрального Конструкторского бюро арматуростроения № 126-17 от 2 апреля 1965г.

В соответствии с этим к установке предусматриваются:

<u>В колодцах мелкого заложения:</u>

Краны пробковые со смазочным устройством фланцевые 11ч7бк, $P_p$ = 6 кгс/см²,

Ду 25, 32, 40, 50, 70, 80

Краны сальниковые фланцевые чугунные, 11ч8бк, $P_p$ = 10 кгс/см²,

Ду 25, 32, 40, 50, 70

Краны со смазкой фланцевые типа КСР, $P_p$ = 16 кгс/см², Ду 80, 100

Задвижки клиновые двухдисковые с невыдвижным шпинделем чугунные фланцевые без колец, 30ч17бк, $P_p$ = 6 кгс/см², Ду 50, 80, 100.

Кроме того, допускается установка кранов других типов, предусмотренных СНИП.

Для установки в колодцах мелкого заложения отключающие устройства поставляются в монтажных узлах в комплекте с гнутыми компенсаторами.

<u>В колодцах глубокого заложения:</u>

Задвижки клиновые двухдисковые с невыдвижным шпинделем чугунные фланцевые без колец, 30ч17бк, $P_p$ = 6 кгс/см²,

Ду 50, 80, 100, 150

Задвижки параллельные двухдисковые с выдвижным шпинделем чугунные фланцевые, 30ч7бк, $P_p$ = 4 кгс/см²,

Ду 200, 250, 300, 400

Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые

а) с маховиком – ЗКЛ 2-16, $P_p$ - 16 кгс/см²,

4924/I

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Пояснительная записка | 905-7 | | Масштаб б/м<br>Всего л. 15<br>Лист 5 | 10 |

б) с электроприводом во взрывобезопасном исполнении ЗКЛПЭ-16, Рр-16 кгс/см²

Ду 50, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600.

Допускаются установки задвижек 30ч7бк, Ду 50, 80, 100, 150 (вместо задвижек 30ч17бк) в колодцах тех же типоразмеров.

Допускается также применение задвижек других типов, предусмотренных СНиП.

Для установки в колодцах глубокого заложения отключающие устройства поставляются в монтажных узлах в комплекте со следующими деталями:

1. Чугунные задвижки Ду 50 и 80 - с гнутыми компенсаторами;
2. Чугунные задвижки Ду 100-400 с двухлинзовыми компенсаторами и присоединительными патрубками.
3. Стальные задвижки Ду 50-600 - с „косыми вставками" и присоединительными патрубками.
4. В соответствии с рекомендациями „Правил безопасности в газовом хозяйстве" - стальные задвижки с двухлинзовыми компенсаторами, соединительными катушками и присоединительными патрубками.

Конструкция двухлинзового компенсатора принята в соответствии с типовым проектом ГС-02-02 „Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)", Москва, 1963г.

Выбор типоразмеров отключающих устройств осуществляется при привязке типового проекта в соответствии с диаметром газопроводов, давлением в них и прочими конкретными условиями.

## Трубы, фланцы, крепежные изделия, прокладочные материалы.

Поскольку унифицированные колодцы подлежат применению в сейсмических районах, районах горных выработок и др., приняты бесшовные горячекатанные трубы Гост 8732-~~58~~ 78 Ду-25-400.

Для колодцев, сооружаемых на газопроводах с Ду > 400, приняты электросварные трубы Гост 10704-63 и Гост 10706-63.

При привязке колодцев, сооружаемых в прочих условиях, допускается замена указан-

4924/I

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Пояснительная записка. | 905-7 | | Масштаб б/м. Всего л.15 Лист 6 |

11

Инв. отдела | Рук. темы | Рук. группы | Бабенко | Торчинский | Торчинский | И. Резник | Л. Резник

ных труб трубами других типов, предусмотренных СНиП I-Г. 9-62.

В соответствии со СНиП I-Г. 9-62 для присоединения арматуры применяются плоские стальные приварные фланцы по Гост 1255-54 на соответствующие условные проходы и рабочие давления.

Крепежные изделия и прокладочные материалы для фланцевых соединений применяются следующие:

— болты получистые по Гост 7798-62

— гайки получистые по Гост 5915-62

— шайбы чистые по Гост 11371-65

— паронит по Гост 481-58 (для соединений без изолирующих фланцев; для соединений с изолирующими фланцами - см. раздел III).

## II. Строительная часть.

В проекте разработаны колодцы круглого и прямоугольного сечения.

Предусмотрены колодцы с железобетонными и кирпичными стенами.

Днища кирпичных колодцев запроектированы из монолитных железобетонных плит. Днища железобетонных колодцев - из сборных железобетонных плит. Перекрытия во всех случаях приняты сборные железобетонные.

Стены круглых колодцев монтируются (собираются) из сборных железобетонных колец высотой 594 и 894 мм, устанавливаемых на сборную круглую железобетонную плиту-днище.

Перекрываются колодцы сборными железобетонными круглыми плитами с отверстиями для установки люков и коверов.

Стеновые кольца, плиты днища и перекрытия колодцев диаметром 1000 и 1500 мм выполняются в опалубочных формах Гост 8020-56, колодцев диаметром 2000 мм - в опалубочных формах типового проекта 4-18-628/62 Харьковского „Водоканалпроекта."

Стены прямоугольных железобетонных колодцев запроектированы из лотковых и плоских элементов, выполняемых в опалубочных формах конструкций серии ИС-01-04. Изменение длин элементов производится при помощи заглушек.

4924/I

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рук. темы | Торчинский | | | | | Масштаб б/м | 12 |
| Рук. группы | Торчинский | | | | | Всего л 15 Лист 7 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Пояснительная записка | 905-7 | | |

Стены колодцев размером в плане 1500×1200 состоят из двух лотков и панелей, соединяемых между собой при помощи листовых накладок.

Стены колодцев размером 1500×2100 и 2100×2100 мм состоят из лотковых и плоских панелей (вставок).

В стенках колодцев глубокого заложения и в днищах колодцев мелкого заложения предусматриваются отверстия с футлярами (сальниками) для пропуска трубопроводов. Отверстия после установки футляров и пропуска трубопроводов заделываются бетоном.

Для спуска в колодцы предусмотрены металлические лестницы-стремянки.

При строительстве колодцев в водонасыщенных грунтах предусматривается гидроизоляция колодцев, в соответствии с „Указаниями по проектированию гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений" (СН-301-65), трех типов:

а) штукатурная асфальтовая холодная, выполняемая из холодной эмульсионной асфальтовой мастики, наносимой на изолируемую поверхность в виде нескольких слоев (наметов) растворонасосами и растворометами;

б) штукатурная асфальтовая горячая, выполняемая из горячих растворов или мастик, наносимых на изолируемую поверхность в расплавленном виде механизированным способом.

в) Оклеечная, представляющая собой сплошной водонепроницаемый гидроизоляционный ковер из рулонных гнилостойких материалов, наклеиваемых послойно битумом или мастикой на поверхность колодцев.

Все типы гидроизоляции защищаются кирпичной стенкой толщиной 120 мм.

При строительстве колодцев на просадочных грунтах предусматриваются мероприятия в соответствии с главами СНиП II-Б. 2-62 „Основания зданий и сооружений на просадочных грунтах. Нормы проектирования" и СНиП III-Б 10-62

4924-II

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКУ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966 г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Пояснительная записка | 905-7 | | Мак. штаб 5 м. Выпуск 1 Лист 2 |

„Строительство на просадочных грунтах. Правила организации и приемки работ."
Эти мероприятия должны обеспечивать беспрепятственный сток атмосферных вод и уплотнение грунта.
При строительстве колодцев в районах с сейсмичностью 8 и 9 баллов и в районах горных выработок предусматриваются мероприятия в соответствии с главой СНиП II-А. 12-62 „Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования." и „Указаниями по проектированию зданий и сооружений на подрабатываемых территориях" (СН 289-64).
Размеры колодцев в плане и по высоте приведены выше (см. „Введение").

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Гл. инженер | | Роцель | Исполнитель | | Торчинский | Главные специалисты | |
| Нач. отд. | | Бабенко | | | | | |
| Рук. темы | | Торчинский | | | | | |
| Рук. группы | | Торчинский | | | | | |

4924/I

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Пояснительная записка | 905-7 | | Масштаб б/м Всегол. 15 Лист 9 | 14 |

## III. Защита от электрокоррозии и другие электротехнические работы.

Типовым проектом разработаны следующие устройства по защите от внешней электрокоррозии газопроводов и мероприятия по обеспечению безопасности от искрообразования в колодцах:

1. Изолирующие фланцы, предназначающиеся для электрического секционирования. Представляют собой фланцевое соединение, снабжаемое диэлектрическими прокладками из технической резины толщиной 5мм, и крепежными деталями, электрически изолирующими одну часть газопровода от другой. Изоляция крепежных деталей выполняется при помощи резиновых втулок. В случае трудности в изготовлении резиновых втулок допускается замена их резиновыми трубками, которые натягиваются на болты, и изолирующими текстолитовыми шайбами, подкладываемыми под гайку и головку болта.

Сборка и испытание монтажных узлов с изолирующими фланцами выполняется в стационарных мастерских в соответствии со СНиП III-В. 6.1-62 "Защита подземных металлических сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ" Глава 6, и СНиП III-Г. 7-62 "Газоснабжение. Наружные сети и сооружения. Правила организации и производства работ. Приемка в эксплуатацию" Глава 7.

Собранный изолирующий фланец подлежит испытанию:

а) на прочность и плотность,

б) на диэлектричность. При этом электросопротивление изолирующего фланца должно быть не менее 2 килоом.

в) на отсутствие короткого замыкания после установки фланца на газопроводе.

2. Контрольно-измерительные пункты (Контрольные проводники) предназначаются для определения разности потенциалов „газопровод-земля". Проводники в колодцах присоединяются к газопроводу и их концы выводятся под ковер для возможности про-

4924 /I

Л. Резник

Торчинский

Рук. темы

Рук. группы

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Пояснительная записка | 905-7 | | Масштаб б/м; Всего л. 15; Лист 10 |

изводства измерений с поверхности земли без опускания в колодец.

3. Электроперемычки. Предусматривается установка трех типов электроперемычек:

а) стационарные замкнутые - для увеличения продольной электропроводимости газопровода с целью расширения зоны действия защитного устройства.

Устанавливаются в колодцах с монтажными узлами без изолирующих фланцевых соединений.

б) стационарные незамкнутые - устанавливаются в колодцах с монтажными узлами, включающими изолирующие прокладки. Такие перемычки дают возможность закорачивать изолирующие фланцы с поверхности земли перед опусканием в колодец (для предотвращения искрообразования при ремонтных работах).

в) временные переносные перемычки - применяются для обеспечения мероприятий по технике безопасности при работах в колодцах (при разъеме фланцевых соединений). Предусматривается присоединение переносного заземления к специальным клеммам на газопроводе внутри колодца.

Установка временных переносных перемычек (проводников переносного заземления) выполняется в соответствии с правилами „Технической эксплуатации и безопасности обслуживания промэлектроустановок (издание „Союзглавэнерго", 1962 г.)

## IV Электроснабжение и управление задвижками с электроприводом.

Электроснабжения задвижек с электроприводом предусматривается от ближайшего источника питания, переменным током напряжением 380/220 вольт. Источник питания может располагаться в ТП, на опоре, на стене вблизи стоящего здания и т.д. От источника питания до колодца прокладывается электрический П-жильный кабель. Длина, сечение и вес кабеля определяется при привязке типового проекта.

Одна из жил кабеля предназначена для заземления электропривода задвижки. В зависимости от условий управления зад-

4924/I

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МСХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966 г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Пояснительная записка. | 905-7 | | Масштаб б/м; Всего л. 15; Лист 11 |

16

Рук. темы Торчинский
Рук. группы Торчинский
Л. Резник

вижкой (местное, дистанционное или телемеханическое) при привязке типового проекта необходимо предусмотреть соответствующую жильность кабеля.

## V Привязка типового проекта унифицированных колодцев.

1. При привязке типового проекта тип колодца выбирается в зависимости:

а) от технологической схемы колодца;

б) от диаметра газопроводов;

в) от давления газа в газопроводах.

2. Строительство колодцев мелкого заложения рекомендуется для следующих условий:

а) на газопроводах, транспортирующих осушенный газ;

б) при расположении колодцев на непроезжей части;

в) в местах с высоким уровнем грунтовых вод.

В прочих условиях рекомендуется строительство колодцев глубокого заложения.

3. В зависимости от грунтовых, сейсмических и прочих природных условий выбирается соответствующая строительная часть колодцев.

4. Основным рекомендуемым вариантом являются круглые железобетонные колодцы как самые экономичные.

5. Колодцы прямоугольного сечения рекомендуются для тех случаев, когда круглые колодцы не могут быть применены с соблюдением допустимых норм разрывов между колодцами на подземных газопроводах и другими подземными коммуникациями и сооружениями (см. СНиП II-Г. 13-62 „Газоснабжение. Наружные сети и сооружения. Нормы проектирования. Глава 13).

6. Кирпичные колодцы как менее индустриальные следует применять только в тех случаях, когда по местным условиям изготовление железобетонных колодцев сложно или экономически нецелесообразно в связи с их небольшим количеством.

7. Стальные задвижки применяются в следующих случаях:

а) при строительстве колодцев на газопроводах рабочим давлением свыше 6 кгс/см².

б) при строительстве колодцев в районах

4924 II

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Пояснительная записка. | 905-7 | | Масштаб 1:1 Всего л. 15 Лист 12 | 17 |

Рук. группы Торчинский

горных выработок;

При давлении газа $P_p \leq 6$ кгс/см$^2$ стальная задвижка применяется в комплекте с компенсатором;

в) при строительстве колодцев на газопроводах больших диаметров (Ду >400) в связи с отсутствием чугунных задвижек;

г) при строительстве колодцев для подключения газопровода Ду-50 и 80 к действующему газопроводу без снижения давления в последнем;

д) при строительстве колодцев на предприятиях, требующих повышенную надежность газоснабжения (например, электростанции).

В п.п. „в", „г", „а" и „д" стальные задвижки, как правило, устанавливаются в комплекте с „косой вставкой".

8. Стальные задвижки с электроприводом рекомендуются устанавливать при строительстве колодцев в системах с автоматизацией и телемеханизацией газового хозяйства.

9. В прочих случаях рекомендуется применение чугунных задвижек как более дешевых.

10. При строительстве колодцев на газопроводах Ду-700 устанавливаются задвижки Ду-600; переходы Ду 700х600 устанавливаются вне колодца.

11. В колодцах, строящихся на газопроводах низкого и среднего давления Ду-350, рекомендуется установка задвижки 30ч 7бк Ду 300 или 400 (в зависимости от конкретных условий) - за исключением случаев, указанных в п. 7 „б" и „д".

Переходы Ду-350 х 300 (или 350х400) устанавливаются вне колодца.

12. Монтажные узлы с изолирующими фланцами устанавливать в колодцах, сооружаемых для ГРП. В прочих случаях необходимость изолирующего фланца определяется при привязке типового проекта.

13. Монтажные узлы, включающие стальные задвижки и компенсаторы, рекомендуется устанавливать в колодцах прямоугольного сечения.

## VI Маркировка колодцев

Обозначение /маркировка/ колодцев включает в себя три группы букв или цифр:

4924/I

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКК-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Пояснительная записка | 905-7 | | Масштаб б/м; Всего л. 1 лист 1 — 18 |

Рук. группы | Ярошинский | Торжинский

1. В первой группе обозначения соответствуют:

а) буква „М" или „Г," обозначающие соответственно колодец мелкого или глубокого заложения.

б) цифра „1", „2" или литера „Д".

Цифры показывают количество отключающих устройств, установленных в колодце. Литера „Д" – относится к колодцам особого назначения – для подключения к действующему газопроводу без снижения давления газа в последнем.

2. Во второй группе обозначения соответствуют:

а) римская цифра от „I" до „IV", обозначающие типоразмер колодца – размеры его сечения.

Цифре „I" соответствует круглый колодец с диаметром 1000 мм.

Цифре „II" соответствует круглый колодец с диаметром 1500 мм и прямоугольный с размерами сечения 1500×1200 мм (1500×1000 мм).

Цифре „III" соответствует круглый колодец с диаметром 2000 мм и прямоугольный с размерами сечения 2100×1500 мм (2000×1500 мм).

Цифре „IV" соответствует прямоугольный колодец с размерами сечения 2100×2100 мм (2000×2000 мм).

б) буква „К" или „П" обозначают соответственно колодцы круглого или прямоугольного сечения /в плане/.

3. В третью группу входят арабские цифры от „0,6" до „3,9", соответствующие внутренней высоте колодца (от верха днища до низа перекрытия) – в метрах.

В зависимости от материала изготовления колодца к его маркировке прибавляется название – „железобетонный" или „кирпичный".

Примеры полных обозначений колодцев:

1. „М 1-I к-0,6 железобетонный" – колодец мелкого заложения с одним отключающим устройством, круглый диаметром 1000 мм, глубиной 600 мм, стены выполняются из железобетонных колец.

2. „Г 2-IV п-2,4 кирпичный" – колодец глубокого заложения с двумя отключающими устройствами, прямоугольный с размерами сечения 2000×2000 мм, глубиной 2400 мм; стены выполняются из кирпичной кладки.

4924/I

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Пояснительная записка | 905-7 | | Масштаб б/м; Всего л.14; Лист 14; 19 |

Выбор необходимых чертежей проводится по таблицам (черт. У-05÷08) в соответствии с шифром нужного колодца, а также:

1. в соответствии с типоразмером устанавливаемой арматуры и наличием (или отсутствием) изолирующих фланцев в монтажных узлах (технологическая и электротехническая части – чертежи с индексами соответственно „Т" и „Э").
2. в соответствии с материалом, из которого выполняются стены колодца (строительная часть – чертежи с индексом „С").

Поскольку типовой проект выполнен в табличной форме, при выборе конкретного типоразмера колодца необходимо заменить буквенные обозначения на чертежах отвечающими им числовыми величинами, взятыми из таблиц. После этого таблицы следует перечеркнуть. В таблицах крепежных изделий необходимо выделить нужную графу, отвечающую типоразмеру монтажного узла и наличию или отсутствию изолирующего фланца, после чего лишние графы таблиц зачеркнуть. Как исключение, допускается на всех чертежах не проставлять численные значения взамен букв, но выделять в таблицах необходимые графы и зачеркивать лишние (аналогично крепежным изделиям).

4924/I

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966 г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Пояснительная записка | 905-7 | | Масштаб б/м. Всего л. 15 лист 15 |

20

Сладкие специалисты Л. Резник И. Резник

Рук. темы Рук. группы

Фаренко Торчинский Торчинский

# Перечень применяемых ГОСТов, ОСТов и МН.

| ГОСТ, ОСТ, МН. | Наименование |
|---|---|
| ГОСТ 103-57 | Сталь прокатная полосовая. Сортамент. |
| ГОСТ 380-60 | Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки и общие технические требования. |
| ГОСТ 433-58 | Кабели силовые с резиновой изоляцией. |
| ГОСТ 481-58 | Паронит. |
| ГОСТ 1050-60 | Сталь углеродистая качественная конструкционная. Марки и общие технические требования. |
| ГОСТ 1255-54 | Фланцы стальные плоские приварные. |
| ГОСТ 1412-54 | Отливки из серого чугуна. |
| ГОСТ 1855-55 | Отливки из серого чугуна. Допускаемые отклонения по размерам и весу и припуски на механическую обработку. |
| ГОСТ 2590-57 | Сталь горячекатанная круглая. Сортамент. |
| ГОСТ 3262-62 | Трубы стальные водогазопроводные (газовые). |
| ГОСТ 5264-58 | Швы сварных соединений. Ручная электродуговая сварка. Основные типы и конструктивные элементы. |
| ГОСТ 5915-62 | Гайки, точные шестигранные. Размеры. |
| ГОСТ 7338-55 | Резина техническая листовая. |
| ГОСТ 7798-62 | Болты полуточные с шестигранной головкой. Размеры. |
| ГОСТ 8020-56 | Детали железобетонные для сборных круглых колодцев водопроводных и канализационных сетей. |
| ГОСТ 8732-58 | Трубы стальные бесшовные горячекатанные. Сортамент. |
| ГОСТ 9467-60 | Электроды металлические для дуговой сварки конструкционных теплоустойчивых сталей. Типы. |
| ГОСТ 9842-61 | Стальные гнутые трубы и отводы. |
| ГОСТ 10704-63 | Трубы стальные электросварные. Сортамент. |
| ГОСТ 10705-63<br>ГОСТ 10706-63 | Трубы стальные электросварные прямошовные. Технические требования. |
| ГОСТ 11371-65 | Шайбы чистые. |
| ОСТ 1010 | Допуски больше. Классы точности 7-й, 8-й, 9-й. |
| ОСТ 1015 | Допуски и посадки. Система отверстия. 5-й класс точности. |
| МН 2912-62 | Детали трубопроводов. Отводы гнутые из углеродистой стали на Ру до 100 кгс/см² |

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

Верцинов | Мурашкин | Исайтис | Тарлинский | Шитц | Рук. группы

4924/II

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ПКБ Госстроя УССР "Укргипроздравпромгаз" г. Киев | 1966 г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Перечень применяемых ГОСТов, ОСТов и МН. | 905-7 | | Масштаб б/м | 21 |
| | | | | | | Всего л. 1 | |
| | | | | | | Лист 1 | |

## Перечень применяемых типовых проектов (Альбом I)

| Шифр типового проекта | Наименование типового проекта | N черт. | Наименование |
|---|---|---|---|
| ГС-02-02 | Оборудование, узлы и детали на газопроводах (подземных и надземных) | УГ-13 | Люки чугунные Ф700 |
| | | УГ-26 | Компенсатор линзовый однофланцевый на Ру ≤ 3 кгс/см² |
| | | УГ-27 | Компенсатор линзовый однофланцевый на Ру ≤ 6 кгс/см² |
| | | УГ-29.1 | Компенсаторы линзовые на Ру ≤ 3 кгс/см² и 6 кгс/см² |
| | | УГ-63 | Отводы гнутые гладкие |
| ГС-02-09 | Узлы детали и электрозащиты подземных газопроводов от коррозии | ЗК-11, лист 1 | Ковер чугунный К-1. Общий вид. |
| | | ЗК-11, лист 2 | Ковер чугунный К-1. Корпус. |
| | | ЗК-11, лист 3 | Ковер чугунный К-1. Крышка. |

## Перечень СНиПов (Альбом I)

| | |
|---|---|
| СНиП I-Г. 8-62 | Газоснабжение. Внутренние устройства. Материалы, оборудование, арматура и детали. |
| СНиП I-Г-9-62 | Газоснабжение. Наружные сети и сооружения. Материалы, изделия, оборудование и сборные конструкции. |
| СНиП II-Г. 11-62 | Газоснабжение. Внутреннее газооборудование. Нормы проектирования. |
| СНиП II-Г.13-62 | Газоснабжение. Наружные сети и сооружения. Нормы проектирования. |
| СНиП III-В. 6.1-62 | Защита подземных металлических сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ. |
| СНиП III-Г. 2-62 | Газоснабжение. Внутренние устройства. Правила производства и приемки работ. |
| СНиП III-Г. 7-62 | Газоснабжение. Наружные сети и сооружения. Правила организации и производства работ. Приемка в эксплуатацию. |

Рук. группы Шитц | Гл.инженер Тарнинский | Нач.отд. Мелик | Гл.спец. Бориков

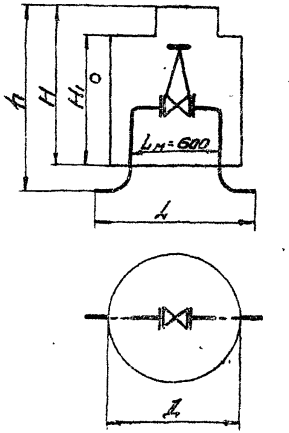
4924/I

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ - УССР „Укргипрогортрометиз" г. Киев | 1966г | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Перечень применяемых типовых проектов и СНиПов. | 905-7 | | Чертил | 22 |
| | | | | | | Проверил | |
| | | | | | | Всего л. | |
| | | | | | | Лист | |

## Колодцы мелкого заложения для установки одного крана (задвижки)

| Ду арматуры | Тип арматуры | Рабочее давление, кгс/см² | Тип колодца | Размеры, мм D | H₁ | H | h | L | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 11ч 7бк | 6 | М1-1К-0.6 | 1000 | 600 | 800 | | 1000 | |
| | 11ч 8бк | 10 | | | | | | | |
| 32 | 11ч 7бк | 6 | | 1000 | | | | 1020 | |
| | 11ч 8бк | 10 | | | | | | | |
| 40 | 11ч 7бк | 6 | | 1000 | | | | 1080 | |
| | 11ч 8бк | 10 | | | | | | | |
| 50 | 11ч 7бк | 6 | | 1000 | | | | 1180 | |
| | 11ч 8бк | 10 | | | | | | | |
| | 30ч 17бк | 6 | М1-1К-0.9 | | 900 | 1100 | | | |
| | КОР | 16 | | | | | | | |
| 70 | 11ч 7бк | 6 | М1-1К-0.6 | 1000 | 600 | 800 | | 1350 | |
| | 11ч 8бк | 10 | | | | | | | |
| | 30ч 17бк | 6 | М1-1К-0.9 | | 900 | 1100 | | | |
| | КОР | 16 | | | | | | | |
| 80 | 11ч 7бк | 6 | М1-1К-0.6 | 1000 | 600 | 800 | | 1600 | |
| | 11ч 8бк | 10 | | | | | | | |
| | 30ч 17бк | 6 | М1-1К-0.9 | | 900 | 1100 | | | |
| | КОР | 16 | | | | | | | |
| 100 | 30ч 17бк | 6 | | 1000 | | | | 1800 | |
| | КОР | 16 | | | | | | | |

### Эскиз колодца мелкого заложения с одним краном (задвижкой) Ду 25-100




### Примечание

1. Условные обозначения и обозначения размеров см. черт. У-04.
2. Размер „h" принимается в зависимости от глубины заложения газопровода.

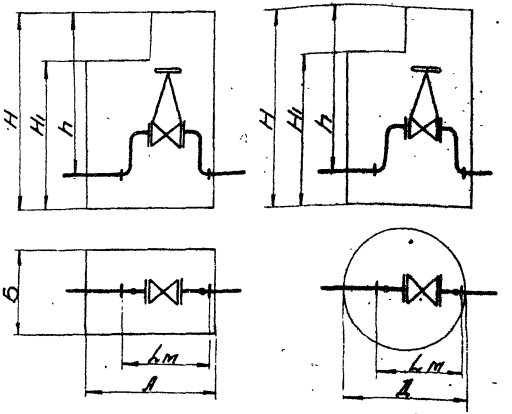
4924-11

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МЭХ УССР „Укрсельгазпроект" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Таблицы и схемы для выбора типоразмера колодцев | 905-1 | У-01. | Кафедра Газ. снаб. Альбом 1 Лист 1 — 23 |

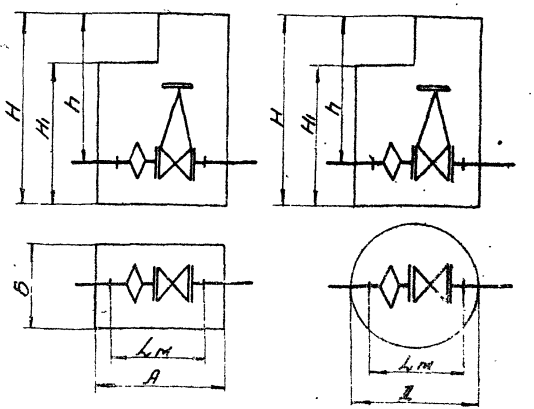
## Колодцы глубокого заложения для установки одной задвижки

| Ду арматуры | Тип арматуры | Рабочее давление в кгс/см² | Шифр колодца | Размеры, мм: Прямоугольные A | Прямоугольные B | Круглые Д | $H_1$ | H | h | $L_м$ | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 30ч 17бк | 6 | Г1-IIп-1.8 | 1500 | 1200 | — | 1800 | 2400 | 2000 | 1090 | |
| | | | Г1-IIк-1.8 | — | — | 1500 | | | | | |
| | 3КЛ-2-16 | 16 | Г1-IIп-1.8 | 1500 | 1200 | — | | | | 990 | |
| | | | Г1-IIк-1.8 | — | — | 1500 | | | | | |
| | 3КЛПЭ-16 | 16 | Г1-IIп-1.8 | 1500 | 1200 | — | | | | | |
| | | | Г1-IIк-1.8 | — | — | 1500 | | | | | |
| 80 | 30ч 17бк | 6 | Г1-IIп-1.8 | 1500 | 1200 | — | | | | 1650 | |
| | | | Г1-IIк-1.8 | — | — | 1500 | | | | | |
| | 3КЛ-2-16 | 16 | Г1-IIп-1.8 | 1500 | 1200 | — | | | | 1020 | |
| | | | Г1-IIк-1.8 | — | — | 1500 | | | | | |
| | 3КЛПЭ-16 | 16 | Г1-IIп-1.8 | 1500 | 1200 | — | | | | | |
| | | | Г1-IIк-1.8 | — | — | 1500 | | | | | |
| 100 | 30ч 17бк | 6 | Г1-IIп-1.8 | 1500 | 1200 | — | | | | 990 | |
| | | | Г1-IIк-1.8 | — | — | 1500 | | | | | |
| | 3КЛ-2-16 | 16 | Г1-IIп-1.8 | 1500 | 1200 | — | | | | 1040 | |
| | | | Г1-IIк-1.8 | — | — | 1500 | | | | | |
| | 3КЛПЭ-16 | 16 | Г1-IIп-1.8 | 1500 | 1200 | — | | | | 990 | |
| | | | Г1-IIк-1.8 | — | — | 1500 | | | | | |
| 150 | 30ч 17бк | 6 | Г1-IIп-1.8 | 1500 | 1200 | — | | | | 1040 | |
| | | | Г1-IIк-1.8 | — | — | 1500 | | | | | |
| | 3КЛ-2-16 | 16 | Г1-IIп-1.8 | 1500 | 1200 | — | | | | 1090 | |
| | | | Г1-IIк-1.8 | — | — | 1500 | | | | | |
| | 3КЛПЭ-16 | 16 | Г1-IIп-2.1 | 1500 | 1200 | — | 2100 | 2700 | 2300 | 1040 | |
| | | | Г1-IIк-2.1 | — | — | 1500 | | | | | |
| 200 | 30ч 7бк | 4 | Г1-IIIп-1.8 | 2100 | 1500 | — | 1800 | 2400 | 2000 | 1090 | |
| | | | Г1-IIIк-1.8 | — | — | 2000 | | | | | |
| | 3КЛ-2-16 | 16 | Г1-IIIп-1.8 | 2100 | 1500 | — | 1800 | 2400 | 2000 | 1140 | |
| | | | Г1-IIIк-1.8 | — | — | 2000 | | | | | |
| | 3КЛПЭ-16 | 16 | Г1-IIIп-2.1 | 2100 | 1500 | — | 2100 | 2700 | 2300 | 1345 | |
| | | | Г1-IIIк-2.1 | — | — | 2000 | | | | | |
| 250 | 30ч 7бк | 4 | Г1-IIIп-1.8 | 2100 | 1500 | — | 1800 | 2400 | 2000 | 1210 | |
| | | | Г1-IIIк-1.8 | — | — | 2000 | | | | | |
| | 3КЛ-2-16 | 16 | Г1-IIIп-2.1 | 2100 | 1500 | — | 2100 | 2700 | 2300 | 1260 | |
| | | | Г1-IIIк-2.1 | — | — | 2000 | | | | | |
| | 3КЛПЭ-16 | 16 | Г1-IIIп-2.4 | 2100 | 1500 | — | 2400 | 3000 | 2600 | 1460 | |
| | | | Г1-IIIк-2.4 | — | — | 2000 | | | | | |

## Эскизы колодцев с чугунной задвижкой Ду 50 и 80




## Эскизы колодцев с чугунной задвижкой Ду 100÷400




4924/1

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Таблица и схемы для выбора типоразмера колодца | 905-7 | У-02 | Масштаб б/м Всего л. 2 Лист 1 | 24 |

## Колодцы глубокого заложения для установки одной задвижки (продолжение)

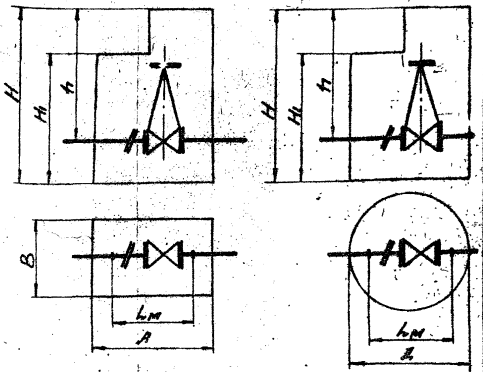
| Ду арматуры | Тип арматуры | Рабочее давление, кгс/см² | Шифр колодца | Размеры, мм: прямоугольный А | прямоугольный В | круглый Д | Н1 | Н | h | Lм | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 300 | 30ч76к | 4 | Г1-ШП-2.1 | 2100 | 1500 | — | 2100 | 2700 | 2300 | 1260 | |
| | | | Г1-ШК-2.1 | — | — | 2000 | | | | | |
| | 3КЛ-2-16 | 16 | Г1-ШП-2.4 | 2100 | 1500 | — | 2400 | 3000 | 2600 | 1310 | |
| | | | Г1-ШК-2.4 | — | — | 2000 | | | | 1510 | |
| | 3КЛПЭ-16 | 16 | Г1-ШП-2.7 | 2100 | 1500 | — | 2700 | 3300 | 2900 | | |
| | | | Г1-ШК-2.7 | — | — | 2000 | | | | | |
| 350 | 3КЛ 2-16 | 16 | Г1-ШП-2.7 | 2100 | 1500 | — | 2700 | 3300 | 2900 | 1360 | |
| | | | Г1-ШК-2.7 | — | — | 2000 | | | | 1660 | |
| | 3КЛПЭ-16 | 16 | Г1-ШП-3.0 | 2100 | 1500 | — | 3000 | 3600 | 3200 | | |
| | | | Г1-ШК-3.0 | — | — | 2000 | | | | | |
| 400 | 30ч76к | 4 | Г1-ШП-2.4 | 2100 | 1500 | — | 2400 | 3000 | 2600 | 1360 | |
| | | | Г1-ШК-2.4 | — | — | 2000 | | | | | |
| | 3КЛ-2-16 | 16 | Г1-ШП-2.7 | 2100 | 1500 | — | 2700 | 3300 | 2900 | 1410 | |
| | | | Г1-ШК-2.7 | — | — | 2000 | | | | 1610 | |
| | 3КЛПЭ-16 | 16 | Г1-ШП-3.0 | 2100 | 1500 | — | 3000 | 3600 | 3200 | | |
| | | | Г1-ШК-3.0 | — | — | 2000 | | | | | |
| 500 | 3КЛ-2-16 | 16 | Г1-ШП-3.6 | 2100 | 1500 | — | 3600 | 4200 | 3800 | 1510 | |
| | | | Г1-ШК-3.6 | — | — | 2000 | | | | 1710 | |
| | 3КЛПЭ-16 | 16 | Г1-ШП-3.6 | 2100 | 1500 | — | 3600 | 4200 | 3800 | | |
| | | | Г1-ШК-3.6 | — | — | 2000 | | | | | |
| 600 | 3КЛ-2-16 | 16 | Г1-ШП-3.9 | 2100 | 1500 | — | 3900 | 4500 | 4100 | 1510 | |
| | | | Г1-ШК-3.9 | — | — | 2000 | | | | 1810 | |
| | 3КЛПЭ-16 | 16 | Г1-ШП-3.9 | 2100 | 1500 | — | 3900 | 4500 | 4100 | | |
| | | | Г1-ШК-3.9 | — | — | 2000 | | | | | |

### Примечания:

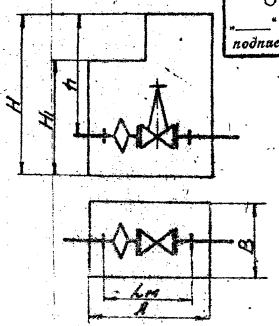
1. При установке задвижек 3КЛПЭ(с электроприводом) вместо задвижек 3КЛ 2-16 (с ручным приводом) технологическая схема и размер Lм остаются без изменения.
2. В таблице размеры „Lм" для колодцев со стальными задвижками см.
   - числа над чертой - монтажный узел с „косой Ватовой",
   - числа под чертой - монтажный узел с компенсатором.
3. В случае необходимости допускается установка задвижки 30ч76к Ду 80÷150 (взамен задвижки 30ч76р).
4. Условные обозначения, обозначения размеров и общие примечания см. черт. У-05.

