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 Всего л. 15 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

„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

Рук. темы Рук. группы

Сладкие специалисты Л. Резник И. Резник

Фадеенко 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 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

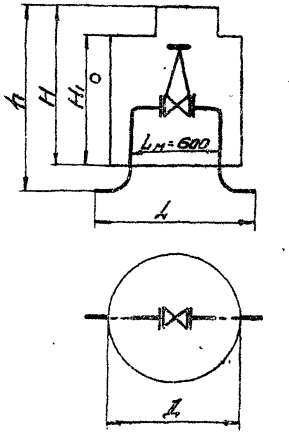
4924/I

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.

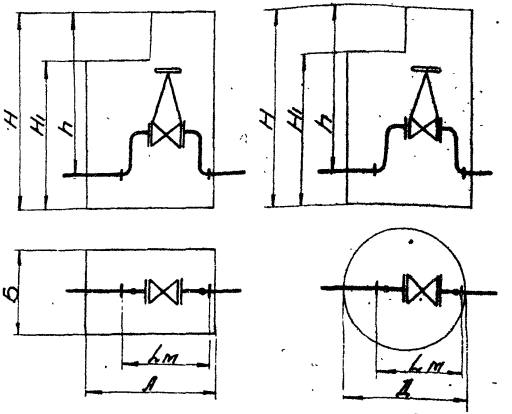
4924-11

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

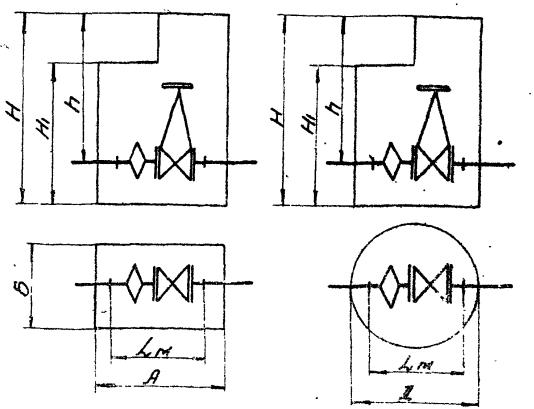
Колодцы глубокого заложения для установки одной задвижки

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)

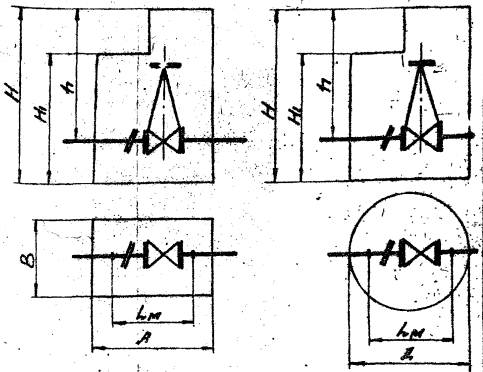
Ду арматуры	Тип арматуры	Рабочее давление, кгс/см²	Шифр колодца	Размеры, мм: прямоугольный А	прямоугольный В	круглый Д	Н1	Н	h	Lм	Примечание
300	30ч76к	4	Г1-ШП-2.1	2100	1500	—	2100	2700	2300	1260	
			Г1-ШК-2.1	—	—	2000					
	3КЛ-2-16	16	Г1-ШП-2.4	2100	1500	—	2400	3000	2600	1310	
			Г1-ШК-2.4	—	—	2000				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:

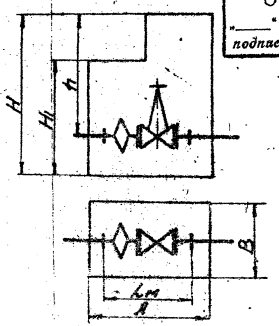
1. При установке задвижек 3КЛПЭ(с электроприводом) вместо задвижек 3КЛ 2-16 (с ручным приводом) технологическая схема и размер Lм остаются без изменения.
2. В таблице размеры „Lм" для колодцев со стальными задвижками см.
   - числа над чертой - монтажный узел с „косой Ватовой",
   - числа под чертой - 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

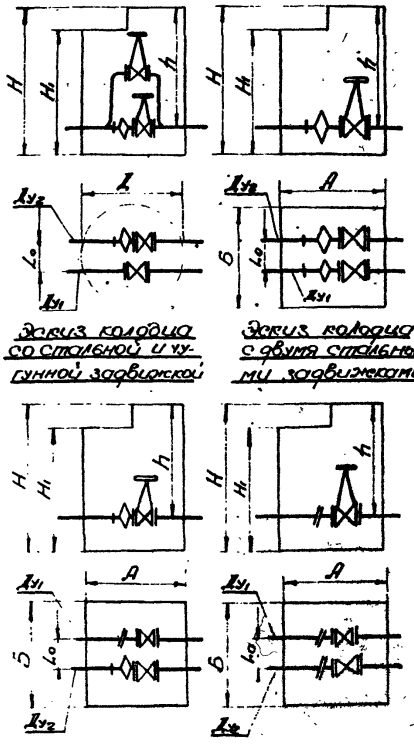
мех. цех Укрспецгазпромгаз г. Ахтырка	1986г	Унифицированные колодцы для подземных газопроводов	Таблица и схема для выбора типоразмера колодцев	905-7	У-02	Альбом 6 Вып. 2 Лист 2 — 25

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.

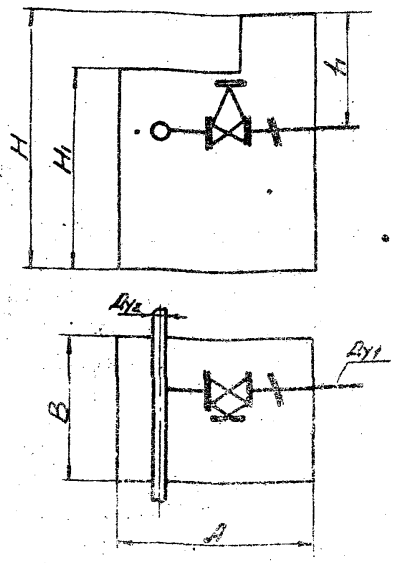
4924-11

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

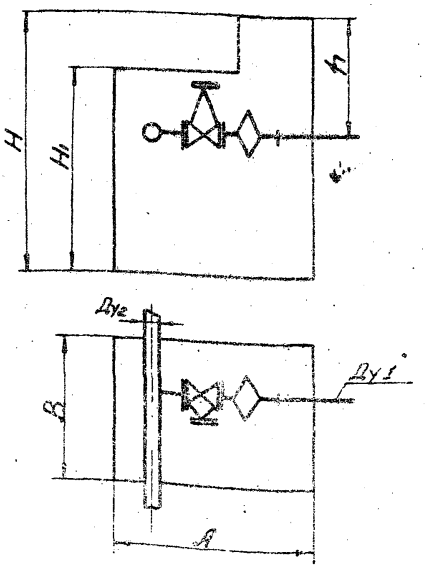
Колодцы глубокого заложения для подключения к действующему газопроводу без снижения давления газа.

$Д_{у_2}$ действующего газопровода	Подключаемый газопровод			Шифр колодца	Размеры, мм					Примечание
	$Д_{у_1}$ арматуры	Тип арматуры	Рабочее давление, кгс/см²		A	B	H_1	H	h	
80÷600	100,150	30ч17бк	6	ГП-ВП-2,1	2000	1500	2100	2700	см. поз. п.1	
	50÷200	3КА-2-16	16							

Эскиз колодца типа ГП-ВП-2.1 (Задвижки 3КА-2, $Д_у$ 50÷200)



Эскиз колодца типа ГП-ВП-2.1 (задвижки 30ч17бк, $Д_у$ 100÷150)



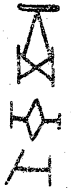
Примечания:

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

A — расстояние к оси осями входного и выходного газопровода.

$l_{вм}$ — длина монтажного узла.

Альбом 1

Гл. инж. проекта	Шифр	Тюменский Промстройпроект	Фельдман				
Рук. группы	Инв. № подл.		Подпись и дата				
Рук. темы	Инв. № подл.		Взам. инв. №				
Гл. инж. усор „Укргипроспецгаз" г. Киев	1980г.	Унифицированные колодцы для подземных газопроводов	Таблицы и схемы для выбора типоразмера колодцев	905-7	У-04	Масштаб б/м Взам. л. 1 Лист 1	27

Ф 9241

Ф 9241

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 10 14	16 17 18	09 10 14	16 (21) 17 (22) 18 (23)	09 10 14	16 (21) 17 (22) 18 (23)	09 10 14	16 (21) 17 (22) 18 (23)	09 10 14	16 (21) 17 (22) 18 (23)	09 10 14	16 (21) 17 (22) 18 (23)	
	Ду>80	12 13 14	19 20	12 13 14	19 (19) 20 (20)	12 13 14	19 (19) 20 (20)	12 13 14	19 (19) 20 (20)	12 13 14	19 (19) 20 (20)	12 13 14	19 (19) 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 | Фелерман

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"

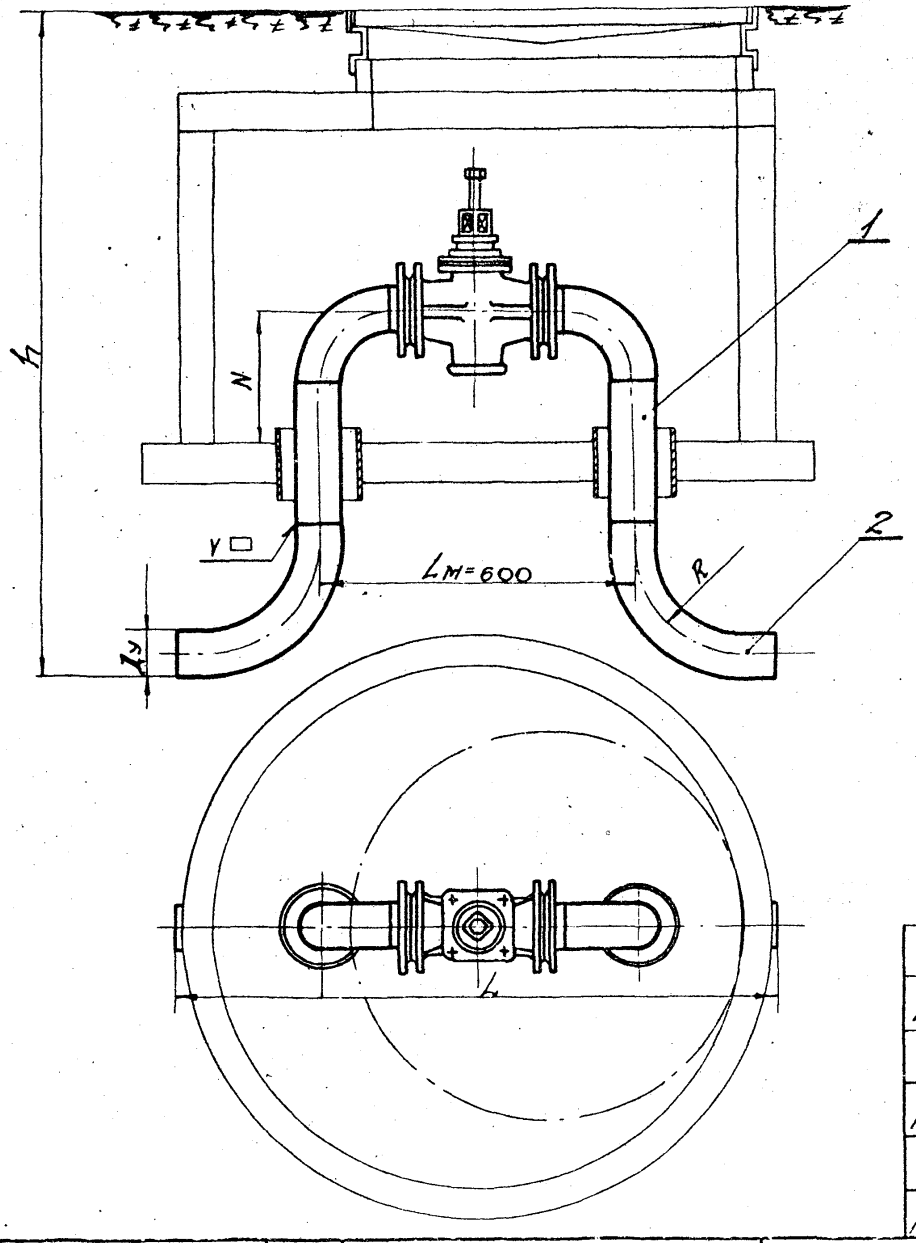
Примечание: Чертежи технологической и электротехнической частей колодца выбираются в соответствии с типом устанавливаемой арматуры.

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

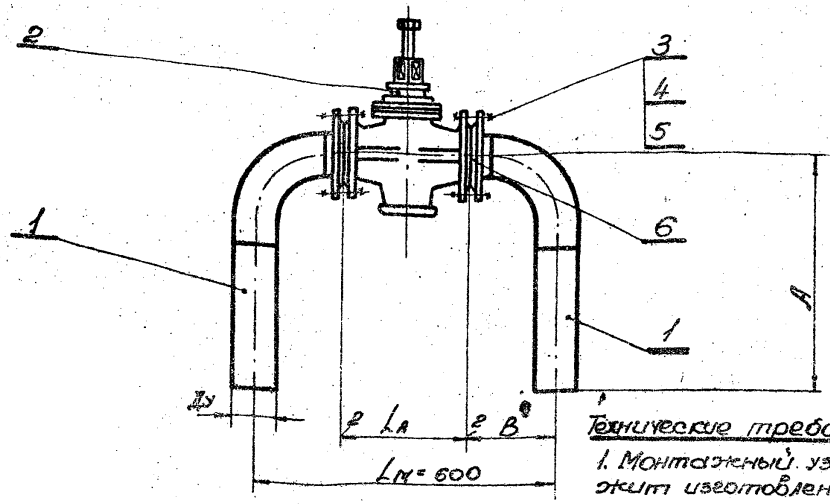
Примечание.

