

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 СПЕЦИАЛЬНЫМ ИНСТИТУТОМ
"УКРГИПРОГАЗПРОМГАЗ" МХУ УССР

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА *Балаев* БАЛАЕВ И. П.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Розель* РОЗЕЛЬ В. М.
РУКОВОДИТЕЛЬ ТЕМЫ *Торчицкий* ТОРЧИЦКИЙ Я. М.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ ПО "УКРГИПРОГАЗПРОМГАЗ"
N 38 от 18. IV. 1966г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
Технический отдел
КИЕВ-1966

4924/1

2

№ 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. Меркитровка колодцев		18
4	Перечень применяемых ГОСТов Остоб и МН		21
5	Перечень применяемых типовых проектов и СНиПов		22
6	Таблицы и схемы для выбора типоразмера колодцев. Колодцы мелкого заложения для уста- новки одного крана (задвижки)	У-01	23

№ п/п	Наименование	№ чертежа	Стр.
	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 га- зопроводу 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 уста- новки одной задвижки	У-06	29-30
	— глубокого заложения для уста- новки двух задвижек	У-07	31-32
	— глубокого заложения для под- ключения к действующему газопро- воду без снижения давления	У-08	33
8	Колодцы мелкого заложения. Установка крана (задвижки) 7х 25-100	Т-01	34
	Монтажный узел	Т-02	35
	Отбор	Т-03	36

ИРХ-100Р
Уралгазпрограмотсиз
г. Ижевск

Унифицированные ко-
лодцы для наземных
электропроводов

Подержание

905-7

4924 II
Масштаб
д/м
Формат А3
Т-1

3

№ п/п	Наименование	№ чертежа	Стр.
9	Колоски электрозащиты 919		
	установки одной заливки		
	установки чугунной заливки 2x50-60	7-06	37
	установки стальной заливки 2x50-60	7-06	38
10	Колоски электрозащиты 919		
	установки двух заливок		
	установки двух чугунных заливок	7-06	39
	установки стальной и чугунной заливки	7-07	40
	установки стальной и чугунной заливки	7-07	40
11	Колоски электрозащиты 919		
	установки одной или двух заливок		
	Монтажные узлы		
	Монтажный узел установки чугунной заливки 2x50x80 без изоляц.		
	диаметра фланца	7-08	41
	тоже с изолирующим фланцем	7-09	42
	Компрессор гнутый	7-10	43
	Монтажный узел установки чугунной заливки 2x100-100		
	(без изолирующего фланца)	7-11	44

№ п/п	Наименование	№ чертежа	Стр.
	тоже с изолирующим фланцем	7-12	45
	Потрохов	7-13	46
	Таблицы крепёжных изделий		
	Втулка, Прокалка изоляционная	7-14	47
	Монтажный узел установки стальной заливки 2x50-600		
	(без изолирующего фланца)	7-15	48
	тоже с изолирующим фланцем	7-16	49-50
	Летки	7-17, 7-18, 7-19	51-53
	Таблицы крепёжных изделий		
	Втулка, Прокалка изоляционная	7-20	54
	Монтажный узел установки стальной заливки 2x100-600 с ком.		
	тенкотаром (с изолирующим фланцем)	7-21	55-56
	Вставки	7-22	57
	Таблицы крепёжных изделий	7-23	58
	12. Колоски электрозащиты 919		
	подготовленная к действующему запорному без снижения давления		
	установки чугунной заливки	7-24	59-60
	установки стальной заливки	7-25	61

МРХ-УССО
"Журнал гидропротектов"
в Киев 1968

Унифицированные ко-
допы 919 по размерам
203010060906

Содержание

905-7

4924/1
Мощность
д/м
Всего 13
Лист 2

Пояснительная записка

Введение.

Рабочие чертежи типового проекта унифицированные колодцы для подземных газопроводов разработаны на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1965-66гг. В соответствии с проектным заданием, утвержденным заместителем Председателя Госстроя СССР т. Каробаевым 17 марта 1966г. Проектное задание настоящего типового проекта разработано институтами - соисполнителями:

"Ургипрогазпромегаз" Министерства коммунального хозяйства СССР;

"Ленгипроинжпроект" Ленгидростройкомса;

"Мосинжпроект" Мосгидростройкомса;

Дарьковский "ПромстройНИИпроект" Госстроя СССР

Проектное задание согласовано:

Главным управлением газового хозяйства Министерства коммунального хозяйства СССР

(письмо № 21/7-4872 от 11 декабря 1965г.);

Главным управлением газового хозяйства Министерства коммунального хозяйства РСФСР

(письмо № Ю-1-3 5826 от 23 декабря 1965г.);

Госгортехназором СССР (письмо № Ю9/3162 от 9 декабря 1965г.);

Госгортехназором РСФСР (письмо № И-И-571 от 8 декабря 1965г.);

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

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

Рабочие чертежи типового проекта разработаны: технические - институтом "Ургипрогазпромегаз", строительные - институтом Дарьковский "ПромстройНИИпроект".