## Эскизы колодцев со стальной задвижкой (Ду 50-600)

а. Монтажный узел с „косой Ватовой"




б. Монтажный узел с компенсатором




ОТМЕНЕНО
подпись

492415

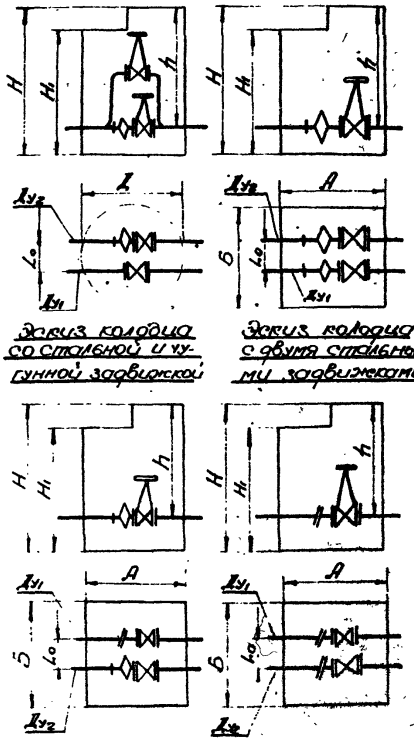
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| мех. цех Укрспецгазпромгаз г. Ахтырка | 1986г | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Таблица и схема для выбора типоразмера колодцев | 905-7 | У-02 | Альбом 6 Вып. 2 Лист 2 — 25 |

## Колодцы глубокого заложения для установки двух задвижек

Эскизы колодцев с двумя чугунными задвижками.

$Д_{у1}$ 50÷80; $Д_{у2}$ 50÷150 — $Д_{у1}$ 100÷200; $Д_{у2}$ 200÷400

| Арматура на входе газа в ГРП | | | Арматура на выходе газа из ГРП | | | Шифр колодца | Размеры, мм | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | прямоугольные | | круглые | | | | | |
| $Д_у$ арматуры | Тип арматуры | Рабочее давление в атм | $Д_у$ арматуры | Тип арматуры | Рабочее давление в атм | | А | В | Д | $H_1$ | H | h | $L_0$ | |
| 50÷80 | 30ч 17бк | 6 | 50÷150 | 30ч 17бк | 6 | Г2-IIп-1.8 | 1500 | 2100 | — | 1800 | 2400 | 2000 | 700 | |
| | ЗКЛ-2-16 | 16 | | | | Г2-IIк-1.8 | — | — | 2000 | | | | | |
| | ЗКЛПЭ-16 | 16 | | ЗКЛ-2-16 | 16 | Г2-IIп-1.8 | 1500 | 2100 | — | | | | | |
| | | | | | | Г2-IIк-1.8 | — | — | 2000 | | | | | |
| 50÷100 | 30ч 17бк | 6 | 200 | 30ч 76к | 4 | Г2-IIIп-1.8 | 2100 | 2100 | — | 1800 | 2400 | 2000 | 800 | |
| | ЗКЛ-2-16 | 16 | | ЗКЛ-2-16 | 16 | | | | | 1800 | 2400 | 2000 | | |
| | ЗКЛПЭ-16 | 16 | | | | Г2-IIIп-1.8 | | | | | | | | |
| 50÷150 | 30ч 17бк | 6 | 250 | 30ч 76к | 4 | Г2-IIIп-1.8 | | | | 1800 | 2400 | 2000 | 800 | |
| | ЗКЛ-2-16 | 16 | | ЗКЛ-2-16 | 16 | Г2-IIIп-2.1 | | | | 2100 | 2700 | 2300 | | |
| | ЗКЛПЭ-16 | 16 | | | | | | | | | | | | |
| 50÷200 | 30ч 17бк | 6 | 300 | 30ч 76к | 4 | Г2-IVп-2.1 | | | | 2100 | 2700 | 2300 | 800 | |
| | 30ч 76к | 4 | | | | | | | | | | | | |
| | ЗКЛ-2-16 | 10 | | ЗКЛ-2-16 | 16 | Г2-IVп-2.4 | | | | 2400 | 3000 | 2600 | | |
| | ЗКЛПЭ-16 | 16 | | | | | | | | | | | | |
| 50÷200 | ЗКЛ-2-16 | 16 | 350 | ЗКЛ-2-16 | 16 | Г2-IVп-2.7 | | | | 2100 | 3300 | 2100 | 800 | |
| | ЗКЛПЭ-16 | 16 | | | | | | | | | | | | |
| 50÷200 | 30ч 17бк | 6 | 400 | 30ч 76к | 4 | Г2-IVп-2.4 | | | | 2400 | 3000 | 2600 | 800 | |
| | 30ч 76к | 4 | | | | | | | | | | | | |
| | ЗКЛ-2-16 | 16 | | ЗКЛ-2-16 | 16 | Г2-IVп-2.7 | | | | 2700 | 3300 | 2900 | | |
| | ЗКЛПЭ-16 | 16 | | | | | | | | | | | | |




Эскиз колодца со стальной и чугунной задвижкой

Эскиз колодца с двумя стальными задвижками

### Примечания:

1. Технологическая схема колодцев круглого и прямоугольного сечения одинакова, поэтому на первом эскизе условно показан только колодец круглого сечения, а на остальных – прямоугольного сечения.
2. При установке задвижек ЗКЛПЭ(с электроприводом) вместо задвижек ЗКЛ-2-16 (с ручным приводом) технологическая схема и размер $L_м$ остаются без изменения.
3. Размеры монтажных узлов $L_м$ см. черт. У-02 для задвижек соответствующих типоразмеров.
4. Условные обозначения, обозначения размеров и общее примечание см. черт. У-04.

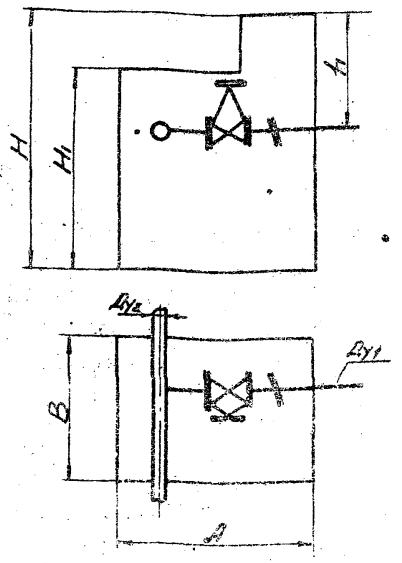
4924-11

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966г | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Таблица и схемы для выбора типоразмеров колодцев | 905-7 | У-03 | Масштаб б/м. Вып. 11. Лист 26 |

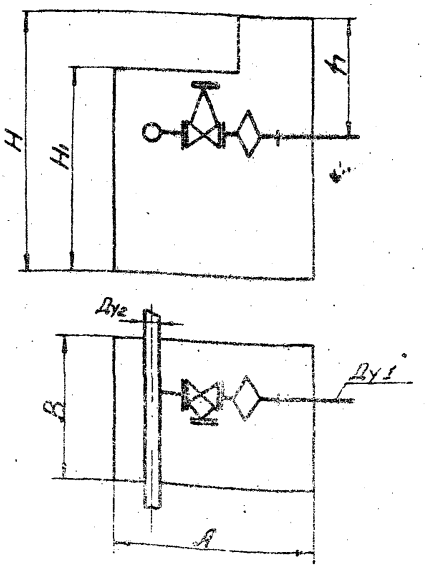
## Колодцы глубокого заложения для подключения к действующему газопроводу без снижения давления газа.

| $Ду_2$ действующего газопровода | Подключаемый газопровод | | | Шифр колодца | Размеры, мм | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $Ду_1$ арматуры | Тип арматуры | Рабочее давление в ат/см² | | A | B | $H_1$ | H | h | |
| 80÷600 | 100, 150 | 30ч 17бк | 6 | ГД-III п-2,1 | 2000 | 1500 | 2100 | 2700 | см. примеч. п. 1 | |
| | 50÷200 | 3КЛ-2-16 | 16 | | | | | | | |

Эскиз колодца типа ГД-III п-2,1 (задвижки 3КЛ-2, Ду 50÷200)




Эскиз колодца типа ГД-III п-2,1 (задвижки 30ч 17бк, Ду 100,150)



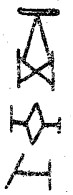

### Примечания:

1. Размер „h" принимается в зависимости от глубины залегания и диаметра действующего газопровода.
2. При установке задвижки угол поворота задвижки по отношению к оси газопровода принимается по месту.

### Общее примечание

Во всех таблицах показаны размеры для железобетонных колодцев. Для кирпичных колодцев вместо размера „1200" принимается „1000" и вместо „2100"-„2000".

### Условные обозначения:



Задвижка (кран)

Линзовый компенсатор

„косая вставка"

### Обозначения - размеров

A, B — размеры прямоугольного колодца в плане, мм.

Д — диаметр круглого колодца, мм

H — расстояние от пола колодца до уровня земли

$H_1$ — расстояние от пола колодца до низа перекрытия

h — расстояние от низа газопровода до поверхности земли

$L_0$ — расстояние между осями входного и выходного газопровода.

$L_м$ — длина монтажного узла.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рук. темы | | Торжинский | Исполнит. | | Фельдман | | |
| Рук. группы | | Торжинский | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МСХ УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Таблицы и схемы для выбора типоразмера колодцев | 905-7 | У-04 | Масштаб б/м Всего л. 1 Лист 1 | 27 |

Б924/1

## Технологическая и электротехническая части.

| Шифр колодца / Наименование чертежа / Тип устанавливаемого крана (задвижки) | М1-Iк-06 Нч 7бк Нч 8бк | М1-Iк-09 30ч 17бк КСР | Примечание |
|---|---|---|---|
| Установка крана (задвижки) в колодце. | 01 | 01 | Альбом I чертежи с индексом "Т" |
| Монтажный узел, общий вид и детали | 02, 03 | 02, 03 | |
| Ковер, общий вид и детали | 27, 28, 29 | 27, 28, 29 | |
| Схемы установки КИП и шунтирующих перемычек в колодце (без изолирующих фланцев) | 01, 03 | 01, 03 | Альбом I чертежи с инд. "Э" |

Примечание: Чертежи технологической и электротехнической частей колодцев выбираются в соответствии с шифром колодца или типом устанавливаемой арматуры.

## Строительная часть

| Наименование / Шифр колодца | ГД-III П-21 | Примечание |
|---|---|---|
| Таблица для подбора конструктивных элементов | 08 л. 8 | Альбом II чертежи с индексом "С" в скобке указан номер листа для колодца, возводимого в сейсмических районах и районах горных выработок. |
| Монтажная схема колодца | 40 (47) | |
| Детали узлов | 57, 62 | |
| Конструкции | 132, 146 149 ÷ 155 | |
| Виброизоляция колодцев | 53, 55 | |

4924/I

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР "Укргипрогазпромгаз" г. Киев | 1966г | Эмифицированные колодцы для подземных газопроводов | Таблица выбора чертежей колодцев мелкого заложения. | 905-7 | У-05 | Масштаб Бт. Всего л. 1 Лист 1 — 28 |

## Технологическая и электротехническая части.

| Шифр колодца / Тип установливаемой задвижки / Наименование чертежей | | 1-ГПп-18 ЗОУ 7Бк | 1-ГПп-18 ЗКЛ 2-16 ЗОМЭ-16 | 1-ГПк-18 ЗОУ 7Бк | 1-ГПк-18 ЗКЛ 2-16 ЗОМЭ-16 | 1-ГПк-21 ЗКЛ 2-16 ЗКМЭ-16 | 1-ГПп-21 ЗКЛ 2-16 ЗОМЭ-16 | 1-ГПк-18 ЗОУ 7Бк | 1-ГПк-18 ЗКЛ 2-16 ЗКМЭ-16 | 1-ГПп-18 ЗОУ 7Бк | 1-ГПп-18 ЗКЛ 2-16 ЗОМЭ-16 | 1-ГПк-21 ЗОУ 7Бк | 1-ГПк-21 ЗКЛ 2-16 ЗОМЭ-16 | 1-ГПп-21 ЗОУ 7Бк | 1-ГПп-21 ЗКЛ 2-16 ЗОМЭ-16 | 1-ГПк-21 ЗОУ 7Бк | 1-ГПк-21 ЗКЛ 2-16 ЗОМЭ-16 | 1-ГПп-21 ЗОУ 7Бк | 1-ГПп-21 ЗКЛ 2-16 ЗКМЭ-16 | 1-ГПк-21 ЗКЛ 2-16 ЗКМЭ-16 | 1-ГПп-27 ЗКЛ 2-16 ЗКМЭ-16 | 1-ГПп-27 ЗКЛ 2-16 ЗОМЭ-16 | 1-ГПк-30 ЗКЛ 2-16 ЗКМЭ-16 | 1-ГПп-30 ЗКЛ 2-16 ЗКМЭ-16 | 1-ГПк-36 ЗКЛ 2-16 ЗКМЭ16 | 1-ГПп-36 ЗКЛ 2-16 ЗКМЭ-16 | 1-ГПк-39 ЗКЛ 2-16 ЗКМЭ-16 | 1-ГПп-39 ЗКЛ 2-16 ЗКМЭ-16 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Установка задвижки в колодце | | 04 | 05 | 04 | 05 | 05 | 05 | 04 | 05 | 04 | 06 | 04 | 05 | 04 | 05 | 04 | 05 | 04 | 05 | 04 | 05 | 03 | | | | | | |
| Монтажный узел установки задвижки (без изолирующего фланца). Общий вид и детали. | $d_y \le 300$ | 08 10 14 | 15 | 08 10 14 | 15(21) 17(22) 18(23) | 15 17 18 | 15 (21) 17 (22) 18 (23) | — — — | 15 17 18 | — — — | 15(21) 17(22) 18(23) | — — — | 15 17 18 | — — — | 15(21) 17(22) 18(23) | — — — | 15 17 18 | — — — | 15(21) 17(22) 18(23) | 15 17 18 | 15 (21) 17 (22) 18 (23) | 15 17 18 | 15 (21) 17 (22) 18 (23) | 15 17 18 | 15 (21) 17 (22) 18 (23) | 15 17 18 | 15 (21) 17 (22) 18 (23) | 15 (21) 17 (22) 18 (23) | Альбом I «Колодцы и камеры» с индексом «Г» |
| | $d_y > 300$ | 11 13 14 | 18 19 20 | 11 13 14 | 19(19) 20(20) | 19 20 | 19 (19) 20 (20) | 11 13 14 | 19 20 | 11 13 14 | 19(19) 20(20) | 11 13 14 | 19 20 | 11 13 14 | 19(19) 20(20) | 11 13 14 | 19 20 | 11 13 14 | 19(19) 20(20) | 19 20 | 19 (19) 20 (20) | 19 20 | 19 (19) 20 (20) | 19 20 | 19 (19) 20 (20) | 19 20 | 19 (19) 20 (20) | 19 (19) 20 (20) | |
| То же с изолирующим фланцем. | $d_y \le 300$ | 09 10 14 | 16 17 18 | 09 10 14 | 16(21) 17(22) 18(23) | 16 17 18 | 16 (21) 17 (22) 18 (23) | — — — | 16 17 18 | — — — | 16(21) 17(22) 18(23) | — — — | 16 17 18 | — — — | 16(21) 17(22) 18(23) | — — — | 16 17 18 | — — — | 16(21) 17(22) 18(23) | 16 17 18 | 16 (21) 17 (22) 18 (23) | 16(21) 17(22) 18(23) | 16 (21) 17 (22) 18 (23) | 16 17 18 | 16 (21) 17 (22) 18 (23) | 16 17 18 | 16 (21) 17 (22) 18 (23) | 16 (21) 17 (22) 18 (23) | |
| | $d_y > 300$ | 12 13 14 | 19 20 | 12 13 14 | 19(19) 20(20) | 19 20 | 19 (19) 20 (20) | 12 13 14 | 19 20 | 12 13 14 | 19(19) 20(20) | 12 13 14 | 19 20 | 12 13 14 | 19(19) 20(20) | 12 13 14 | 19 20 | 12 13 14 | 19(19) 20(20) | 19 20 | 19 (19) 20 (20) | 19 (19) 20 (20) | 19 (19) 20 (20) | 19 20 | 19 (19) 20 (20) | 19 20 | 19 (19) 20 (20) | 19 (19) 20 (20) | |
| Ковер. Общий вид и детали. | | 27; 28; 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Схемы установки КИП и шунтирующих перемычек в колодцах (без изолирующего фланца) | | 01; 04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Альбом I «Колодцы и камеры» с индексом «Э» |
| То же с изолирующим фланцем. | | 02; 04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Подвод электропитания к задвижкам с электроприводом. | | — | 03 | — | 05 | 05 | 05 | — | 05 | — | 05 | — | 05 | — | 05 | — | 05 | 1 | 05 | — | 05 | 05 | 05 | 05 | 05 | 05 | 05 | 05 | 05 | |

### Примечания:

1. Чертежи технологической и электротехнической частей колодцев выбираются в соответствии с шифром колодца, типоразмером устанавливаемой задвижки и наличием (или отсутствием) изолирующего фланца в монтажных узлах.
2. В скобках стоят номера чертежей монтажного узла „стальная задвижка с компенсатором".

4924/12

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Мех-усор „Укрнитрогазпромгаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Таблица выбора чертежей колодцев глубокого заложения для установки одной задвижки. | 905-7 | У-06 | Масштаб б/м. Взамен 29 Лист 1 |

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

Гл. инж. проекта Ю. Резник
Рук. группы Ю. Резник
Исполнитель Ю. Резник
Нормоконтроль Ю. Резник

| Наименование / Шифр колодца | Г1-ЖК-1.8 | Г1-ЖК-2.1 | Г1-ЖК-1.8 | Г1-ЖК-2.1 | Г1-ЖК-2.4 | Г1-ЖК-2.7 | Г1-ЖК-3.0 | Г1-ЖК-3.6 | Г1-ЖК-3.9 | Г1-ЖП-1.8 | Г1-ЖП-2.1 | Г1-ЖП-1.8 | Г1-ЖП-2.1 | Г1-ЖП-2.4 | Г1-ЖП-2.7 | Г1-ЖП-3.0 | Г1-ЖП-3.6 | Г1-ЖП-3.9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Колодцы железобетонные | Круглые | | | | | | | | | Прямоугольные | | | | | | | | |
| Таблица для подбора конструктивных эл-тов | 05 | 05 | 05 | 05 | 05 | 05 | 05 | 05 | 05 | 06 | 06 | 06 | 06 | 06 | 06 | 06 | 06 | 06 |
| Монтажная схема колодца | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 20 | | 21 | | | 22 | | 23 | 24 |
| Детали узлов | 57, 58, 62, 64 | | | | | | | | | 57, 59 ÷ 62, 64 | | | | | | | | |
| Конструкции | 71, 72, 128, 138, 149÷155 | 70, 72, 128, 138, 149÷155 | 74, 75, 130, 139, 149÷155 | 73, 75, 130, 139, 149÷155 | 73, 74, 75, 130, 139, 149÷155 | 74, 75, 130, 138, 149÷155 | 73, 74, 130, 139, 149÷155 | 73, 76, 77, 130, 139, 149÷155 | 73, 74, 76, 77, 130, 139, 149÷155 | 79, 80, 134, 136, 140, 149÷155 | 81, 82, (83, 84), 134, 136, 149÷155 | 85, 86, 121, 133, 141, 149÷155 | 87, 88, (89, 90), 121, 133, 141, 149÷155 | 91, 92, 121, 133, 141, 149÷155 | 93, 94, (95, 96), 122 (123), 133, 141, 149÷155 | 97, 98, (99, 100), 122 (123), 133, 141, 149÷155 | 101, 102, (103, 104), 117, 118, 122 (123), 124 (125), 133, 141, 149÷155 | 101, 102, (103, 104), 119, 120, 122 (123), 124 (125), 133, 141, 149÷155 |
| Гидроизоляция колодцев | 52, 54, 63 | | | | | | | | | 53, 55, 63 | | | | | | | | |
| Колодцы кирпичные | Круглые | | | | | | | | | Прямоугольные | | | | | | | | |
| Таблицы для подбора конструктивных эл-тов | 07 | 07 | 07 | 07 | 07 | 07 | 07 | 07 | 07 | 08 | 08 | 08 | 08 | 08 | 08 | 08 | 08 | 08 |
| Монтажная схема колодца | 29 | | 30 | | | | | | | 33 | | 34 | | 35 | | | 36 | |
| Детали узлов | 57, 62, 64 | | | | | | | | | 57, 62, 64 | | | | | | | ● | |
| Конструкции | 128, 144, 149÷155 | | 130, 145, 149÷155 | | | | | | | 134, 136, 146, 149÷155 | | 132, 146, 149÷155 | | | | | 132, 147, 149÷165 | |
| Гидроизоляция колодцев | 52, 54, 63 | | | | | | | | | 53, 55, 63 | | | | | | | | |

Примечания

1. В таблице приведены номера чертежей, входящих в альбом II (индекс „С")
2. В скобках указаны дополнительные номера листов конструкций для колодцев, возводимым в водонасыщенных грунтах.

Инженер Гурвич
Исполнитель Гурвич

4924/1

| МНХ УССР Укргипрогорпромгаз г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Таблица выбора чертежей колодцев глубокого заложения для установки одной задвижки | 905-7 | У-06 | Масштаб б/м | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Всего л. 2 Лист 2 | |

## Технологическая и электротехническая части.

| Шифр колодца | | Г2-III К-1,8 | | Г2-III П-1,8 | | Г2-IV П-1,8 | | Г2-IV П-2,1 | | Г2-IV П-2,4 | | Г2-IV П-2,7 | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип устанавливаемой задвижки / Наименование чертежа | | 30ч 17бк | 3КЛ 2-16 3КЛПЭ-16 | 30ч 17бк | 3КЛ 2-16 3КЛПЭ-16 | 30ч 17бк 30ч 7бк | 3КЛ 2-16 3КЛПЭ-16 | 30ч 17бк 30ч 7бк | 3КЛ 2-16 3КЛПЭ-16 | 30ч 17бк 30ч 7бк | 3КЛ 2-16 3КЛПЭ-16 | 30ч 17бк 30ч 7бк | 3КЛ 2-16 3КЛПЭ-16 | |
| Установка двух чугунных задвижек в колодце. | | 06 | — | 06 | — | 06 | — | 06 | — | 06 | — | 06 | — | Альбом I чертежи с индексом „Т" |
| Установка чугунной и стальной задвижки в колодце. | | 07 | | | | | | | | | | | | |
| Установка двух стальных задвижек в колодце. | | — | 07 | — | 07 | — | 07 | — | 07 | — | 07 | — | 07 | |
| Монтажный узел установки задвижки с изолирующим фланцем. Общий вид и детали. | Ду 50 и 80 | 09<br>10<br>14 | 16<br>17<br>18 | 09<br>10<br>14 | 16 (21)<br>17 (22)<br>18 (23) | 09<br>10<br>14 | 16 (21)<br>17 (22)<br>18 (23) | 09<br>10<br>14 | 16 (21)<br>17 (22)<br>18 (23) | 09<br>10<br>14 | 16 (21)<br>17 (22)<br>18 (23) | 09<br>10<br>14 | 16 (21)<br>17 (22)<br>18 (23) | |
| | Ду>80 | 12<br>13<br>14 | 19<br>20 | 12<br>13<br>14 | 19 (19)<br>20 (20) | 12<br>13<br>14 | 19 (19)<br>20 (20) | 12<br>13<br>14 | 19 (19)<br>20 (20) | 12<br>13<br>14 | 19 (19)<br>20 (20) | 12<br>13<br>14 | 19 (19)<br>20 (20) | |
| Ковер Общий вид и детали. | | 27, 28, 29 | | | | | | | | | | | | |
| Схемы установки КИП и шунтирующих перемычек в колодцах (с изолир. фланцем) | | 02, 04 | | | | | | | | | | | | Альбом I чертежи с инд. „Э" |
| Подвод электропитания к задвижкам с электроприводом. | | — | 05 | — | 05 | — | 05 | — | 05 | — | 05 | — | 05 | |

### Примечания:

1. Чертежи технологической и электротехнической частей колодцев выбираются в соответствии с шифром колодца и типоразмером устанавливаемых задвижек.
2. В скобках стоят номера чертежей монтажного узла „стальная задвижка с компенсатором."

4924/1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966 г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Таблица выбора чертежей колодцев глубокого заложения для установки двух задвижек. | 905-7 | У-07 | Масштаб б/м. Всего л. 2 Лист 1 |

31

Рук. группы | Торчинский | Исполнитель | Фельдман | Л. Резник.

# Строительная часть

| Наименование / Шифр колодца | Г2-III К-1.8 | Г2-III П-1.8 | Г2-IV П-1.8 | Г2-IV П-2.1 | Г2-IV П-2.4 | Г2-IV П-2.7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Колодцы железобетонные | Круглые | Прямоугольные | | | | |
| Таблица для подбора конструктивных элементов | 05 | 06 | 06 | 06 | 06 | 06 |
| Монтажная схема колодца | 19 | 25 | 26 | | | 27 |
| Детали узлов | 57, 58, 62, 64 | 57, 59÷62, 64 | | | | |
| Конструкции | 74, 78, 130, 139, 149÷155 | 79, 80, 126, 133, 136, 141, 149÷155 | 105, 106, 121, 135, 142, 149÷155 | 107, 108, 121, 135, 142, 149÷155 | 109, 110, (111, 112), 121, 135, 142, 149÷155 | 113, 114 (115, 116), 122 (123), 135, 142, 149÷155 |
| Гидроизоляция колодцев | 52, 54, 63 | 53, 55, 63 | | | | |
| Колодцы кирпичные | Круглые | Прямоугольные | | | | |
| Таблицы для подбора конструктивных элементов | 07 | 08 | 08 | 08 | 08 | 08 |
| Монтажная схема колодца | 32 | 37 | 38 | 39 | | |
| Детали узлов | 57, 62, 64 | 57, 62, 64 | | | | |
| Конструкции | 130, 145, 149÷155 | 132, 146, 149÷155 | 135, 147, 149÷155 | 135, 148, 149÷155 | | |
| Гидроизоляция колодцев | 52, 54, 63 | 53, 55, 63 | | | | |

Примечания

1. В таблице приведены номера чертежей, входящих в альбом II (индекс „С").
2. В скобках указаны дополнительные номера листов конструкций для колодцев, возводимым в водонасыщенных грунтах.

4924/I

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ УССР Укргипрогорпромгаз г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Таблица выбора чертежей колодцев глубокого заложения. Для установки двух задвижек | 905-7 | У-07 | Масштаб б/м Всего л. 2 | 32 |

## Технологическая и электротехническая части

| Шифр колодца | ГД-III П-2,1 | | Примечание |
|---|---|---|---|
| Тип устанавливаемой задвижки / Наименование чертежа | 30ч17бк | 3КЛ2-16 | |
| Установка задвижки в колодце. | 24 | 25 | Альбом I чертежи с индексом "Т" |
| Детали. | 26 | 26 | |
| Ковер. Общий вид и детали. | 27, 28, 29 | 27, 28, 29 | |
| Схемы установки КИП и шунтирующих перемычек в колодце (без изолирующего фланца) | 01, 04 | 01, 04 | Альбом I чертежи с инд. "Э" |

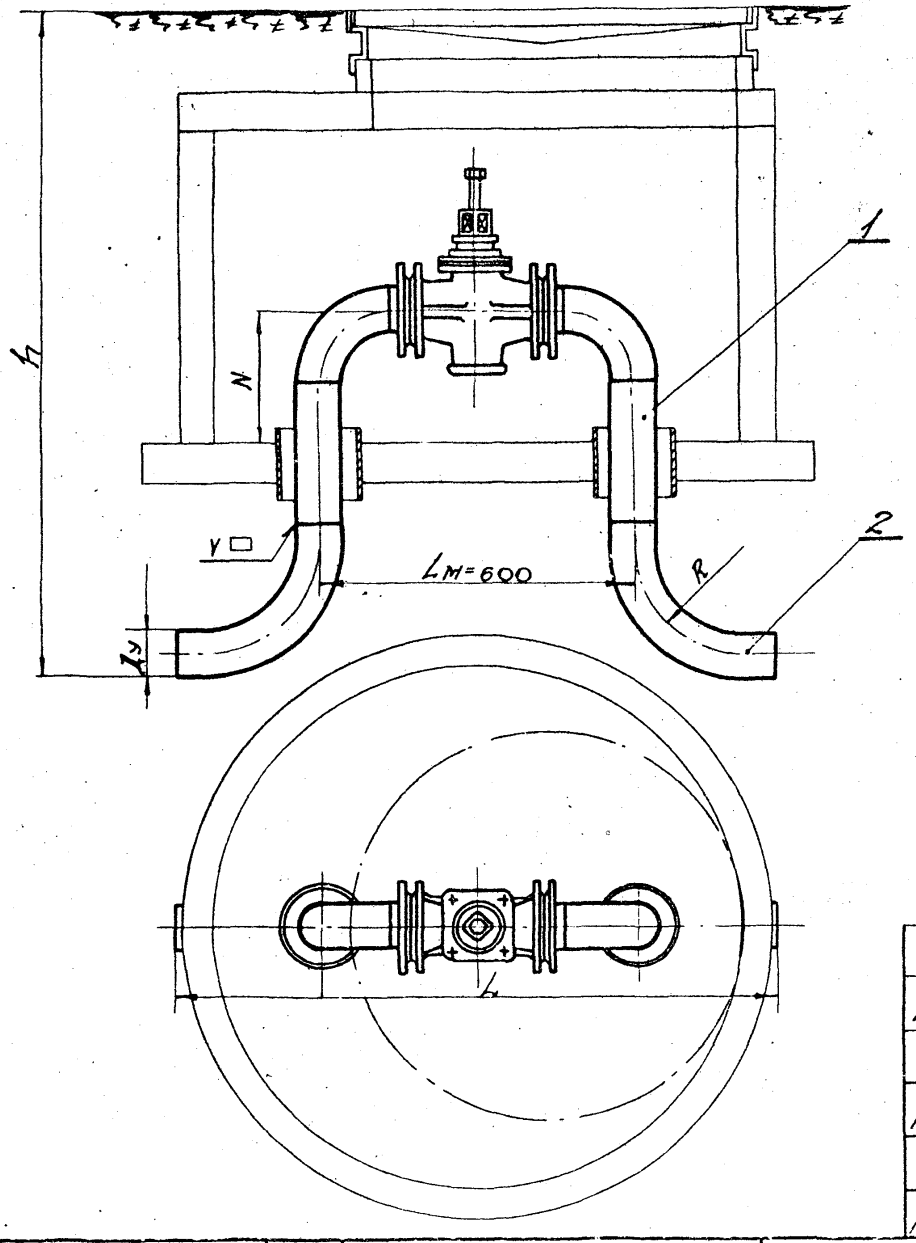
Примечание: Чертежи технологической и электротехнической частей колодца выбираются в соответствии с типом устанавливаемой арматуры.