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

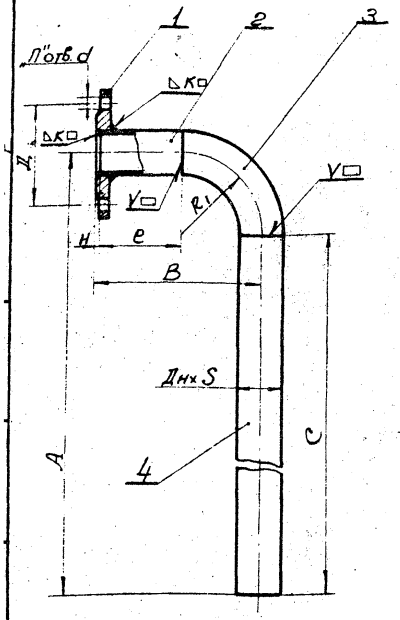
N поз.	N узл. черт.	Наименование	Кол.	Мат.	Вес, кг	М-б
6		Прокладка б=2	— " —	2	по ГОСТ	См. таблицу
5		Шайба	— " —	см. табл.	См. ГОСТ 11371-65	
4		Гайка М	— " —		См. ГОСТ 5915-62	
3		Болт Мхℓ	— " —		См. ГОСТ 7798-62	
2		Кран (задвижка)	— " —	1	готов. изд.	
1		Отвод	шт.	2	об.	Т-03
1	Т-01	Монтажный узел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

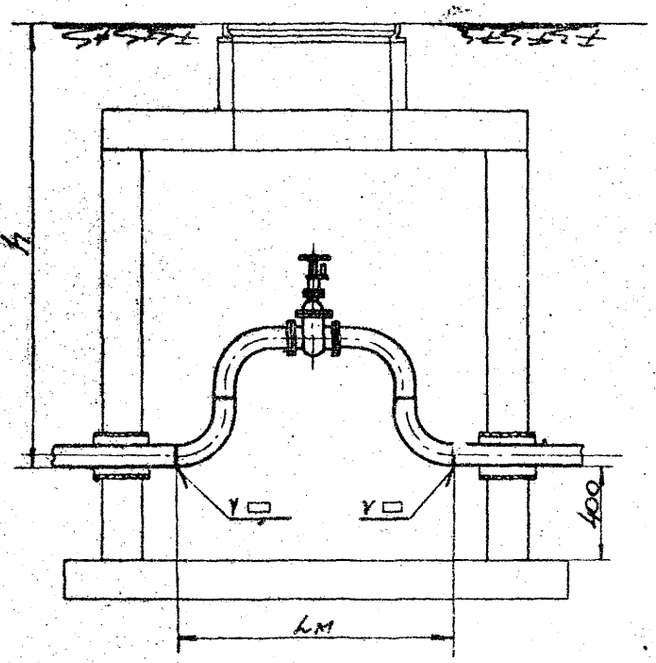
	Электроды Э42-А	кг					Гост 9467-60	
4	Труба Дн×S	—"—	1	Сталь Гост 1050-60	см. таблицу черт. Т-03		Гост 8732-58	
3	Отвод крутоизогнутый из углеродистой стали	—"—	1	ст. 3 Гост 380-60			Гост 9842-61	см. примечан
2	Труба Дн×S	—"—	1	Сталь Гост 1050-60			Гост 8732-58	
1	Фланец Ру; Ду	шт.	1	Мст. 3 Гост 380-60			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

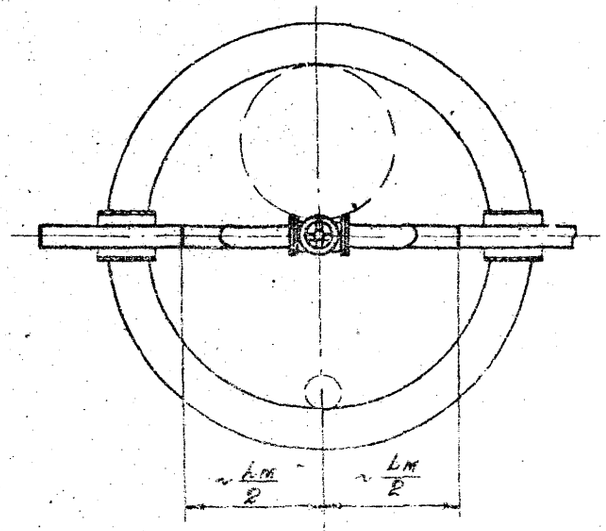
Примечание

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

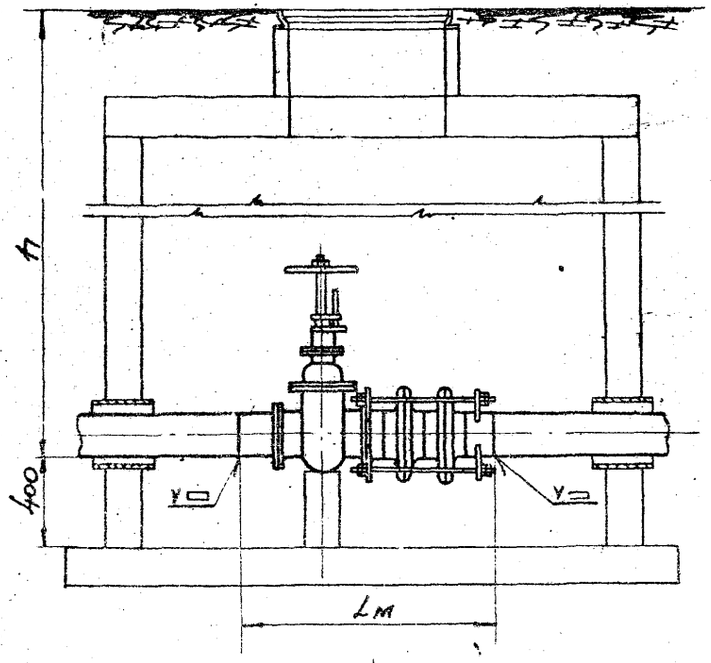
МКХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев	1966г.	Унифицированные колодцы для подземных газопроводов.	Колодцы мелкого заложения Отвод.	905-7	Т-03	масштаб б/м Всего л. 1 Лист № 1. 36

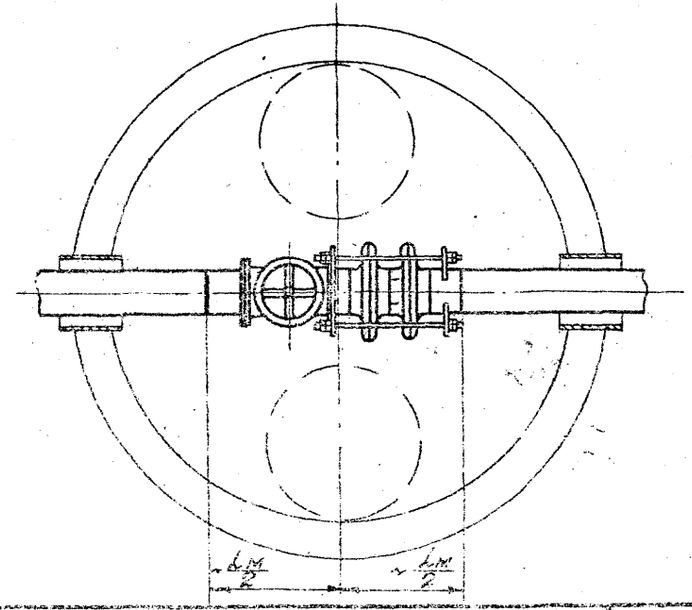
Установка чугунной задвижки Ду 50÷80





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.

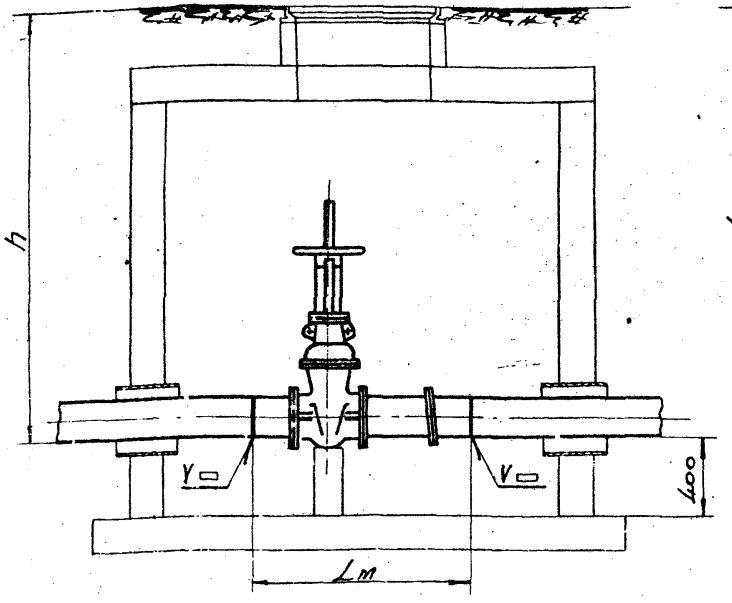
4924 ИТ

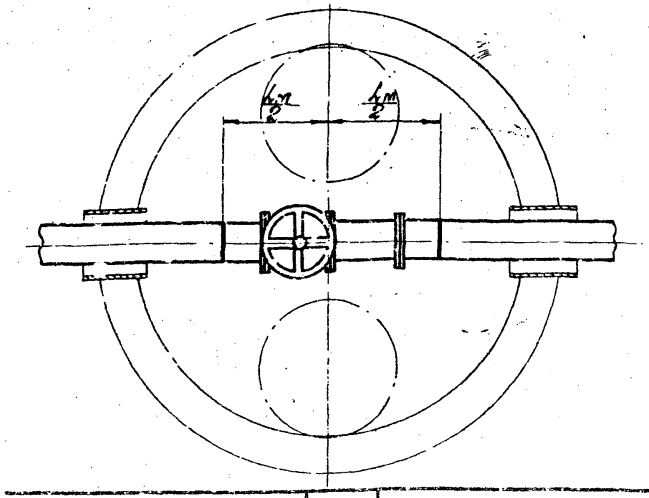
МКХ-УССР „Укргипрогорпромгаз" г. Киев	1968	Унифицированные колодцы для подземных газопроводов	Колодцы ёлубокого заложения. Установка чугунной задвижки Ду 50-400	905-7	Т-04	Масштаб б/м. Лист 1 Листов 1 — 37

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

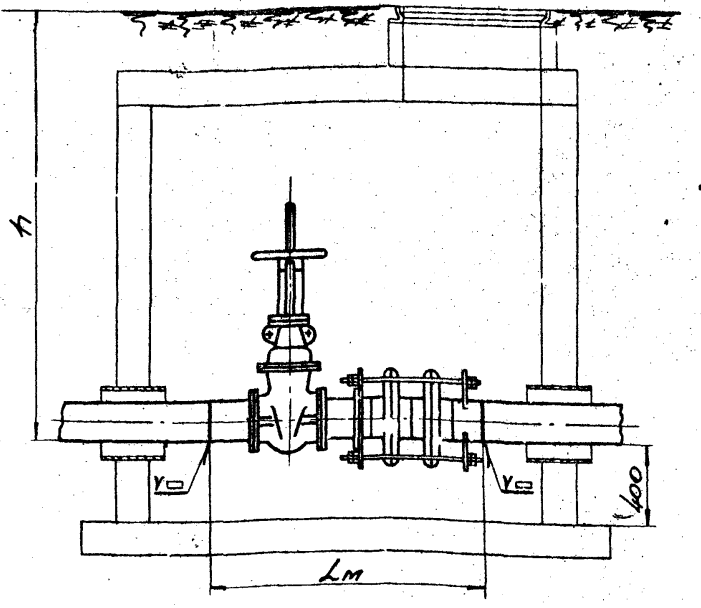
Гл. специалист Л. Разник
Нач. отдела Нерговский
Руков. группы Торчинский
Исполнитель Шаргей

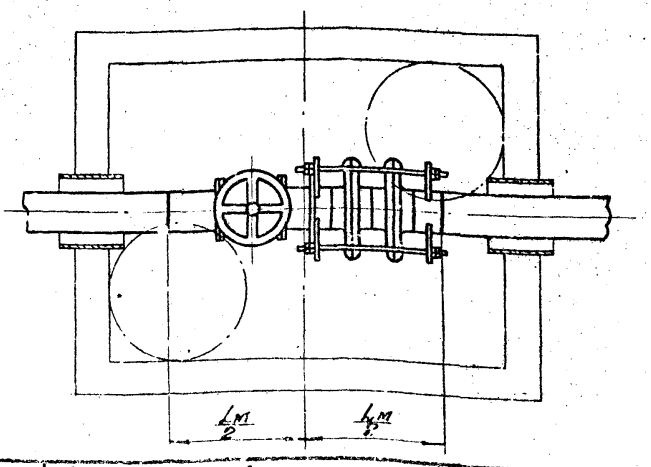
Установка стальной задвижки Ду 50÷600 с косой вставкой.