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

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

4924/1

МХ СССР "Ургипрогазпромегаз" г. Киев	1966г.	Унифицированные колодцы для подземных газопроводов	Пояснительная записка.	905-7	МХ СССР ОИП Всеобщий Лист 1	6
--	--------	--	------------------------	-------	--------------------------------------	---

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

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

- а) сухие грунты;
- б) водоносные 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: $D_1 = 25 \div 100$, в колодцах глубокого заложения $D_1 = 50 \div 600$),

- б) колодцы глубокого заложения для установки двух задвижек $D_1 = 50 \div 200$, $D_2 = 50 \div 400$,
- в) колодцы глубокого заложения для установки одной задвижки $D_1 = 50 \div 200$ при подключении к действующему газопроводу $D_2 = 80 \div 700$ 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 равны 1500x1200; 2100x1500; 2100x2100 мм.

Кирпичные колодцы мелкого и глубокого заложения

4924/1

МХХ-УССР

Укроблгоспроектгосиз
г. Киев

1966

Унифицированные колодцы для подземных газопроводов.

Пояснительная записка

905-7

Масштаб
6/11
Лист 1 из 15
Лист 9

7

Л. С. БУЛГАК
Железобетон
Киевская область
Киев
Л. С. БУЛГАК
Железобетон
Киевская область
Киев

жжения выполняются из кирпичной кладки, с размерами сечения круглые - диаметром 1000, 1500, 2000, прямоугольные: 1500x1000, 2000x1500, 2000x2000 мм и с выкаткой, аналогичной высотой 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 зажимов - 300±400 мм.

Внутренняя высота колодцев глубокого заложения принята из условия размещения газопроводов на высоте 400 мм от дна и

обеспечения зазора между пересытием колодца и шпинделем / или маховиком / зажимом 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 зажимкой $D \leq 150$ ввиду невозможности размещения двух люков. На этих колодцах устанавливается один люк и один вентиляционный ковер.

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

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

МХ-УССО
"Железобетонпротгаз"
г. Киев

1966г.
Унифицированные колодцы для подземных газопроводов

Пояснительный эскиз. 905-7

4924/1
Масштаб 5/М
Всего листов 8

Мастые специалисты
У. Резник
Резник

с технологической схемой и применяемой арматурой производится по таблицам черт. У-01 - У-04.

Рабочие чертежи типового проекта "Унифицированные колодцы для наземных 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 и др.);
- 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 мас-

терских (ЦЗМ). Монтажные узлы с изолирующими фланцами проверяются также на герметичность.

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

Исключения представляют колодцы для подключения к действующим газопроводам без анкерения, обрешетки.

В этом случае сборка монтажного узла, (насос, 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".

Нач. Отпр. В. К. Бабенко
Инж. А. В. Прохоркин
Инж. А. В. Мухоморов

ИЗД. 2000	Укреплен газопроводом "Колв"	1966г.	Унифицированные колодцы для наземных газопроводов	Пояснительная записка	905-7.	Масштаб 0/1М	Лист 15	4924/1	9
-----------	------------------------------	--------	---	-----------------------	--------	--------------	---------	--------	---

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 "Ведомость потребности в промышленной арматуре на 1965г. Юсплана СССР. Краны и задвижки выбранных типоразмеров подлежат серийному выпуску в 1966г. отечественными заводами, что подтверждено письмом "Союзгазхимнефтемоша" №19-7-2п от 6 апреля 1965г. и письмом Центрального Конструкторского бюро арматуростроения № 126-17 от 2 апреля 1965г.

В соответствии с этим к установке предусматриваются:

В колодцах мелкого заложения:

Краны пробковые со смазочным устройством
фланцевые 1ч7дк, $P_r = 6 \text{ кг/см}^2$,
Ду 25, 32, 40, 50, 70, 80

Краны алюминиевые фланцевые угунные,
1ч8дк, $P_r = 10 \text{ кг/см}^2$,
Ду 25, 32, 40, 50, 70

Краны со смазкой фланцевые типа КСР,
 $P_r = 16 \text{ кг/см}^2$, Ду 80, 100

Задвижки клиновые двухдисковые с невыдвинутым шпинделем угунные фланцевые без колца,
30ч17дк, $P_r = 6 \text{ кг/см}^2$, Ду 50, 80, 100

Кроме того, допускается установка кранов других типов, предусмотренных СНиП. Для установки в колодцах мелкого заложения отключающие устройства поставляются в монтажные узлы в комплекте с гнатыми компенсаторами.