## Строительная часть

| Наименование / Шифр колодца | М1-IК-06 | | М1-IК-09 | | Примечан |
|---|---|---|---|---|---|
| | ж.б. | Кирп. | ж.б. | Кирп. | |
| Таблица для подбора конструктивных элементов | 05 л.1 | 07 л.1 | 05 л.1 | 07 л.1 | Альбом II чертеж с индексом "С" |
| Монтажная схема колодца. | 09 | 28 | 09 | 28 | |
| Детали узлов | 57, 62 | | | | |
| Конструкции | 68, 127 137 | 127 137 | 69, 127 137 | 127 137 | |
| Гидроизоляция колодцев | — | | | | |

4924/I

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКУ-УССР "Укрсиптрогортромгаз" г. Киев | 1986 г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Таблицы выбора чертежей колодцев глубокого заложения для подключения к действующему газопроводу без снижения давления газа | 905-7 | У-08 | Масштаб 6 м; Всего л.1 лист 1; 33 |




| Ду | h, мм | N, мм | L, мм | Отвод гнутый гладкий (поз.2) МН-2912-62 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | R, мм | Вес, кг |
| Кран 11ч 7бк | | | | | |
| 25 | 1232 | 438 | 1000 | 100 | 0.88 |
| 32 | 1238 | 422 | 1020 | 110 | 1.26 |
| 40 | 1245 | 382 | 1080 | 140 | 1.70 |
| 50 | 1309 | 363 | 1180 | 180 | 2.32 |
| 70 | 1416 | 347 | 1350 | 225 | 4.63 |
| 80 | 1589 | 322 | 1520 | 280 | 6.70 |
| Кран 11ч 8бк | | | | | |
| 25 | 1232 | 495 | 1000 | 100 | 0.88 |
| 32 | 1238 | 475 | 1020 | 110 | 1.26 |
| 40 | 1245 | 455 | 1080 | 140 | 1.70 |
| 50 | 1309 | 435 | 1180 | 180 | 2.32 |
| 70 | 1416 | 395 | 1350 | 225 | 4.63 |
| Кран КСР | | | | | |
| 80 | 1589 | 280 | 1600 | 280 | 6.70 |
| 100 | 1640 | 235 | 1860 | 360 | 10.3 |
| Задвижка 30ч 17бк | | | | | |
| 50 | 1309 | 272 | 1180 | 180 | 2.32 |
| 80 | 1589 | 218 | 1600 | 280 | 6.70 |
| 100 | 1640 | 164 | 1860 | 360 | 10.3 |

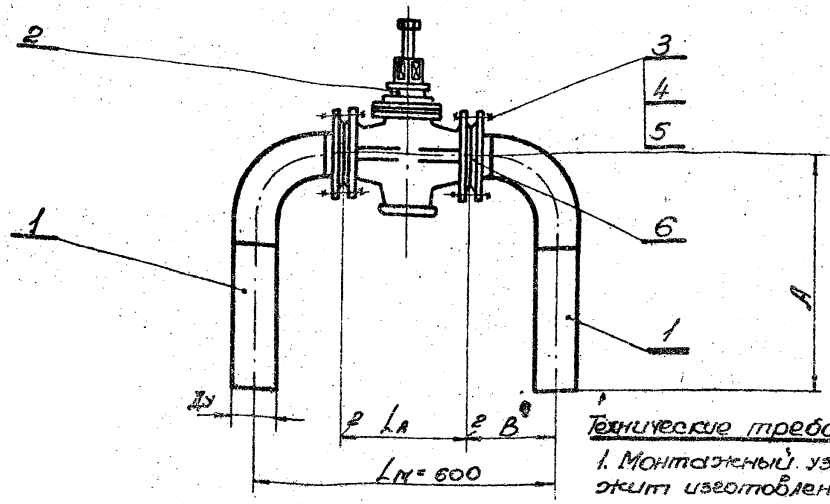
## Примечание.

Отводы гнутые гладкие (поз. 2) в объемах работ и сметах не учтены.

4924/I

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Электроды Э42-А | кг | | | | | Гост 9467-60 | |
| 2 | Отвод гнутый гладкий | -"- | 2 | Ст.3 Гост 380-60 | см. табл. | | Т-03 | |
| 1 | монтажный узел | шт. | 1 | сб. | | | Т-02 | |
| N п/п | Наименование и размеры | ед. изм. | Кол. | Мат. | ед. Вес, кг | общ. | N черт. Гост'а | Примечан. |
| | Установка крана (задвижк.) Ду 25÷100 | | 1 | сб. | — | б/м | Т-01 | 905-7 |
| N поз. | N сбор. черт. | Наименование | Кол. | Мат. | Вес, кг | М-б | N черт. Гост'а | N проекта |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Колодцы мелкого заложения. Установка крана (задвижки) Ду 25÷100. | 905-7 | Т-01 | Масштаб б/м Всего л.1 Лист N1 | 34 |




**Технические требования**

1. Монтажный узел подлежит изготовлению и испытанию на центральном заготовительном заводе (ЦЗЗ) или в центральных заготовительных мастерских (ЦЗМ) в соответствии со СНиП III-Г.2-62 и СНиП III-Г.7-62.
2. После сборки окрасить двумя слоями перхлорвиниловой эмали ХСЭ-26 по двум слоям грунта ВХГМ.

| Ду | 25 | 32 | 40 | 50 | 70 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Кран 11ч76бк, Задвижка 30ч17бк** | | | | | | | |
| Болт ГОСТ 7798-62 поз. 3 — обозначение болта | М12х45 | М12х50 | М12х50 | М12х50 | М12х50 | М16х60 | М16х60 |
| Кол. | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Вес кг | 0.44 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 1.0 | 1.0 |
| Гайка ГОСТ 5915-62 поз. 4 — обозначение гайки | М12 | М12 | М12 | М12 | М12 | М16 | М16 |
| Кол. | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Вес кг | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.26 | 0.26 |
| Шайба ГОСТ 11371-65 поз. 5 — обозначение шайбы | шайба 12 | шайба 12 | шайба 12 | шайба 12 | шайба 12 | шайба 16 | шайба 16 |
| Кол. | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Вес кг | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.1 | 0.1 |
| **Кран 11ч8бк** | | | | | | **Кран КСР** | |
| Болт ГОСТ 7798-62 поз. 3 — обозначение болта | М12х45 | М16х60 | М16х60 | М16х60 | М16х65 | М16х70 | М16х75 |
| Кол. | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 16 | 16 |
| Вес кг | 0.44 | 1.0 | 10 | 1.0 | 1.06 | 2.24 | 2.34 |
| Гайка ГОСТ 5915-62 поз. 3У — обозначение гайки | М12 | М16 | М16 | М16 | М16 | М16 | М16 |
| Кол. | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 16 | 16 |
| Вес кг | 0.14 | 0.26 | 0.26 | 0.26 | 0.26 | 0.52 | 0.52 |
| Шайба ГОСТ 11371-65 поз. 5 — обозначение шайбы | шайба 12 | шайба 16 | шайба 16 | шайба 16 | шайба 16 | шайба 16 | шайба 16 |
| Кол. | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 16 | 16 |
| Вес кг | 0.04 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.19 | 0.19 |

| Тип арматуры | Ду / Наименование и размеры | 25 | 32 | 40 | 50 | 70 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Кран 11ч76бк Ру 6 | La | 120 | 130 | 150 | 170 | 220 | 250 | — |
| | Вес крана, кг | 3.8 | 5.6 | 8.2 | 10.9 | 14.5 | 23.7 | — |
| | B / Вес отвода | 238 / 2.14 | 233 / 3.6 | 223 / 3.96 | 213 / 4.29 | 183 / 5.34 | 173 / 5.96 | — |
| | Lм / A | 600 / 630 | 600 / 640 | 600 / 640 | 600 / 590 | 600 / 510 | 600 / 480 | — |
| | Вес узла, кг | 9.76 | 13.41 | 16.73 | 20.11 | 25.8 | 36.9 | — |
| Кран 11ч8бк Ру 10 | La | 110 | 130 | 150 | 170 | 220 | — | — |
| | Вес крана, кг | 3.5 | 6.3 | 7.9 | 10.8 | 17.9 | — | — |
| | B / Вес отвода | 243 / 3.11 | 233 / 4.08 | 223 / 4.51 | 213 / 5.36 | 182 / 6.39 | | — |
| | Lм / A | 600 / 700 | 600 / 650 | 600 / 620 | 600 / 600 | 600 / 560 | — | — |
| | Вес узла, кг | 10.3 | 14.9 | 18.2 | 22.8 | 32.9 | — | — |
| Кран КСР Ру 16 | La | — | — | — | — | — | 280 | 300 |
| | Вес крана, кг | — | — | — | — | — | 28.7 | 43.4 |
| | B / Вес отвода | — | — | — | — | — | 158 / 9.01 | 148 / 9.6 |
| | Lм / A | — | — | — | — | — | 600 / 520 | 600 / 600 |
| | Вес узла, кг | — | — | — | — | — | 41.5 | 65.1 |
| Задвижка 30ч17бк Ру 6 | La | — | — | — | 180 | — | 210 | 230 |
| | Вес задвижки, кг | — | — | — | 17.3 | — | 30.4 | 36.3 |
| | B / Вес отвода | — | — | — | 208 / 5.51 | — | 193 / 6.3 | 183 / 7.0 |
| | Lм / A | — | — | — | 600 / 630 | — | 600 / 420 | 600 / 320 |
| | Вес узла, кг | — | — | — | 23.1 | — | 47.0 | 51.6 |

4924 ТМ

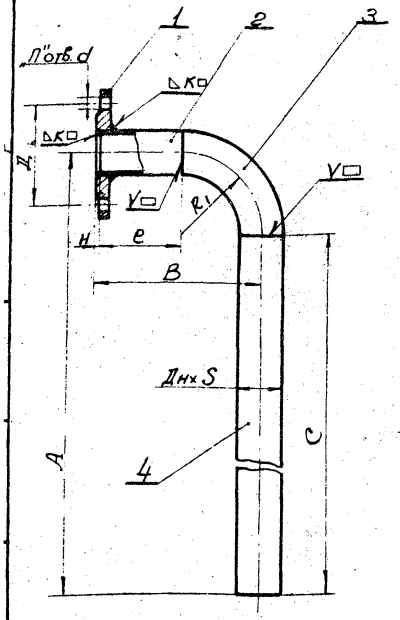
| N поз. | N узл. черт. | Наименование | Кол. | Мат. | Вес, кг | М-б |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | | Прокладка б=2 | — " — | 2 | по ГОСТ | См. таблицу |
| 5 | | Шайба | — " — | см. табл. | См. ГОСТ 11371-65 | |
| 4 | | Гайка М | — " — | | См. ГОСТ 5915-62 | |
| 3 | | Болт Мхℓ | — " — | | См. ГОСТ 7798-62 | |
| 2 | | Кран (задвижка) | — " — | 1 | готов. изд. | |
| 1 | | Отвод | шт. | 2 | об. | Т-03 |
| 1 | Т-01 | Монтажный узел | | 1 | об. | Т-02 |

| N поз. | N узл. черт. | Наименование | Кол. | Мат. | Вес, кг | М-б | N черт. ГОСТа | N проекта |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ед. | общ. | | |
| | | Наименование и размеры | ед. изм. | Кол. | Мат. | Вес кг | N черт. ГОСТа | Примечан. |
| 1 | Т-01 | Монтажный узел | 1 | об. | см. табл. | б/м | Т-02 | 905-7 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укрспецфосфатпроект" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Колодцы мелкого заложения. Монтажный узел. | 905-7 | Т-02 | Масштаб б/м Всего л. 1 Лист 1 | 35 |

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

Керковский | Сергеев | Трошинский | Ананьин | Шитц




| Ду | Подвод (поз. 2,3,4) Дн×S | A | B | e | C | $R_1$ | вес кг | Фланец - Гост 1255-54, поз. 1 Д | d | „П" кол. отв. | K | H | вес кг | Общий вес детали кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Для установки крана 11ч7бк Ру 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 32×3,5 | 630 | 238 | 163 | 560 | 70 | 2,1 | 75 | 12 | 4 | 4 | 5 | 0,64 | 2,74 |
| 32 | 38×3,5 | 610 | 233 | 158 | 540 | 70 | 2,5 | 90 | 14 | 4 | 4 | 5 | 1,1 | 3,60 |
| 40 | 45×3,5 | 540 | 223 | 178 | 500 | 40 | 2,74 | 100 | 14 | 4 | 4 | 5 | 1,22 | 3,96 |
| 50 | 57×3,5 | 520 | 213 | 158 | 450 | 50 | 2,94 | 110 | 14 | 4 | 4 | 5 | 1,35 | 4,29 |
| 70 | 76×4 | 510 | 188 | 112 | 440 | 70 | 3,67 | 130 | 14 | 4 | 5 | 6 | 1,67 | 5,34 |
| 80 | 89×4 | 480 | 173 | 87 | 400 | 80 | 3,44 | 150 | 18 | 4 | 5 | 6 | 2,48 | 5,96 |
| Для установки крана 11ч8бк Ру-10 | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 32×3,5 | 700 | 243 | 168 | 630 | 70 | 2,21 | 85 | 14 | 4 | 4 | 5 | 0,9 | 3,11 |
| 32 | 38×3,5 | 650 | 233 | 158 | 580 | 70 | 2,62 | 100 | 18 | 4 | 4 | 5 | 1,4 | 4,02 |
| 40 | 45×3,5 | 620 | 223 | 178 | 580 | 40 | 2,84 | 110 | 18 | 4 | 4 | 5 | 1,7 | 4,54 |
| 50 | 57×3,5 | 600 | 213 | 158 | 550 | 50 | 3,26 | 125 | 18 | 4 | 4 | 5 | 2,1 | 5,36 |
| 70 | 76×4 | 560 | 188 | 112 | 490 | 70 | 4,02 | 145 | 18 | 4 | 5 | 6 | 2,8 | 6,82 |
| Для установки крана КСР Ру 16 | | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | 89×4 | 520 | 158 | 72 | 440 | 80 | 5,37 | 160 | 18 | 8 | 5 | 6 | 3,7 | 9,07 |
| 100 | 108×4 | 400 | 148 | 42 | 300 | 100 | 4,6 | 180 | 18 | 8 | 5 | 6 | 4,8 | 9,4 |
| Для установки задвижки 30ч17бк Ру 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 57×3,5 | 630 | 208 | 153 | 580 | 50 | 3,9 | 110 | 14 | 4 | 4 | 5 | 1,67 | 5,57 |
| 80 | 89×4 | 460 | 193 | 107 | 380 | 80 | 5,15 | 150 | 18 | 4 | 5 | 6 | 2,48 | 7,63 |
| 100 | 108×4 | 320 | 183 | 77 | 220 | 100 | 4,1 | 170 | 18 | 4 | 5 | 6 | 2,9 | 7,0 |

4924/II

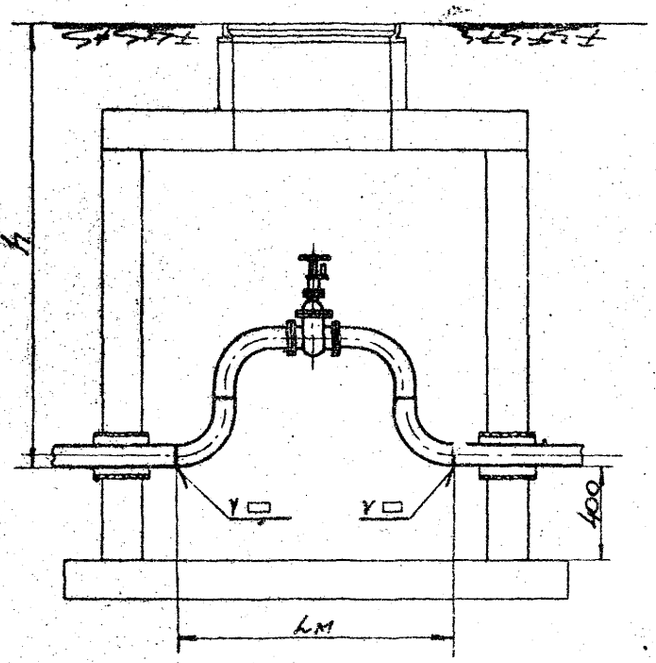
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Электроды Э42-А | кг | | | | | Гост 9467-60 | |
| 4 | Труба Дн×S | —"— | 1 | Сталь Гост 1050-60 | см. таблицу черт. Т-03 | | Гост 8732-58 | |
| 3 | Отвод крутоизогнутый из углеродистой стали | —"— | 1 | ст. 3 Гост 380-60 | | | Гост 9842-61 | см. примечан |
| 2 | Труба Дн×S | —"— | 1 | Сталь Гост 1050-60 | | | Гост 8732-58 | |
| 1 | Фланец Ру; Ду | шт. | 1 | Мст. 3 Гост 380-60 | | | Гост 1255-54 | |
| N п/п | Наименование и размеры | ед. изм. | Кол | Мат. | ед. вес | общ. кг | N черт. Гост'а | Примечан |
| 1 | Т-02 Отвод | | 2 | сб. | см. табл. | б/м | Т-03 | 905-7 |
| N поз. | N сбор черт. | Наименование | Кол. | Мат. | Вес кг | м-б | N черт. Гост'а | N проекта |

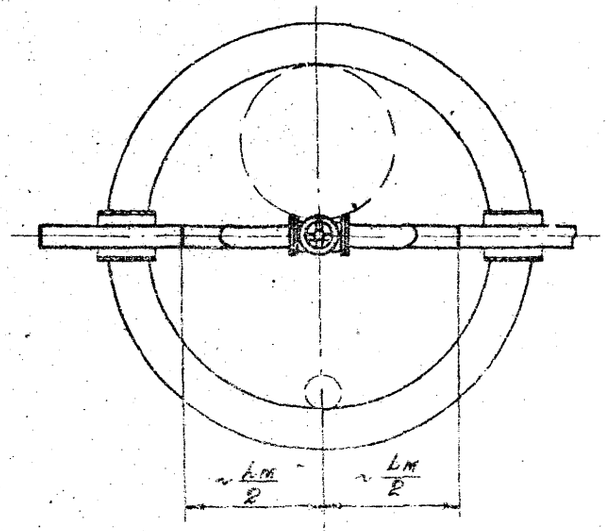
## Примечание

При установке кранов Ду 25, 32 взамен отвода крутоизогнутого из углеродистой стали, Гост 9842-61 (поз. 3) применен отвод гнутый стальной Гост 9842-61.

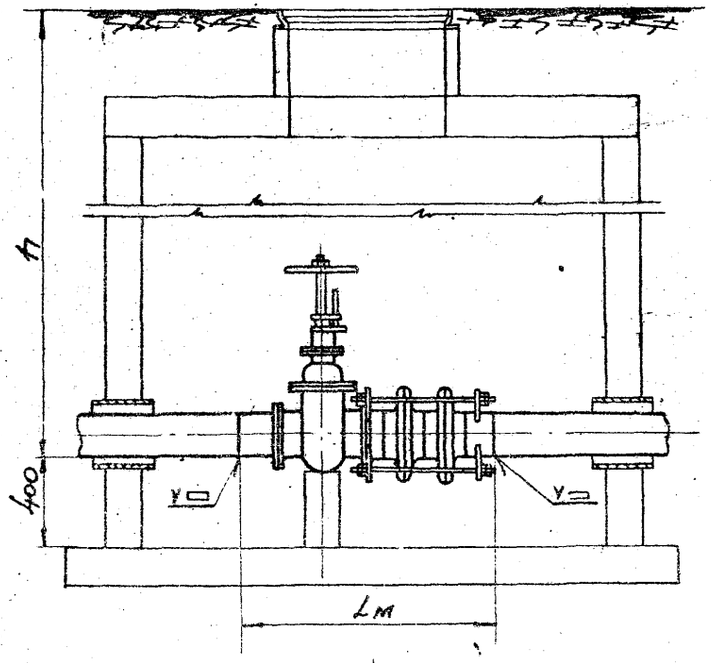
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Колодцы мелкого заложения Отвод. | 905-7 | Т-03 | масштаб б/м Всего л. 1 Лист № 1. 36 |

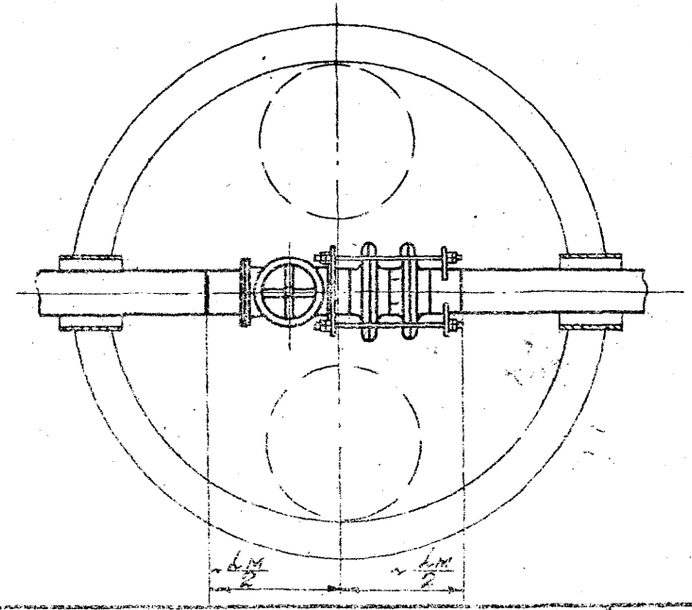
## Установка чугунной задвижки Ду 50÷80




## Установка чугунной задвижки Ду 100÷400




### Примечания:

1. В прямоугольных и круглых колодцах установка монтажных узлов одинакова.
2. Монтажные узлы и размеры „Lм" для чугунных задвижек Ду 50÷80 см. черт. Т-08 или Т-09, для чугунных задвижек Ду 100÷400 см. черт. Т-11, или Т-12.
3. Размер „h" см. черт. У-02.

### Технические требования

1. Сварку выполнить электродами Э 42А Гост 9467-60.
2. После производства монтажа гайки на стяжных болтах линзового компенсатора необходимо отпустить на величину не менее полной компенсирующей способности.

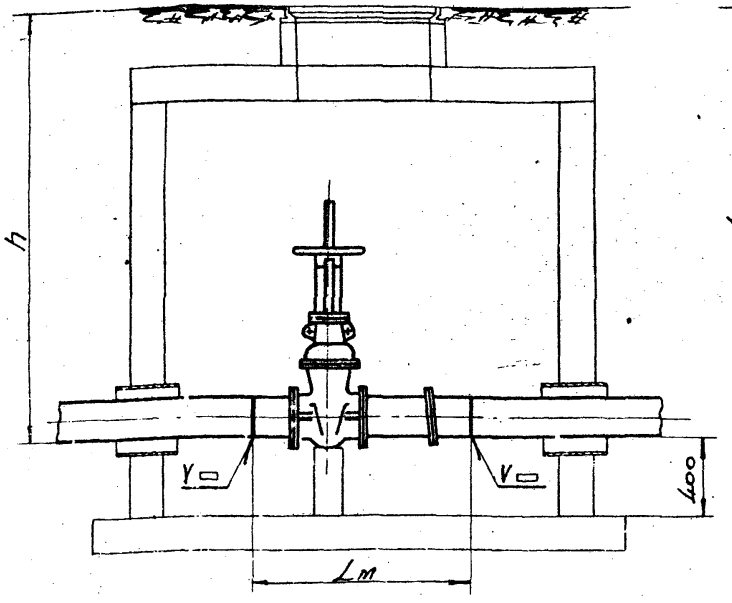
4924 ИТ

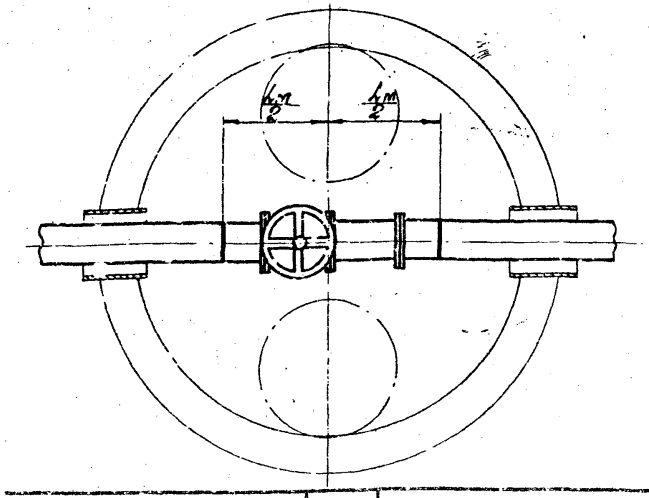
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1968 | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Колодцы ёлубокого заложения. Установка чугунной задвижки Ду 50-400 | 905-7 | Т-04 | Масштаб б/м. Лист 1 Листов 1 — 37 |

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

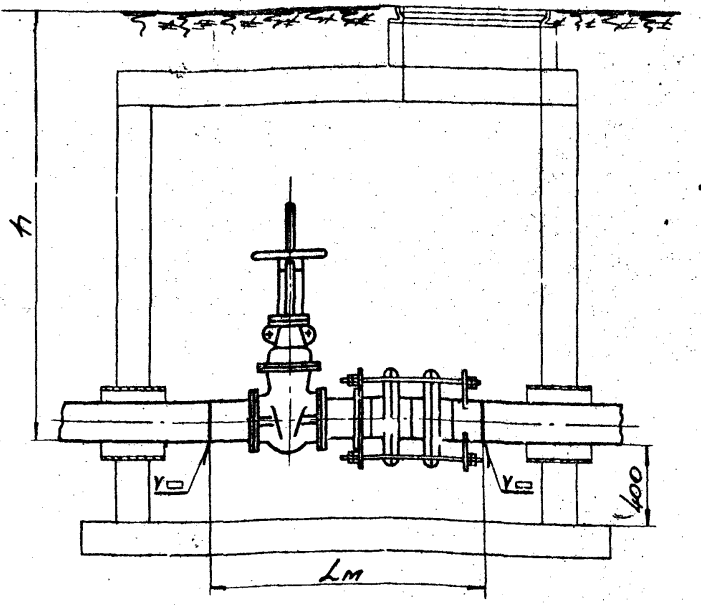
Гл. специалист Л. Разник
Нач. отдела Нерговский
Руков. группы Торчинский
Исполнитель Шаргей

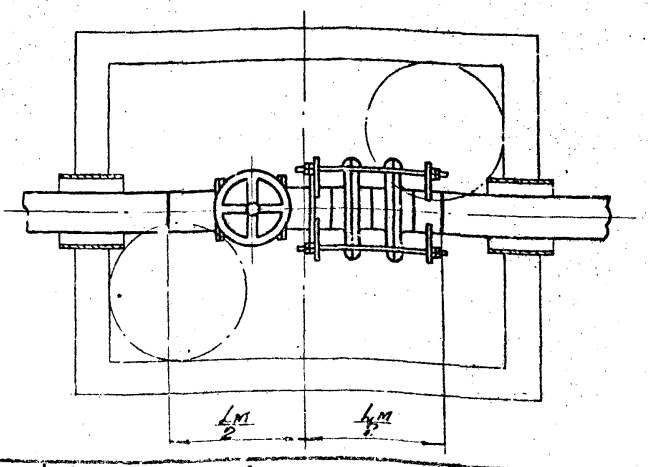
## Установка стальной задвижки Ду 50÷600 с косой вставкой.




## Установка стальной задвижки Ду 100-600 с компенсатором.




## Примечания:

1. Установка монтажных узлов со стальной задвижкой с электроприводом выполняется по настоящему чертежу.
2. В прямоугольных и круглых колодцах установка монтажных узлов одинакова. Монтажные узлы и размеры „L" мм для стальных задвижек с косой вставкой см. черт. Т-15 и Т-16 для стальных задвижек с компенсатором смотри черт. Т-21.
3. Монтажные узлы „стальная задвижка-компенсатор" устанавливаются, как правило, в прямоугольном колодце.
4. Размер h см. черт. У-02.

## Технические требования

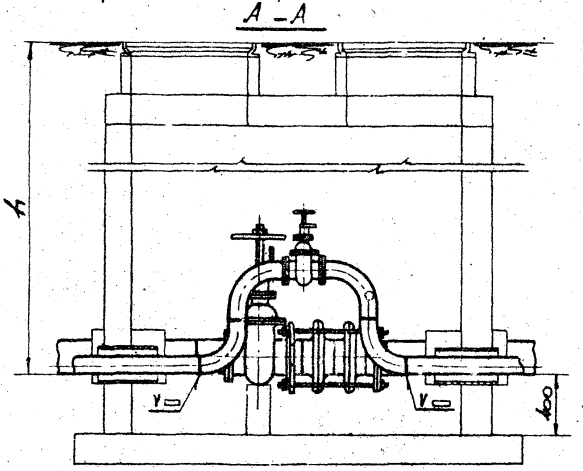
1. Сварку производить электродами Э-42 А Гост 9467-60.
2. После производства монтажа гайки на стяжных болтах линзового компенсатора необходимо отпустить на величину не менее полной компенсирующей способности.

4924/5

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МХП-УССР „Укргипрогортрогаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Колодцы глубокого заложения. Установка стальной задвижки Ду 50÷600. | 905-7 | Т-05 | Масштаб б/м. Всего л. 1 Лист №1 — 38 |

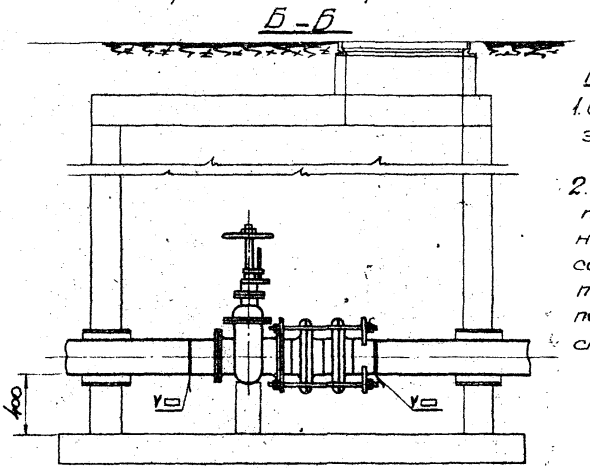
Установка двух чугунных задвижек Ду1 50÷80 и Ду2 50÷400

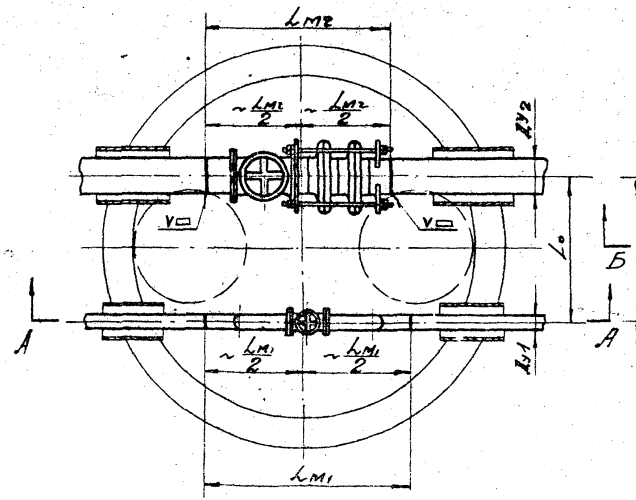
А – А

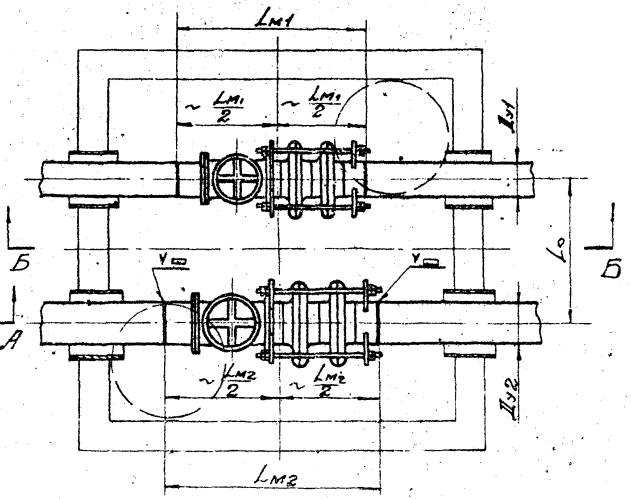



Установка двух чугунных задвижек Ду1 100÷200 и Ду2 200÷400

Б – Б




## Технические требования

1. Сварку производить электродами Э-42А Гост 9467-60.
2. После производства монтажа гайки на стяжных болтах линзового компенсатора необходимо отпустить на величину не менее полной компенсирующей способности.