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

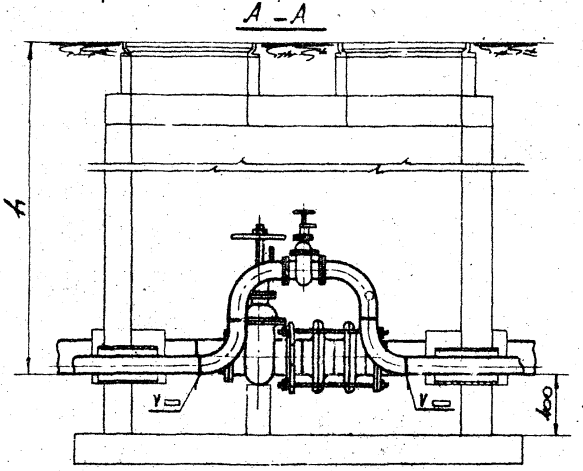
1. Сварку производить электродами Э-42 А Гост 9467-60.
2. После производства монтажа гайки на стяжных болтах линзового компенсатора необходимо отпустить на величину не менее полной компенсирующей способности.

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

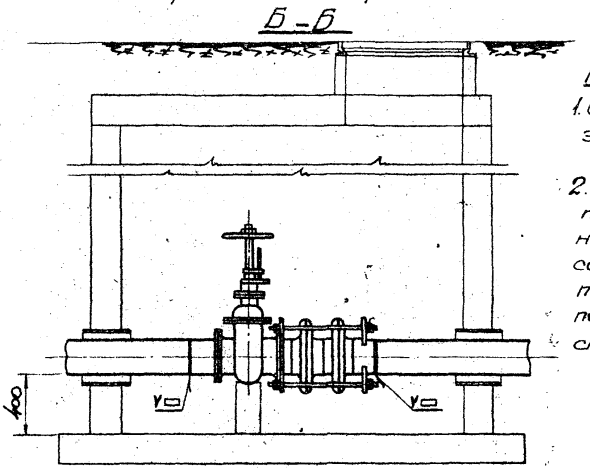
Установка двух чугунных задвижек Ду1 50÷80 и Ду2 50÷400

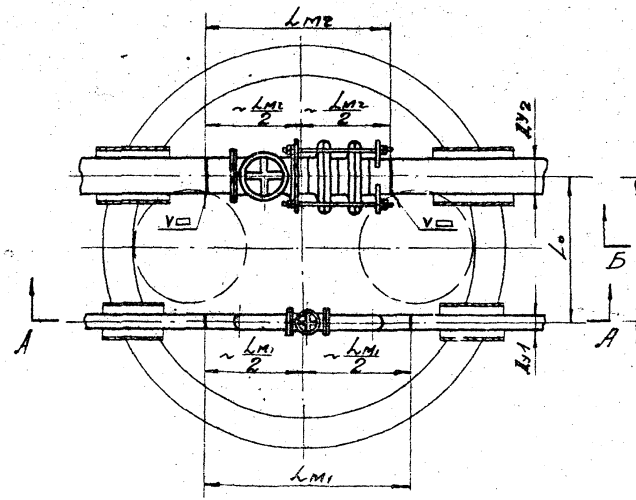
А – А

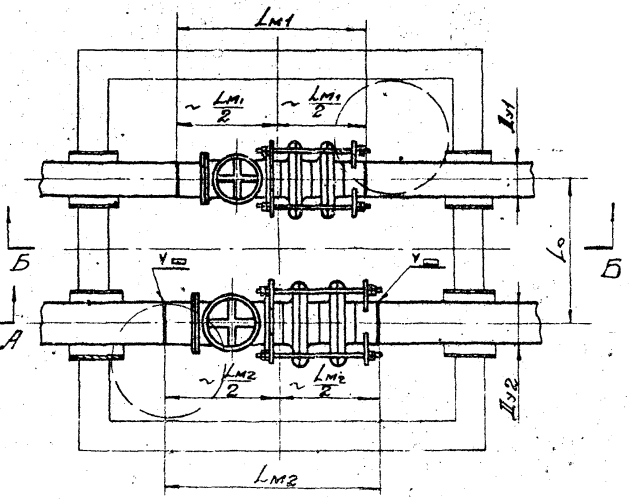


Установка двух чугунных задвижек Ду1 100÷200 и Ду2 200÷400

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

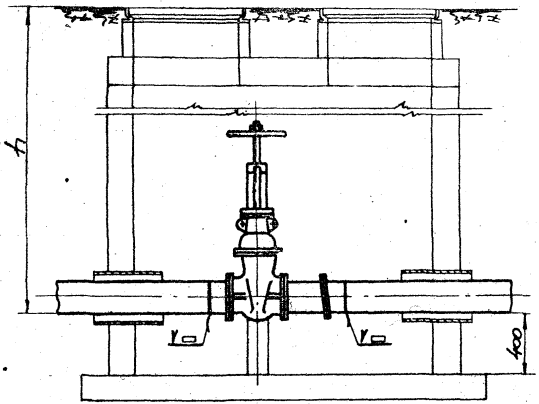
Г. инженер		Роцель	Ст. инж.		Черковский		
Нач. отд.		Бабенко	Проверил		Фельдман		
Рук. темы		Торчинский	Исполнитель		Черковский		
Рук. темы		Торчинский					

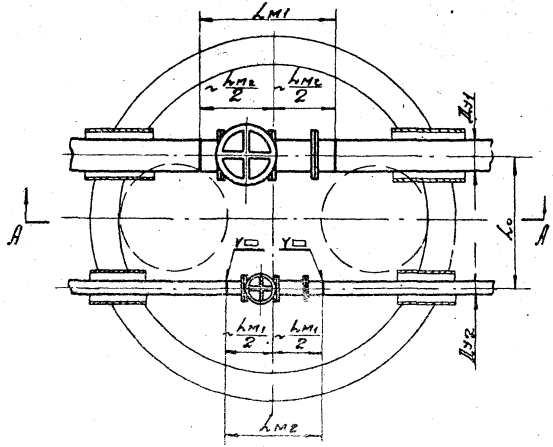
4924/I

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

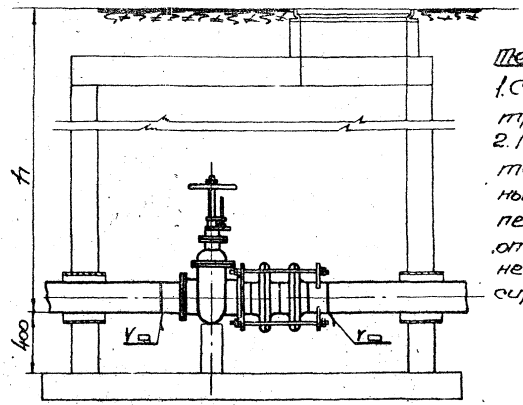
39

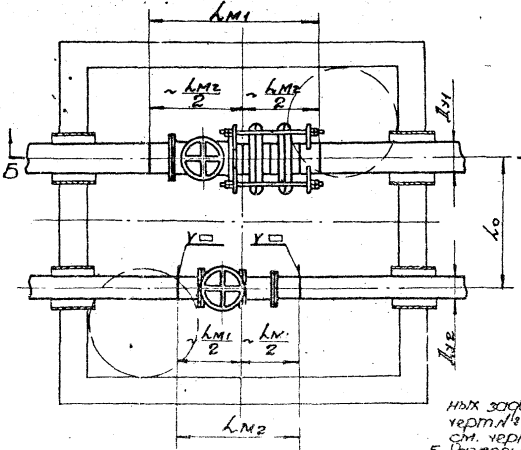
Установка двух стальных задвижек. А – А





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

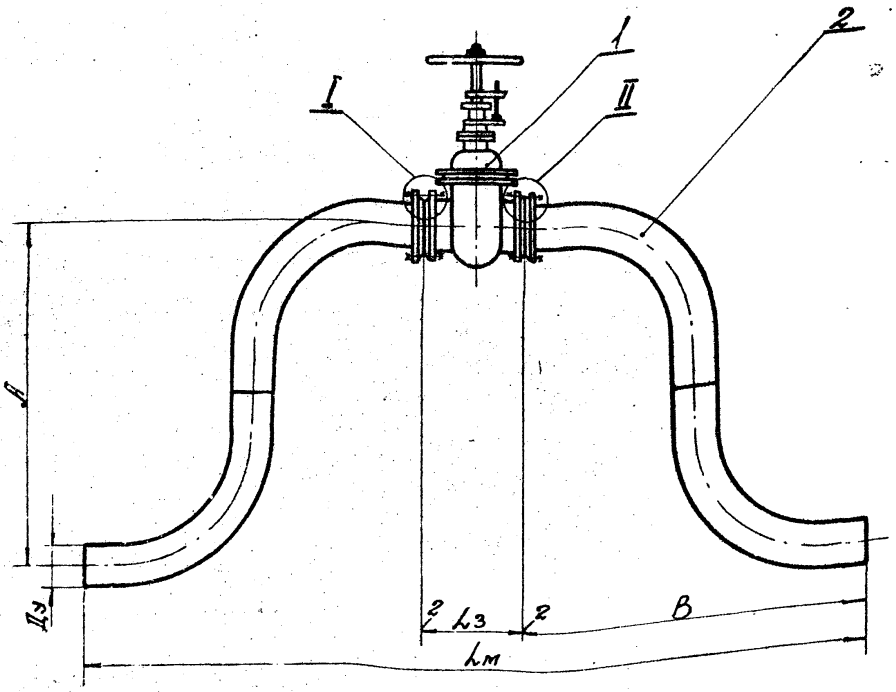
1. Установка монтажных узлов со стальной задвижкой с электроприводом выполняется по настоящему чертежу.
2. В прямоугольных и круглых колодцах установка монтажных узлов одинакова.
3. Установка стальных задвижек с компенсаторами на данном чертеже не показана.
4. Монтажные узлы и размеры „L_M" для стальных 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

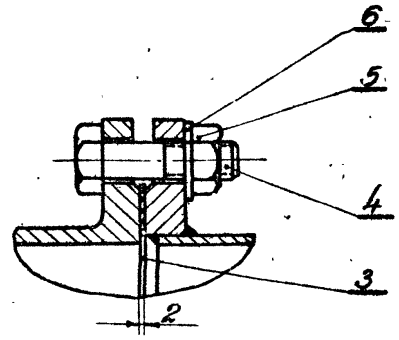
4924/II

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 | Рабочий | 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

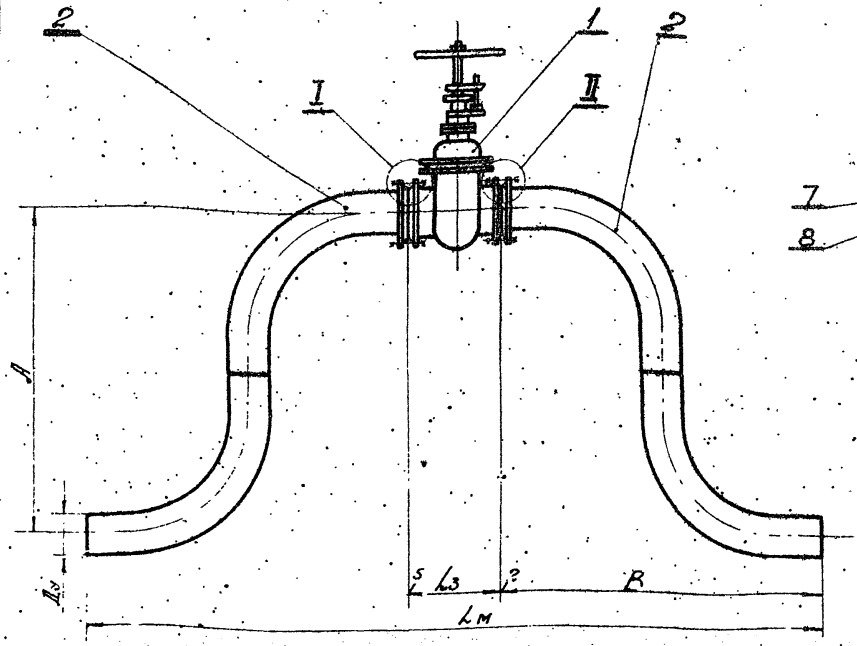
Мех-УССР „Укргипрогорпромгаз" Киев	1966г.	Унифицированные колодцы для подземных газопроводов	Колодцы глубокого заложения. Монтажный узел установки чугунной задвижки Ду 50 и 80 (без изолирующего фланца)	905-7	Т-08	Масштаб б/м. Лист 1 Всего л. 1

41

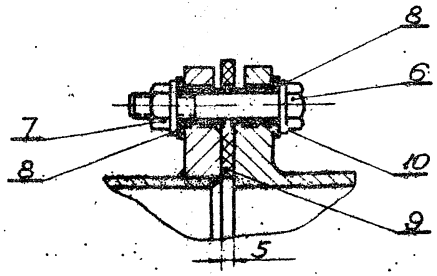
Согласовано: Главный специалист Л. Резник

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

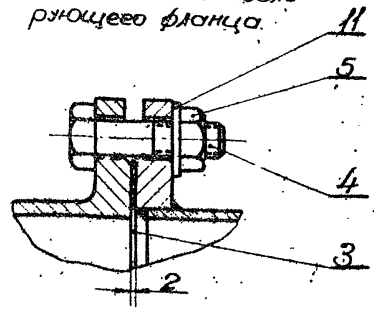
Дата



I
с установкой изолирующего фланца.



II
без установки изолирующего фланца.