В колодцах глубокого заложения:

Задвижки клиновые двухдисковые с невыдвинутым шпинделем угунные фланцевые без колца,
30ч17дк, $P_r = 6 \text{ кг/см}^2$,
Ду 50, 80, 100, 150

Задвижки параллельные двухдисковые с выдвинутым шпинделем угунные фланцевые,
30ч7дк, $P_r = 4 \text{ кг/см}^2$,
Ду 200, 250, 300, 400

Задвижки клиновые с выдвинутым шпинделем фланцевые
а) с маховиком - ЗКЛ 2-16, $P_r = 16 \text{ кг/см}^2$,

4924/1

Мех-УССР "Укрепроггорпротмгаз" г. Киев	1966г.	Унифицированные колодцы для подземных газопроводов	Пояснительная записка.	905-7	Масштаб Д/М Всего Л. 15 Лист 5	10
--	--------	--	------------------------	-------	---	----

У. Резник
И. Резник

Собенко
Давыдов
Морозов

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

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

Допускаются установки задвижек ЗОУТК, Ди 50, 80, 100, 150 (вместо задвижек ЗОУТК) 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 Ди 50 и 80 - с гнутыми компенсаторами;
2. Чугунные задвижки Ди 100-400 с двухлинзовыми компенсаторами и присоединительными патрубками.
3. Стальные задвижки Ди 50-600 - с "косыми вставками" и присоединительными патрубками.
4. В соответствии с рекомендациями "Правила безопасности в газовом хозяйстве" - стальные задвижки с двухлинзовыми компенсаторами, соединительными катушками и при-

соединительными 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 горячекатаные трубы Гост 8732-58 Ди - 25-400.

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

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

4024/5

МКХ-УССР "Укрспецгазпромгаз" 1966г.	Унифицированные колодцы для подземных газопроводов.	Пояснительная записка. 905-7	Масштаб 5:1 Всего листов 11
--	---	------------------------------	--------------------------------------

Л. Г. Резник
Л. Г. Резник

Уч. группы
Инженерно-технический факультет
Инженерно-технический факультет

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 полукруглые по ГОСТ 7798-62
- гайки полукруглые по ГОСТ 5915-62
- шайбы чистые по ГОСТ 11371-65
- парониты по ГОСТ 431-58 (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 394 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 3020-56, колодцев диаметром 2000 мм - в опалубочных формах типового проекта 4-18-628/62 Харьковское "Водоканалпроекта".

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

4924/1

М.Х.УССР "Укр.гидрогеол.промгосз" Киев	1966г.	Унифицированные колодцы для подземных газопроводов	Пояснительная записка	905-7	Листов 61 Всего 115 Лист 7	12
--	--------	--	-----------------------	-------	----------------------------------	----

Книга 1 Размет

Стены колодцев размером в плане 1500x1200 состоят из двух лотков и панелей, соединяемых между собой при помощи листовых накладок.

Стены колодцев размером 1500x2100 и 2100x2100 мм состоят из лотковых и плоских панелей (вставок).

В стенках колодцев глубокого заложения и в днищах колодцев мелкого заложения предусматриваются отверстия с футлярами (салениками) 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) раствором соли и растворителями;

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 многослойных материалов, наклеиваемых послойно битумом или мастикой на поверхность колодцев. Все стыки гидроизоляции защищаются кирпичной стенкой толщиной 120 мм.

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

ИЗДАТЕЛЬСТВО "СТРОИТЕЛЬСТВО"	1966	Унифицированные ко- дификации для подземных зданий и сооружений	Пояснительная записка	2,5-7		ИЗДАТЕЛЬСТВО "СТРОИТЕЛЬСТВО" 1966
---------------------------------	------	---	-----------------------	-------	--	---

4924.1

13

Положение в отношении
 СНиП 7 Резник
 и Резник

Торжественно

Сметы

Утвержденные

Колодец
 Басенко
 Юрицкий
 Торжественно

Сметы
 Резник
 Резник

И. И. Шингарев
 Н. А. Шадрин
 Р. К. Плещинский
 Р. К. Плещинский

„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 в районах гор-
 ных выработок предусматриваются меро-
 приятия в соответствии с главой
 СНиП II-А. 12-62 „Строительство в сейсми-
 ческих районах. Нормы проектирования“
 и „Указаниями по проектированию зданий
 и сооружений на обрабатываемых тер-
 риториях“ (СН 289-64).
 Размеры колодцев в плане и по высоте
 приведены выше (см. „Введение“).

4924/1

МКХ-УССР „Укрэлектротрансгаз“ г. Киев	1966г.	Унифицированные ко- лодцы для подземных газопроводов.	Подземная газопроводная	905-7	Масштаб 1:100 Всего 15 лист 9	14
---	--------	---	-------------------------	-------	--	----

А. Резник
М. В. Резник
В. С. Резник
Р. С. Резник

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 искробразования в колодцах:

1. Изолирующие фланцы, предназначенные для электрического секционирования. Представляют собой фланцевое соединение, снабжаемое диэлектрическими прокладками из технической резины толщиной 5 мм, 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) предназначены для определения разности потенциалов "газопровод-земля". Проводники в колодцах присоединяются к газопроводу и их концы выводятся под ковер для возможности про-

4924/17

МРХ-УССО
Укренипрогорпромгаз
г. Киев

1966г.