## Примечания

1. В прямоугольных и круглых колодцах установка монтажных узлов одинакова.
2. Монтажные узлы и размеры „$L_м$" для чугунных задвижек Ду 50÷80 см. черт. Т-08 или Т-09, для чугунных задвижек Ду 100÷400 см. черт. Т-11 или Т-12.
3. Размеры „$L_о$" и „h" см. черт. У-03.

Согласовано: Главный специалист Л. Резник

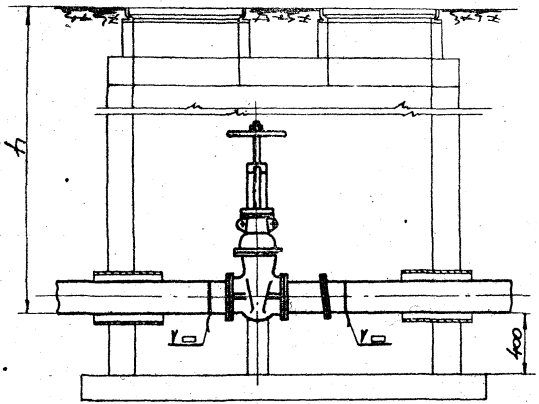
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Г. инженер | | Роцель | Ст. инж. | | Черковский | | |
| Нач. отд. | | Бабенко | Проверил | | Фельдман | | |
| Рук. темы | | Торчинский | Исполнитель | | Черковский | | |
| Рук. темы | | Торчинский | | | | | |

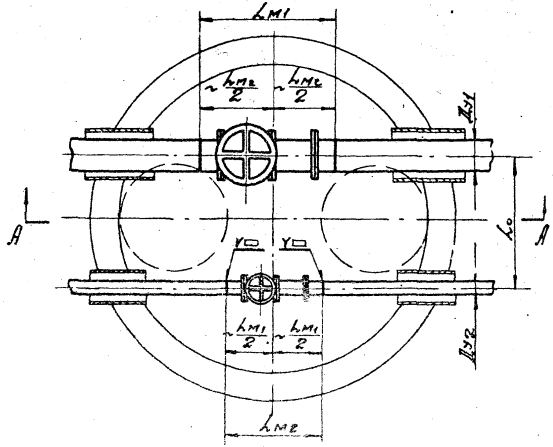
4924/I

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Колодцы глубокого заложения. Установка двух чугунных задвижек. | 905-7 | Т-06 | Масштаб б/м. Всего л. 1 Лист 1 |

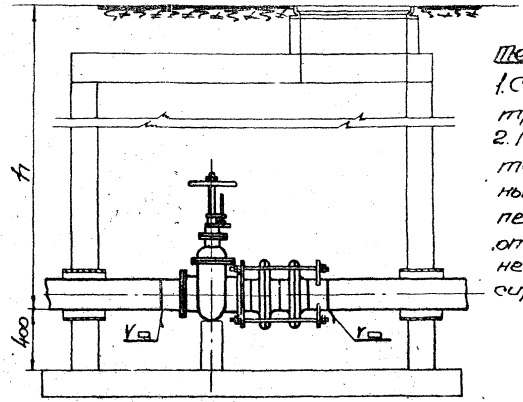
39

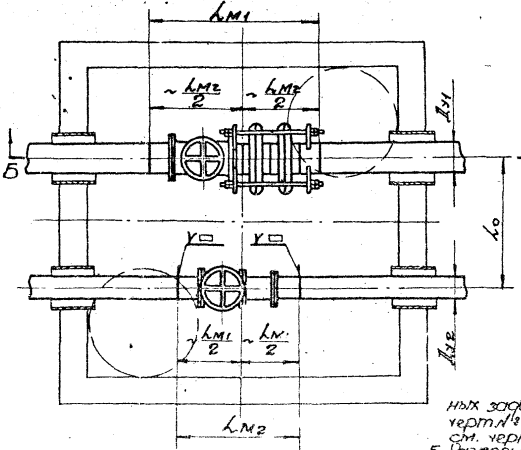
## Установка двух стальных задвижек. А – А




## Установка чугунной и стальной задвижки. Б – Б




### Технические требования

1. Сварку производить электродами Э-42А Гост 9467-60.
2. После производства монтажа гайки на стяжных болтах линзового компенсатора необходимо отпустить на величину не менее полной компенсирующей способности.

### Примечания

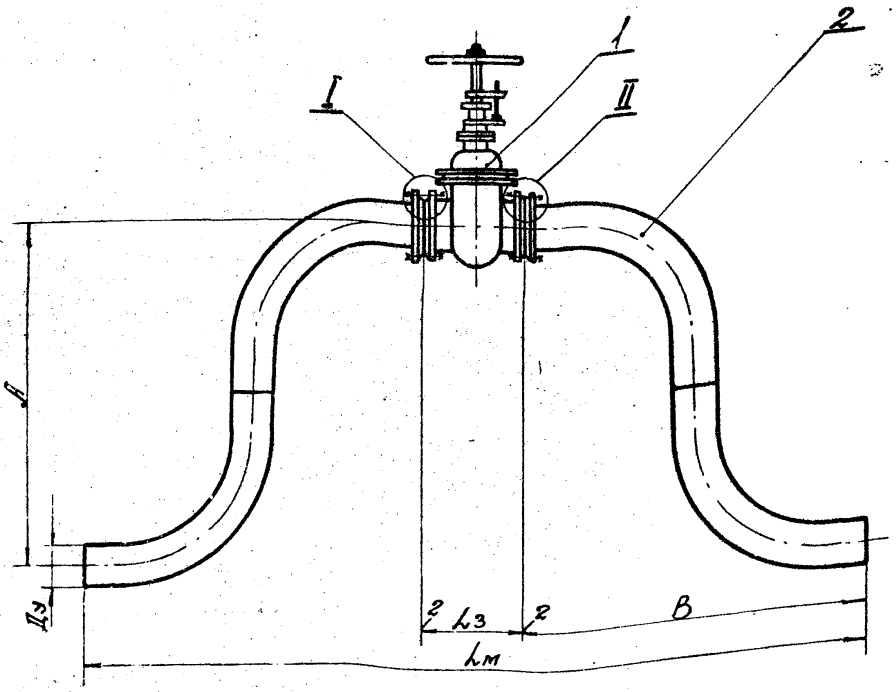
1. Установка монтажных узлов со стальной задвижкой с электроприводом выполняется по настоящему чертежу.
2. В прямоугольных и круглых колодцах установка монтажных узлов одинакова.
3. Установка стальных задвижек с компенсаторами на данном чертеже не показана.
4. Монтажные узлы и размеры „$L_M$" для стальных задвижек с косой вставкой см. черт № Т-15 или Т-16 для стальных задвижек с компенсаторами см. черт № Т-21 для чугунных задвижек см. черт № Т-11 или Т-12.
5. Размеры „$L_0$" и „h" см. черт. № У-03

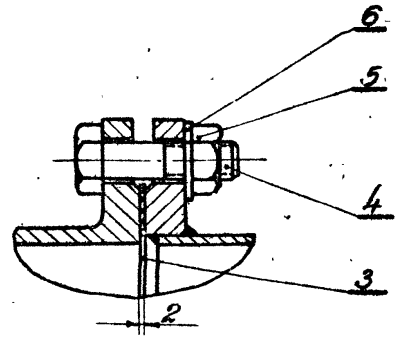
4924/II

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МРХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1960 г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Колодцы глубокого заложения. Установка двух стальных задвижек, установка стальной и чугунной задвижки | 905-7 | Т-07 | Масштаб б/м. Всего л. 1 Лист № 1 |

40

Рук. группы | Рук. темы | Конструктор | Проверил | Исполнитель | Чертил | Шеломан | Черковский | Главный специалист | Л. Резник




## Технические требования

1. Монтажный узел подлежит изготовлению и испытанию на центральном заготовительном заводе (ЦЗЗ) или в центральных заготовительных мастерских (ЦЗМ) в соответствии со СНиП III-Г.2-62 и СНиП III-Г.7-62
2. После сборки окрасить двумя слоями перхлорвиниловой эмали ХСЭ-26 по двум слоям грунта ВХГМ.

4924/I

| NN п/п | Наименование и размеры / Задвижка Ду | Lз | вес задвижки | A | B | Lм | вес элемента с задвижкой |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 50 | 180 | 17.27 | 454 | 459 | 1102 | 28.3 |
| 2 | 80 | 210 | 30.4 | 718 | 722 | 1658 | 54.4 |

Примечание

Количество монтажных узлов определяется технологической схемой колодца.

| N п/п | Наименование и размеры | ед. изм. | Кол | Мат | ед. вес, кг | общ. вес, кг | N черт. Гост'а | Примечан. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Шайба | -"- | см. табл. 1 | -"- | см. табл. 1 черт. Т-14 | | Гост 11371-65 | |
| 5 | Гайка М | -"- | | Ст.3 Гост 380-60 | | | Гост 5915-62 | |
| 4 | Болт М×Е | -"- | | Ст.4 Гост 380-60 | | | Гост 7798-62 | |
| 3 | Прокладка δ=2 мм | -"- | 2 | паронит Гост 481-58 | — | — | | |
| 2 | Компенсатор гнутый | -"- | 2 | сб. | см. табл. | | Т-10 | |
| 1 | Задвижка | шт. | 1 | готов. изд. | см. табл. черт. Т-08 | | 30ч 1 бк | |
| — | Т-04 Т-06 Монтажный узел Ду 50÷80 (без изолирующего фланца) | | — | сб. | см. табл. | б/м | Т-08 | 905-7 |
| N поз. | N узл. черт. Наименование | | Кол. | Мат. | Вес, кг | М-б | N черт. Гост'а | N проекта |

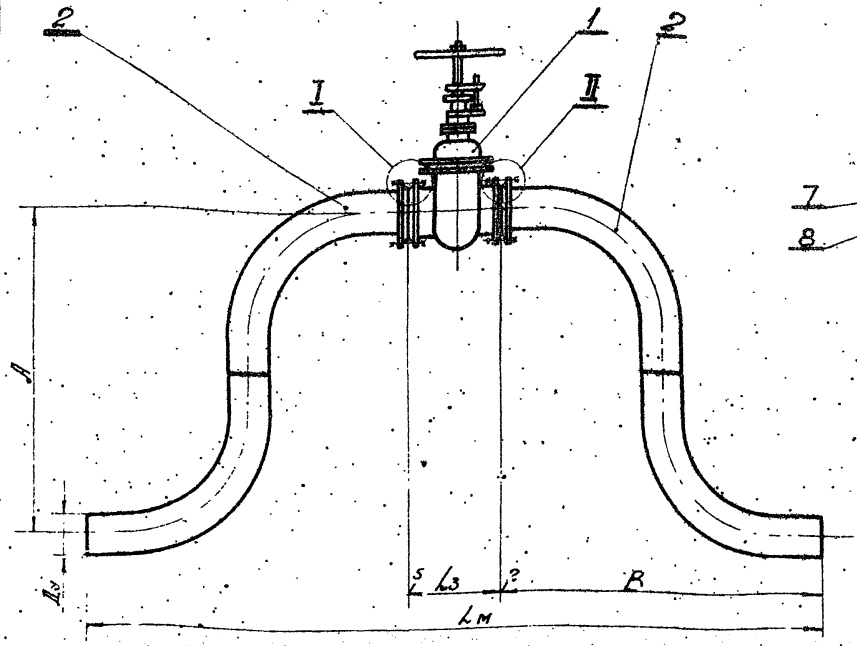
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Мех-УССР „Укргипрогорпромгаз" Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Колодцы глубокого заложения. Монтажный узел установки чугунной задвижки Ду 50 и 80 (без изолирующего фланца) | 905-7 | Т-08 | Масштаб б/м. Лист 1 Всего л. 1 |

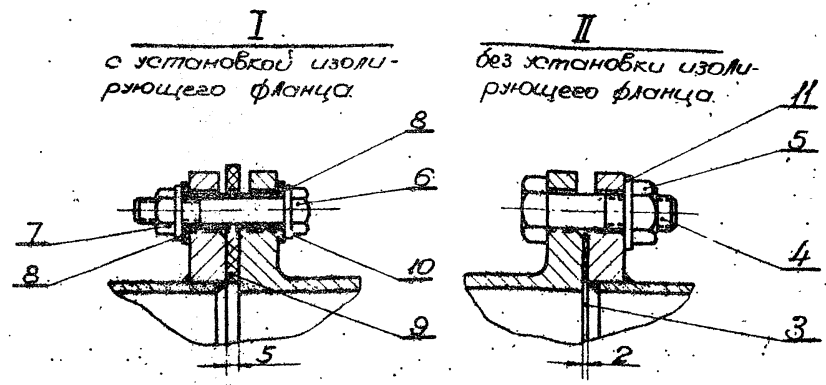
41

Согласовано: Главный специалист Л. Резник

Ст. инж. Черковский; Проверил Деледжан; Исполнитель Черковский; Гл. Ленко; Торгинский; Торгинский

Дата




| NN п/п | Наименование и размеры / Задвижка Ду | Lз | Вес задвижки кг | A | B | Lм | Вес монтажного узла, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 50 | 180 | 17.27 | 454 | 452 | 1091 | 28.1 |
| 2 | 80 | 210 | 30.4 | 718 | 716 | 1649 | 540 |

Примечание: Количество монтажных узлов определяется технологической схемой колодца.

4024/I

## Технические требования:

1. Монтажный узел подлежит изготовлению и испытанию на центральном заготовительном заводе (ЦЗЗ) или в центральных заготовительных мастерских (ЦЗМ) в соответствии со СНиП III-Г.2-62 и СНиП III-Г.7-62.
2. После сборки окрасить двумя слоями перхлорвиниловой эмали ХСЭ-26 по двум слоям грунта ВХГМ.

| N п/п | Наименование и размеры | ед. изм. | Кол. | Мат. | Вес кг | Общ. кг | N черт. Гост'а | Примечан. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Прокладка изоляционная | -"- | 1 | резина Гост 7338-55 | — | — | | Морозостойкая средней твердости |
| 8 | Шайба | -"- | см. табл. 2 | -"- | см. табл. 2 черт. Т-14 | | Гост 11371-65 | |
| 7 | Гайка М | -"- | | Ст. 3 Гост 380-60 | | | Гост 5915-62 | |
| 6 | Болт М×е | -"- | | Ст. 4 Гост 380-60 | | | Гост 7798-62 | |
| 5 | Гайка М | -"- | | Ст. 3 Гост 380-60 | | | Гост 5915-62 | |
| 4 | Болт М×е | -"- | | Ст. 4 Гост 380-60 | | | Гост 7798-62 | |
| 3 | Прокладка δ=2мм | -"- | 1 | резина Гост 7338-55 | — | — | | |
| 2 | Компенсатор гнутый | -"- | 2 | -"- | см. табл. | | Т-10 | |
| 1 | Задвижка | шт | 1 | готов. изд. | см. табл. черт. Т-09 | | 30ч.17бк | |
| 11 | Шайба | -"- | см. табл. 2 | Ст. 3 Гост 380-60 | См. табл. 2 черт. Т-14 | | | |
| 10 | Втулка | шт | см. табл. | резина Гост 7338-55 | — | — | | Морозостойкая |

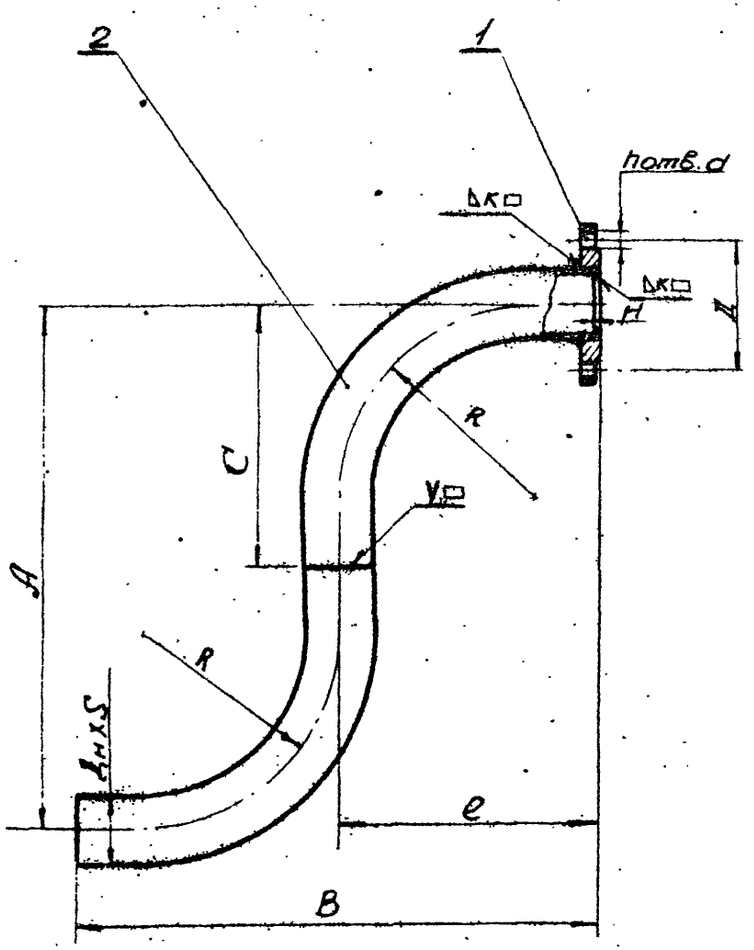
| N поз. | N узл. черт. | Наименование | Кол. | Мат. | Вес кг | М-б | N черт. Гост'а | N проекта |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Т-04 Т-06 | Монтажный узел Ду 50 80 (с изолирующим фланцем) | — | сб. | см. табл. | б/м | Т-08 | 905-7 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укрсиптрогорпромгаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Колодцы глубокого заложения. Монтажный узел установки чугунной задвижки Ду 50и80 (с изолирующим фланцем) | 905-7 | Т-09 | Масштаб б/м. Лист №1. Всего 1 |

42

Рук. темы: Рук. группы
Проверил: Исполнитель
Фельдман: Черковский
Корчинский: Корчинский
Ведущий специалист: Л. Резник

Согласовано:
Главный специалист
Л. Резник



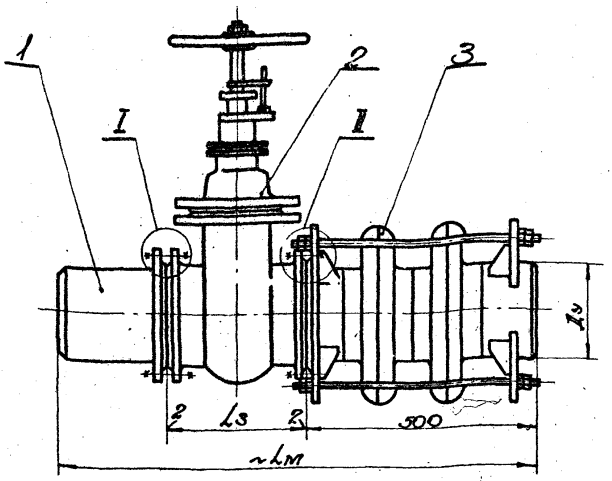

| Ду | DнхS | подвод A | B | C | e | R | Вес подвода кг | Фланец Ру 6 Гост 1255-54 L | d | Кол. отв. шт. | K | H | Вес кг | Общий вес отвода кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Для установки задвижки 30ч17бк | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 57х3,5 | 464 | 489 | 277 | 252 | 170 | 3,54 | 110 | 14 | 4 | 4 | 5 | 1,67 | 5,21 |
| 80 | 89х4 | 718 | 722 | 359 | 363 | 220 | 8,83 | 150 | 18 | 4 | 5 | 6 | 2,48 | 11,36 |

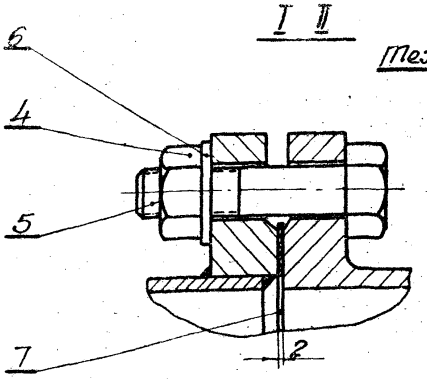
4924/I

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Электроды Э42-А | кг | | | | 0,1 | Гост 9467-60 | | |
| 2 | Отвод гнутый сварной | -"- | 2 | Ст.3 Гост 380-60 | См. табл. | | УГ-63 | Типовой проект ТС-02-02 | |
| 1 | Фланец Ру 6 | шт | 1 | Ст.3 Гост 380-60 | | | Гост 1255-54 | | |
| N п/п | Наименование и размеры | ед. изм | Кол. | Мат | ед. Вес кг | общ. | N черт. Гост'а | Примечан | |
| 2 | Т-08 Т-09 Компенсатор гнутый | | 2 | сб | см. табл. | б/м | Т-10 | 905-7 | |
| N поз | N сбор. черт | Наименование | Кол. | Мат | Вес кг | м-б | N черт. Гост'а | N проекта | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ УССР "Укргипрокоммундортранс" г. Киев | 1966 г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Колодцы глубокого заложения. Монтажный узел установки чугунной задвижки Ду 50 и 80. Компенсатор гнутый. | 905-7 | Т-10 | масштаб б/м | 43 |
| | | | | | | Всего листов | |

Гл. инженер проекта — Дмитриев
Гл. архитектор проекта — Дмитриев
Бабенко, Торунский, Торунский
Ст. инж. пр. — Дмитриев
Руководитель группы — Федорин, Торунский
Проверил — Черношеев
Исполнитель — Фомичев




## Технические требования:

1. Монтажный узел подлежит изготовлению и испытанию на центральном заготовительном заводе (ЦЗЗ) или в центральных заготовительных мастерских (ЦЗМ) в соответствии со СНиП III-Г.2-62 и СНиП III-Г.7-62.
2. Задвижки 30ч 76к с компенсаторами устанавливаются на сетях с давлением $P_p \leq 3$ кгс/см². К установке принимаются компенсаторы по черт. УГ-26 с присоединительными размерами фланца на Ру 10 кгс/см².
3. Задвижки 30ч 176к с компенсаторами устанавливаются на сетях с давлением $P_p \leq 6$ кгс/см². Для сетей с давлением $P_p \leq 3$ кгс/см² к установке принимаются компенсаторы по черт. УГ-26, для сетей с давлением $3 \frac{кгс}{см^2} < P_p \leq 6 \frac{кгс}{см^2}$ - по черт. УГ-27. В обоих случаях присоединительные размеры фланцев выбираются на Ру 6 кгс/см².
4. После сборки окрасить двумя слоями перхлорвиниловой эмали ХСЭ-26 по двум слоям грунта ВХГМ.

4924/I

| №№ п/п | Тип задвижки / Наименование и размеры / Dy | | 30ч 176к 100 | 150 | 30ч 76к 200 | 250 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ℓ3 | | 230 | 280 | 330 | 450 | 500 | 600 |
| 2 | Вес задвижки, кг | | 36.3 | 71.55 | 110.0 | 189.55 | 253 | 395.0 |
| 3 | Вес компенсатора, кг | ≤3 кгс/см² | 31.2 | 39.2 | 48.9 | 63.8 | 79.6 | 101.9 |
| 4 | | ≤6 кгс/см² | 36.8 | 47.8 | — | — | — | — |
| 5 | ℓм | | 98.4 | 10.3У | 108У | 120У | 125У | 135У |
| 6 | Вес узла с компенсатором ≤3 кгс/см², кг | | 74.27 | 119.55 | 179.0 | 283.05 | 368.9 | 561.63 |
| 7 | Вес узла с компенсатором ≤6 кгс/см², кг | | 79.87 | 128.15 | — | — | — | — |

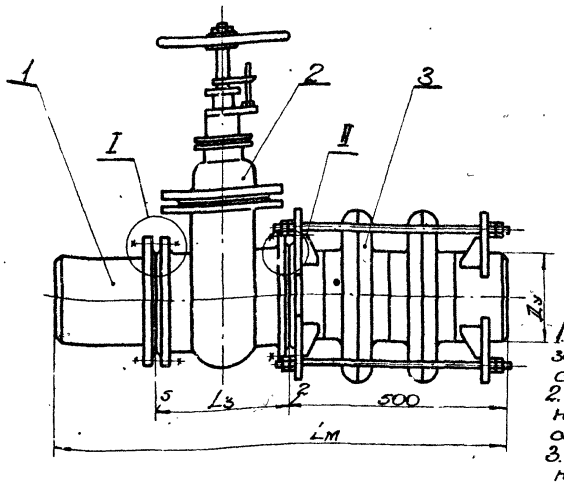
Примечание. Количество монтажных узлов определяется технологической схемой колодца.

| № | Наименование и размеры | ед. изм. | Кол. | Мат. | ед. | общ. | Чертеж, ГОСТ, ТУ | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Прокладка δ=2 мм | -"- | 2 | Картон ГОСТ 9347-68 | — | — | | |
| 6 | Шайба | -"- | 1 | -"- | см. табл. 1 | | Прот 11371-65 | |
| 5 | Гайка М | -"- | | Ст.3 ГОСТ 380-60 | | | Прот 5915-62 | |
| 4 | Болт М×ℓ | -"- | | Ст.3 ГОСТ 380-60 | | | Прот 7798-62 | |
| 3 | Компенсатор линзовый | -"- | 1 | об. | см. табл. 1 | черт. Т-14 | УГ-26÷27 | Тип см. прим. п. 2 |
| 2 | Задвижка | -"- | 1 | согл. ИЗО | | | 30ч 176к, 30ч 76к | |
| 1 | Патрубок | шт. | 1 | об. | см. табл. | | Т-13 | |
| № п/п | Наименование и размеры | ед. изм. | Кол. | Мат. | ед. | общ. | Чертеж, Проект | Примеч. |
| | Т-04 Т-05 Монтажный узел Dy 100÷400 без изолирующего фланца | | 1 | об. | см. табл. | б/м | Т-11 | 905-7 |
| № поз. | № узл. черт. Наименование | | Кол. | Мат. | Вес, кг | М-б | № чертежа, Проекта | № прейскуранта |

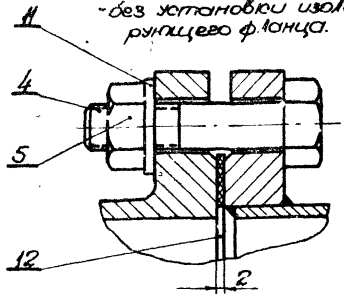
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Мех-усор "Укргипрогазпром" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Колодцы глубокого заложения монтажного узла установки чугунной задвижки Dy 100÷400 (без изолирующего фланца) | 905-7 | Т-11 | Масштаб б/м | 44 |
| | | | | | | Всего л. 1 | |
| | | | | | | Инв. № | |

Гл. инженер проекта Ю. Левченко
Гл. специалисты Гл. конструктор Гл. технолог Проверил Составил

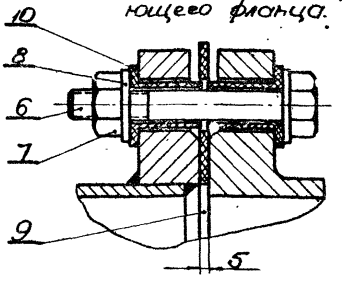
Согласовано: Боевой отделение Арнир Л. Резник




II
-без установки изолирующего фланца.




I
с установкой изолирующего фланца.




## Технические требования:

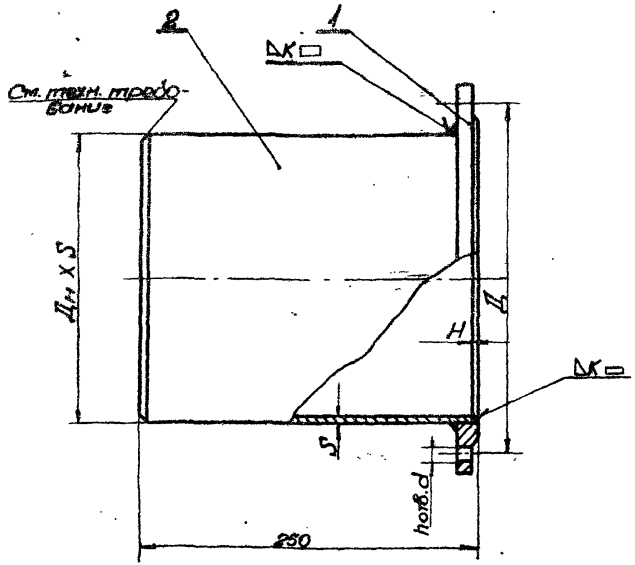
1. Монтажный узел подлежит изготовлению и испытанию на центральном заготовительном заводе (ЦЗЗ) или в центральных заготовительных мастерских (ЦЗМ) в соответствии с СНиП III-Г.2-62 и СНиП III-Г.7-62.
2. Задвижки 30ч76к с компенсаторами устанавливаются на сетях с давлением $P_р \leq 3 \frac{кгс}{см^2}$. К установке принимаются компенсаторы по черт. УГ-26 с присоединительными размерами фланца на $P_у$ 10 кгс/см².
3. Задвижки 30ч17бк с компенсаторами устанавливаются на сетях с давлением $P_р \leq 6 \frac{кгс}{см^2}$. Для сетей с давлением $P_р \leq 3 \frac{кгс}{см^2}$ к установке принимаются - компенсаторы по черт. УГ-26; для сетей с давлением $3 \frac{кгс}{см^2} < P_р \leq 6 \frac{кгс}{см^2}$ - по черт. УГ-27. В обоих случаях присоединительные размеры фланцев выбираются на $P_у$ 6 кгс/см².
4. После сборки окрасить двумя слоями перхлорвиниловой эмали ХСЭ-26 по двум слоям грунта ВХГМ.

Примечание. Количество монтажных узлов определяется технологической схемой колодца.

| N п/п | Тип задвижки / Наименование и размеры / Ду | 30ч17бк 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Lз | 230 | 280 | 330 | 450 | 500 | 600 |
| 2 | Вес задвижки кг | 36.3 | 71.55 | 110 | 189.55 | 253 | 395 |
| 3 | Вес компенсатора, кг, $\leq 3 \frac{кгс}{см^2}$ | 31.2 | 39.2 | 48.9 | 63.8 | 79.6 | 107.9 |
| 4 | Вес компенсатора, кг, $\leq 6 \frac{кгс}{см^2}$ | 36.5 | 46.9 | — | — | — | — |
| 5 | Lм | 987 | 1037 | 1087 | 1207 | 1257 | 1357 |
| 6 | Вес узла с компенсатором $\leq 3 кгс/см^2$, кг | 73.318 | 121.28 | 177.98 | 281.61 | 368.45 | 559.23 |
| 7 | Вес узла с компенсатором $\leq 6 кгс/см^2$, кг | 79.78 | 128.98 | — | — | — | — |

| N п/п | Наименование и размеры | Ед. изм. | Кол. | Материал | Вес, кг ед. | Вес, кг общ. | N черт. Гост'а | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Т-04 / Т-06 Монтажный узел Ду 150-400 (с изолирующим фланцем) | | 1 | см. табл. 6/М | | | Т-12 | 905-7 |
| N п/п | N узл. черт. | Наименование | Кол. | Материал | Вес, кг М-6 | | N черт.-Гост'а | N проекта |
| 12 | Прокладка δ=2мм | -"- | 1 | Паронит ГОСТ 481-58 | — | — | | |
| 11 | Шайба | -"- | 1 | см. табл. 3 ГОСТ 6402-56 | см. табл. 2 | | Гост 11371-65 | |
| 10 | Втулка | -"- | см. табл. | -"- | см. табл. | | Т-14 | |
| 9 | Прокладка изолирующая | шт | 1 | Резина по ГОСТ 7338-65 | см. табл. | | Т-14 | |
| 8 | Шайба | -"- | см. табл. 2 | -"- | см. табл. 2 | | Гост 11371-65 | |
| 7 | Гайка М | -"- | | см. 3 ГОСТ 5915-62 | | | Гост 5915-62 | |
| 6 | Болт М×е | -"- | | см. 4 ГОСТ 7798-62 | | | Гост 7798-62 | |
| 5 | Гайка М | -"- | | см. 3 ГОСТ 5915-62 | | | Гост 5915-62 | |
| 4 | Болт М×е | -"- | | см. 4 ГОСТ 7798-62 | | | Гост 7798-62 | |
| 3 | Компенсатор линзовый | -"- | 1 | сб. | см. табл. черт. Т-14 | | УГ-26; УГ-27 | Черт. УГ-26 и УГ-27 см. прим. п. 2 |
| 2 | Задвижка | -"- | 1 | 30ч17бк 30ч76к | см. табл. черт. Т-12 | | 30ч17бк 30ч76к | |
| 1 | Патрубок | шт | 1 | сб. | см. табл. | | Т-13 | |

| МСХ-УССР "Укргипроагропромгоз" г. Киев | 1966 г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Колодцы глубокого заложения. Монтажный узел установки чугунной задвижки Ду 100-400 (с изолирующим фланцем). | 905-7 | Т-12 | Масштаб 5/М | 45 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Всего л. / Лист № | |




| Тип задвижки | | 30ч76к Ру6 | | 30ч76к Ру10 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ду | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 |
| Фланец (поз.1) | d / Марка стали | 18 / 4 | 18 / 3 | 23 / 8 | 23 / 12 | 23 / 12 | 25 / 16 |
| | Д | 170 | 225 | 295 | 350 | 400 | 515 |
| | К | 5 | 5 | 7 | 9 | 9 | 10 |
| | Н | 6 | 6 | 8 | 10 | 10 | 11 |
| | Вес кг | 2.9 | 4.5 | 8.2 | 10.7 | 12.9 | 21.2 |
| Труба (поз.2) | Дн х S | 108х4 | 159х4.5 | 219х6 | 273х7 | 325х8 | 426х9 |
| | Длина заготовки | 244 | 244 | 242 | 240 | 240 | 239 |
| | Вес кг | 2.6 | 4.3 | 7.9 | 11.5 | 15.6 | 23.1 |
| Общий вес детали кг | | 5.5 | 8.8 | 16.1 | 22.2 | 28.5 | 44.3 |

## Техническое требование

При толщине стенки трубы свыше 4 мм. обработка кромок под сварку по ГОСТ 5264-58.