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. V Гост 380-60			Гост 7798-62	
5	Гайка М	-"-		Ст. 3 Гост 380-60			Гост 5915-62	
4	Болт М×е	-"-		Ст. V Гост 380-60			Гост 7798-62	
3	Прокладка δ=2 мм	-"-	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	
	Т-04 Т-06	Монтажный узел Ду 50 80 (с изолирующим фланцем)	—	сб	см. табл.	б/м	Т-08	905-7

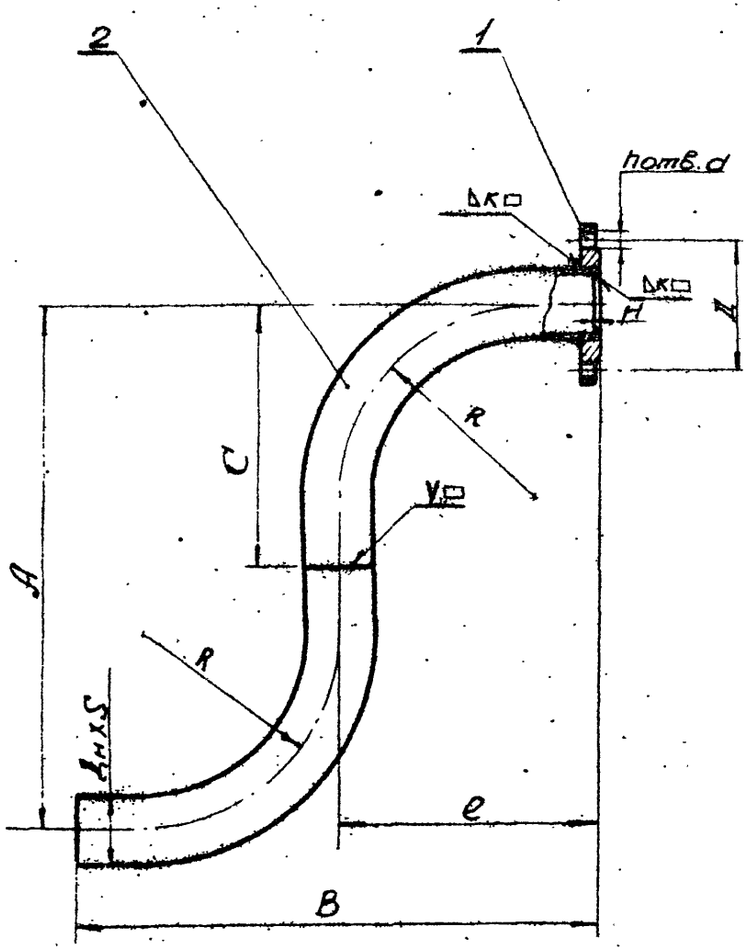
N поз.	N узл. черт.	Наименование	Кол.	Мат.	Вес кг	М-б	N черт. Гост'а	N проекта
11	Шайба	-"-	см. табл. 2	Ст. 3 Гост 380-60	См. табл. 2 черт. Т-14			
10	Втулка	шт	см. табл.	резина Гост 7338-55	—	—		Морозостойкая

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
Чертил: Ф. Резник
Проверил: Исполнитель
Фельдман Черковский
Торчинский
Торчинский

Согласовано:
Главный специалист
Л. Резник



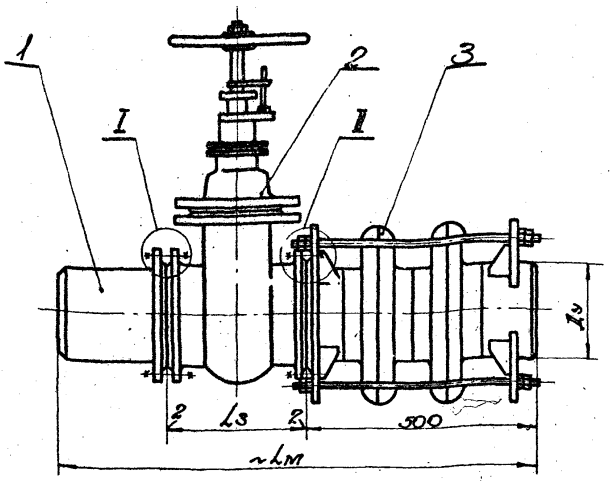
Ду	DнхS	подвод A	B	C	e	R	Вес подвода кг	Фланец Ру 6 Гост 1255-54 L	d	Кол. отв. шт.	K	H	Вес кг	Общий вес отвода кг
Для установки задвижки 30ч17бк														
50	57х3,5	464	489	277	252	170	3,54	110	14	4	4	5	1,67	5,21
80	89х4	718	722	359	363	220	8,83	150	18	4	5	6	2,48	11,36

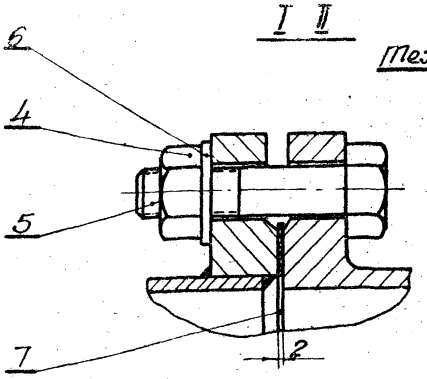
4924/I

	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	—	—	—	—

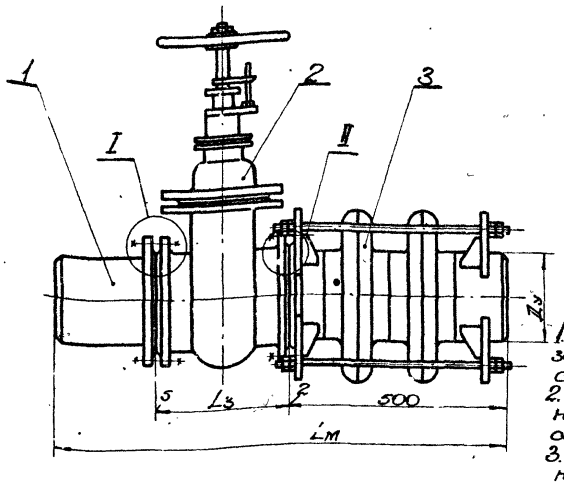
Примечание. Количество монтажных узлов определяется технологической схемой колодца.

№	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

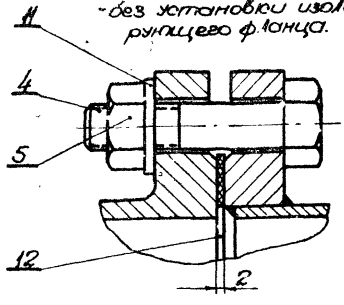
Мех-усор "Укргипрогазпром" г. Киев	1966г.	Унифицированные колодцы для подземных газопроводов.	Колодцы глубокого заложения монтажного узла установки чугунной задвижки Dy 100÷400 (без изолирующего фланца)	905-7	Т-11	Масштаб б/м	44
						Всего л. 1	
						Инв. №	

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

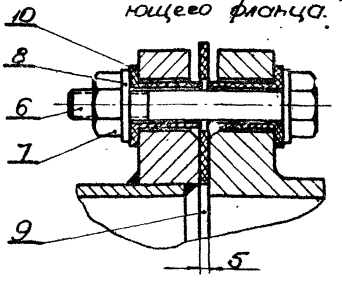
Согласовано: Боевой отделение Арнир Л. Резник



II
-без установки изолирующего фланца.



I
с установкой изолирующего фланца.



Технические требования:

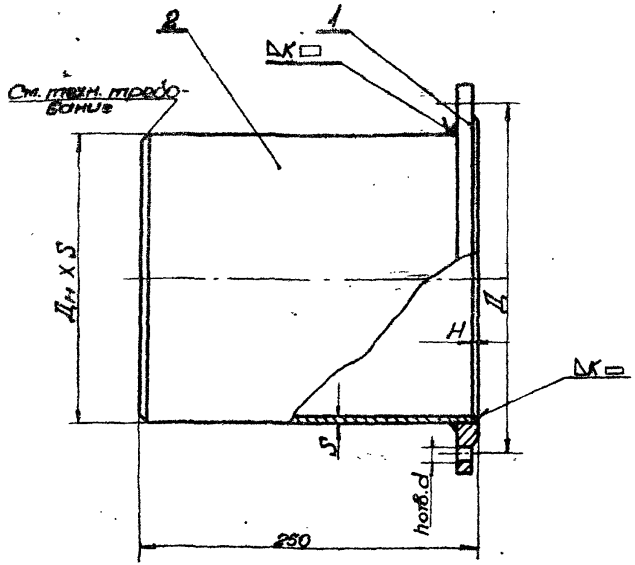
1. Монтажный узел подлежит изготовлению и испытанию на центральном заготовительном заводе (ЦЗЗ) или в центральных заготовительных мастерских (ЦЗМ) в соответствии с СНиП III-Г.2-62 и СНиП III-Г.7-62.
2. Задвижки 30ч76к с компенсаторами устанавливаются на сетях с давлением $P_р \leq 3 \frac{кгс}{см^2}$. 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)

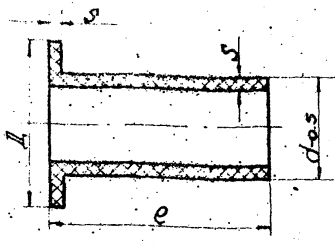
	Ду	50	80	100	150	200	250	300	400
Болт ГОСТ 7798-62 (поз.4)	Обознач. болта	М12×50	М16×55	М16×55	М16×65	М20×70	М20×75	М20×80	М22×85
	Колич. болтов	8	8	8	16	16	24	24	32
	Вес кг	0.47	1.0	1.0	2.11	2.98	5.95	6.25	11.3
Гайка ГОСТ 5915-62 (поз.5)	Обознач. гайки	М12	М16	М16	М16	М20	М20	М20	М22
	Колич. гаек	8	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)

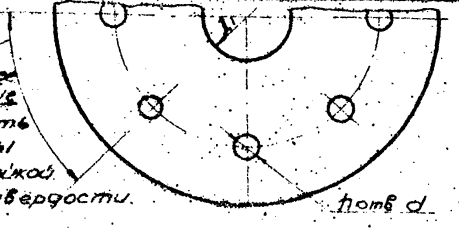
	Ду	50	80	100	150	200	250	300	400
Болт ГОСТ 7798-62 (поз.4)	Обозн. болта	М12×50	М16×55	М16×55	М16×65	М20×70	М20×75	М20×80	М22×85
	Кол. болтов	4	4	4	8	8	12	12	16
	Вес кг	0.24	0.5	0.5	1.0	1.49	2.97	3.17	5.7
Гайка ГОСТ 5915-62 (поз.5)	Обозн. гайки	М12	М16	М16	М16	М20	М20	М20	М22
	Колич. гаек	4	4	4	8	8	12	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

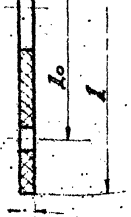


Техническое требование.
Изготовить из резины маслостойкой

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

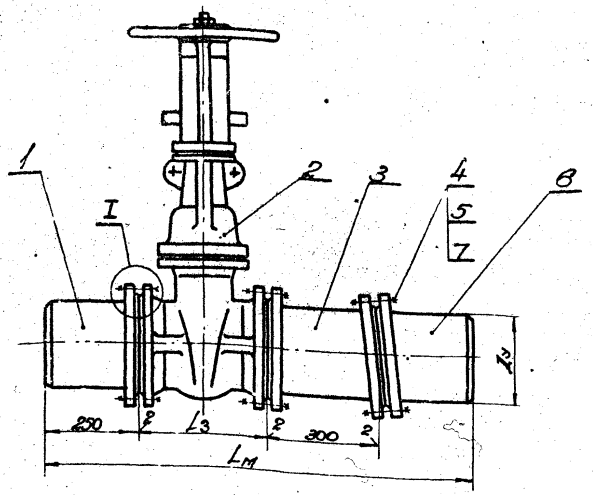
4924/1

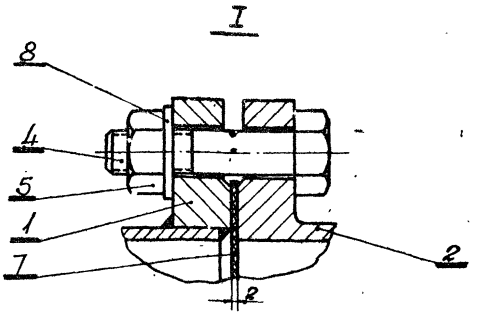
	Т-11 Т-12	Таблицы крепежных изделий					Т-14	905-7
№ поз.	№ сбор. черт.	Наименование	Кол.	Черт.	Вес кг	М-б	№ черт.	№ проекта

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.	Конструкции фланцевого соединения с монтажным узлом установки изолирующей вставки. Таблицы крепежных изделий. Втулка. Прокладка изолирующая.	905-7	Т-14	Альбом Лист 47

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





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

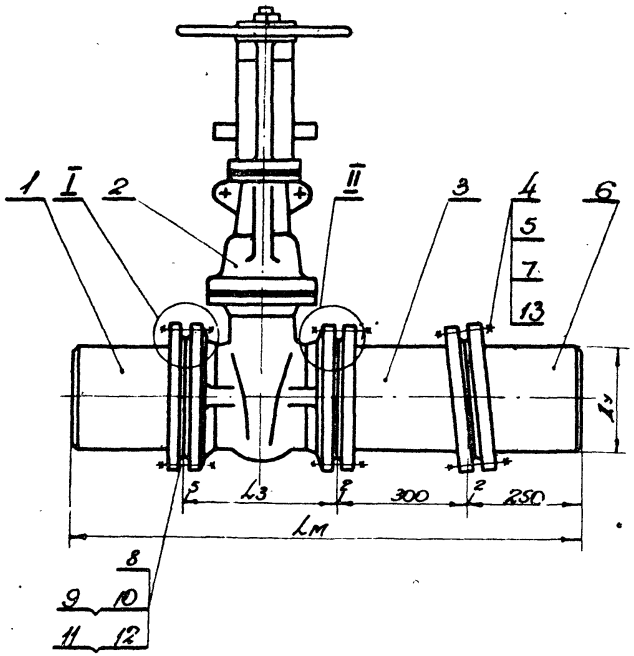
N п/п	Задвижка / Наименование и размеры / Ду		50	80	100	150	200	250	300	350	400	500	600
1	$L_з$		180	210	230	230	330	450	500	550	600	700	800
2	Вес задвижки кг	Тип ЗКЛ2-16	24.3	37.0	52.2	104	137	226	304	474	546	1145	1971
		Тип ЗКЛПЭ-16	159.3	172.6	174.5	270	300	395	490	734	750	1530	2156
3	$L_м$		986	1016	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.