Унифицированные ко-
лодцы для подземных
газопроводов.

Пояснительная записка 905-7

Масштаб
6/11
Всего листов
10

15

Результат - 1 Резник
К. Жук, П. Мельник, С. Сидоренко, В. Сидоренко, В. Сидоренко

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 искробразования при ремонтных работах).

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

газопроводе внутри колодца.

Установка временных переносных перемычек (проводников переносного заземления) выполняется в соответствии с требованиями "Технической эксплуатации и безопасности обслуживания промышленных электроустановок" (издание "Союзгазэнерго", 1962 г.)

IV Электроснабжение и управление заправками с электроприводом.

Электроснабжения заправек 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 заправки. В зависимости от условий управления заправкой

4924/17

МХХ-УССР Укрентергопротгаз г. Киев	1966г.	Улучшенные колодецы для подземных газопроводов.	Пояснительная записка.	905-7	Мощность б/м всего 115 лист 11	16
--	--------	---	------------------------	-------	---	----

вижкой (местное, дистанционное или теле-механическое) при привязке типового проекта необходимо предусмотреть соответствующую жилаемость 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 охлажденный газ;
- б) при расположении колодцев на непроездной 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 кг/см².
- б) при строительстве колодцев в районах

4924/17

МХ-УССР
Укрэлектротропромгос
г. Киев

1968

Унифицированные колодцы для подземных газопроводов

Пояснительная записка

305-7

Мокштов
Всего л. 15
Лист 12

17

Лист 12 из 15

1. В первой группе обозначения соответственно:

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 соответственно:

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 разме-

рами 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 „Л“ обозначают соответственно колодцы круглого или прямоугольного сечения /в плане/.

3. В третью группу вносятся 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 I-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. I 2-IV Л-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.

49241

ИРХ-УССР „Укрспрогазпромгаз“ г. Киев	1968г.	И функционированный ко- лодец для подземных газопроводов	Лоянительная записка	305-7	Исполн З.М. Есеев И.В. Лист 14	19
--	--------	--	----------------------	-------	---	----

Словарь с пометками
и Резник
и Резник

Словарь с пометками
и Резник
и Резник

Выбор необходимых чертежей проводится по таблицам (черт. 4-05-08) 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 индексом соответственно „Т“ и „Э“).

2. в соответствии с материалом, из которого выполняются стены колодца (строительная часть - чертежи с индексом „С“).

Поскольку типовый проект выполнен в табличной форме, при выборе конкретного типоразмера колодца необходимо заметить 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 наличием 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).

МРХ-УССР „Жрелпрогорпромеоз“ г. Киев	1966г.	Унифицированные ко- лодцы для подземных газопроводов.	Пояснительная записка	905-7	4924/15	Масштаб 8/м Вероятно лист 15	20
--	--------	---	-----------------------	-------	---------	---------------------------------------	----

Перечень применяемых ГОСТов, ОСТов и МН.

Гост, Ост, МН	Наименование
Гост 103-57	Сталь прокатная полусфера. Сортамент.
Гост 320-60	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки и общие технические требования.
Гост 433-58	Кабели оптические с резиновой изоляцией.
Гост 481-58	Паромит.
Гост 1050-60	Сталь углеродистая качественная конструкционная. Марки и общие технические требования.
Гост 1255-54	Фланцы стальные плоские приварные.
Гост 1442-54	Отливки из серого чугуна.
Гост 1855-55	Отливки из серого чугуна. Допускаемые отклонения по размерам и безу и припуски на механическую обработку.
Гост 2590-57	Сталь горячекатанная круглая. Сортамент.
Гост 3262-62	Трубы стальные высокогазопроводные (газовые).
Гост 5264-58	Швы сварных соединений. Ручная электродуговая сварка. Основные типы и конструктивные элементы.
Гост 5915-62	Гайки полнуступые шестигранные. Размеры.
Гост 7338-55	Резина техническая листовая.
Гост 7793-62	Болты полнуступые с шестигранной головкой. Размеры.
Гост 8020-56	Детали железобетонные для сборных круглых колодцев водопроводных и канализационных сетей.
Гост 8732-58	Трубы стальные бесшовные горячекатаные. 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 11311-65	Шайбы чистые.
Ост 1010	Дюбели болтовые. Классы точности 7-й, 8-й, 9-й.
Ост 1013	Дюбели и посадки. Система отверстия. 5-й класс точности.
МН 2912-62	Детали трубопроводов. Отводы гнутые из углеродистой стали по Ру до 100 кг/см ²