4924/1

| N п/п | Наименование и размеры | ед. изм. | Кол | Материал | Вес ед. кг | Вес общ. кг | N черт. ГОСТа | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Электроды Э-42А | кг | | | | | ГОСТ 9467-60 | |
| 2 | Труба | шт. | 1 | ст10 | См. табл. 10 | См. табл. черт. Т-13 | ГОСТ 8732-58 | |
| 1 | Фланец | шт. | 1 | Мст.3 | См. табл. черт. Т-13 | См. табл. черт. Т-13 | ГОСТ 1255-54 | |
| 1 | Т-11 Т-12 Патрубок | | 1 | об. | См. табл. | б/м | Т-13 | 905-7 |
| N поз. | N сбор. черт. Наименование | | Кол | Материал | Вес ед. кг | Вес общ. кг | N черт. ГОСТа | Упрощение |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МРС-УССР "Укргипрогазпромгаз" г. Киев | 1966 г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Колодцы глубокого заложения. Монтажный узел установки чугунной задвижки. Патрубок. | 905-7 | Т-13 | Масштаб б/м Всего л. 1 Лист N1 | 46 |

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

Типовой проект Альбом 1 Вып. 3 Разработан Верцлов Утвержден Госстроем СССР Протокол № 23 от 1/II 1966 г. Согласован

Таблица 1

## Без установки изолирующего фланца

(к черт. Т-11)

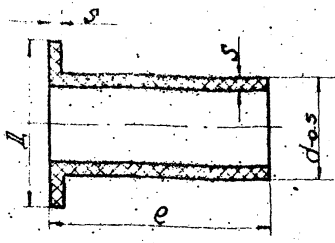
| | Ду | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Болт ГОСТ 7798-62 (поз.4) | Обознач. болта | М12×50 | М16×55 | М16×55 | М16×65 | М20×70 | М20×75 | М20×80 | М22×85 |
| | Колич. болтов | 8 | 8 | 8 | 16 | 16 | 24 | 24 | 32 |
| | Вес кг | 0.47 | 1.0 | 1.0 | 2.11 | 2.98 | 5.95 | 6.25 | 11.3 |
| Гайка ГОСТ 5915-62 (поз.5) | Обознач. гайки | М12 | М16 | М16 | М16 | М20 | М20 | 120 | М22 |
| | Колич. гаек | 8 | 8 | 8 | 16 | 16 | 24 | 24 | 32 |
| | Вес кг | 0.14 | 0.27 | 0.27 | 0.54 | 1.04 | 1.55 | 1.55 | 2.53 |
| Шайба ГОСТ 11371-65 (поз.6) | Обознач. шайбы | Шайба 12 | Шайба 16 | Шайба 16 | Шайба 16 | Шайба 20 | Шайба 20 | Шайба 20 | Шайба 22 |
| | Колич. шайб | 8 | 8 | 8 | 16 | 16 | 24 | 24 | 32 |
| | Вес кг | 0.04 | 0.1 | 0.1 | 0.19 | 0.24 | 0.36 | 0.36 | 0.9 |

Таблица 2

## С установкой изолирующего фланца

(к черт. Т-12)

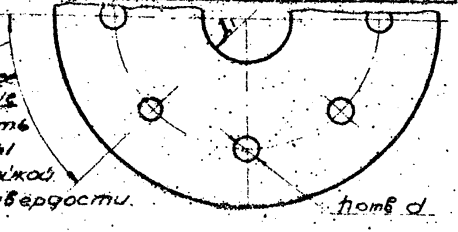
| | Ду | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Болт ГОСТ 7798-62 (поз.4) | Обозн. болта | М12×50 | М16×55 | М16×55 | М16×65 | М20×70 | М20×75 | М20×80 | М22×85 |
| | Кол. болтов | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 | 12 | 12 | 16 |
| | Вес кг | 0.24 | 0.5 | 0.5 | 1.0 | 1.49 | 2.97 | 3.17 | 5.7 |
| Гайка ГОСТ 5915-62 (поз.5) | Обозн. гайки | М12 | М16 | М16 | М16 | М20 | М20 | М20 | М22 |
| | Колич. гаек | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 | 12 | 12 | 16 |
| | Вес кг | 0.07 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.50 | 0.77 | 0.77 | 1.27 |
| Шайба ГОСТ 11371-65 (поз.11) | Обозн. шайбы | Шайба 12 | Шайба 16 | Шайба 16 | Шайба 16 | Шайба 20 | Шайба 20 | Шайба 20 | Шайба 22 |
| | Колич. шайб | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 | 12 | 12 | 16 |
| | Вес кг | 0.02 | 0.048 | 0.048 | 0.096 | 0.12 | 0.26 | 0.26 | 0.45 |
| Болт ГОСТ 7798-62 (поз.6) | Обозн. болта | М8×50 | М10×55 | М10×55 | М10×65 | М16×70 | М16×75 | М16×80 | М18×85 |
| | Колич. болтов | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 | 12 | 12 | 16 |
| | Вес кг | 0.1 | 0.19 | 0.19 | 0.4 | 1.12 | 1.78 | 1.87 | 3.45 |
| Гайка ГОСТ 5915-62 (поз.7) | Обозн. гайки | М8 | М10 | М10 | М10 | М16 | М16 | М16 | М18 |
| | Колич. гаек | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 | 12 | 12 | 16 |
| | Вес кг | 0.024 | 0.044 | 0.044 | 0.088 | 0.27 | 0.4 | 0.4 | 0.74 |
| Шайба ГОСТ 11371-65 (поз.8) | Обозн. шайбы | Шайба 8 | Шайба 10 | Шайба 10 | Шайба 10 | Шайба 16 | Шайба 16 | Шайба 16 | Шайба 18 |
| | Колич. шайб | 8 | 8 | 8 | 16 | 16 | 24 | 24 | 32 |
| | Вес кг | 0.008 | 0.015 | 0.015 | 0.03 | 0.10 | 0.144 | 0.144 | 0.27 |

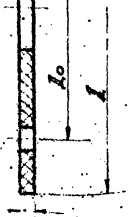



Техническое требование.
Изготовить из резины маслостойкой

| Ду | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 28 | 31 | 31 | 31 | 42 | 42 | 42 | 46 |
| d | 13 | 17 | 17 | 17 | 22 | 22 | 22 | 24 |
| e | 190 | 22 | 22 | 24 | 27 | 29 | 31 | 33 |
| S | 2.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| Кол. болтов | 8 | 8 | 8 | 16 | 16 | 24 | 24 | 32 |

| 10 | Т-12 | Втулка | См. черт. | Размер по ГОСТ 12816-67 | – | сталь | Т-14 | 905-7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № поз. | № сбор. черт. | Наименование | Кол. | Черт. | Вес кг | М-б | № черт. | № проекта |




| Ду | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 190 | 225 | 250 | 300 | 380 | 440 | 490 | 610 |
| L₀ | 170 | 150 | 170 | 225 | 295 | 350 | 400 | 515 |
| L₁ | 57 | 89 | 108 | 159 | 219 | 273 | 325 | 426 |
| d | 14 | 18 | 18 | 18 | 23 | 23 | 23 | 25 |
| S | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 |
| Кол. болтов | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 | 12 | 12 | 16 |

4924/1

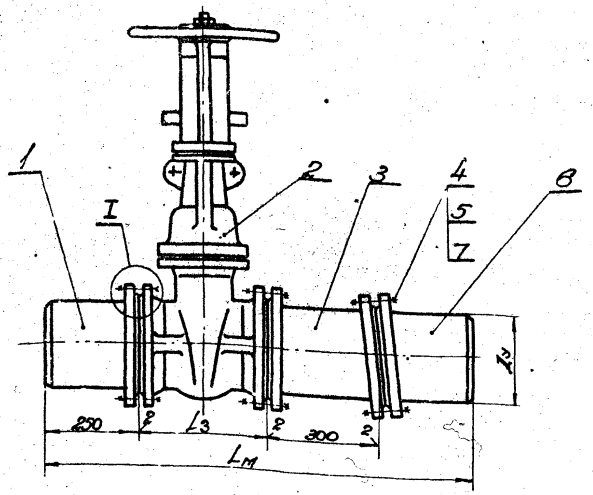
| | Т-11 Т-12 | Таблицы крепежных изделий | | | | | Т-14 | 905-7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № поз. | № сбор. черт. | Наименование | Кол. | Черт. | Вес кг | М-б | № черт. | № проекта |

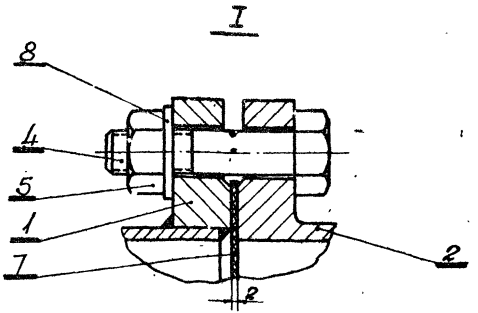
| 9 | Т-12 | Прокладка изолирующая | 1 | Размер по ГОСТ 12816-67 | | Сталь | Т-14 | 905-7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № поз. | № сбор. черт. | Наименование | Кол. | Черт. | Вес кг | М-б | № черт. | № проекта |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МЖХ-УССР „Укрспецпроектсельхозводстрой" г. Киев | 1966 г. | Унифицированные вводы для подземных газопроводов. | Колодцы газового задвижки 30ч76бк монтажный узел установки изолирующей задвижки. Таблицы крепежных изделий. Втулка. Прокладка изолирующая. | 905-7 | Т-14 | Альбом 4 Лист 4 Листов 4 | 47 |

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

Гл. архитектор Фалеев
Гл. инженер Черемушкин
Гл. конструктор Черемушкин
Гл. технолог Шапиро
Нач. отдела Вулых
Гл. специалист Пловский




## Технические требования

1. Монтажный узел подлежит изготовлению и испытанию на центральном заготовительном заводе (ЦЗЗ) или в центральных заготовительных мастерских (ЦЗМ) в соответствии со СНиП III-Г.2-62 и СНиП III-Г.7-62.
2. После сборки окрасить двумя слоями перхлорвиниловой эмали ЖСЭ-26 по двум слоям грунта ВХГМ.

## Примечания

1. Количество монтажных узлов определяется технологической схемой колодца.
2. Монтажный узел с задвижкой с электроприводом ЗКЛПЭ-16 аналогичен показанному на чертеже.

4924/II

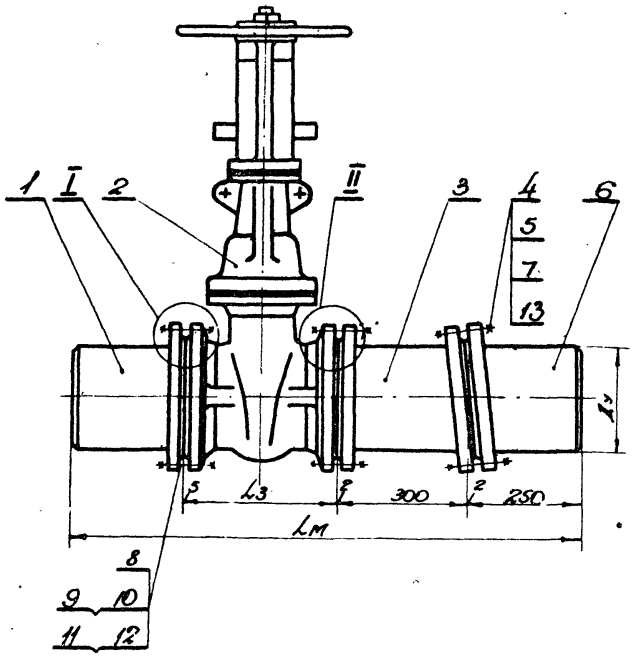
| N п/п | Задвижка / Наименование и размеры / Ду | | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | $L_з$ | | 180 | 210 | 230 | 230 | 330 | 450 | 500 | 550 | 600 | 700 | 800 |
| 2 | Вес задвижки кг | Тип ЗКЛ2-16 | 24.3 | 37.0 | 52.2 | 104 | 137 | 226 | 304 | 474 | 546 | 1145 | 1971 |
| | | Тип ЗКЛПЭ-16 | 159.3 | 172.6 | 174.5 | 270 | 300 | 395 | 490 | 734 | 750 | 1530 | 2156 |
| 3 | $L_м$ | | 986 | 1016 | 1036 | 1086 | 1136 | 1256 | 1306 | 1356 | 1406 | 1506 | 1606 |
| 4 | Вес узла с задвижкой ЗКЛ2-16 | | 40.5 | 62.7 | 83.7 | 157.4 | 214.6 | 310.3 | 410.6 | 651 | 772.7 | 1510 | 2494 |
| 5 | Вес узла с задвижкой ЗКЛПЭ-16 | | 175.5 | 200.2 | 206.0 | 323.4 | 377.6 | 509.3 | 626.6 | 911 | 976.7 | 1895 | 2679 |

| N п/п | Наименование и размеры | ед. изм. | Кол. | Мат. | ед. вес, кг | общ. вес, кг | N черт. Гост'а | Примечан |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Шайба | -"- | см. табл. 1 | ст. 3 Гост 380-60 | см. табл. 1 черт. Т-20 | | Гост 11371-65 | |
| 7 | Прокладка δ=2мм | -"- | 3 | Паронит Гост 481-58 | — | — | | |
| 6 | Патрубок | -"- | 1 | сбор. | см. табл. | | Т-18 | |
| 5 | Гайка М | -"- | см. табл. | ст. 3 Гост 380-60 | см. табл. 1 черт. Т-20 | | Гост 5915-62 | |
| 4 | Болт М×е | -"- | | см. 4 Гост 380-60 | | | Гост 7798-62 | |
| 3 | Катушка („косая вставка") | -"- | 1 | сбор. | см. табл. | | Т-17 | |
| 2 | Задвижка | -"- | 1 | готов. изд. | см. табл. черт. Т-15 | | ЗКЛ-2-16 ЗКЛПЭ-16 | |
| 1 | Патрубок | шт. | 1 | сб. | см. табл. | | Т-19 | |
| N п/п | Наименование и размеры | ед. изм. | Кол. | Мат. | ед. вес, кг | общ. вес, кг | N черт. Гост'а | Примечан |
| | Т-05 Т-07 Монтажный узел Ду 50÷600 (без изолирующего фланца) | | | сб. | см. табл. | б/м | Т-15 | 905-7 |
| N поз. | N узл. черт. | Наименование | Кол. | Мат. | Вес, кг | М-б | N черт. Гост'а | N проекта |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укргипрогорпром-газ" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Колодцы глубокого заложения. Монтажный узел установки стальной задвижки Ду 50÷600 (без изолирующего фланца). | 905-7 | Т-15 | Масштаб б/м. Лист №1 Всего л.1 |

48

Рук. группы | Ст. инж. | Тимушинский | Ст. инж. | Черковский | Л. Резник




| NN п/п | Наименование и размеры \ Задвижка Ду | | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | L3 | | 180 | 210 | 230 | 280 | 330 | 450 | 500 | 550 | 600 | 700 | 800 |
| 2 | Вес задвижки кг | 3кл2.16 | 243 | 370 | 522 | 104 | 137 | 226 | 304 | 474 | 546 | 1145 | 1811 |
| | | 3клпэ 16 | 159.3 | 172.6 | 179.5 | 270 | 300 | 395 | 490 | 734 | 750 | 1530 | 2156 |
| 3 | Lм | | 989 | 1019 | 1039 | 1089 | 1139 | 1259 | 1309 | 1359 | 1409 | 1509 | 1609 |
| 4 | Вес узла с задвижкой 3кл2.16 | | 140.1 | 161.8 | 183.0 | 156.1 | 212.9 | 338.5 | 439.1 | 643.7 | 768.3 | 1509 | 2179.7 |
| 5 | Вес узла с задвижкой 3клпэ 16 | | 175.1 | 197.4 | 203.3 | 322.1 | 315.9 | 507.3 | 625.1 | 908.7 | 972.3 | 1859 | 2619.7 |

Примечание.

Узлы I и II и технические требования см. лист 2.

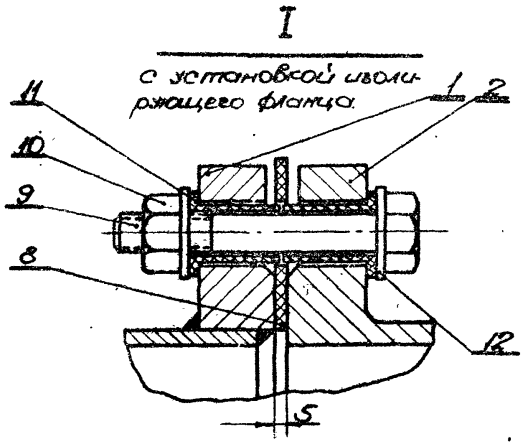
4924/1

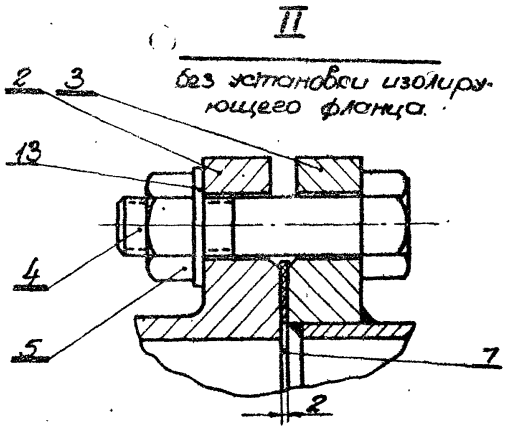
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | Шайба | —"— | см. табл.2 | — | см. табл. N2 | ГОСТ 11371-65 | | |
| 12 | Шайба | шт. | | Ст.3 ГОСТ 380-60 | черт. Т-20 | ГОСТ 11371-65 | | |
| 11 | Втулка | —"— | см. табл. | Резина ГОСТ 7338-65 | см. табл. | Т-20 | | Морозостойкая |
| 10 | Гайка М | —"— | см. | Ст.3 ГОСТ 380-60 | см. табл. N2 черт. Т-20 | ГОСТ 5915-62 | | |
| 9 | Болт М16 | —"— | табл. N2 | Ст.V ГОСТ 380-60 | | ГОСТ 7798-62 | | |
| 8 | Прокладка изолационная | —"— | 1 | Пенопласт ГОСТ 7338-65 или Фторопласт Ф-4Б ТУ 6-05-1246-70 | см. табл. | Т-20 | | Морозостойкая; сред. мех. твердости |
| 7 | Прокладка δ-2мм | —"— | 2 | Фторопласт Ф-4Б ТУ 6-05-1246-70 | — | — | | |
| 6 | Патрубок | —"— | 1 | см. табл. 2 | см. табл. | Т-18 | | |
| 5 | Гайка М | —"— | см. табл. 2 | Ст.3 ГОСТ 380-60 | см. табл. 2 черт. Т-20 | ГОСТ 5915-62 | | |
| 4 | Болт М16 | —"— | | Ст.V ГОСТ 380-60 | | ГОСТ 7798-62 | | |
| 3 | Катушка („косая вставка") | —"— | 1 | сб | см. табл. | Т-17 | | |
| 2 | Задвижка Ру16 Ду | —"— | 1 | Готовое изделие | см. табл. черт. Т-16 | 3кл-2-16 3клпэ 16 | | |
| 1 | Патрубок | шт | 1 | сб | см. табл. | Т-19 | | |
| N п/п | Наименование и размеры | ед. изм. | Кол. | Мат. | ед. вес, кг | общ. вес, кг | N черт. N листа | Примечан. |
| | Т-05 Т-07 Монтажный узел Ду 50-600 (с изолирующим фланцем) | | | сб | см. табл. | б/м | Т-16 | 905-7 |
| N поз. | N узла черт. Наименование | | Кол. | Мат. | Вес кг | М-б | N черт. N листа | N проекта |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ УССР „Укргипротрогортрогаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Колодцы глубокого заложения. Монтажный узел установки стальной задвижки Ду 50-600 (с изолирующим фланцем) | 905-7 | Т-16 | Масштаб б/м | 49 |
| | | | | | | Всего листов | |

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

Инженер-конструктор Резник Л.
Гл. инженер проекта Черковский
Руководитель группы Ушаков
Начальник отдела Торопинский




## Технические требования

1. Монтажный узел подлежит изготовлению и испытанию на центральном заготовительном заводе (ЦЗМ) в соответствии со СНиП III-Г.2-62 и СНиП III-Г.7-62.
2. После сборки окрасить двумя слоями перхлорвиниловой эмали ХСЭ-26 по двум слоям грунта ВХГМ.

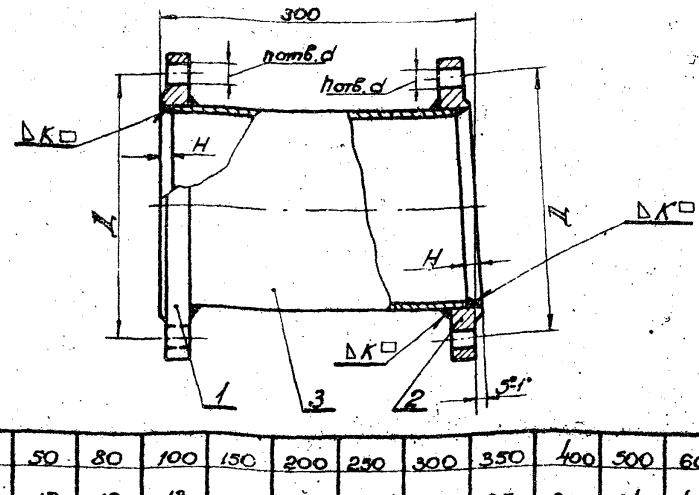
## Примечания

1. Количество монтажных узлов определяется технологической схемой колодца
2. Монтажный узел с задвижкой с электроприводом ЗКЛПЭ аналогичен показанному на чертеже.

4924/I

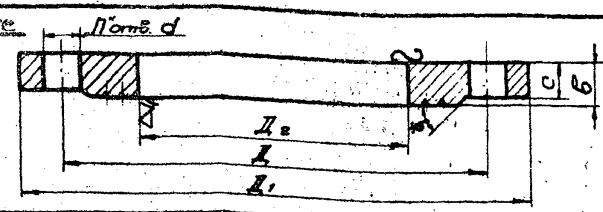
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР Укргипрогорпромгаз г.Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Колодцы глубокого заложения Монтажный узел установки стальной задвижки Ду50-600 (с изолирующим фланцем) | 905-7 | Т-16 | Масштаб б/м Всего л.2 Лист 2 | 50 |

Рук. группы | Гл. инж. | Торжинский | Исполнитель | Черкасский | Инженер | Черковский | Главный специалист Л. Резник




Техническое требование

Заготовка - фланец по Гост 1255-54 Ру16. Конструкция фланца не изменяется за исключением размера „Д₂".




| Ду | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Д | 125 | 160 | 180 | 240 | 295 | 355 | 410 | 470 | 525 | 650 | 770 |
| Д₁ | 160 | 195 | 215 | 280 | 335 | 405 | 460 | 520 | 580 | 705 | 840 |
| Д₂ | 59 | 91 | 110 | 161 | 221 | 275 | 327 | 379 | 428 | 531 | 633 |
| d | 18 | 18 | 18 | 23 | 23 | 25 | 25 | 25 | 30 | 34 | 41 |
| B | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 32 | 34 | 38 | 48 | 50 |
| C | 19 | 21 | 23 | 25 | 27 | 29 | 28 | 30 | 34 | 44 | 45 |
| потб | 4 | 8 | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 | 20 |
| Вес кг | 2,6 | 3,7 | 4,8 | 7,9 | 10,1 | 15,7 | 18,1 | 23,3 | 31,0 | 55,1 | 80,3 |

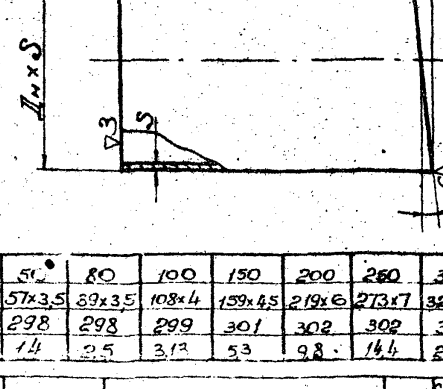
| Фланец Ру16 Гост 1255-54 (поз.1) Фланец расточенный Ру16 (поз.2) | Ду | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | d | 18 | 18 | 18 | 23 | 23 | 25 | 25 | 25 | 30 | 34 | 41 |
| | потб. | 4 | 8 | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 | 20 |
| | Д | 125 | 160 | 180 | 240 | 295 | 355 | 410 | 470 | 525 | 650 | 770 |
| | К | 4 | 5 | 5 | 5 | 7 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | Н | 5 | 6 | 6 | 6 | 8 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | Вес одного фланца | 2,6 | 3,7 | 4,8 | 7,9 | 10,1 | 15,7 | 18,1 | 23,3 | 31,0 | 55,1 | 80,3 |
| труба (поз.3) | Вес кг | 1,4 | 2,5 | 3,13 | 5,3 | 9,8 | 14,4 | 20,0 | 26,2 | 30,4 | 36,3 | 47,4 |
| общий вес детали | | 6,54 | 9,52 | 12,57 | 20,75 | 29,15 | 44,2 | 53,7 | 69,3 | 89,0 | 135,2 | 190,5 |

| N поз. | Наименование и размеры | ед. изм. | Кол. | Мат. | ед. вес кг | общ. вес кг | N черт. Гост'а | примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Электроды Э42-А | кг | | | | | Гост 9467-60 | |
| 3 | труба | п.м | см. табл. | стальн. Гост 1050-60 | см. таблицу | | Т-17 | |
| 2 | Фланец расточенный Ру16 | шт. | 1 | Мат. 3 Гост 380-60 | см. табл. черт. | | Гост 1255-54 | |
| 1 | Фланец Ру16 | шт. | 1 | Мат. 3 Гост 380-60 | см. табл. черт. | | Гост 1255-54 | |

| N поз. | Набор черт. | Наименование | Кол. | Мат. | Вес кг | М-б | N черт. Гост'а | N проекта |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Т-15; Т-16; Т-24 | Катушка (косая заглушка) | 1 | об. | см. табл. | б/м | Т-17 | 905-7 |

| N поз. | Набор черт. | Наименование | Кол. | Мат. | Вес кг | М-б | N черт. Гост'а | N проекта |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Т-17 Т-18 | Фланец расточенный | 1 | Мат. 3 Гост 380-60 | см. табл. | б/м | Т-17 | 905-7 |

на остальное




Техническое требование

Заготовка - труба по Гост 8732-58 для Ду 50 ÷ 400. труба по Гост 10704-63 для Ду 500÷600.

| Ду | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Дн x S | 57x3,5 | 89x3,5 | 108x4 | 159x4,5 | 219x6 | 273x7 | 325x8 | 377x9 | 426x9 | 529x9 | 630x9 |
| L | 298 | 298 | 299 | 301 | 302 | 302 | 304 | 306 | 308 | 313 | 317 |
| Вес | 1,4 | 2,5 | 3,13 | 5,3 | 9,8 | 14,4 | 20,0 | 26,2 | 30,4 | 36,3 | 47,4 |

4924/1

| N поз. | Набор черт. | Наименование | Кол. | Мат. | Вес кг | М-б | N черт. Гост'а | N проекта |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Т-17 | Труба | 1 | стальн. Гост 1050-60 | см. табл. | б/м | Т-17 | 905-7 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. | Федорман | | | | | | | |
| Нач. отд. | Федорман | Черныше | | | | | | |
| Руков. гр. | Фомина | Фомина | | | | | | |
| Руков. гр. | Торунский | Торунский | | | | | | |
| Гл. спец. | Фомина | Фомина | | | | | | |
| Ведущий спец. | Фомина | Фомина | | | | | | |

Любый специалист Л. Резник

MRX-ucor

Укргипросогропромгаз г. Киев 1966г.

Унифицированные колодцы для подземных газопроводов

Колодцы смотрового устройства, монтажный узел установки отключающей арматуры Ду 50-600. Катушка. Общий вид и детали.

905-7

Т-17

Масштаб б/м

Всего л. 1 Лист N 1

51

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

Типовой проект 4.903-10 Альбом VII

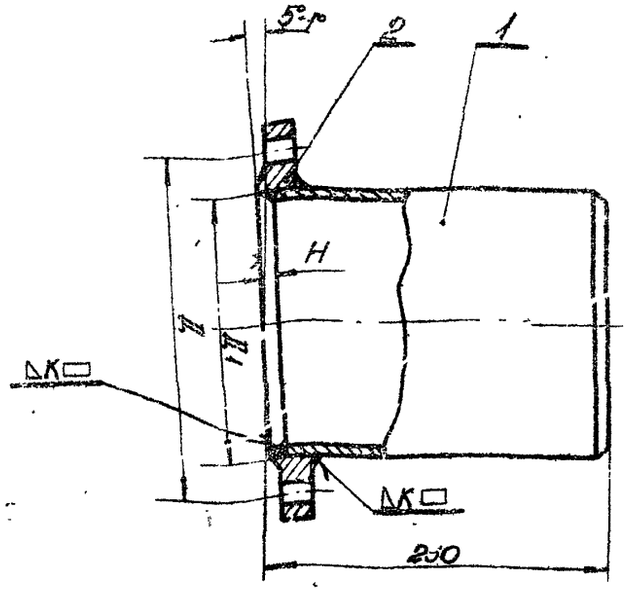
Технологические трубопроводы

Составил Чернышев

Проверил Федоров

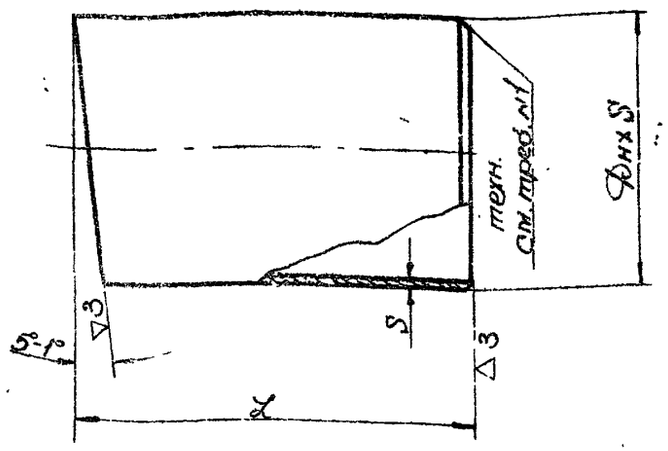
Н. контр. Резник

Гл. инж. проекта Дубинский




| | Ду | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Фланец (поз.2) расточенный | d / nотв. | 18/4 | 18/8 | 18/8 | 23/8 | 23/12 | 25/12 | 25/12 | 25/16 | 30/16 | 34/20 | 41/20 |
| | $l_1$ | 59 | 91 | 110 | 161 | 221 | 275 | 327 | 379 | 428 | 531 | 633 |
| | l | 125 | 160 | 180 | 240 | 295 | 355 | 410 | 470 | 525 | 650 | 770 |
| | H | 5 | 6 | 6 | 6 | 8 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | K | 4 | 5 | 5 | 5 | 7 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | Вес | 2.6 | 3.7 | 4.8 | 7.9 | 10.1 | 15.7 | 18.1 | 23.3 | 31.0 | 53.1 | 80.3 |
| Труба поз.1 | Вес | 1.1 | 2.1 | 2.6 | 4.4 | 8.3 | 12.2 | 16.8 | 22.2 | 25.6 | 32.8 | 40.5 |
| Общий вес детали | | 3.7 | 5.8 | 7.4 | 12.3 | 18.4 | 29.9 | 34.9 | 45.5 | 56.6 | 87.9 | 120.8 |

| N п/п | Наименование и размеры | ед. изм. | Кол. | Материал | | | ГОСТ 9467-60 | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ед. | общ. | |
| | Электроды Э-42А | кг | | ГОСТ 9467-60 | см. табл. | | Черт. Т-17 | |
| 2 | Фланец расточенный Ру16 | шт. | 1 | ГОСТ 380-60 | см. табл. | | Черт. Т-18 | |
| 1 | Труба | шт. | 1 | Сталь 20 ГОСТ 1050-60 | см. табл. | | | |
| 6 | Т-15 Т-16 Патрубок | | 1 | об. | см. табл. | о/м | Т-18 | 905-7 |
| N поз. | N черт. N обор. | Наименование | Кол. | Материал | Вес кг | | N черт. N позиц. | N проекта |




| Ду | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dнх S | 57x3,5 | 89x3,5 | 108x4 | 159x4,5 | 219x6 | 273x7 | 325x8 | 377x9 | 426x9 | 529x9 | 630x9 |
| L | 248 | 248 | 249 | 251 | 253 | 254 | 255 | 256 | 258 | 263 | 268 |
| Вес, кг | 1.1 | 2.1 | 2.6 | 4.4 | 8.3 | 12.2 | 16.8 | 22.2 | 25.6 | 32.8 | 40.5 |

## Технические требования:

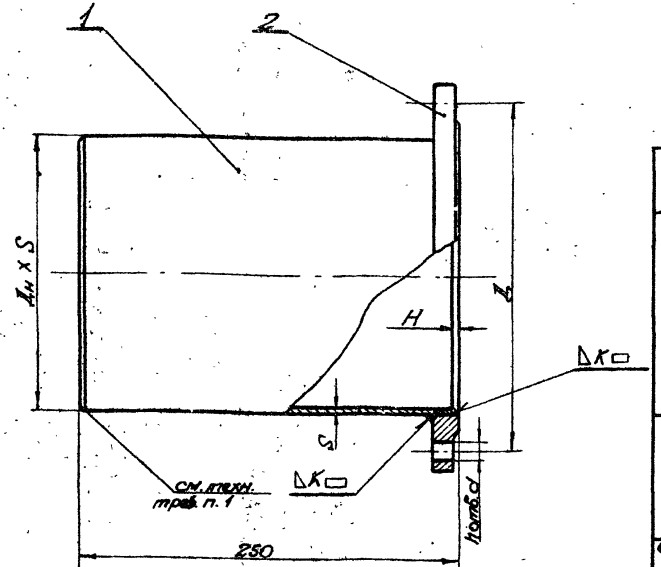
1. При толщине стенки трубы свыше 4мм обработка кромок под сварку по ГОСТ 5264-58.
2. Заготовка – труба по ГОСТ 8732-58 для Ду 50÷400; труба по ГОСТ 10704-63 для Ду 500÷600.