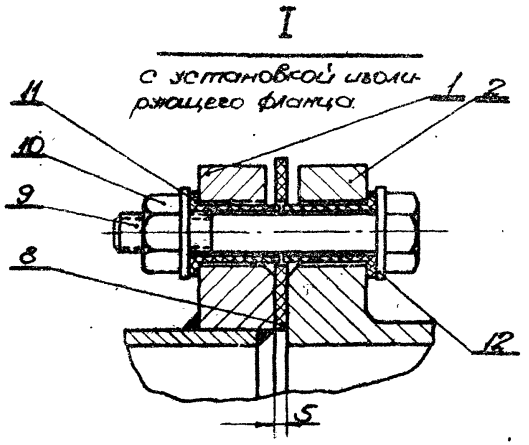
4924/1

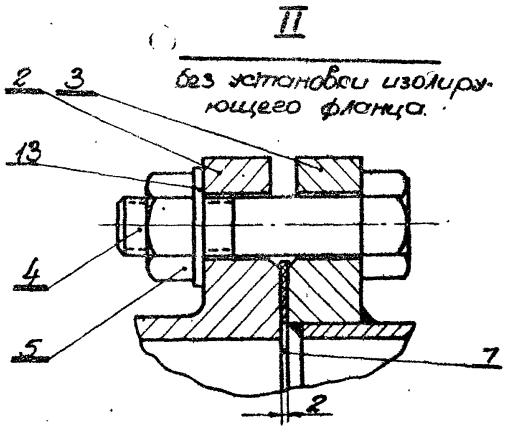
13	Шайба	—"—	см. табл.2	—	см. табл. N2	ГОСТ 11371-65		
12	Шайба	шт.		Ст.3 ГОСТ 380-60	черт. Т-20	ГОСТ 11371-65		
11	Втулка	—"—	см. табл.	Резина ГОСТ 7338-65	см. табл.	Т-20		Морозостойкая
10	Гайка М	—"—	см.	Ст.3 ГОСТ 380-60	см. табл. N2 черт. Т-20	ГОСТ 5915-62		
9	Болт М16	—"—	табл. N2	Ст.V ГОСТ 380-60		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.

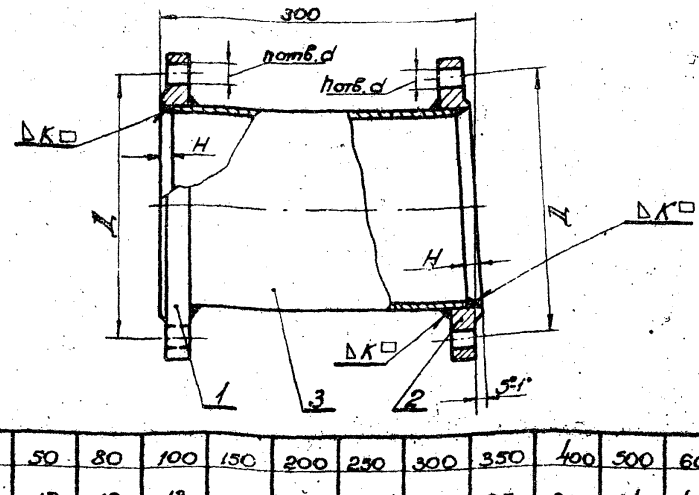
Примечания

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

4924/I

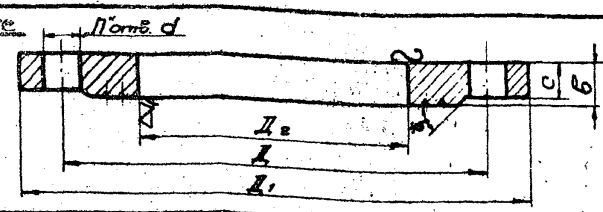
МКХ-УССР Укргипрогорпромгаз г.Киев	1966г.	Унифицированные колодцы для подземных газопроводов.	Колодцы глубокого заложения Монтажный узел установки стальной задвижки ДУ50-600 (с изолирующим фланцем)	905-7	Т-16	Масштаб б/м Всего л.2 Лист 2	50

Рук. группы | Гл. инж. | Торжинский | Исполнитель | Черкасов | 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

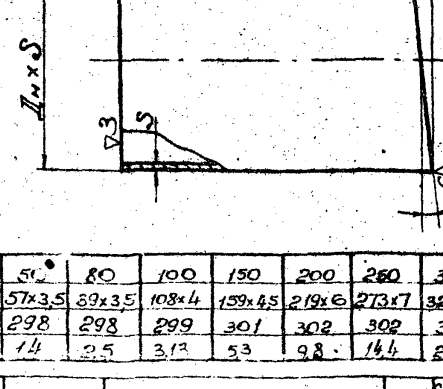
Фланец Ру16 Гост 1255-54 (поз.1) Фланец расточенный Ру16 (поз.2)	Ду	50	80	100	150	200	250	300	350	400	500	600
	d	18	18	18	23	23	25	25	25	30	34	41
	потб.	4	8	8	8	12	12	12	16	16	20	20
	Д	125	160	180	240	295	355	410	470	525	650	770
	К	4	5	5	5	7	9	9	10	10	10	10
	Н	5	6	6	6	8	10	10	11	11	11	11
	Вес одного 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

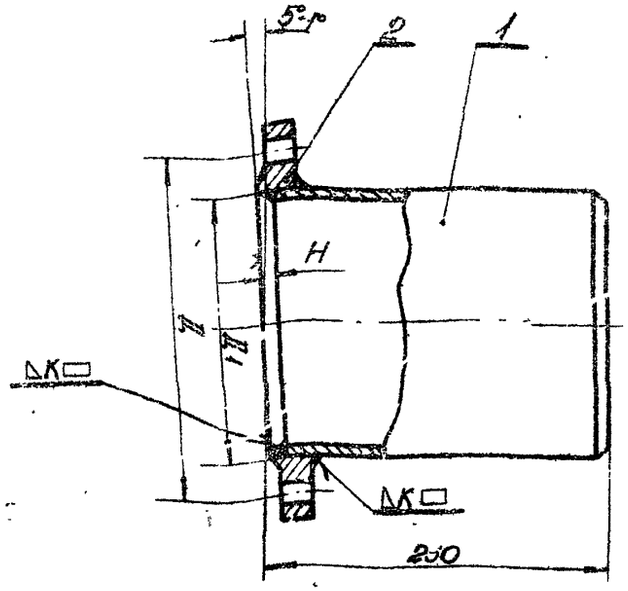
Технологические трубопроводы

Составил Чернышев

Проверил Федоров

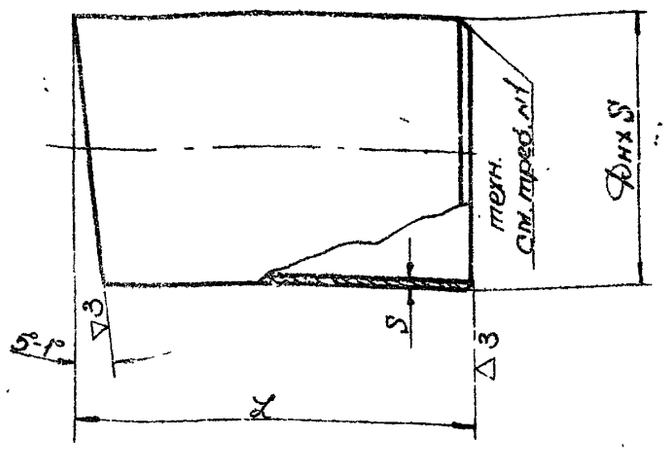
Н. контр. Резник

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:

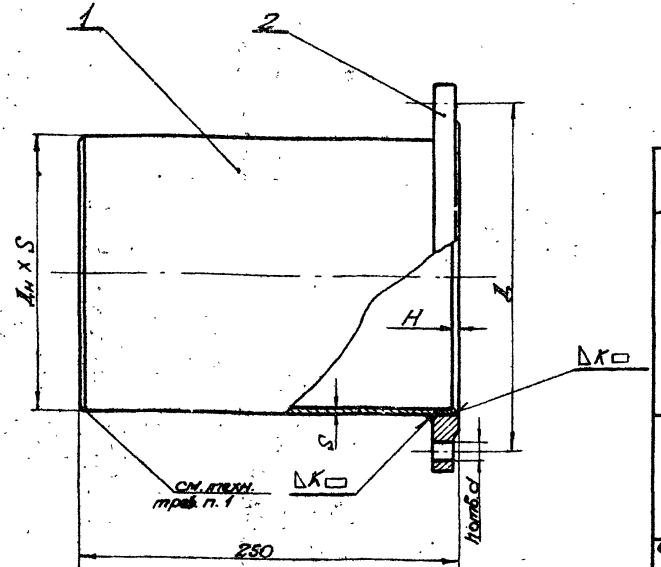
1. При толщине стенки трубы свыше 4мм обработка кромок под сварку по ГОСТ 5264-58.
2. Заготовка – труба по ГОСТ 8732-58 для Ду 50÷400; труба по ГОСТ 10704-63 для Ду 500÷600.

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 / h отв.	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 Ру 16		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 1	53

Листы специалист. А. 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

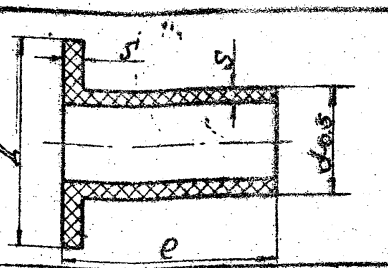
Таблица 2

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.

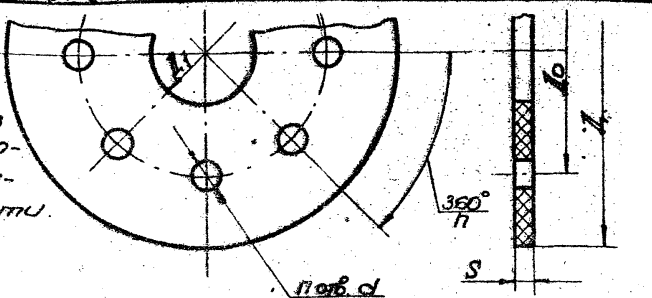
Изготовить из резины морозостойкой.

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.

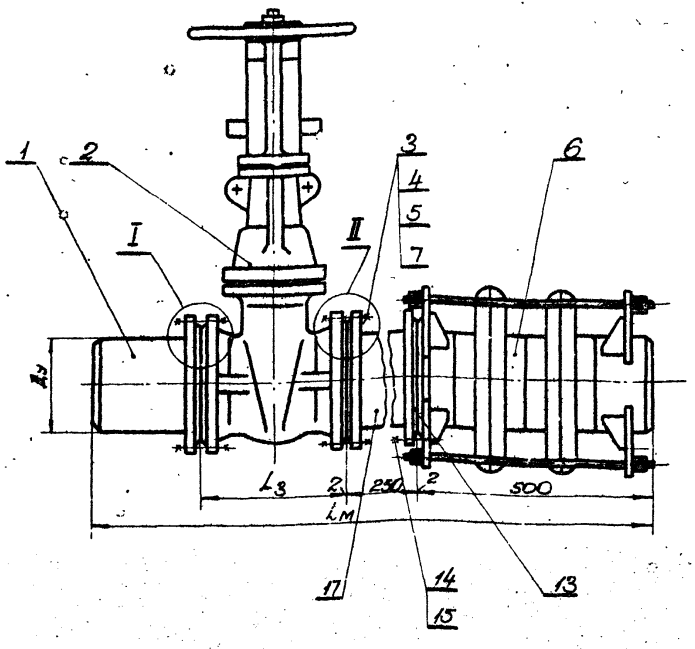


4924/I

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

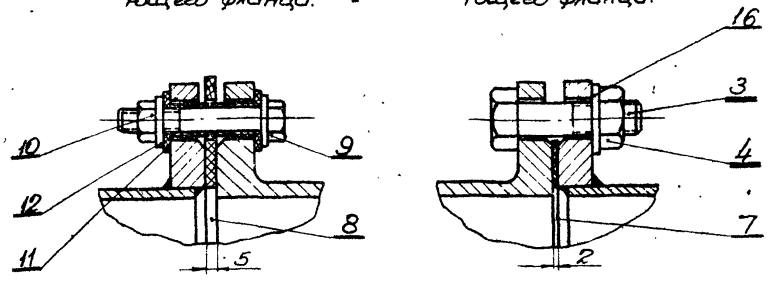


I

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	$P_р$	≤ 3 кг/см²	33.3	42.1	51.3	68.1	86.9	110.8	142	143.6	1754
5			≤ 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	≤ 3 кг/см²	96	164	240	368	482	700	813	1527	2480
8			≤ 6 кг/см²	101	172	248	378	491	715	831	1543	2504
9	Вес монтажного узла с задвижкой ЗКЛПЭ	P	≤ 3 кг/см²	218	330	403	537	668	960	1017	1909	2665
10			≤ 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.