Водоснабжение
 Канализация
 Теплотехника
 Металлы
 Нефтепродукты
 Металлы

Перечень применяемых типовых проектов (Альбом I)

Цифра типового проекта.	Наименова- ние, типового проекта.	№ черт.	Наименование
10-02-01	Оборудование, защиты и детали на воздухе и детали на воде (подземный и наземный)	УГ-13	Ляжи чугунные $\Phi 700$
		УГ-26	Компенсатор линзовый однофланцевый на $P_y \leq 3 \text{ кг/см}^2$
		УГ-27	Компенсатор линзовый однофланцевый на $P_y \leq 6 \text{ кг/см}^2$
		УГ-29А	Компенсаторы линзовые на $P_y \leq 3 \text{ кг/см}^2$ и 6 кг/см^2
		УГ-63	Отводы емкие slagие
10-02-03	Уши детали и элементы на защиты газопроводов и оборудования подземных клубов	ЗК-И, лист 1	Ковер чугунный К-1. Общий вид.
		ЗК-И, лист 2	Ковер чугунный К-1. Корпус.
		ЗК-И, лист 3	Ковер чугунный К-1. Крышка.

Перечень СНиПов (Альбом I)

СНиП I-Г. 3-62	Газоснабжение. Внутренние устройства. Материалы, оборудование, арматура и детали.
СНиП I-Г. 9-62	Газоснабжение. Наружные сети и сооружения. Материалы, изделия, оборудование и сварные конструкции.
СНиП II-Г. 11-62	Газоснабжение. Внутреннее газоборудование. 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. Правила в эксплуатации.

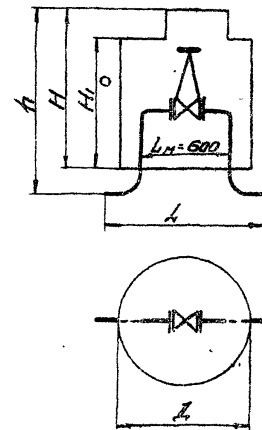
МХ-УССР "Укрелгазпромавтомгаз" г. Киев	1968г	Унифицированные колод- цы для подземных газо- проводов	Перечень применяемых типовых проектов и СНиПов.	905-7	4924 I I	масштаб С/М всего л. Лист	22
--	-------	--	---	-------	----------	------------------------------------	----

Рук. проекта: М.С.У.
 Проектный институт: Укрелгазпромавтомгаз
 Район: Киев

Колодцы мелкого заложения для установок
с одного крыша (задвижки)

Ду	Тип арматуры	Арматура	Арматура	Тип колодца	Размеры, мм					Примечание	
					Д	Н ₁	Н	h	h ₂		
25	Ич 70к	6	МТ-ІК-0,6	МТ-ІК-0,6	1000				1000		
	Ич 80к	10									
32	Ич 70к	6			1000		600	800			1020
	Ич 80к	10									
40	Ич 70к	6			1000						1080
	Ич 80к	10									
50	Ич 70к	6			1000						1180
	Ич 80к	10									
	ЗДч П6к	6									
	КРР	16									
70	Ич 70к	6	1000		600	800		1350			
	Ич 80к	10									
	ЗДч П6к	6									
	КРР	16									
80	Ич 70к	6	1000		600	800		1600			
	Ич 80к	10									
	ЗДч П6к	6									
	КРР	16									
100	ЗДч П6к	6	1000		900	1100		1800			
	КРР	16									

Эскиз колодца мелкого заложения
с одним крышом (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.

МЭУ-УСОР
"Уралгазгазпромхоз"
г. Кувейт

1966г.

Унифицированные ко-
лодцы для газопроводов.

Таблицы и схемы для
выбора типоразмера
колодцев

905-7

У-04

Итого
Лист 1

23

Колодцы глубокого заложения для установки одной задвижки (продолжение)