4.924-4

| N поз. | N черт. N обор. | Наименование | Кол. | Материал | Вес кг | | N черт. N позиц. | N проекта |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Т-18 | Труба | | ГОСТ 10704-63 | см. табл. | о/м | Т-18 | 905-7 |

Разработан в объеме заделки отводов с усилительными накладками, штуцеров, патрубков

| 905-7 | Т-18 | Масштаб о/м | 52 |
|---|---|---|---|
| | | Всего 1.1 Лист 1 | |




| | Ду | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Фланец Гост 1255-54 (поз. 2) | d / Нотв. | 18/4 | 18/8 | 18/8 | 23/8 | 23/12 | 25/12 | 25/12 | 25/16 | 30/16 | 34/20 | 41/20 |
| | Д | 125 | 160 | 180 | 240 | 295 | 355 | 410 | 470 | 525 | 650 | 770 |
| | К | 4 | 5 | 5 | 5 | 7 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | Н | 5 | 6 | 6 | 6 | 8 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | Вес, кг | 2,6 | 3,7 | 4,8 | 7,9 | 10,1 | 15,7 | 18,1 | 23,3 | 31,0 | 55,1 | 80,3 |
| Труба (поз. 1) | Дн x S | 57x3,5 | 89x4 | 108x4 | 159x4,5 | 219x6 | 273x7 | 325x8 | 377x9 | 426x9 | 529x9 | 630x9 |
| | Длина заготовки | 245 | 244 | 244 | 244 | 242 | 240 | 240 | 239 | 239 | 239 | 239 |
| | Вес, кг | 1,13 | 2,1 | 2,4 | 4,2 | 7,6 | 11,0 | 15,0 | 19,5 | 22,2 | 27,7 | 33,0 |
| Общий вес детали | | 3,73 | 5,8 | 7,2 | 12,1 | 17,7 | 26,7 | 33,1 | 42,8 | 53,2 | 82,8 | 113,3 |

## Технические требования

1. При толщине стенки трубы свыше 4мм обработки кромок под сварку по Гост 5264-58.
2. Заготовка: 1 труба Гост 8732-58 для Ду 50-400, труба Гост 10704-63 для Ду 500-600.

4924/II

| N п/п | Наименование и размеры | | ед. изм. | Кол | Мат | ед. вес, кг | общ. вес, кг | N черт. Гост'а | Примечан. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Электроды Э42А | | кг | | | | | Гост 9467-60 | |
| 2 | Фланец Ру16 | | шт. | 1 | Мст. 3 Гост 380-60 | см. табл. черт. Т-19 | | Гост 1255-54 | |
| 1 | Труба | | шт. | 1 | стальн. Гост 4050-60 | см. табл. черт. Т-19 | | | |
| 1 | Т-15, Т-16 Т-21 | Патрубок | | 1 | Сбор | см. табл. | б/м | Т-19 | 905-7 |
| N поз. | N сбор. черт. | Наименование | | Кол | Мат | вес, кг | м-б | N черт. Гост'а | N проекта |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Мкх-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Колодцы глубокого заложения. Монтажный узел установки стальной задвижки. Патрубок | 905-7 | Т-19 | Масштаб б/м. Всего л. 1 Лист N 1 |

53

Главный специалист Л. Резник

Фельдман, Вершков

Проверил, Исполнитель

Прорунский, Прорунский

Тепло, Рук. группы

Рук. группы | Черныш | Вдовин | Столмитель | Торчинский | Шифр | Л. Резник

## Без установки изолирующего фланца

Таблица 1

к черт. Т-15

| Наименов. и позиция | Ду | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Болт Гост 7798-62 (поз. 4) | обознач. болта | М16×70 | М16×75 | М16×80 | М20×90 | М20×100 | М22×100 | М22×100 | М22×110 | М27×140 | М30×145 | М36×160 |
| | Колич. болтов | 12 | 24 | 24 | 24 | 36 | 36 | 36 | 48 | 48 | 60 | 60 |
| | Вес кг | 1.77 | 3.56 | 3.75 | 6.85 | 10.7 | 13.8 | 13.8 | 18.3 | 40.1 | 63 | 98 |
| Гайка Гост 5915-62 (поз. 5) | обознач. гайки | М16 | М16 | М16 | М20 | М20 | М22 | М22 | М22 | М27 | М30 | М36 |
| | Колич. гаек | 12 | 24 | 24 | 24 | 36 | 36 | 36 | 48 | 48 | 60 | 60 |
| | Вес кг | 0.4 | 0.805 | 0.805 | 1.55 | 2.32 | 2.85 | 2.85 | 3.8 | 7.95 | 13.9 | 23 |
| Шайба Гост 11371-65 (поз. 8) | обознач. шайбы | шайба 16 | шайба 16 | шайба 16 | шайба 20 | шайба 20 | шайба 22 | шайба 22 | шайба 22 | шайба 27 | шайба 30 | шайба 36 |
| | Колич. шайб | 12 | 24 | 24 | 24 | 36 | 36 | 36 | 48 | 48 | 60 | 60 |
| | Вес кг | 0.144 | 0.29 | 0.29 | 0.53 | 0.79 | 1.01 | 1.01 | 1.34 | 2.35 | 3.5 | 6.6 |

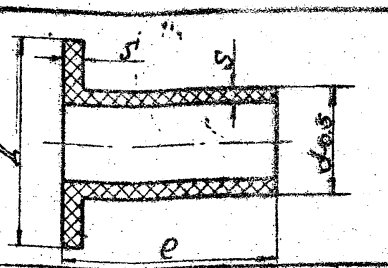
Таблица 2

## С установкой изолирующего фланца.

к черт. Т-16.

| Наименов. и позиция | Ду | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Болт Гост 7798-62 (поз. 4) | обознач. болта | М16×70 | М16×75 | М16×80 | М20×90 | М20×100 | М22×100 | М22×100 | М22×110 | М27×140 | М30×145 | М36×160 |
| | Колич. болтов | 8 | 16 | 16 | 16 | 24 | 24 | 24 | 32 | 32 | 40 | 40 |
| | Вес кг | 1.19 | 2.35 | 2.5 | 4.55 | 7.15 | 9.55 | 9.55 | 12.25 | 23.6 | 42.0 | 65.4 |
| Гайка Гост 5915-62 (поз. 5) | обознач. гайки | М16 | М16 | М16 | М20 | М20 | М22 | М22 | М22 | М27 | М30 | М36 |
| | Колич. гаек | 8 | 16 | 16 | 16 | 24 | 24 | 24 | 32 | 32 | 40 | 40 |
| | Вес кг | 0.268 | 0.53 | 0.53 | 1.03 | 1.54 | 1.9 | 1.9 | 2.53 | 5.3 | 9.2 | 15.3 |
| Шайба Гост 11371-65 (поз. 13) | обознач. шайбы | шайба 16 | шайба 16 | шайба 16 | шайба 20 | шайба 20 | шайба 22 | шайба 22 | шайба 22 | шайба 27 | шайба 30 | шайба 36 |
| | Колич. шайб | 8 | 16 | 16 | 16 | 24 | 24 | 24 | 32 | 32 | 40 | 40 |
| | Вес кг | 0.096 | 0.195 | 0.195 | 0.35 | 0.53 | 0.87 | 0.87 | 0.9 | 1.57 | 2.4 | 4.4 |
| Болт Гост 7798-62 (поз. 9) | обознач. болта | М12×85 | М12×85 | М12×90 | М16×100 | М16×105 | М18×110 | М18×110 | М18×115 | М22×140 | М24×145 | М27×160 |
| | Колич. болтов | 4 | 8 | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 | 20 |
| | Вес кг | 0.324 | 0.65 | 0.68 | 1.36 | 2.16 | 3.06 | 3.06 | 4.08 | 13.3 | 21.0 | 32.6 |
| Гайка Гост 5915-62 (поз. 10) | обознач. гайки | М12 | М12 | М12 | М16 | М16 | М18 | М18 | М18 | М22 | М24 | М27 |
| | Колич. гаек | 4 | 8 | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 | 20 |
| | Вес кг | 0.07 | 0.14 | 0.14 | 0.27 | 0.4 | 0.55 | 0.55 | 0.73 | 1.27 | 4.7 | 7.7 |
| Шайба Гост 11371-65 (поз. 12) | обознач. шайбы | шайба 12 | шайба 12 | шайба 12 | шайба 16 | шайба 16 | шайба 18 | шайба 18 | шайба 18 | шайба 22 | шайба 24 | шайба 27 |
| | Колич. шайб | 8 | 16 | 16 | 16 | 24 | 24 | 24 | 32 | 32 | 40 | 40 |
| | Вес кг | 0.04 | 0.08 | 0.08 | 0.192 | 0.29 | 0.36 | 0.36 | 0.48 | 0.9 | 1.24 | 1.96 |

| | Т-15 Т-16 | Таблицы крепежных изделий. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N поз. | N сбор. черт. | Наименование | Кол. | Мат. | Вес кг | М-б | N черт. Гост'а | N проекта |




**Техническое требование.**

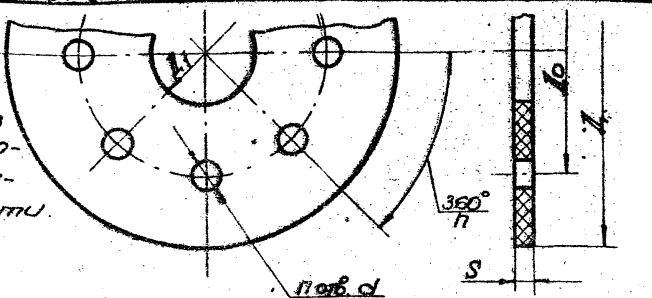
Изготовить из резины морозостойкой.

| Ду | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Д | 35 | 35 | 35 | 42 | 42 | 46 | 46 | 46 | 52 | 55 | 68 |
| d | 17 | 17 | 17 | 22 | 22 | 24 | 24 | 24 | 29 | 33 | 40 |
| e | 25 | 27 | 29 | 31 | 33 | 35 | 36 | 38 | 42 | 52 | 54 |
| S | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 3.0 | 3.0 | 3.0 |
| Кол. втулок | 8 | 16 | 16 | 16 | 24 | 24 | 24 | 32 | 32 | 40 | 40 |

| 11 | Т-21 Т-16 | Втулка | Ст. табл. | Резина Гост 7338-55 | — | б/м | Т-20 | 905-7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N поз. | N сбор. черт. | Наименование | Кол. | Мат. | Вес кг | М-б | N черт. Гост'а | N проекта |

**Техническое требование.**

Изготовить из резины морозостойкой средней твердости.

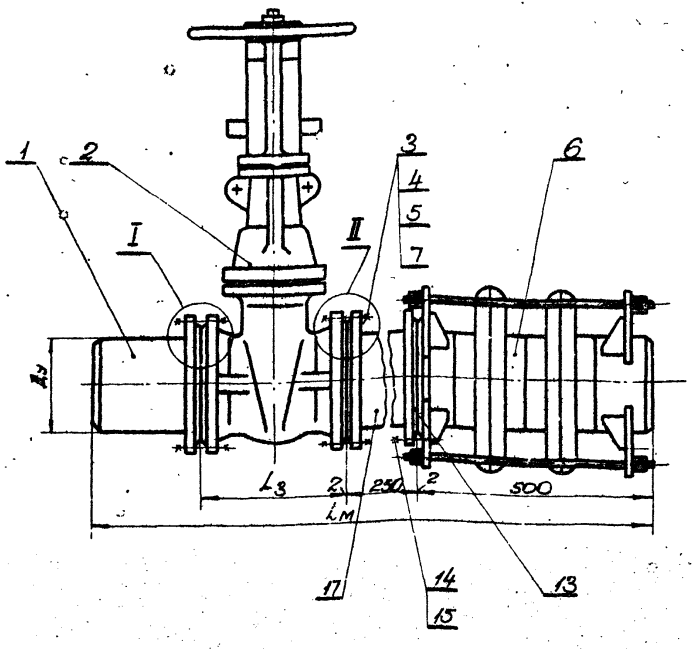



4924/I

| Ду | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Д | 200 | 235 | 265 | 330 | 385 | 455 | 510 | 570 | 630 | 755 | 890 |
| Д0 | 125 | 160 | 180 | 240 | 295 | 355 | 410 | 470 | 525 | 650 | 770 |
| Д1 | 57 | 89 | 108 | 159 | 219 | 273 | 325 | 377 | 426 | 529 | 630 |
| d | 18 | 18 | 18 | 23 | 23 | 25 | 25 | 25 | 30 | 34 | 41 |
| S | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| n отв. шт. | 4 | 8 | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 | 20 |

| 8 | Т-21 Т-16 | Прокладка изоляционная | 1 | Резина Гост 7338-55 | — | б/м | Т-20 | 905-7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N поз. | N сбор. черт. | Наименование | Кол. | Мат. | Вес кг | М-б | N черт. Гост'а | N проекта |

| МКХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966 г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Колодцы глубокого заложения. Монтажный узел установки стальной задвижки. Таблицы крепежных изделий. Втулка. Прокладка изоляционная | 905-7 | Т-20 | Масштаб б/м. Всего л. 1. Лист N 1 | 54 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

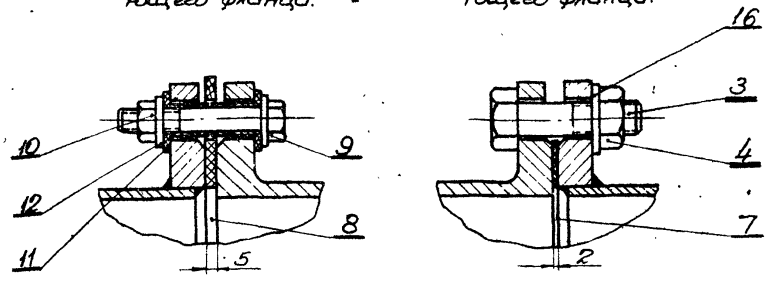



I

с установкой изолирующего фланца.

II

без установки изолирующего фланца.




## Примечание.

Таблицу размеров и весов, а также технические требования см лист 2 настоящего чертежа.

4924/I

## Внимание!

Монтажный узел „стальная задвижка с компенсатором" применять при давлении при $P_p \leq 6$ кгс/см$^2$.

| N поз. | Наименование и размеры | ед. изм. | Кол. | Мат. | ед. Вес, кг | общ. Вес, кг | N черт. Лост'а | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | Вставка | -"- | 1 | сб. | см. табл. | | черт. Т-22 | |
| 16 | Шайба | -"- | см. табл. | -"- | см. табл. | | Лост 11371-65 | |
| 15 | Гайка М | -"- | | ст. 3 Лост 380-60 | черт. Т-21 | | Лост 5915-62 | |
| 14 | Болт М×е | -"- | | ст. 4 Лост 380-60 | | | Лост 7798-62 | |
| 13 | Прокладка δ=2мм | шт. | 1 | паронит Лост 380-60 | — | — | | |
| 12 | Шайба | -"- | см. таблицу | -"- | см. табл. черт. Т-23 | | Лост 11371-65 | |
| 11 | Втулка | -"- | | Резина Лост 380-60 | см. табл. | | Т-20 | Морозостойкая |
| 10 | Гайка М | -"- | | ст. 3 Лост 380-60 | см. табл. черт. Т-23 | | Лост 5915-62 | |
| 9 | Болт М×е | -"- | | ст. 4 Лост 380-60 | | | Лост 7798-62 | |
| 8 | Прокладка изоляционная | -"- | 1 | резина Лост 7333-55 | см. табл. | | Т-20 | морозостойк. сравн. тверд. |
| 7 | Прокладка δ=2мм | -"- | 1 | паронит Лост 481-58 | — | — | | |
| 6 | Компенсатор линзовый | -"- | 1 | -"- | см. табл. черт. Т-21 | | УГ 26÷27 | типовой проект ГС-02-03 см. примеч. |
| 5 | Шайба | -"- | см. табл. | -"- | см. табл. черт. Т-23 | | Лост 11371-65 | |
| 4 | Гайка М | -"- | | ст. 3 Лост 380-60 | | | Лост 5915-62 | |
| 3 | Болт М×е | -"- | | ст. 4 Лост 380-60 | | | Лост 7798-62 | |
| 2 | Задвижка | -"- | 1 | сотов. изд. | см. табл. черт. Т-21 | | ЗКЛ 3-16 ЗКЛ-2-16 | |
| 1 | Патрубок | шт. | 1 | сб. | см. табл. | | Т-19 | |
| | Т-05 Т-07 Монтажный узел Ду 100-600 (с изолирующим фланцем) | | 1 | сб. | см. табл. | б/м | Т-21 | 905-7 |
| N поз. | N узл. черт. Наименование | | Кол. | Мат. | Вес, кг | М-б | N черт. Лост'а | N проекта |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1963 г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Колодцы глубокого заложения. Монтажный узел установки стальной задвижки Ду 100÷600 с компенсатором (с изолирующим фланцем). | 905-7 | Т-21 | Масштаб б/м. Всего л. 2. Лист N 1. 55 |

| NN п/п | Наименование и размеры / Задвижка Ду | | | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | $L_з$ | | | 230 | 280 | 330 | 450 | 500 | 550 | 600 | 700 | 800 |
| 2 | Вес задвижки, кг | | 30ч12-16 | 52.2 | 104 | 137 | 226 | 304 | 474 | 546 | 1145 | 1971 |
| 3 | | | ЗКЛПЭ | 176.5 | 270 | 300 | 395 | 490 | 734 | 750 | 1530 | 2156 |
| 4 | Вес компенсатора, кг | $P_р$ | $\leq 3$ кг/см² | 33.3 | 42.1 | 51.3 | 68.1 | 86.9 | 110.8 | 142 | 143.6 | 1754 |
| 5 | | | $\leq 6$ кг/см² | 38.6 | 49.8 | 59.5 | 77.7 | 96.3 | 124.7 | 131.9 | 162.4 | 199.1 |
| 6 | $L_м$ | | | 985 | 1035 | 1335 | 1455 | 1505 | 1555 | 1605 | 1705 | 1805 |
| 7 | Вес монтажного узла с задвижкой ЗКЛ2-16 | $P$ | $\leq 3$ кг/см² | 96 | 164 | 240 | 368 | 482 | 700 | 813 | 1527 | 2480 |
| 8 | | | $\leq 6$ кг/см² | 101 | 172 | 248 | 378 | 491 | 715 | 831 | 1543 | 2504 |
| 9 | Вес монтажного узла с задвижкой ЗКЛПЭ | $P$ | $\leq 3$ кг/см² | 218 | 330 | 403 | 537 | 668 | 960 | 1017 | 1909 | 2665 |
| 10 | | | $\leq 6$ кг/см² | 223 | 338 | 411 | 547 | 677 | 975 | 1035 | 1928 | 2689 |

## Примечания:

1. На настоящем чертеже выполнен монтажный узел с учетом установки изолирующего фланца, (вариант 2) в случае варианта 1 без изолирующего фланца соединение задвижки (поз. 2) и патрубка (поз. 1) производите на паронитовой прокладке согласно узлу II.
2. Количество монтажных узлов определяется технологической схемой колодца.
3. Монтажный узел с задвижкой с электроприводом ЗКЛПЭ габаритен показанному на чертеже.

## Технические требования.

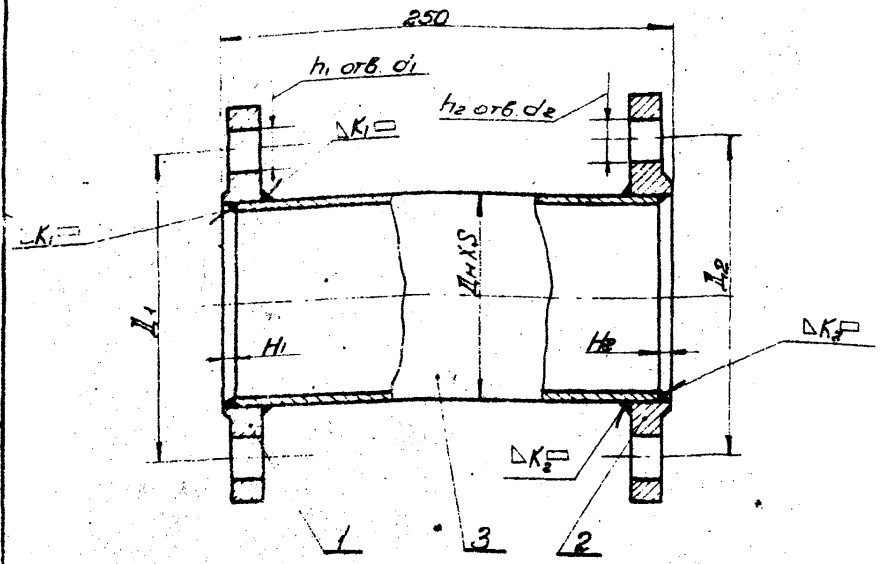
1. Монтажный узел подлежит изготовлению и испытанию на центральном заготовительном заводе (ЦЗЗ) или в центральных заготовительных мастерских (ЦЗМ) в соответствии со СНиП III-Г.2-62 и СНиП III-Г.7-62.
2. Данный монтажный узел (стальная задвижка с компенсатором) устанавливать в прямоугольных колодцах.
3. Выбор компенсаторов производите в соответствии с давлением газа в сети. При давлении газа $P_р \leq 3$ кгс/см² компенсаторы принимаются по черт. УГ-26, а при $P_р \leq 6$ кгс/см² по черт. УГ-27 (типовой проект ГС-02-02).
4. Соединение задвижек Ду > 150 с компенсатором производится при помощи ботовки (поз. 17). Присоединительные размеры фланца компенсатора на Ру 6 кгс/см².
   Соединение задвижек Ду 100 и 150 с компенсатором производится непосредственно – без вставки. Присоединительные размеры фланца компенсатора на Ру 10 кгс/см².
5. После сборки окрасите двумя слоями перхлорвиниловой эмали ХСЭ-26 по двум слоям грунта ВХГМ.

Гл. инж. проекта Федоман
Нач. отд. Федоман
Нач. сект. Верников
Отд. Кулик
Сект. Кулик
Ст. инж. Бодянко
Инж. Трушинский
Техник Трушинский

Главный специалист Ф. А. Резник

492417

| МКХ-УССР "Укрспецгазмонтаж" | 1966 | Унифицированные конструкции узлов установки [illegible] | Конструкции блочного исполнения. Монтажные узлы установки задвижек Ду 100-600 с электроприводом [illegible] | 905-7 | Т-21 | Масштаб | 56 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Лист 2 Листов 2 | |




## Техническое требование

Заготовка трубы поз. 3 выбирается по ГОСТ 8732-58 для Ду 50÷400 ГОСТ 10704-63 для Ду 500÷600.

| | Ду | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Фланцы Ру 6 ГОСТ 1255-54 (поз 1) | d1 / n1 | 23 / 12 | 25 / 12 | 25 / 12 | 25 / 16 | 25 / 16 | 34 / 20 | 41 / 20 |
| | D1 | 295 | 355 | 410 | 470 | 585 | 650 | 770 |
| | K1 | 7 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | H1 | 8 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | Вес кг | 10.1 | 15.7 | 18.1 | 23.3 | 31.0 | 55.1 | 80.3 |
| Фланцы Ру 6 ГОСТ 1255-54 (поз 2) | d2 / n2 | 18 / 8 | 18 / 12 | 23 / 12 | 23 / 12 | 23 / 16 | 23 / 16 | 23 / 20 |
| | D2 | 280 | 335 | 395 | 445 | 495 | 600 | 705 |
| | K2 | 7 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | H2 | 8 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | Вес кг | 6.1 | 8.0 | 10.3 | 12.6 | 15.8 | 20.7 | 26.6 |
| труба (поз 3) | Dн×S | 219×6 | 273×7 | 325×8 | 377×9 | 426×9 | 529×9 | 630×9 |
| | L | 234 | 230 | 230 | 228 | 228 | 228 | 228 |
| | Вес кг | 7.4 | 10.6 | 14.4 | 18.6 | 21.1 | 26.5 | 31.7 |
| Общий вес кг | | 23.6 | 34.3 | 42.8 | 54.5 | 67.3 | 102.3 | 138.6 |

4924/I

| N п/п | Наименование и размеры | ед. изм | Кол. | N чертежа | вес ед. кг | вес общ. кг | N чертежа Госта | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Электроды Э42-А | кг | | | | | ГОСТ 9467-60 | |
| 3 | труба | шт. | 1 | Сталь 10 ГОСТ 1050-60 | Смотри таблицу чертежа Т-22 | | — | См. техн. требов |
| 2 | Фланец Ру 6 | шт. | 1 | Ст. 3 ГОСТ 380-60 | | | ГОСТ 1255-54 | |
| 1 | Фланец Ру 16 | шт | 1 | Ст. 3 ГОСТ 380-60 | | | ГОСТ 1255-54 | |

| N поз | Набор черт. | Наименование | Кол | N чертежа | Вес, кг | М-б | N чертежа Госта | N позиции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | Т-21 | Вставка | 1 | об | | 6/м | Т-22 | 905-7 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИВА-УСПР "Укрпроектстальконструкция" г. Киев | 1966 г. | Унифицированные колодцы для подземных сооружений | Колодцы глубокого заложения. Монтажный узел установки стальной закладной Ду 100÷600 с компенсатором. Вставка | 905-7 | Т-22 | Гипрокиев 6/м Всего л. 1 Лист N1 | 57 |

Главный специалист Ю. Резник
Гл. инженер проекта
Руководитель группы
Начальник отдела
Главный инженер проекта
Начальник технического отдела
Начальник производственного отдела
Начальник производственного отдела
Гл. конструктор проекта

## Вариант 1

### Без установки изолирующего фланца

| Ду | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Болт ГОСТ 7798-62 (поз.3) Обознач. болта | М16х80 | М20х90 | М20х100 | М22х100 | М22х120 | М22х110 | М27х140 | М30х145 | М36х160 |
| Колич. болтов | 16 | 16 | 24 | 24 | 24 | 32 | 32 | 40 | 40 |
| Вес кг | 2.5 | 4.8 | 7.1 | 9.2 | 9.8 | 12.2 | 26.8 | 42 | 65 |
| Гайка ГОСТ 5915-62 (поз.4) Обознач. гайки | М16 | М20 | М20 | М22 | М22 | М22 | М27 | М30 | М36 |
| Колич. гаек | 16 | 16 | 24 | 24 | 24 | 32 | 32 | 40 | 40 |
| Вес кг | 0.54 | 1.03 | 1.55 | 1.9 | 1.9 | 2.54 | 5.3 | 9.3 | 15.4 |
| Шайба ГОСТ 11371-65 (поз.7) Обознач. шайбы | шайба 16 | шайба 20 | шайба 20 | шайба 22 | шайба 22 | шайба 22 | шайба 27 | шайба 30 | шайба 36 |
| Колич. шайб | 16 | 16 | 24 | 24 | 24 | 32 | 32 | 40 | 40 |
| Вес кг | 0.192 | 0.35 | 0.53 | 0.67 | 0.67 | 0.9 | 1.57 | 2.4 | 4.4 |
| Болт ГОСТ 7798-62 (поз.14) Обознач. болта | — | — | М16х75 | М16х75 | М20х80 | М20х80 | М20х85 | М20х90 | М22х105 |
| Колич. болтов | — | — | 8 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 |
| Вес кг | — | — | 1.18 | 1.77 | 3.14 | 3.14 | 4.37 | 4.56 | 7.65 |
| Гайка ГОСТ 5915-62 (поз.15) Обознач. гайки | — | — | М16 | М16 | М20 | М20 | М20 | М20 | М22 |
| Колич. гаек | — | — | 8 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 |
| Вес кг | — | — | 0.264 | 0.396 | 0.77 | 0.77 | 1.02 | 1.02 | 1.58 |
| Шайба ГОСТ 11371-65 (поз.16) Обознач. шайбы | — | — | шайба 16 | шайба 16 | шайба 20 | шайба 20 | шайба 20 | шайба 20 | шайба 22 |
| Колич. шайб | — | — | 8 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 |
| Вес кг | — | — | 0.096 | 0.144 | 0.264 | 0.264 | 0.35 | 0.35 | 0.56 |

Примечание: Рассматривать совместно с черт. Т-21.