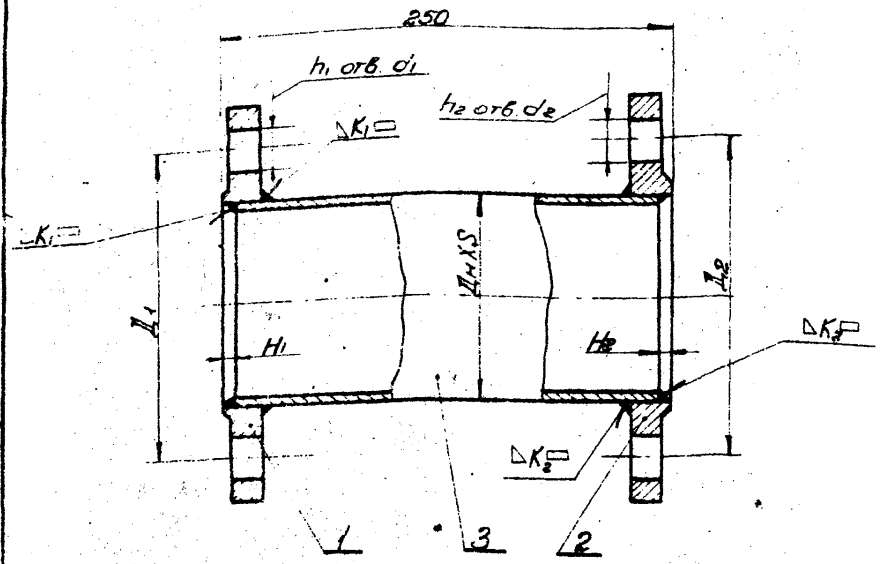
1. Монтажный узел подлежит изготовлению и испытанию на центральном заготовительном заводе (ЦЗЗ) или в центральных заготовительных мастерских (ЦЗМ) в соответствии со СНиП III-Г.2-62 и СНиП III-Г.7-62.
2. Данный монтажный узел (стальная задвижка с компенсатором) устанавливать в прямоугольных колодцах.
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

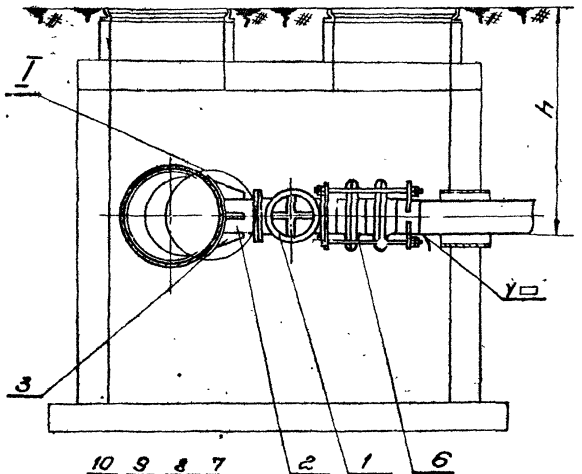
Составил Шапиро

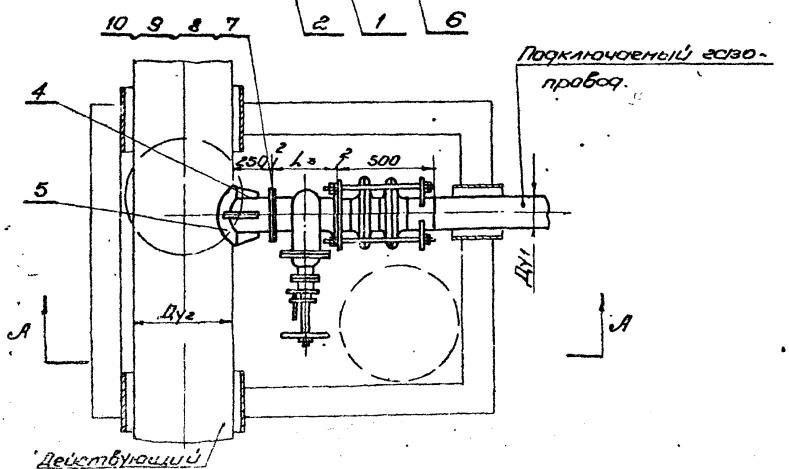
4924/1

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.

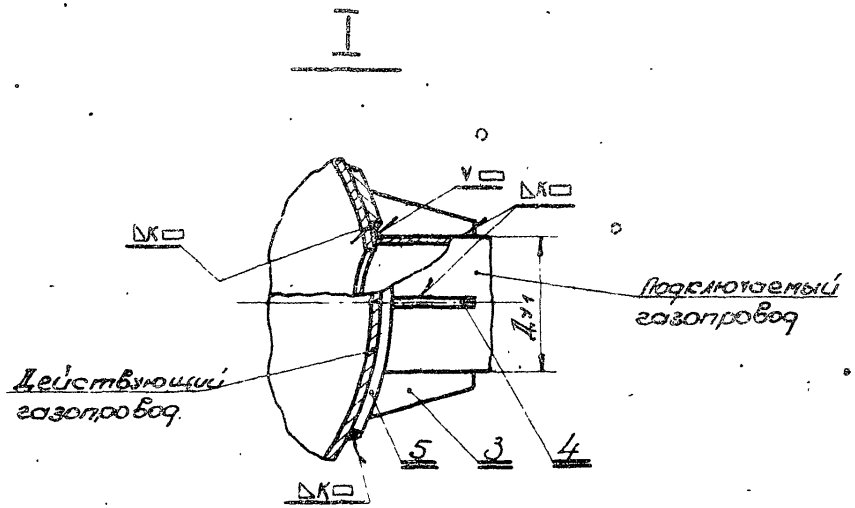
	Наименование		Кол.	См. модели	Чертеж	ГОСТ
	Электроды Э-42А					ГОСТ 9467-60
10	Прокладка, δ=2мм	— " —	2	Паронит ГОСТ 481-58	— —	
9	Шайба d	— " —		— " —		ГОСТ 11371-65
8	Гайка М	— " —		Ст.3 ГОСТ 380-60	См. модели чертеж Т-24	ГОСТ 5915-62
7	Болт М×ℓ	— " —		Ст.4 ГОСТ 380-60		ГОСТ 7798-62
6	Компенсатор	— " —	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



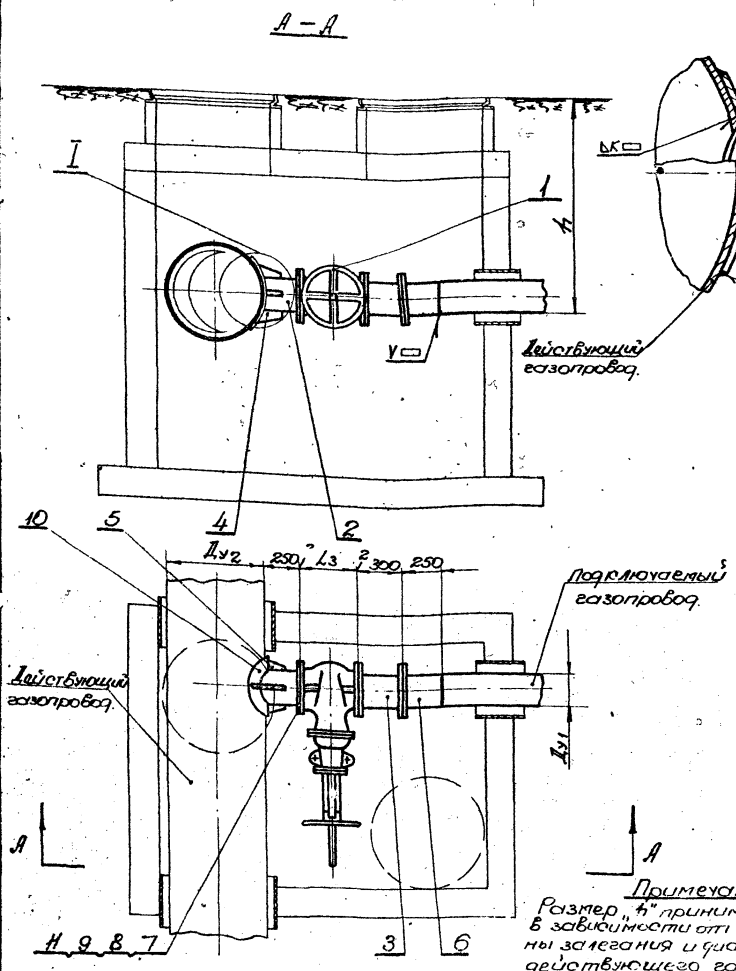
Технические требования

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

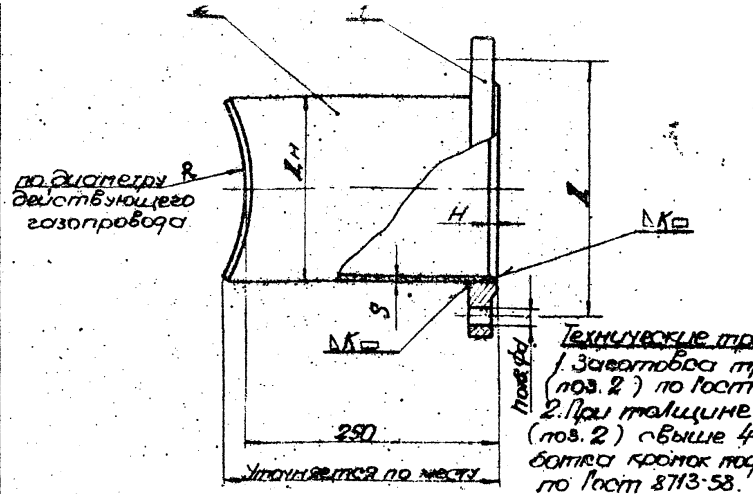
Примечание

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

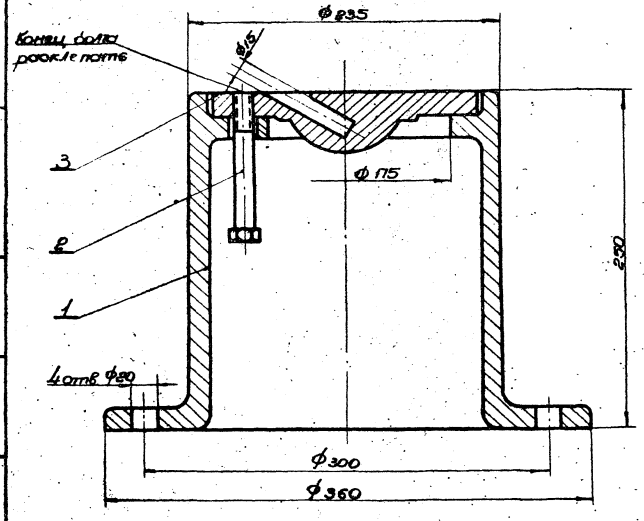
Л. Резник

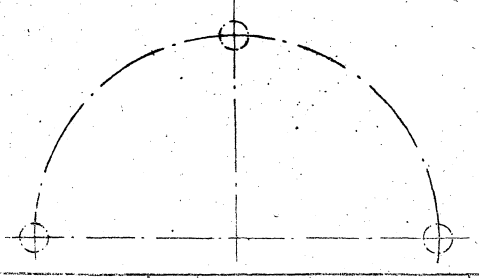
Верщков

Исполнитель

Торчинский

Рук. группы





Примечание

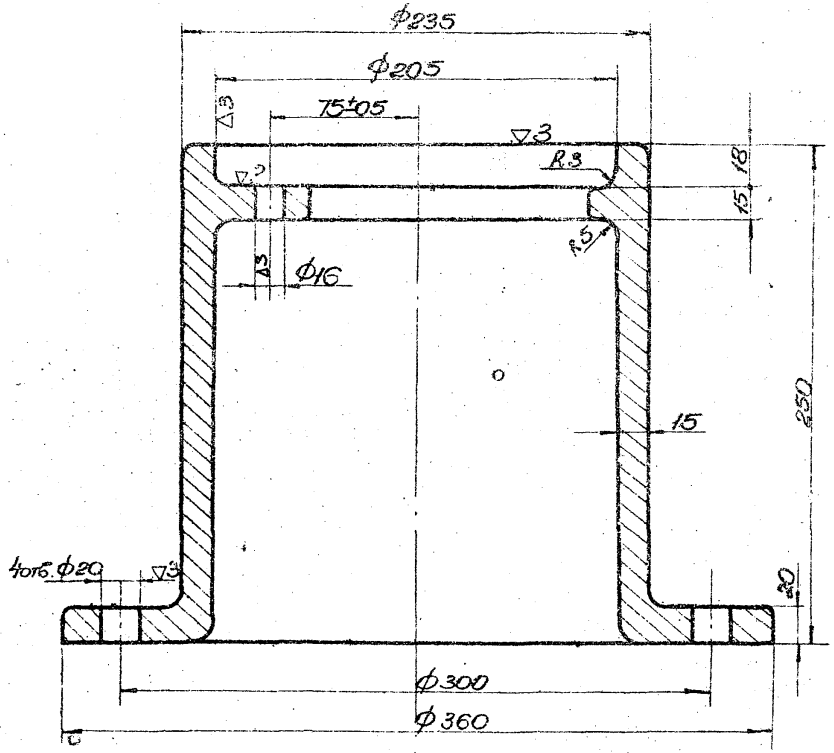
Настоящий чертеж выполнен в соответствии с типовым проектом „Узлы и детали электрозащиты подземных газопроводов от коррозии." (ГС-02-09) - черт. ЗК-11.