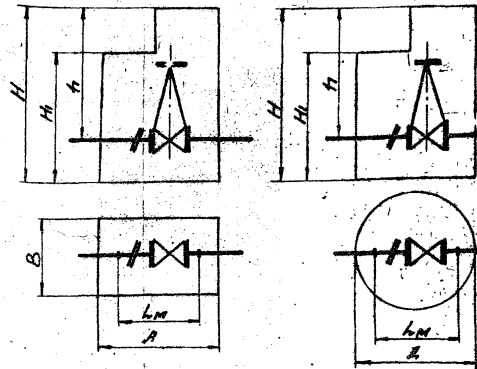
Диаметр арматуры	Тип арматуры	Число рядов арматуры в колодце	Шифр колодца	Размеры, мм							Примечание		
				прямоугольный			H ₁	H	R	L ₂₀ мм			
				A	B	X							
300	ЗДЛ 76к ЗКЛ 2-16 ЗКЛПЭ-16	4 16 16	П-ШП-2.1	2100	1500	—	2100	2700	2300	1260			
			П-ШК-2.1	—	—	2000							
			П-ШП-2.4	2100	1500	—						2400	3000
350	ЗКЛ 2-16 ЗКЛПЭ-16	16 16	П-ШП-2.7	2100	1500	—	2700	3300	2900	1360	1560		
			П-ШК-2.7	—	—	2000							
			П-ШП-3.0	2100	1500	—							3000
400	ЗДЛ 76к ЗКЛ 2-16 ЗКЛПЭ-16	4 16 16	П-ШП-2.У	2100	1500	—	2400	3000	2600	1360	1560		
			П-ШК-2.У	—	—	2000							
			П-ШП-2.7	2100	1500	—							2700
500	ЗКЛ 2-16 ЗКЛПЭ-16	16 16	П-ШП-3.6	2100	1500	—	3000	3600	3200	1510	1710		
			П-ШК-3.6	—	—	2000							
			П-ШП-3.6	2100	1500	—							3600
600	ЗКЛ 2-16 ЗКЛПЭ-16	16 16	П-ШП-3.9	2100	1500	—	3900	4500	4100	1510	1810		
			П-ШК-3.9	—	—	2000							
			П-ШП-3.9	2100	1500	—							3900

Примечания:

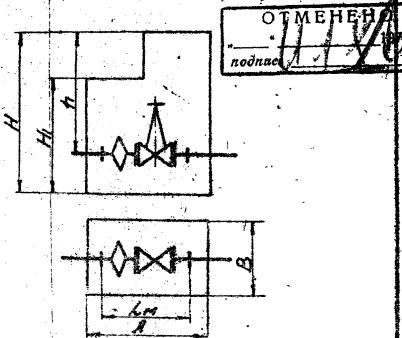
1. При установке задвижек ЗКЛПЭ(с электрприводом) вместо задвижек ЗКЛ 2-16 (с ручным приводом) технологическая схема и размер L₂₀ остаются без изменения.
2. В таблице размеры L₁ и для колодцев со стальными задвижками см. число пог черт. 4 - монтажный узел с кобой ватовой, число пог черт. 5 - монтажный узел с компенсатором.
3. В случае необходимости допускается установка задвижки ЗДЛ 76к Ду 80-150 вместо задвижки ЗДЛ 76к.
4. Жирные обозначения, обозначения размеров и общие примечания см. черт. 4-05.

Срезы колодцев со ст. 15/102 задвижкой (Ду 50-600)

а. Монтажный узел с кобой ватовой



б. Монтажный узел с компенсатором



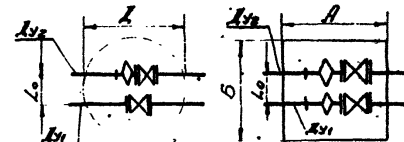
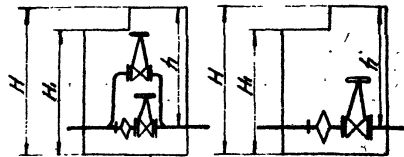
МКХ-УОСР Укроблпроектпротекст Л.Р.И.В.Б.	1966	Измененные ГОСТ таблицы для подземных воздуховодов	Таблица и схема для бы- сового типоразмера колодцев	905-7	4-02	1924/1 Листов от Всего 2 Лист 2	25
--	------	--	---	-------	------	---	----

Колодцы электрогазоустановки для установки двух задвижек

Эскизы колодцев с двумя чугунными задвижками

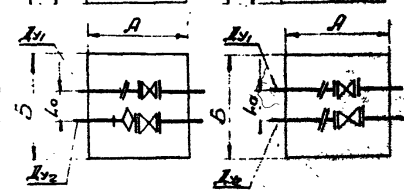
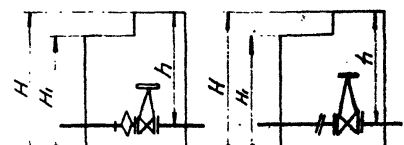
Дх1: 50: 80; Дх2: 50: 150; Дх1: 100: 200; Дх2: 200: 400