## Вариант 2

### С установкой изолирующего фланца

| Ду | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Болт ГОСТ 7798-62 (поз.3) Обознач. болта | М16х80 | М20х90 | М20х100 | М22х100 | М22х120 | М22х110 | М27х140 | М30х145 | М36х160 |
| Колич. болтов | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 | 20 |
| Вес кг | 1.25 | 2.28 | 3.53 | 4.78 | 4.78 | 6.13 | 11.8 | 21 | 32.7 |
| Гайка ГОСТ 5915-62 (поз.4) Обознач. гайки | М16 | М20 | М20 | М22 | М22 | М22 | М27 | М30 | М36 |
| Колич. гаек | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 | 20 |
| Вес кг | 0.27 | 0.52 | 0.77 | 0.95 | 0.95 | 1.27 | 2.65 | 4.6 | 7.65 |
| Шайба ГОСТ 11371-65 (поз.5) Обознач. шайбы | шайба 16 | шайба 20 | шайба 20 | шайба 22 | шайба 22 | шайба 22 | шайба 27 | шайба 30 | шайба 36 |
| Колич. шайб | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 | 20 |
| Вес кг | 0.096 | 0.176 | 0.264 | 0.336 | 0.336 | 0.45 | 0.78 | 1.18 | 2.2 |
| Болт ГОСТ 7798-62 (поз.9) Обознач. болта | М12х90 | М16х100 | М16х105 | М18х110 | М18х110 | М18х115 | М22х130 | М24х135 | М27х160 |
| Колич. болтов | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 | 20 |
| Вес кг | 0.68 | 1.36 | 2.16 | 3.06 | 3.06 | 4.08 | 13.3 | 21.0 | 32.6 |
| Гайка ГОСТ 5915-62 (поз.10) Обознач. гайки | М12 | М16 | М16 | М18 | М18 | М18 | М22 | М24 | М27 |
| Колич. гаек | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 | 20 |
| Вес кг | 0.14 | 0.27 | 0.4 | 0.55 | 0.55 | 0.73 | 1.27 | 4.7 | 7.7 |
| Шайба ГОСТ 11371-65 (поз.12) Обознач. шайбы | шайба 12 | шайба 16 | шайба 16 | шайба 18 | шайба 18 | шайба 18 | шайба 22 | шайба 24 | шайба 27 |
| Колич. шайб | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 | 20 |
| Вес кг | 0.016 | 0.016 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.27 | 0.27 | 0.45 | 0.45 |
| Болт ГОСТ 7798-62 (поз.14) Обознач. болта | — | — | М16х75 | М16х75 | М20х80 | М20х80 | М20х85 | М20х90 | М22х105 |
| Колич. болтов | — | — | 8 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 |
| Вес кг | — | — | 1.18 | 1.77 | 3.14 | 3.14 | 4.37 | 4.56 | 7.65 |
| Гайка ГОСТ 5915-62 (поз.15) Обознач. гайки | — | — | М16 | М16 | М20 | М20 | М20 | М20 | М22 |
| Колич. гаек | — | — | 8 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 |
| Вес кг | — | — | 0.272 | 0.41 | 0.77 | 0.77 | 1.05 | 1.05 | 1.58 |
| Шайба ГОСТ 11371-65 (поз.16) Обознач. шайбы | — | — | шайба 16 | шайба 16 | шайба 20 | шайба 20 | шайба 20 | шайба 20 | шайба 20 |
| Колич. шайб | — | — | 8 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 20 |
| Вес кг | — | — | 0.096 | 0.144 | 0.264 | 0.264 | 0.35 | 0.35 | 0.44 |

Главный специалист Ф. Гезник

Гл. инженер проекта Фелюман

Нач. отдела Верешков

Нач. сектора Шапиро

Гл. конструктор проекта Шапиро

Проверил Шапиро

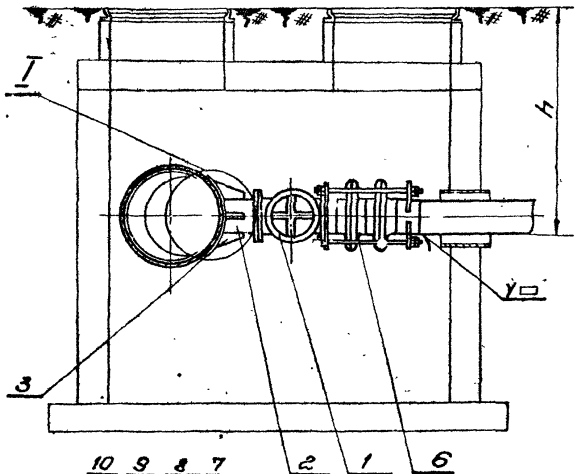
Составил Шапиро

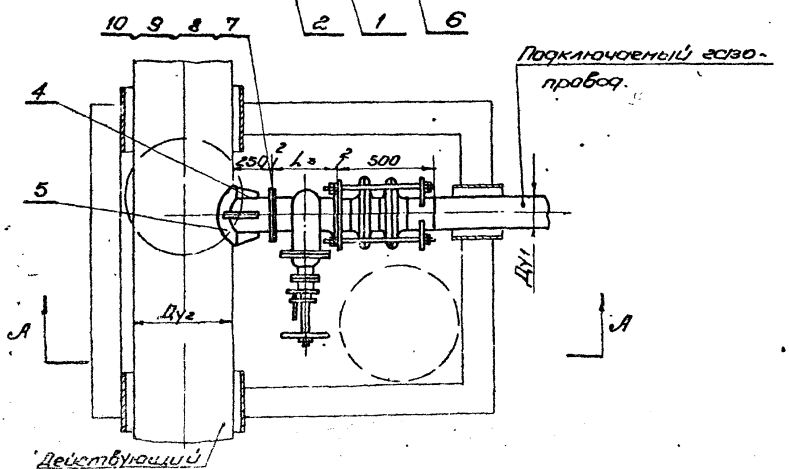
4924/1

Альбом 1 Лист 59

Т-23

## А — А




| №№ п/п | Наименование и размеры. / Тип задвижки, Ду | | 30ч17бк 100 | 30ч17бк 150 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | $L_з$, мм | | 230 | 280 |
| 2 | Вес задвижки, кг. | | 36.3 | 71.55 |
| 3 | Вес компенсатора, кг. | $P_y \leq 3$ кгс/см² | 31.2 | 39.2 |
| 4 | | $P_y \leq 6$ кгс/см² | 36.6 | 46.9 |

### Примечания

1. Технические требования и узел I смотри лист 2 настоящего чертежа.
2. Размер „h" принимается в зависимости от глубины залегания и диаметра действующего газопровода.

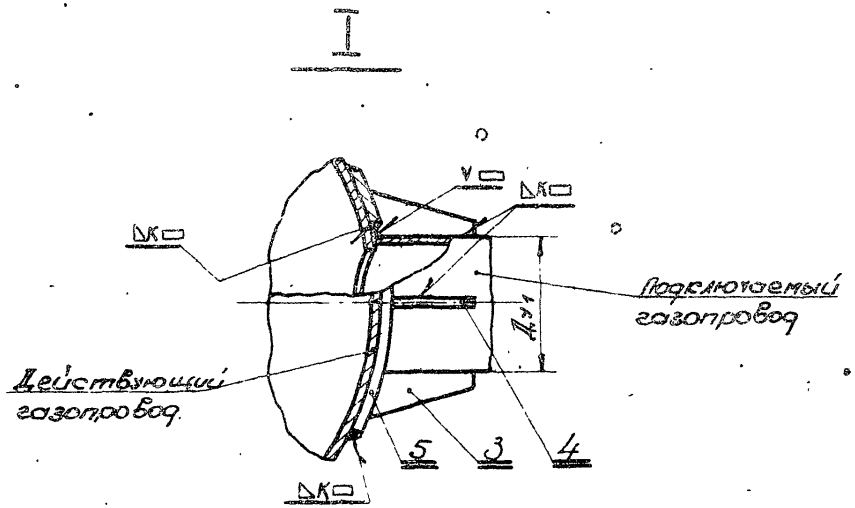
| | Наименование | | Кол. | См. модели | Чертеж | ГОСТ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Электроды Э-42А | | | | | ГОСТ 9467-60 |
| 10 | Прокладка, δ=2мм | — " — | 2 | Паронит ГОСТ 481-58 | — — | |
| 9 | Шайба d | — " — | | — " — | | ГОСТ 11371-65 |
| 8 | Гайка М | — " — | | Ст.3 ГОСТ 380-60 | См. модели чертеж Т-24 | ГОСТ 5915-62 |
| 7 | Болт М×ℓ | — " — | | Ст.4 ГОСТ 380-60 | | ГОСТ 7798-62 |
| 6 | Компенсатор | — " — | 1 | Сд. | См. модели чертеж Т-24 | Типовой проект УП-26 УП-27 |
| 5 | Накладка, толщ. δ | — " — | 1 | — " — | — — | — " — |
| 4 | Ребро, толщ. δ | — " — | 2 | — " — | — — | — " — |
| 3 | Ребро, толщ. δ | — " — | 2 | Ст.3 ГОСТ 380-60 | — — | Выполнить по месту |
| 2 | Патрубок | — " — | 1 | — " — | См. модели | Т-26 |
| 1 | Задвижка | шт. | 1 | Сд. | См. модели чертеж Т-24 | 30ч17бк |

| № поз. | Наименование и размеры | ед. изм. | Кол. | Мат. | Вес ед. кг | Вес общ. кг | № черт. ГОСТ'd | Примечан. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Колодец для подключения к действующему газопроводу | | — | — | — | — | Т-24 | 905-7 |

| № поз. | № узл. черт. | Наименование | Кол. | Мат. | Вес кг | Н-д | № черт. ГОСТ'd | № проекта |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ - УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев. | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Колодцы глубокого заложения для подключения к действующему газопроводу без снижения давления газа. Установка чугунной задвижки. | 905-7 | Т-24 | Масштаб б/м | 59 |
| | | | | | | Всего л. 2 Лист № 1 | |

Главный архитектор А. Резник
Главный инженер проекта Черкасский Черкавский
Руководитель группы Шитц Шитц
Гл. инж. проекта Пробёрин
Гл. конструктор Соболенко Соболенко
Гл. технолог Устименко Устименко



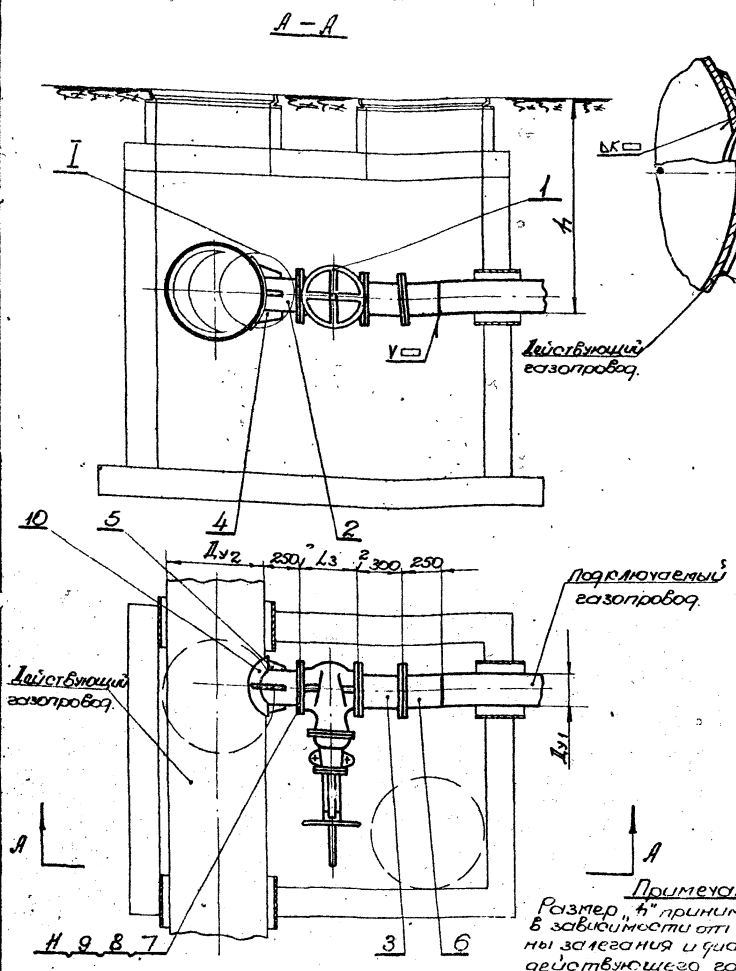

## Технические требования

1. Диаметр подключаемого газопровода должен быть меньше диаметра действующего газопровода не менее, чем на 30 мм.
2. При установке задвижки угол поворота задвижки по отношению к оси газопровода принимается по месту.
3. Толщина накладки и ребер „δ", а также величина катета шва „K" должна быть равна толщине трубы привариваемого газопровода.
4. Задвижки 30ч 17бк с компенсатором устанавливаются на сетях с давлением $P_p \leq 6 \frac{кгс}{см^2}$. Для сетей с давлением $P_p \leq 3 \frac{кгс}{см^2}$ к установке принимаются компенсаторы по черт. УГ-26; для сетей с давлением $3 \frac{кгс}{см^2} < P_p \leq 6 \frac{кгс}{см^2}$ по черт. УГ-27.
В обоих случаях присоединительные размеры фланцев выбираются на $P_y$ $6 \frac{кгс}{см^2}$.
5. После монтажа окрасить двумя слоями перхлорвиниловой эмали ХСЭ-26 по двум слоям грунта ВХГМ.
6. После монтажа, гайки на стяжных болтах компенсатора необходимо отпустить на величину не менее полной компенсирующей способности.

4924/I

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы подземных газопроводов | Колодцы глубокого заложения для подключения к действующему газопроводу без снижения давления газа. Установка [illegible] | 905-7 | Т-24 | Масштаб б/м Всего л. 2 1 ст. № 2 | 60 |

Рис. темы | Рис. группы | Мартинский | Мартинский | Проверил | Исполнитель | Шельдман | Черковский | Л. Резник




| NN п/п | Тип задвижки / Наименование и размеры / Дy | ЗКЛ 2-16 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 |
| 1 | L3, мм | 180 | 200 | 230 | 280 | 330 |
| 2 | Вес задвижки, кг | 24.3 | 37.0 | 52.2 | 104.0 | 137.0 |

## Технические требования.

1. Диаметр подключаемого газопровода должен быть меньше диаметра действующего газопровода не менее, чем на 30 мм.
2. При установке задвижки угол поворота задвижки по отношению к оси газопровода принимается по месту.
3. Толщина накладки и ребер „б", а также величина катета шва „к" должна быть равна толщине трубы подключаемого газопровода.
4. После сборки окрасить двумя слоями перхлорвиниловой эмали ХСЭ-26 по двум слоям грунта ВХГМ.

4924/1

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Электроды Э-42А | кг | | | | | ГОСТ 9467-60 | |
| 11 | Прокладка, δ=2мм | —"— | 3 | ГОСТ 7981-58 | — | — | | |
| 10 | Накладка, толщ. δ | —"— | 1 | —"— | — | — | | Выполнить по месту |
| 9 | Шайба d | —"— | см. таблицу | —"— | см. таблицу черт.Т-25 | | ГОСТ 11371-65 | |
| 8 | Гайка М | —"— | | ст.3 ГОСТ 380-60 | | | ГОСТ 5915-62 | |
| 7 | Болт М×Е | —"— | | ст.3 ГОСТ 380-60 | | | ГОСТ 7798-62 | |
| 6 | Патрубок | —"— | 1 | сб. | см. табл. | | Т-18 | |
| 5 | Ребро, толщ. δ | —"— | 2 | —"— | — | — | | —"— |
| 4 | Ребро, толщ. δ | —"— | 2 | ст.3 ГОСТ 380-60 | — | — | | Выполнить по месту |
| 3 | Катушка („косая вставка") | —"— | 1 | —"— | см. табл. | | Т-17 | |
| 2 | Патрубок | —"— | 1 | —"— | см. табл. | | Т-26 | |
| 1 | Задвижка | шт. | 1 | сб. | см. табл. черт. Т-25 | | ЗКЛ 2-16 | |
| N поз. | Наименование и размеры | ед. изм. | Кол. | Мат. | ед. вес, кг | общ. вес, кг | N черт. Гост'а | Примечан. |
| | Колодец для подключения к действующему газопроводу | | — | — | — | — | Т-25 | 905-7 |
| N поз. | N узл. черт. / Наименование | | Кол. | Мат. | Вес, кг | М-б | N черт. Гост'а | N проекта |

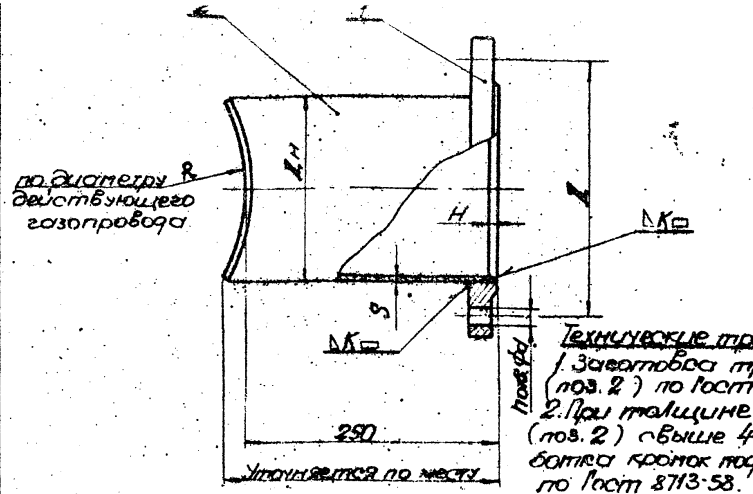
### Примечание

Размер „h" принимается в зависимости от глубины залегания и диаметра действующего газопровода.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ УССР „Укрпроргортрогаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Колодцы глубокого заложения для подключения к действующему газопроводу без снижения давления газа. Установка стальной задвижки | 905-7 | Т-25 | Масштаб б/м. Всего л. 1 Лист № 1 | 61 |

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

| | | К черт. Т-24 | | К черт. Т-25 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип задвижки | | 30ч 17бк (Ру16) | | 3КЛ 2-16 (Ру16) | | | | |
| | Ду | 100 | 150 | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 |
| Болт Гост 7798-62 (поз.7) | Обознач. болта | М16×55 | М16×65 | М16×70 | М16×75 | М16×80 | М20×90 | М20×100 |
| | Колич. болтов | 8 | 16 | 12 | 24 | 24 | 24 | 36 |
| | Вес, кг | 1.0 | 2.11 | 1.77 | 3.56 | 3.75 | 6.85 | 10.7 |
| Гайка Гост 5915-62 (поз.8) | Обознач. гайки | М16 | М16 | М16 | М16 | М16 | М20 | М20 |
| | Колич. гаек | 8 | 16 | 12 | 24 | 24 | 24 | 36 |
| | Вес, кг | 0.27 | 0.54 | 0.4 | 0.8 | 0.8 | 1.55 | 2.32 |
| Шайба Гост 11371-65 (поз.9) | Обознач. шайбы | шайба 16 | шайба 16 | шайба 16 | шайба 16 | шайба 16 | шайба 20 | шайба 20 |
| | Колич. шайб | 8 | 16 | 12 | 24 | 24 | 24 | 36 |
| | Вес, кг | 0.1 | 0.19 | 0.144 | 0.29 | 0.29 | 0.53 | 0.79 |




**Технические требования**

1. Заготовка трубы (поз. 2) по Гост 8732-58.
2. При толщине трубы (поз. 2) свыше 4 мм обработка кромок под сварку по Гост 8713-58.

| Тип задвижки | | 30ч 17бк (Ру16) | | 3КЛ 2-16 (Ру16) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ду | 100 | 150 | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 |
| | d/n | 18/4 | 18/8 | 18/4 | 18/8 | 18/8 | 23/8 | 23/12 |
| Фланец (поз.1) Гост 1255-54 | Д | 170 | 225 | 125 | 160 | 180 | 240 | 295 |
| | К | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 7 |
| | Н | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 8 |
| | Вес, кг | 2.9 | 4.5 | 2.6 | 3.7 | 4.8 | 7.9 | 10.1 |
| Труба (поз.2) | Дн×S | 108×4 | 159×4.5 | 57×3.5 | 89×3.5 | 108×4 | 159×4.5 | 219×6 |
| | Длина заготовки | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | Вес, кг | 2.8 | 5.0 | 1.2 | 2.0 | 2.8 | 5.0 | 9.2 |
| Общий вес детали, кг | | 5.7 | 9.5 | 3.6 | 5.7 | 7.6 | 18.3 | 24.8 |

4924/Г

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Электроды Э-42А | кг | | | | | Гост 9467-60 | |
| 2 | Труба | шт | 1 | Сталь 10 Гост 1050-60 | См. табл. | | Гост 8732-58 | |
| 1 | Фланец | шт | 1 | Мст.3 Гост 380-60 | см. табл. | | Гост 1255-54 | |
| N п/п | Наименование и размеры | ед. изм. | Кол | Мат | ед. вес, кг | общ. | N черт. Гост'а | Примечан |
| 2 | Т-24 Т-25 Патрубок | | 1 | сб | См. табл. | б/м | Т-26 | 905-7 |
| N поз. | N сбор. черт. Наименование | | Кол | Мат | вес, кг | М-б | N черт. Гост'а | N проекта |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Т-24 Т-25 | Таблица крепежных изделий | | | | б/м | Т-26 | 905-7 |
| N поз. | N сбор. черт. | Наименование | Кол. | Мат | вес, кг | М-б | N черт. Гост'а | N проекта |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ УССР: „Укргипрогорпромгаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов. | Колодцы глубокого заложения для подключения к действующему газопроводу без снижения давления. Патрубок. | 905-7 | Т-26 | Масштаб б/м; Стадия 1; Лист №1 |

62

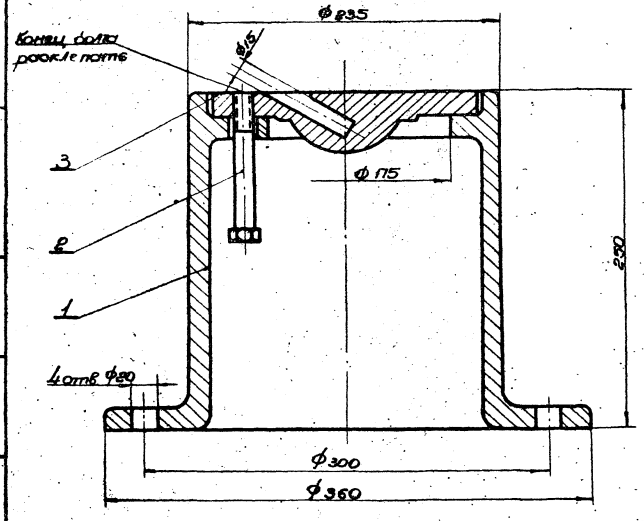
Л. Резник

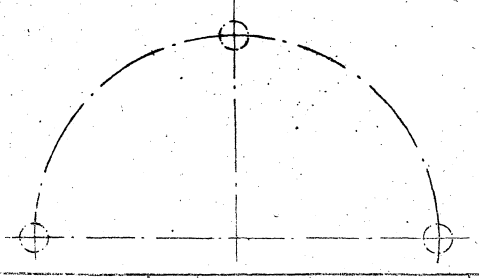
Верщков

Исполнитель

Торчинский

Рук. группы



## Примечание

Настоящий чертеж выполнен в соответствии с типовым проектом „Узлы и детали электрозащиты подземных газопроводов от коррозии." (ГС-02-09) - черт. ЗК-11.

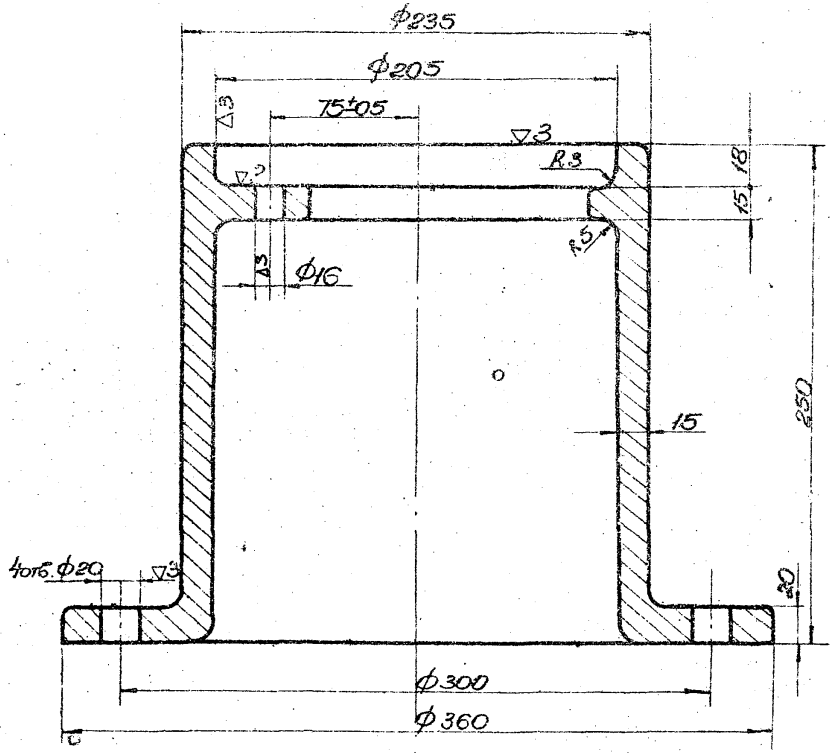
4924/II

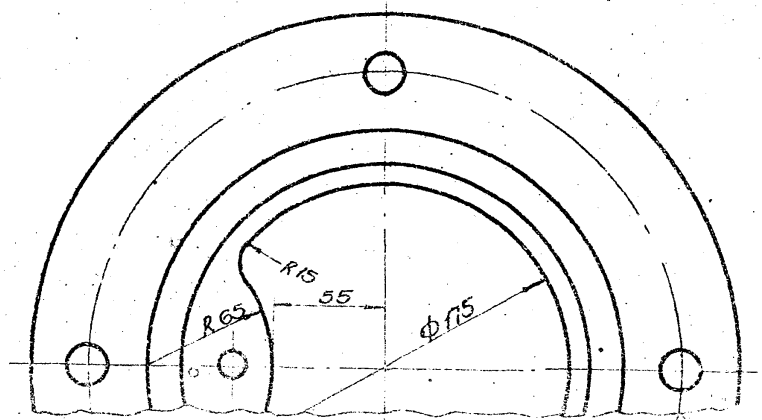
| N п/п | Наименование и размеры | ед. изм. | Кол. | Мат. | ед. вес | общ. вес | N черт. Лист'а | Примечан. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Крышка | — | 1 | Лист 14/12-51 С 18-36 | 5,0 | 5,0 | Т-29 | |
| 2 | Болт М 12×100 | — | 1 | Стал 6 3,5 | 0,1 | 0,1 | Гост 7798-62 | |
| 1 | Корпус | шт. | 1 | Лист 14/12-51 С 18-36 | 27,0 | 27,0 | Т-28 | |
| | Ковер чугунный | | 1 | Сб | 32,1 | 1,29 | Т-27 | 905-7 |

| N п/п | N сбор. черт. | Наименование | Кол. | Мат. | Вес | N черт. Лист'а | N проекта |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР "Укргипрогорпромгаз" - Киев | 1966 г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Ковер чугунный. Общий вид. | 905-7 | Т-27 | Масштаб 1:25 Лист 1 |

63




~ остальное

## Технические требования

1. Размеры необрабатываемых поверхностей выполнять с допусками по классу точности III Гост 1855-55. Свободные размеры обрабатываемых поверхностей выполнять с допусками в тело:
диаметральные по 5-му классу точности ОСТ-1015; линейные по 7-му ОСТ-1010.
2. Сквозные раковины и трещины не допускаются.
3. Неуказанные литейные радиусы выполнять 3 мм.

4924/I

| N пов. | N обор черт. | Наименование | Кол. | Мат. | Вес кг | М-б | N черт. Гост | N проекта |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Т-27 | Корпус | 1 | Гост 1412-54 С 418-36 | 27.0 | 1:2,5 | Т-28 | 905-7 |

Унифицированные колодцы глубокого заложения контрольно-измерительного пункта

Ковер чугунный
Корпус

905-7

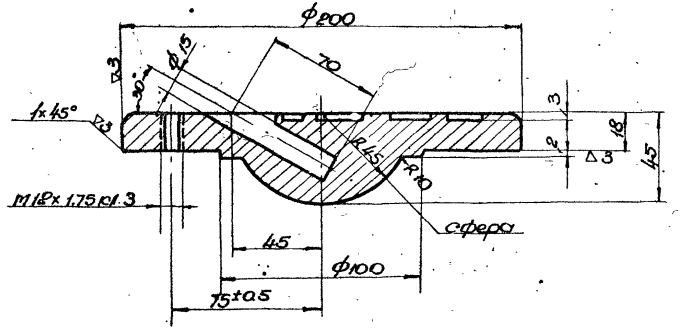
Т-28

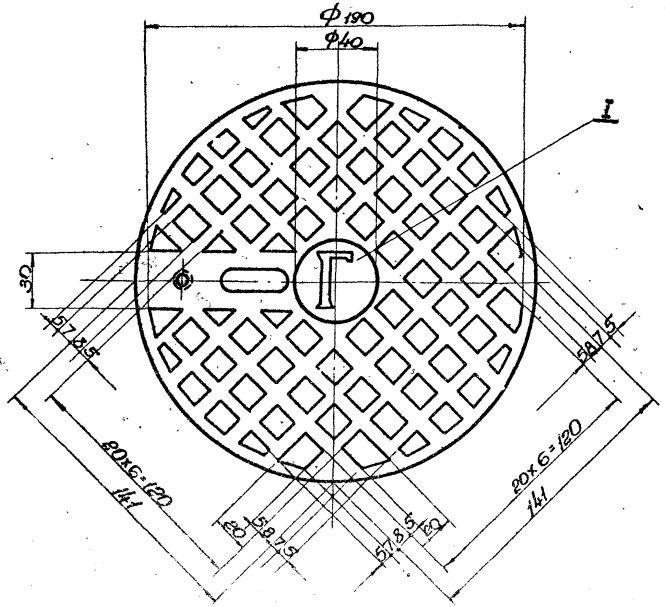
Масштаб 1:2,5

64

Согласовано:
Любый специалист А. Разник

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. | Гасиенко | |
| Гл. конструктор | Тростинский | |
| Гл. технолог | Шитц | |
| Гл. механик | Шитц | |
| Гл. энергетик | Шитц | |
| Нач. отд. | Шитц | |
| Нач. сектора | Шитц | |
| Руководитель | торцинский | |
| Проверил | Шитц | |
| Ст. инж. | Шитц | |
| Конструктор | Шитц | |



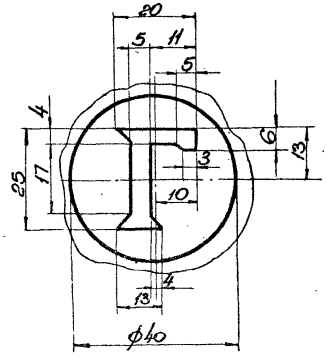




## Технические требования:

1. Размеры необрабатываемых поверхностей выполнять с допусками по классу точности III ГОСТ 1855-55.
Свободные размеры обрабатываемых поверхностей выполнять с допусками в тело: диаметральные по 5-му классу точности ОСТ-1015, линейные по 7-му классу точности ОСТП 1010.
2. Сквозные раковины и трещины не допускаются.
3. Неуказанные литейные радиусы выполнять 3 мм.