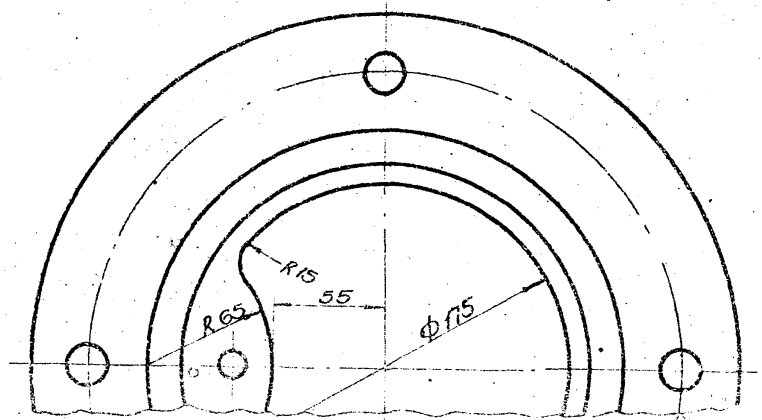
4924/II

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 1:5 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

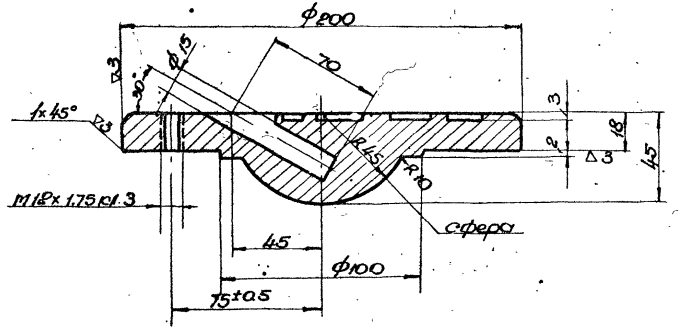
Т-28

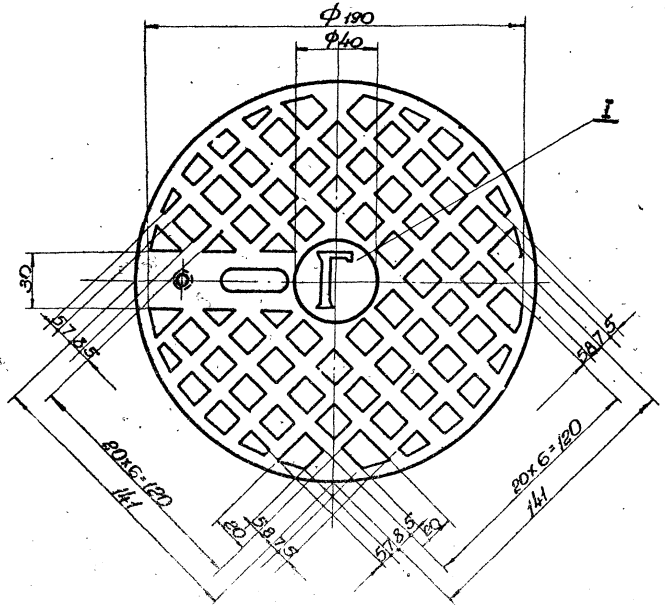
Масштаб 1:2,5

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	



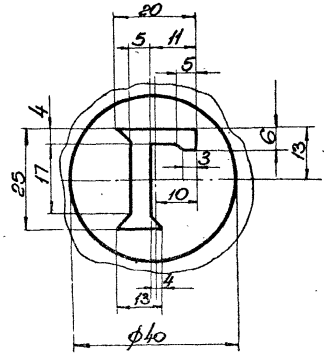


Технические требования:

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

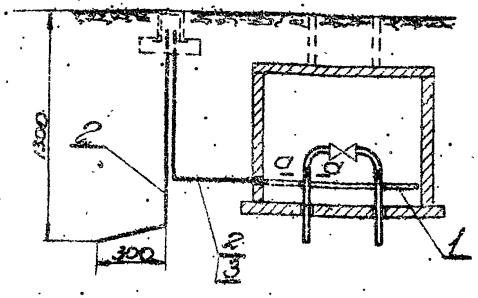


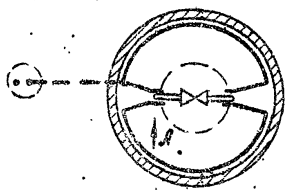
4924/I

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

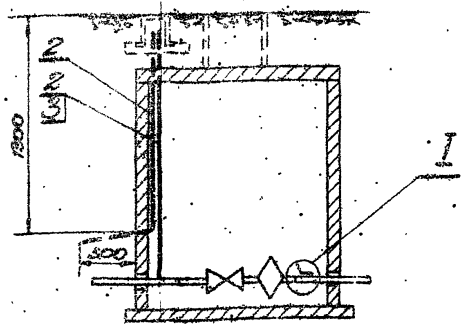
МКХ УССР Укрглавспецмонтаж	1986	Унифицированные колодцы для подземных коммуникаций	Ковер чугунный. Крышка.	905-7	Т-29	Масштаб 1:2 Всего л. 1 Лист 1	65

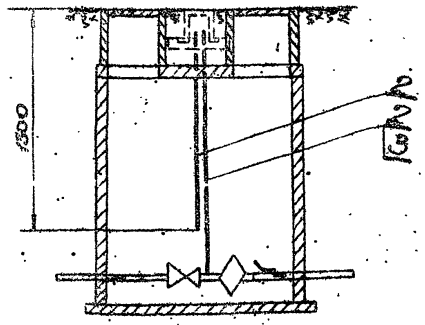
Колодцы мелкого заложения (круглые)

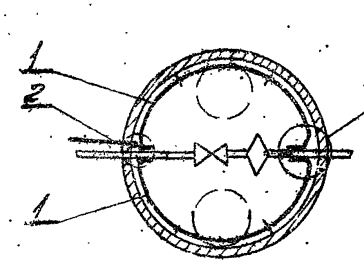


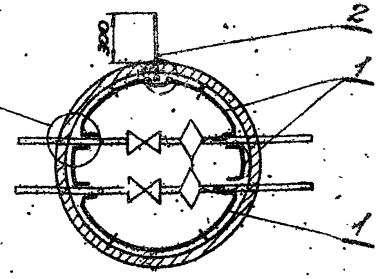


Колодцы глубокого заложения (круглые)









4924/I

Примечание

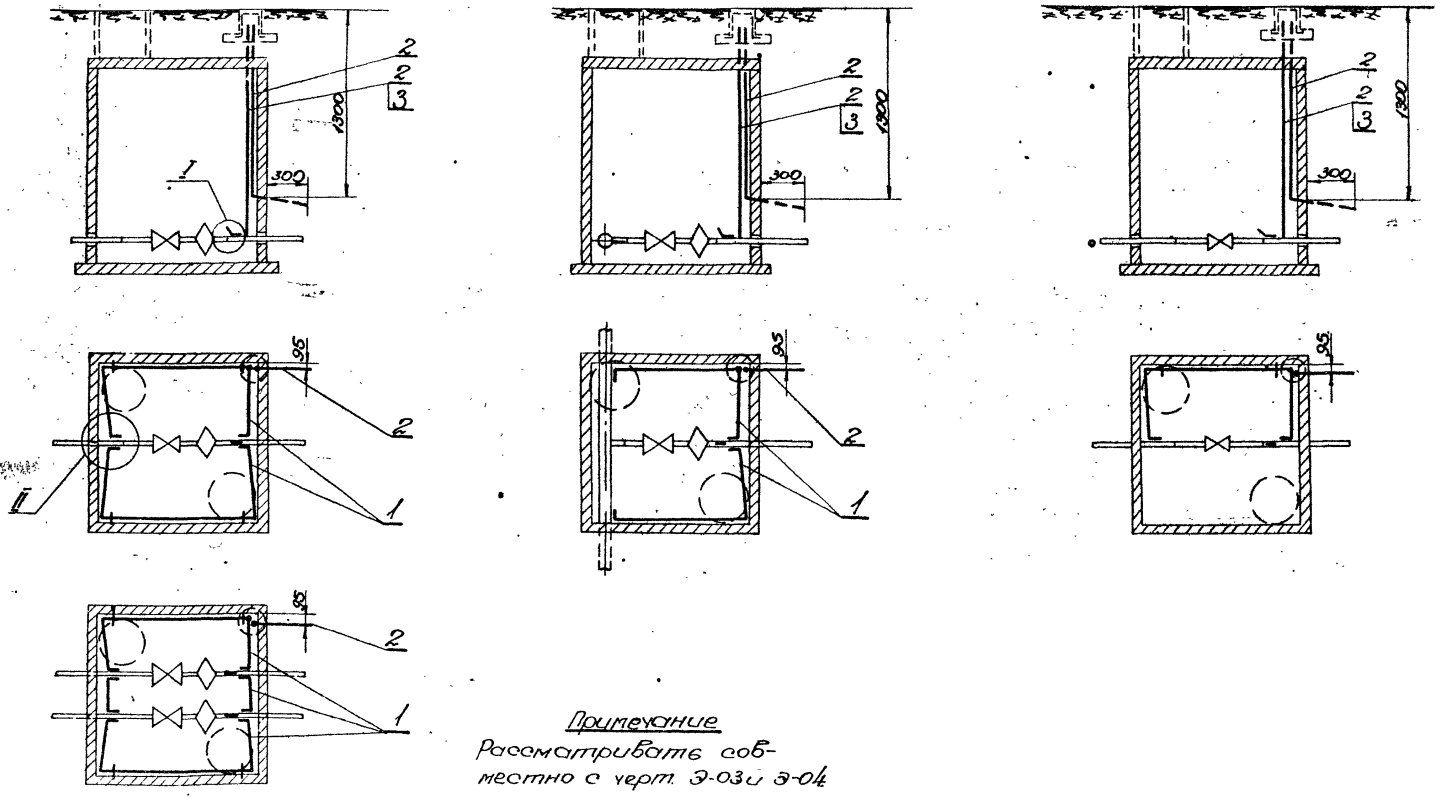
Рассматривать совместно с черт. Э-03 и Э-04.

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. №

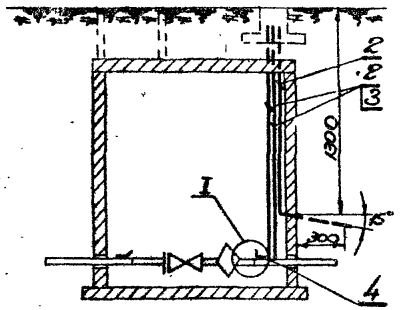
Черновский | Чебоксары | Челябинск

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

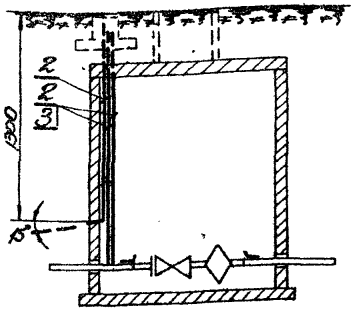
Ефименко | Токмаков | Токмаков

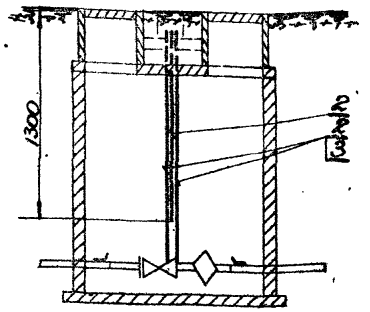
Гл. инж. проекта | Нач. отдела | Гл. специалист