Арматура на входе газа в ГРП			Арматура на выходе газа из ГРП			Шифр колодца	Размеры, мм				Примечание				
Дх1	Тип арматуры	Габариты в мм	Дх2	Тип арматуры	Габариты в мм		Прямоугольные			L ₀					
							A	B	Д						
50: 80	30ч П7к	6	50: 150	30ч П7к	6	Г2-Пп-18	1500	2100	—	1800	2400	2000	700		
	ЗКА-2-16	16		Г2-Шк-18	—		—	2000							
	ЗКАПЭ-16	16		Г2-Шп-18	1500		2100	—							
50: 100	30ч П7к	6	200	30ч П7к	4	Г2-Пп-18	2100	2100	—	1800	2400	2000	800		
	ЗКА-2-16	16		Г2-Шп-18	—									—	2000
	ЗКАПЭ-16	16													
50: 150	30ч П7к	6	250	30ч П7к	4	Г2-Пп-18	2100	2100	—	1800	2400	2000	800		
	ЗКА-2-16	16		Г2-Шп-21	—									—	2300
	ЗКАПЭ-16	16													
50: 200	30ч П7к	6	300	30ч П7к	4	Г2-Пп-21	2100	2100	—	2100	2700	2300	800		
	ЗКА-2-16	16		Г2-Шп-24	—									—	2600
	ЗКАПЭ-16	16													
50: 200	ЗКА-2-16	16	350	ЗКА-2-16	16	Г2-Шп-27	2100	2100	—	2700	3300	2300	800		
	ЗКАПЭ-16	16													
50: 200	30ч П7к	6	400	30ч П7к	4	Г2-Пп-24	2100	2100	—	2400	3000	2600	800		
	ЗКА-2-16	16		Г2-Шп-27	—									—	2900
	ЗКАПЭ-16	16													



Эскиз колодца со стальной и чугунной задвижками

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 ЗКАПЭ(с электроприводом) вместо задвижек ЗКА-2-16(с ручным приводом) технологическая схема и размер L₀ остаются без изменения.
3. Размеры монтажных узлов L₀ см. черт. У-02 для задвижек соответствующих типоразмеров.
4. Условные обозначения, обозначения размеров и прочие примечания см. черт. У-04.

МКХ-УССР "Эргипрогазпромгаз" г. Киев	Юббг	Унифицированные колодцы для подземных газопроводов	таблица и схемы для выбора типоразмеров колодцев	905-7	У-03	Масштаб 5:1 В.Ф.Ш. 1.1 10.07.71	26
--	------	--	--	-------	------	--	----

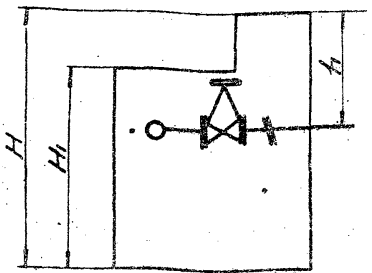
4924/1

Шифр 1 Резчик

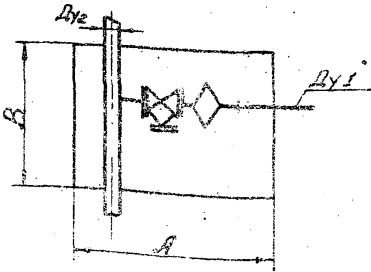
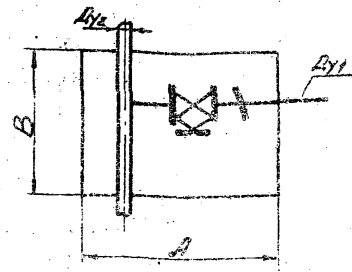
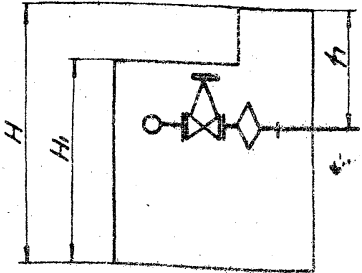
Колодцы глубокого заложения для подключения к действующему газопроводу без снижения давления газа.

Диаметр действующего газопровода	Подключаемый газопровод			Шифр колодца	Размеры, мм					Примечание
	Диаметр арматуры	Тип арматуры	Радиус загиба в мм		A	B	H ₁	H ₂	h	
80 ÷ 600	100 ÷ 150	30x176x	6	1К-1П-21	2000	1500	2100	2700	См. примеч. п. 7	
	50 ÷ 200	3К1-2-16	16							

Эскиз колодца типа 1К-1П-21 (задвижки 3К1-2, Ду 50 ÷ 200)



Эскиз колодца типа 1К-1П-21 (задвижки 30x176x, Ду 100 ÷ 150)



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

Общие примечания

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.
- ∅ диаметр круглого колодца, мм
- H расстояние от пола колодца до уровня земли
- H₁ расстояние от пола колодца до низа перекрытия
- H₂ расстояние от низа газопровода до поверхности земли
- h расстояние между осями входного и выходного газопровода.
- h_м длина монтажного узла.