I
М 1:1

2 остальное

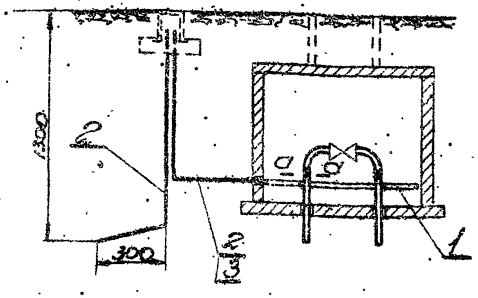


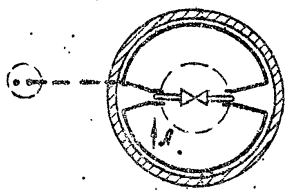

4924/I

| 3 | Т-27 | Крышка | 1 | ГОСТ 14.201-83 ОСТ 36-1-83 | 10 | 1:2 | Т-29 | 905-7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № поз. | Необр. черт. | Наименование | Кол. | Мат. | Вес ед. | М-б | № черт. ГОСТ(ТУ) | № проекта |

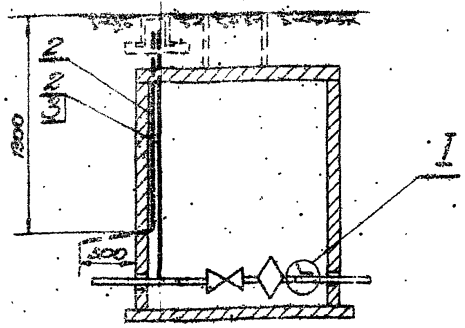
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ УССР Укрглавспецмонтаж | 1986 | Унифицированные колодцы для подземных коммуникаций | Ковер чугунный. Крышка. | 905-7 | Т-29 | Масштаб 1:2 Всего л. 1 Лист 1 | 65 |

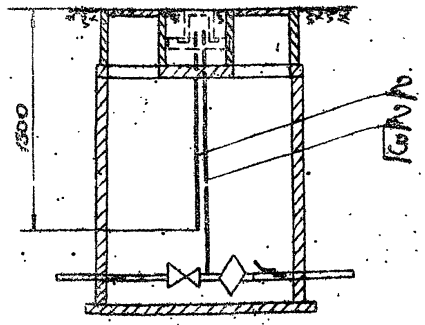
## Колодцы мелкого заложения (круглые)

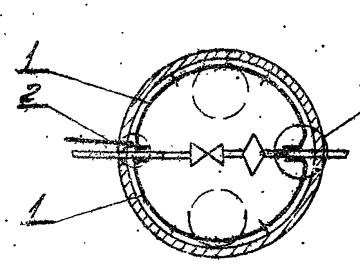


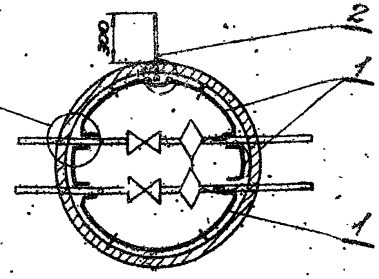



## Колодцы глубокого заложения (круглые)




4924/I

### Примечание

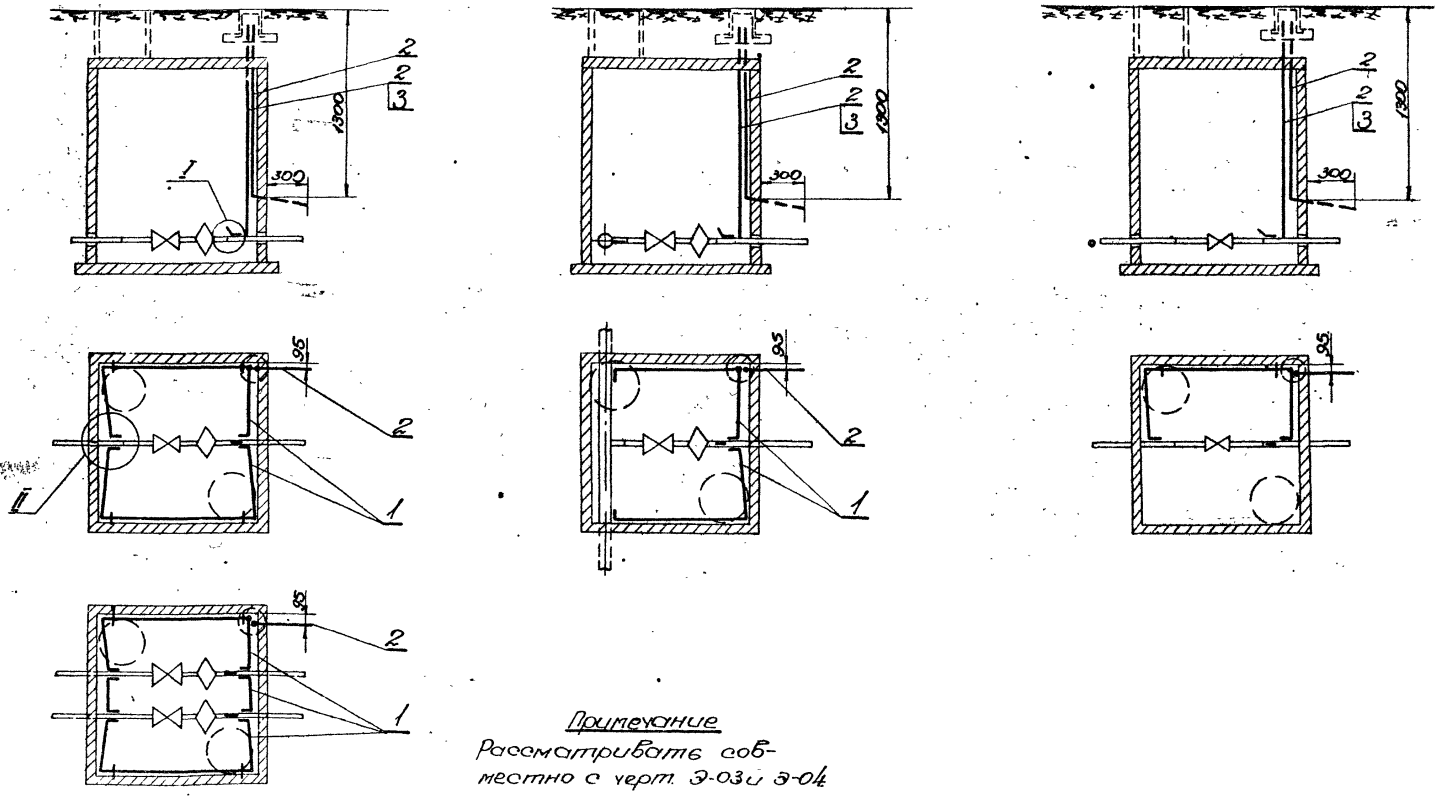
Рассматривать совместно с черт. Э-03 и Э-04.

| N п/п | Наименование и размеры | ед. изм. | Кол. | Мат. | Вес кг ед. | Вес кг общ. | N черт. Гост'а | Примечан. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Шайба 8 | -"- | 4 | -"- | 0,008 | 0,006 | Гост 11371-65 | |
| 5 | Гайка М8 | -"- | 4 | Ст.3 Гост 380-60 | 0,006 | 0,024 | Гост 5915-62 | |
| 4 | Клемма из стали полосовой 50х4 | шт. | см. табл. черт. Э-01 | | см. табл. черт. Э-01 | | Сталь полос. Гост 103-57 | |
| 3 | Трубка поливинилхлоридная Ф10 | -"- | | — | | | | |
| 2 | Сталь круглая Ф8 | -"- | | -"- | | | Гост 2590-57 | |
| 1 | Сталь полосовая 50х4 | п.м. | | Ст.3 Гост 380-60 | | | Гост 103-57 | |
| | Установка КИПи шунтирующих перемычек в колодцах | | 1 | сб. | см. табл. | б/м | Э-01 | 905-7 |
| N поз. | N узл. черт. | Наименование | Кол. | Мат. | Вес кг | М-б | N черт. Гост'а | N проекта |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Труба б/р 15 | п.м. | 0.1 | -"- | 1.25 | 0.125 | Гост 3262-62 | Колодцы мелкого заложения |
| 8 | Скоба из полосовой стали 50х4 | шт. | 4 | Ст.3 Гост 380-60 | 0.1 | 0.4 | Сталь полос. Гост 103-57 | |
| 7 | Труба специальная | п.м. | | | | | | Альбом II |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укрепрогорпромгаз" г. Киев | 1966г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Колодцы мелкого и глубокого заложения. Схемы установки контрольно-измерительного пункта и шунтирующих перемычек в колодцах (без шунтирующего фланца) | 905-7 | Э-01 | Масштаб б/м |

# Колодцы глубокого заложения (прямоугольные)




Примечание

Рассматривать совместно с черт. Э-03 и Э-04

4924/I

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УССР „Укрнитрогорпромгаз" г. Киев | 1966 г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Колодцы глубокого заложения. Схемы установки контрольно-измерительного пункта и шунтирующих перемычек в колодца (без изолирующего фланца) | 905-7 | Э-01 | Масштаб б/м. Всего л. 3 Лист 2 |

67

Главный специалист Л. Лигоцкий

Проверил Исполнитель Черковский Фельдман Черковский Торчинский

# Таблица
## расхода материалов на устройство КИП и шунтирующих перемычек

| | Шифр колодца | Сталь полосовая 50×4 | | | | Сталь круглая, ф 8 | | Трубка поливинилхлоридная |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Прямоугольные колодцы | | Круглые колодцы | | | | |
| | | Длина, м | Вес, кг | Длина, м | Вес, кг | Длина, м | Вес, кг | м |
| Колодцы мелкого заложения | М1-I к-0.6 | — | — | 3.0 | 4.7 | 2.6 | 1.0 | 1.0 |
| | М1-I к-0.9 | — | — | 3.0 | 4.7 | 3.2 | 1.3 | 1.3 |
| | Г1-II к-1.8 | — | — | 4.7 | 7.4 | 3.5 | 1.38 | 2.0 |
| | Г1-II к-2.1 | — | — | 4.7 | 7.4 | 3.8 | 1.5 | 2.2 |
| | Г1-III к-1.8, Г2-III к-1.8 | — | — | 6.3 | 9.9 | 3.5 | 1.38 | 2.0 |
| | Г1-III к-2.1 | — | — | 6.3 | 9.9 | 3.8 | 1.5 | 2.2 |
| | Г1-III к-2.4 | — | — | 6.3 | 9.9 | 4.1 | 1.62 | 2.5 |
| | Г1-III к-2.7 | — | — | 6.3 | 9.9 | 4.4 | 1.73 | 2.8 |
| | Г1-III к-3.0 | — | — | 6.3 | 9.9 | 4.7 | 1.85 | 3.1 |
| | Г1-III к-3.6 | — | — | 6.3 | 9.9 | 5.3 | 2.1 | 3.7 |
| | Г1-III к-3.9 | — | — | 6.3 | 9.9 | 5.6 | 2.2 | 4.0 |
| Колодцы глубокого заложения | Г1-II п-1.8 | 5.0 | 7.9 | — | — | 3.5 | 1.38 | 2.0 |
| | Г1-II п-2.1 | 5.0 | 7.9 | — | — | 3.8 | 1.5 | 2.2 |
| | Г1-III п-1.8, Г2-III п-1.8 | 7.0 | 11.0 | — | — | 3.8 | 1.38 | 2.0 |
| | Г1-III п-2.1, Г2-III-2.1 | 7.0 | 11.0 | — | — | 3.8 | 1.5 | 2.2 |
| | Г1-III п-2.4 | 7.0 | 11.0 | — | — | 4.1 | 1.62 | 2.5 |
| | Г1-III п-2.7 | 7.0 | 11.0 | — | — | 4.4 | 1.73 | 2.8 |
| | Г1-III п-3.0 | 7.0 | 11.0 | — | — | 4.7 | 1.85 | 3.1 |
| | Г1-III п-3.6 | 7.0 | 11.0 | — | — | 5.3 | 2.1 | 3.7 |
| | Г1-III п-3.9 | 7.0 | 11.0 | — | — | 5.6 | 2.2 | 4.0 |
| | Г2-IV п-1.8 | 5.9 | 9.3 | — | — | 5.4 | 2.15 | 3.8 |
| | Г2-IV п-2.1 | 5.9 | 9.3 | — | — | 5.8 | 2.29 | 4.2 |
| | Г2-IV п-2.4 | 5.9 | 9.3 | — | — | 6.6 | 2.6 | 5.0 |
| | Г2-IV п-2.7 | 5.9 | 9.3 | — | — | 7.2 | 2.88 | 5.6 |

## Примечание

1. Полосовую и круглую сталь окрасите двумя слоями эмали ХСЭ-26 по двум слоям грунта ВХГМ
2. Перед производством работ, связанных с разъемом фланцевых соединений или разрезом газопровода, последний необходимо заземлите на временное переносное заземление.
3. В колодце на выходе (сталь круглая ф8) от газопровода прикрепите бирку „газ", а на электроде заземление бирку „З". Бирки выполните из листового металла или пластмассы.
4. Проводники переносного заземления выполните в соответствии с §§ I-3-19 и II-п.24 ПТЭ и ПО Промэлектроустановок (издание Союзглавэнерго, 1962г.)

Главный специалист Н. Минуф — Т. Гецкий

Гипронефтеспецгаз

Начальник отдела Черняшева

Гл. инженер проекта Тарасенко

Гл. специалист Тарасенко

Инженер Ситникова

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

Инв. № дубл. | Подпись и дата

Колодцы мелкого и глубокого заложения. Схемы установки контрольно-измерительных пунктов и шунтирующих перемычек (с изолирующим фланцем)

905-7

Альбом

68

1926-17

Согл. совет по:

Новый специальный проектный институт

Н. Новгород

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

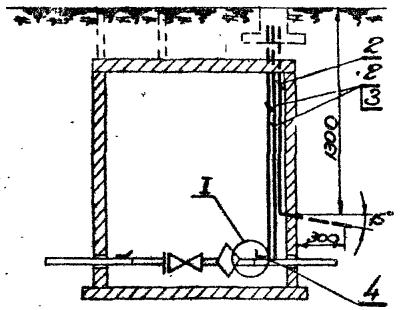
Черновский | Чебоксары | Челябинск

Ст. инж. | Гл. специалист | Гл. инженер

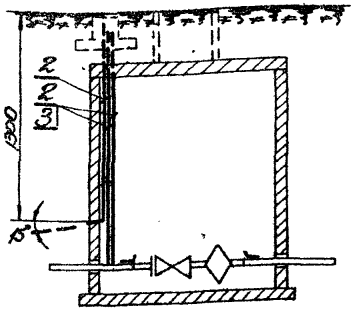
Ефименко | Токмаков | Токмаков

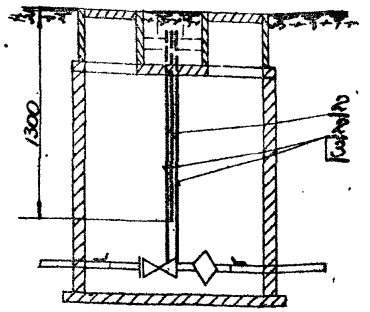
Гл. инж. проекта | Нач. отдела | Гл. специалист

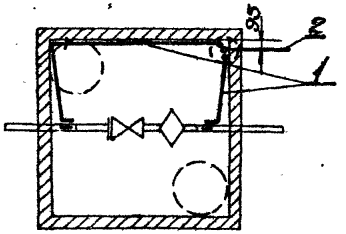
Прямоугольные колодцы

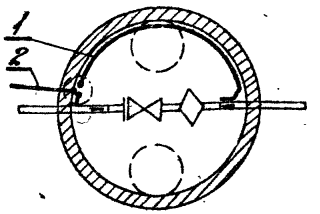


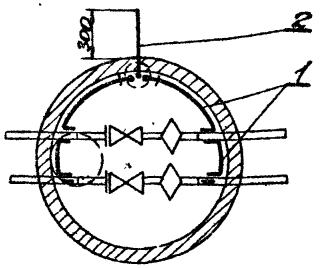

Круглые колодцы

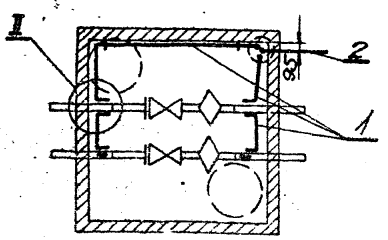



**Примечание**

Рассматривать совместно с чертежом Э-04.

4924/П

| N поз. | Наименование и размеры | ед. изм. | Кол. | Масса ед. кг | Общ. кг | N черт. Госта | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Шайба 8 | шт. | 6 | 0,002 | 0,012 | ГОСТ 11371-65 | |
| 5 | Гайка М8 | шт. | 6 | 0,006 | 0,036 | ГОСТ 5915-62 | |
| 4 | Клемма из стали полосовой 50х4 | шт. | См. тех. черт. Э-01 | Ст.3 ГОСТ 380-60 | | Сталь полос. ГОСТ 103-57 | |
| 3 | Трубка поливинилхлоридная ф10 | м | — | — | | — | |
| 2 | Сталь круглая ф8 | м | — | — | | ГОСТ 8590-57 | |
| 1 | Сталь полосовая 50х4 | п.м. | См. тех. черт. Э-01 | Ст.3 ГОСТ 380-60 | | ГОСТ 103-57 | |
| | Установка КИП и шин, проходящих через перемычки в колодцах | | 1 | | | Э-02 | 905-7 |
| 8 | Скоба из полосовой стали 50х4 | шт. | 4 | Ст.3 ГОСТ 380-60 | 0,1 | 0,4 | Сталь полос. ГОСТ 8568-57 |
| 7 | Труба оцинкованная | п.м. | | | | | |

| N поз. | N узл. | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Общ. кг | N черт. Госта | Упрощ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N черт. | | | | М-6 | | |

См. Альбом II

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Мин-во нефтяной и газовой промышленности СССР "Гипрогазспецмонтаж" г. Куйбышев | №№ | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Колодцы блочного заложения. Схемы установки контрольно-измерительного пункта и ш.к.п. (с изоляцией и вальцовкой) | 905-7 | Э-02 | Инв. № подл. / Подпись и дата / Взам. инв. № |

Типовой альбом инструкций

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

Гл. инженер проекта Шмидт

Гл. специалист Шмидт

Нач. отдела Черноусов

Нач. сектора Шубин

Инженер Шубина

Техник Шубина

# Таблица

## расхода материалов на устройства КИП и шунтирующих перемычек

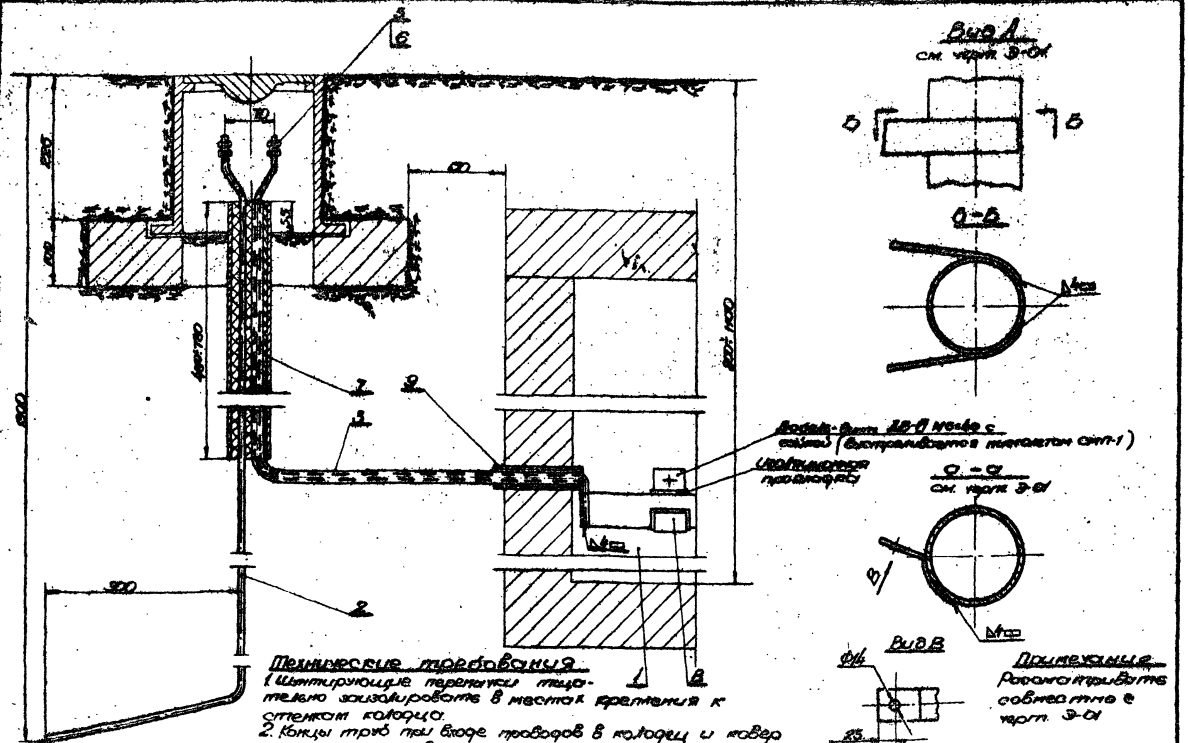
| Шифр колодца | Сталь полосовая 50×4 | | | | Сталь круглая ф8 | | Трубка поливинилхлоридная |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Прямоугольные колодцы | | Круглые колодцы | | | | |
| | длина, м | Вес, кг | длина, м | Вес, кг | длина, м | Вес, кг | |
| Г1-IIк-1.8 | — | — | 3.5 | 5.5 | 5.4 | 2.15 | 3.8 |
| Г1-IIк-2.7 | — | — | 3.5 | 5.5 | 5.8 | 2.29 | 4.2 |
| Г1-IIк-1.8; Г2-IIк-1.8 | — | — | 4.7 | 7.4 | 5.4 | 2.15 | 3.8 |
| Г1-IIк-2.1 | — | — | 4.7 | 7.4 | 5.8 | 2.29 | 4.2 |
| Г1-IIк-2.4 | — | — | 4.7 | 7.4 | 6.6 | 2.6 | 5.0 |
| Г1-IIк-2.7 | — | — | 4.7 | 7.4 | 7.2 | 2.84 | 5.6 |
| Г1-IIк-3.0 | — | — | 4.7 | 7.4 | 7.8 | 3.08 | 6.2 |
| Г1-IIк-3.6 | — | — | 4.7 | 7.4 | 9.0 | 3.55 | 7.4 |
| Г1-IIк-3.9 | — | — | 4.7 | 7.4 | 9.6 | 3.79 | 8.0 |
| Г1-IIп-1.8 | 3.25 | 5.1 | — | — | 5.4 | 2.15 | 3.8 |
| Г1-IIп-2.1 | 3.25 | 5.1 | — | — | 5.8 | 2.29 | 4.2 |
| Г1-IIп-1.8; Г2-IIп-1.8 | 4.5 | 7.1 | — | — | 5.4 | 2.15 | 3.8 |
| Г1-IIп-2.1 | 4.5 | 7.1 | — | — | 5.8 | 2.29 | 4.2 |
| Г1-IIп-2.4 | 4.5 | 7.1 | — | — | 6.6 | 2.6 | 5.0 |
| Г1-IIп-2.7 | 4.5 | 7.1 | — | — | 7.2 | 2.88 | 5.6 |
| Г1-IIп-3.0 | 4.5 | 7.1 | — | — | 7.8 | 3.08 | 6.2 |
| Г1-IIп-3.6 | 4.5 | 7.1 | — | — | 9.0 | 3.55 | 7.4 |
| Г1-IIп-3.9 | 4.5 | 7.1 | — | — | 9.6 | 3.79 | 8.0 |
| Г2-IVп-1.8 | 5.9 | 9.3 | — | — | 5.4 | 2.15 | 3.8 |
| Г2-IVп-2.1 | 5.9 | 9.3 | — | — | 5.8 | 2.29 | 4.2 |
| Г2-IVп-2.4 | 5.9 | 9.3 | — | — | 6.6 | 2.6 | 5.0 |
| Г2-IVп-2.7 | 5.9 | 9.3 | — | — | 7.2 | 2.88 | 5.6 |

## Технические требования

1. Полосовую и круглую сталь окрасить двумя слоями эмали ХСЭ-26 по двум слоям грунта ВХГМ.
2. Перед производством работ в колодце (до открытия люка) необходимо в ковере надежно перемкнуть оба вывода от изолирующего фланца для создания электроперемычки, шунтирующей последний.
3. Перед производством работ в колодце, связанных с разъемом фланцевых соединений или разрезом газопровода, необходимо:
   а) отключить на газопроводе установку активной защиты от коррозии;
   б) установить, в месте разъема газопровода временную электроперемычку сечением не менее 35 мм² по меди;
   в) перемкнуть точки „а" и „б" полосовой стали 50×4 (см. черт. Э-04) проводом сечением 25 м² по меди;
   г) заземлить газопровод на временное переносное заземление.
4. Проводники переносного заземления выполнить в соответствии с §§ I-3-19 и II-II-24 ПТЭ и ПО „Промэлектроустановок" (изд. Союзэлавэнерго, 1962 г.).
5. В ковере на выводах (сталь круглая ф8) от изолирующего фланца прикрепить бирки „газ-1" и „газ-2", а на электроде заземления бирку „3" бирки выполнить из листового металла или пластмассы.

4924/17

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| тех. усср „Укэлектропроектгаз" г. Сим | 1966 г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Колодцы глубокого заложения. Схемы установки контрольно-измерительного пункта и шунтирующих перемычек (с изолирующим фланцем) | 905-7 | Э-02 | Масштаб б/м Альбом 2 Лист 2 | 70 |

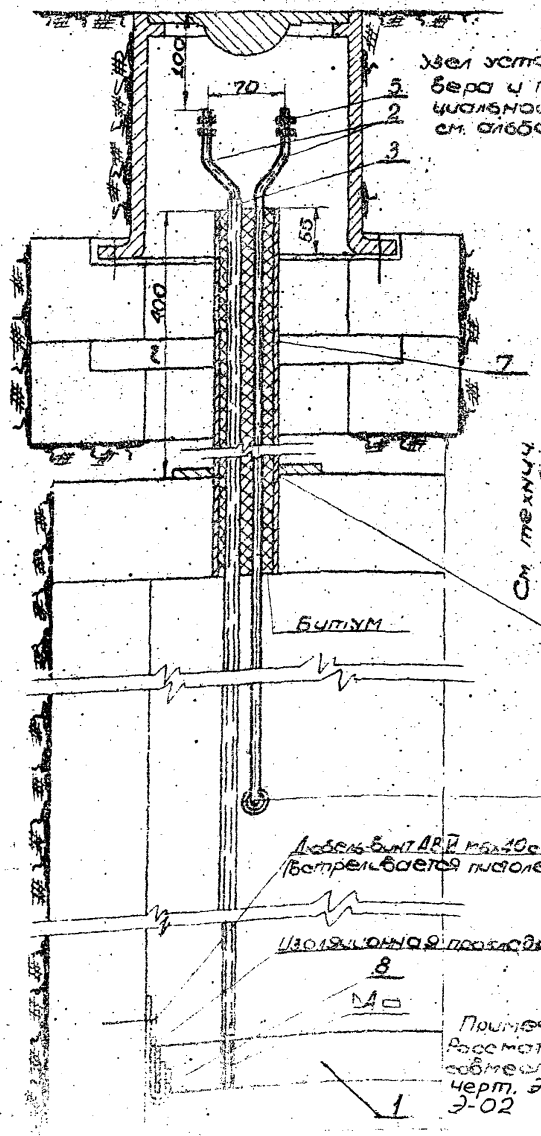

Вид А
см. черт. Э-01
Б
Б
Б-Б
Вид В
Ф14
25
Технические требования
1. Шунтирующие перемычки тщательно заизолировать в местах крепления к стенкам колодца.
2. Концы труб при входе проводов в колодец и ковер уплотнить по месту джутовыми плетенными шнурами, обмазанными водонепроницаемой глиной на глубину не менее 300 мм
Примечание
Рассматривать совместно с черт. Э-01
4924/1
МКХ-УССР
„Укрпроргорпромгаз"
г. Киев
1986г.
Унифицированные колодцы для подземных газопроводов
Колодцы мелкого заложения. Узлы установки контрольно-измерительного пункта и шунтирующих перемычек.
905-7
Э-03
Масштаб 6 м.
Всего л. 1
Лист 1
71

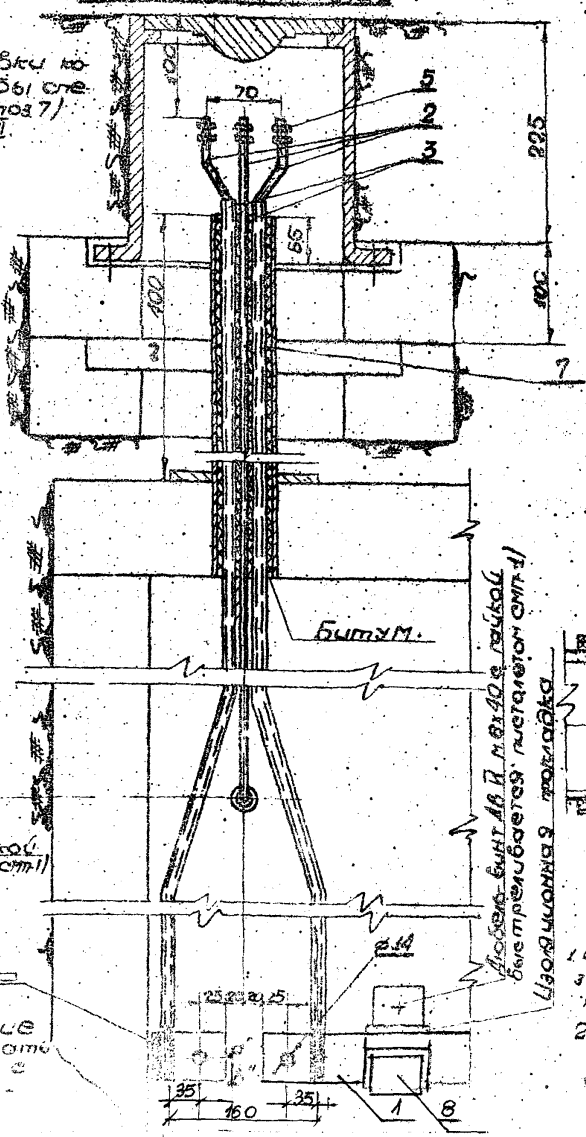
Вариант Б (без установки изолирующего фланца) к черт. Э-01

Вариант А (установкой изолирующего фланца) к черт. Э-02

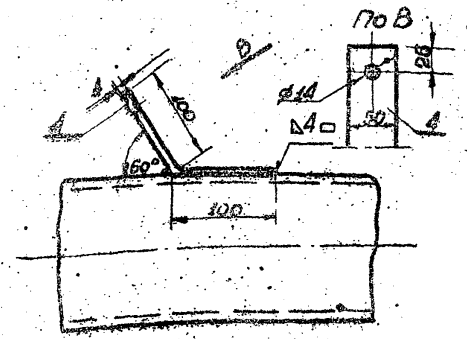
Узел I к черт. Э-01; Э-02

Узел II к черт. Э-01; Э-02





Узел установки ковера и трубы специальной (поз. 7) см. альбом II.



См. технич. треб. п. 2

Битум

Битум

Дюбель-винт АВ II м8х40 с гайкой (встреливается пистолетом смп-1)

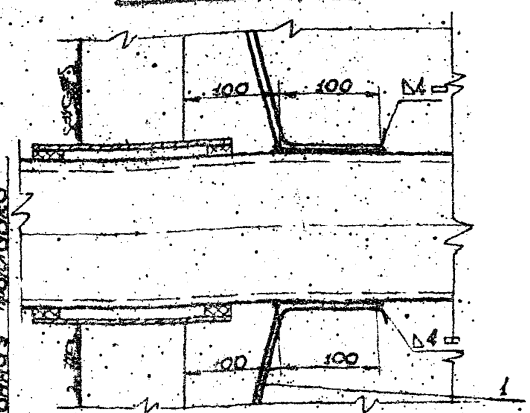
Изоляционная прокладка

Примечание. Рассматривать совместно с черт. Э-01 - Э-02

Дюбель-винт АВ II м8х40 с гайкой (встреливается пистолетом смп-1)

Изоляционная прокладка

По В



Технические требования

1. Шунтирующие перемычки тщательно заизолировать в местах крепления к стенкам колодца.
2. При установке трубы специальной (поз. 7) обеспечить газонепроницаемость места заделки ее в перекрытие колодца.

Главный специалист Л. Лигоцкий

Фельдман

Фельдман

Проверил

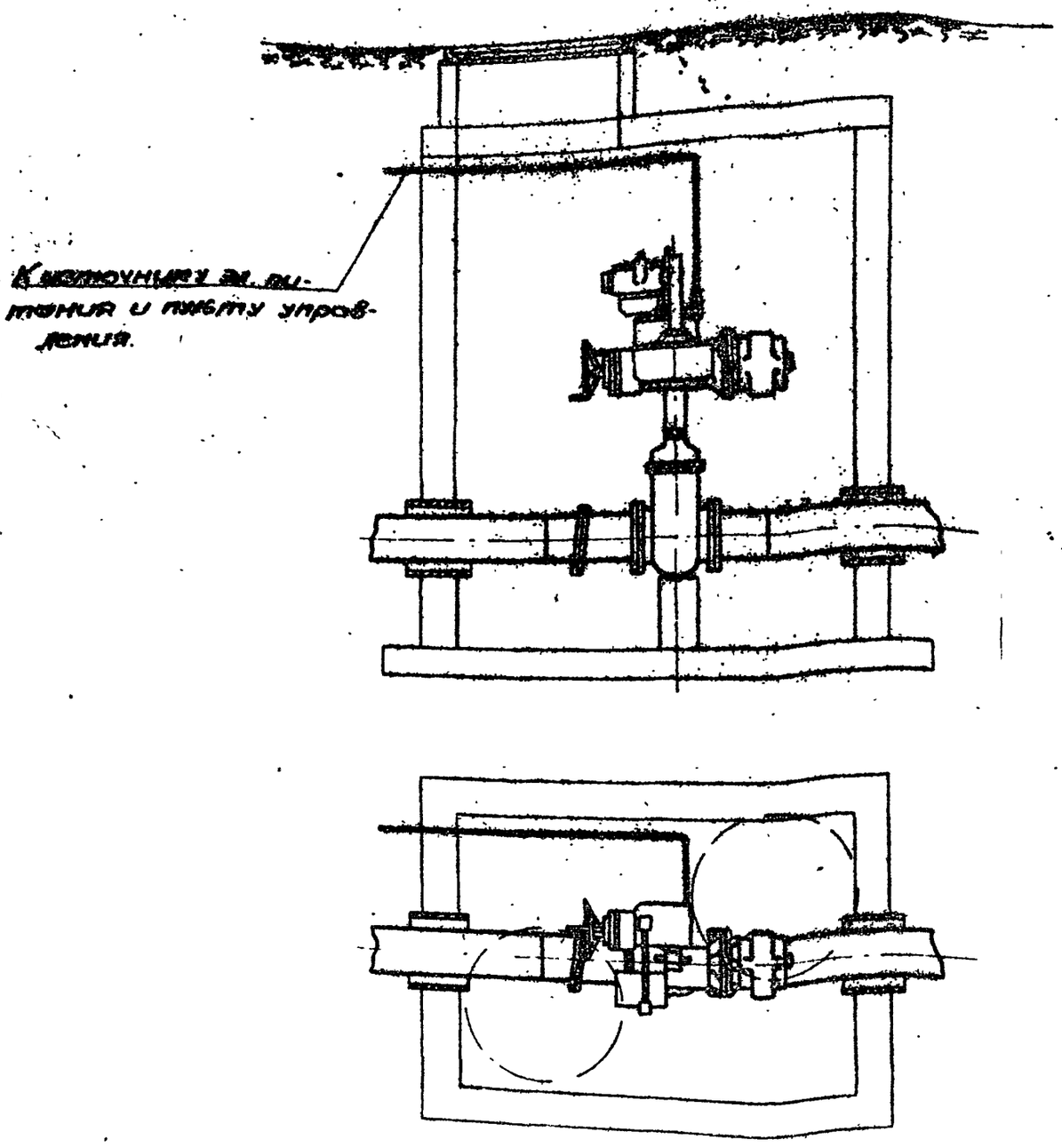
Исполнит

Торчинский

Торчинский

Колодцы глубокого заложения установки контрольно-ерительного пункта и

Масшт. 45




## Условные обозначения

Кабель электрический

## Примечания

1. Ввод кабеля в колодец выполнен в стальной трубе Ф 108х4
2. Выбор сечения, длина и вес, а также жильность кабеля производится при привязке типового проекта.
3. Силовой щиток устанавливается в точке подключения, на опоре, стене здания и т.д.
4. Металлический корпус электропривода и оболочку кабеля заземлить согласно ПУЭ и СН 102-60.

4924/I

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| МКХ-УСОР "Укрсельпроектрострой" г. Киев | 1985г. | Унифицированные колодцы для подземных газопроводов | Подвод электропитания к задвижкам с электрическим приводом | 905-7 | Э-05 | Масштаб б/м; Всегерл. 1; Лист 1; 73 |

gost.e-ecolog.ru