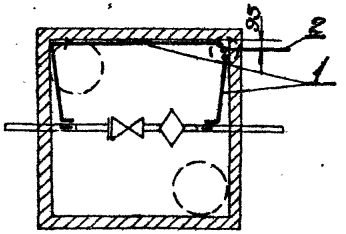
Прямоугольные колодцы

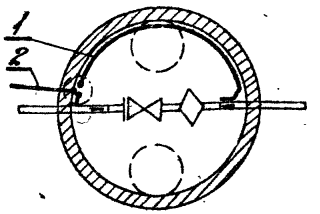


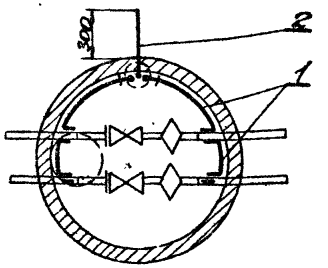
Круглые колодцы

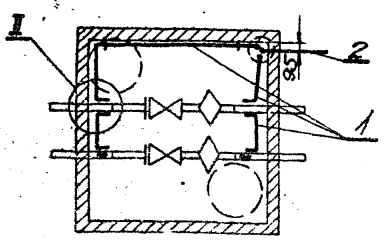












Примечание

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

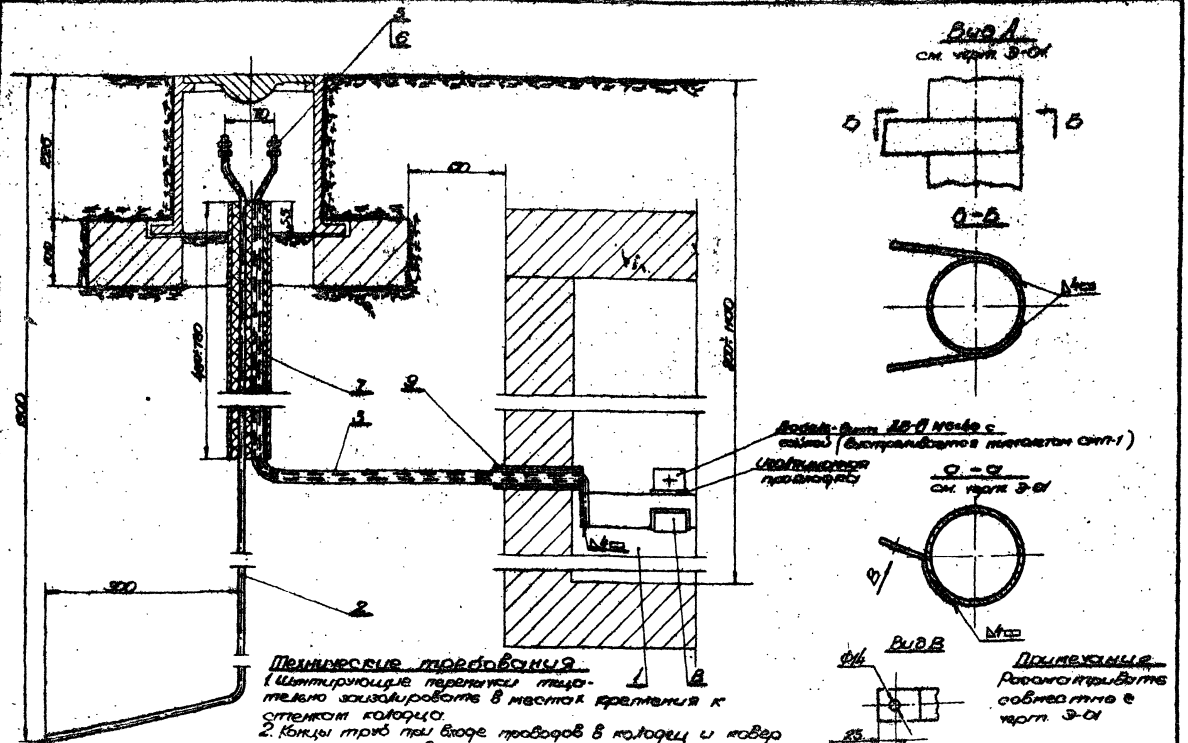
Шифр колодца	Сталь полосовая 50×4				Сталь круглая ф8		Трубка поливинилхлоридная
	Прямоугольные колодцы		Круглые колодцы				
	длина, м	Вес, кг	длина, м	Вес, кг	длина, м	Вес, кг	
Г1-IIк-1.8	—	—	3.5	5.5	5.4	2.15	3.8
Г1-IIк-2.7	—	—	3.5	5.5	5.8	2.29	4.2
Г1-IIк-1.8; Г2-IIк-1.8	—	—	4.7	7.4	5.4	2.15	3.8
Г1-IIк-2.1	—	—	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

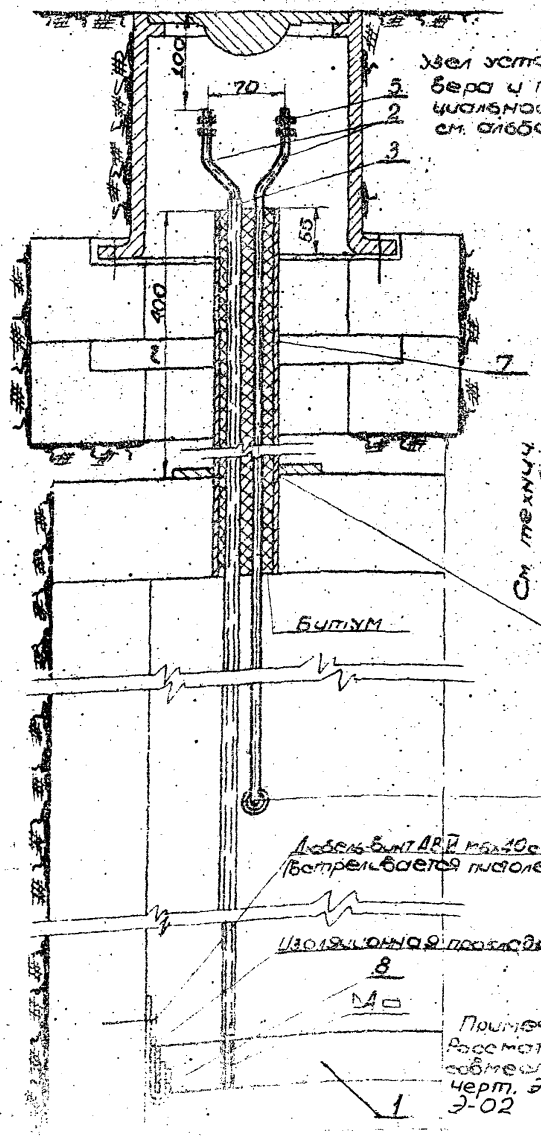

Вид А
см. черт. Э-01
Б
Б
Б-Б
Вид В
Ф14
25
Технические требования
1. Шунтирующие перемычки тщательно заизолировать в местах крепления к стенкам колодца.
2. Концы труб при входе проводов в колодец и ковер уплотнить по месту джутовыми плетенными шнурами, обмазанными водонепроницаемой глиной на глубину не 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

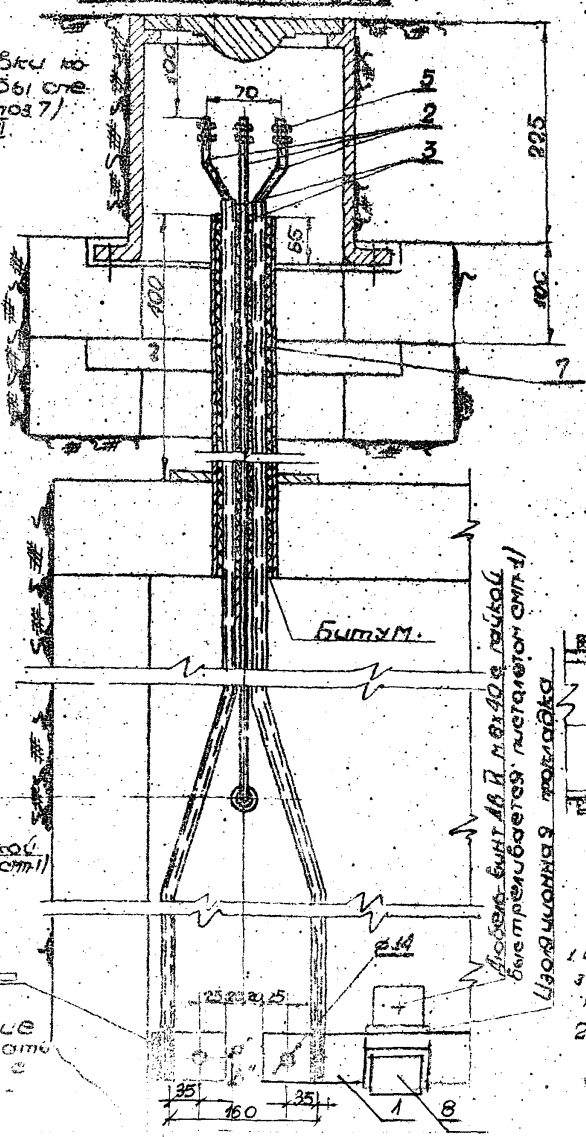
Вариант Б (без установки изолирующего фланца) к черт. Э-01

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

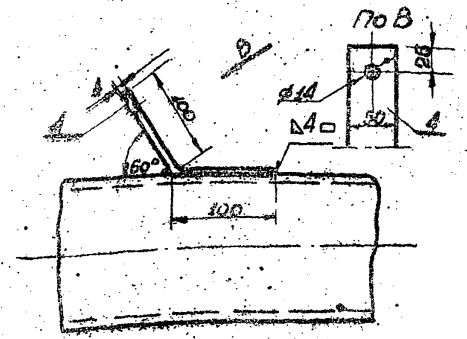
Узел I к черт. Э-01; Э-02

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)

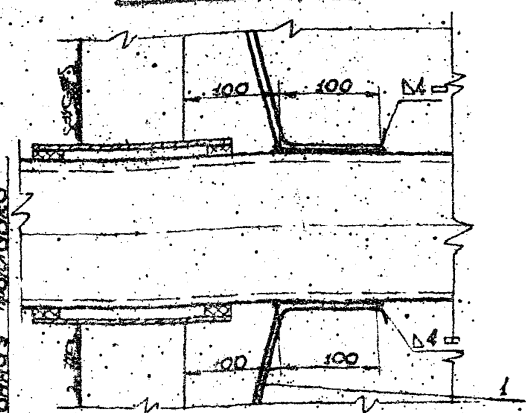
Изоляционная прокладка

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

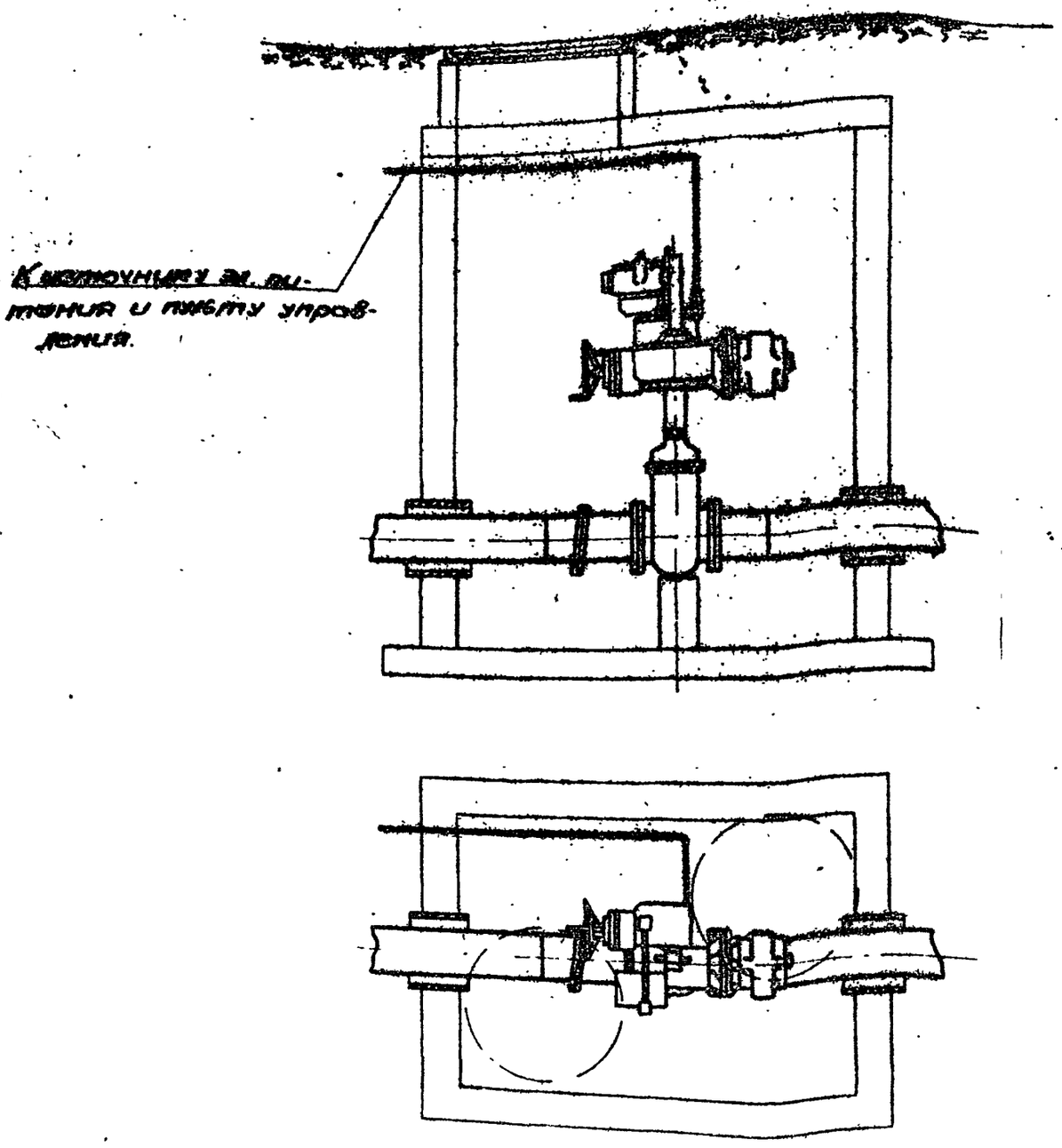
Торчинский

Торчинский

Колодцы глубокого заложения установки контрольно-ерительного пункта и

Масшт. 45

72



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	1955 г.	Унифицированные колодцы для подземных газопроводов	Подвод электропитания к задвижкам с электрическим приводом	905-7	Э-05	Масштаб б/м Всего л. Лист 1	73

Скорецкий

Верш

Исполнитель

gost.e-ecolog.ru