Шифр 1 Резчик

Технологическая и электротехническая части

Шифр колодца	Тип устанавливаемого крана (заблюдки)	М1-К-06 Н470к Н480к	М1-К-09 30470к КСР	Примечание
Установка крана (заблюдки) в колодце.		01	01	Листом I чертежи с индексом "I"
Монтажный узел, общий бид и детали.		02, 03	02, 03	" "
Кабель, общий бид и детали.		27, 28, 29	27, 28, 29	" "
Схемы установки КИП и шунтирующих трансформаторов в колодце		01, 03	01, 03	Листом I чертежи с индексом "I"

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

Строительная часть

Наименование	Шифр колодца	ИД-ШП-21	Примечание
Таблица для подбора конструктивных элементов		08, 18	Листом I Чертежи с индексом "С"
Монтажная схема колодца		40 (47)	в скобке указан номер листа для колодца, соответствующего в действующей районной и городских горных выработках
Детали узлов		57, 62	
Конструкции		132, 146 149 - 155	
Систематизация колодцев		53, 55	

4924/17

МХК-УССР Управление "Томьзол" г. Томь	1966	Стандартизованные колодцы для подземных газопроводов	таблица выбора чертежей колодцев местного назначения.	905-7	4-05	Масляков Б.М. Всего л. 1 Лист 17	28
--	------	--	---	-------	------	---	----

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ

Шифр колодца тип устанавли- ваемой зап- вижки	У-1к-18		У-1к-18		У-1к-21		У-1к-21		У-1к-21		У-1к-21		У-1к-21		У-1к-21		У-1к-21		У-1к-21		У-1к-21		У-1к-21		У-1к-21		У-1к-21		У-1к-21		У-1к-21		У-1к-21		Примечание
	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к	30У18к			
Устанавливается зап.вижка в колодце	04	05	04	03	05	05	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05	05		
Монтажный узел установки зап.вижки (без изолирующе- го фланца). Общий вид и детали.	30У18к	08	15	08	15	15 (21)	17	15	15 (21)	17	15	15 (21)	17	15	15 (21)	17	15	15 (21)	17	15	15 (21)	17	15	15 (21)	17	15	15 (21)	17	15	15 (21)	17	15	15 (21)		
	30У18к	14	17	14	18	18 (23)	18	18	18 (23)	18	18	18 (23)	18	18	18 (23)	18	18	18 (23)	18	18	18 (23)	18	18	18 (23)	18	18	18 (23)	18	18	18 (23)	18	18	18 (23)		
то же с изолирующим фланцем.	30У18к	09	16	09	16	16 (21)	17	16	16 (21)	17	16	16 (21)	17	16	16 (21)	17	16	16 (21)	17	16	16 (21)	17	16	16 (21)	17	16	16 (21)	17	16	16 (21)	17	16	16 (21)		
	30У18к	14	18	14	19	19 (23)	19	19	19 (23)	19	19	19 (23)	19	19	19 (23)	19	19	19 (23)	19	19	19 (23)	19	19	19 (23)	19	19	19 (23)	19	19	19 (23)	19	19	19 (23)		
Ковер общий вид и детали.	27, 28, 29																																		
Схемы установки КИП и шун- тирующих перемычек в колодцах (без изолирующего фланца)	01, 04																																		
то же с изолирующим фланцем.	02, 04																																		
Порядок электропитания к зап.вижке с электроприводом.	-03	-03	05	05	05	05	-05	-05	-05	-05	-05	-05	-05	-05	-05	-05	-05	-05	-05	-05	-05	-05	-05	-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 зап.вижки и наличием(или отсутствием) изолирующего фланца в монтажных узлах.
2. В скобках стоят номера чертежей монтажного узла, стальная зап.вижка с компенсатором.

Институт
 «Инженерное дело»
 Ленинград
 1966г.

4924/2

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ШИФР КОЛОДЦА	Г2-ПК-1.0	Г2-ПК-1.0	Г2-ПК-1.0	Г2-ПК-2.1	Г2-ПК-2.4	Г2-ПК-2.7
НАИМЕНОВАНИЕ						
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, 109, 121, 135, 142, 149 ÷ 155	107, 108, 121, 135, 142, 149 ÷ 155	109, 110, (111, 112), 121, 135, 142, 149 ÷ 155	112, 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 АТБ50М II (ИНДЕКС "С").
2. В ОКЛАДКАХ УКАЗАНЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НОМЕРА ЛИСТОВ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ КОЛОДЦЕВ, ВОЗВОДИМЫХ В ВОДОПРОЩЕННЫХ ГРУНТАХ.

МХХ ЗСР Укр.ГИПРОГОРПРОМГАЗ г. КИЕВ	1966г.	УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОЛОДЦА ДЛЯ ПОДВЕМНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ	ТАБЛИЦА ВЫБОРА ЧЕРТЕЖЕЙ КОЛОДЦЕВ ГЛУБОКОГО ЗАЛОЖЕНИЯ. ДЛЯ УСТАНОВКИ ДВАХ АРТЕЗАЖЕВ	905-7	4-07	ИЗДАНИЕ 5-М Всего 2 Лист 2	4924/1 32
---	--------	--	--	-------	------	-------------------------------------	---------------------

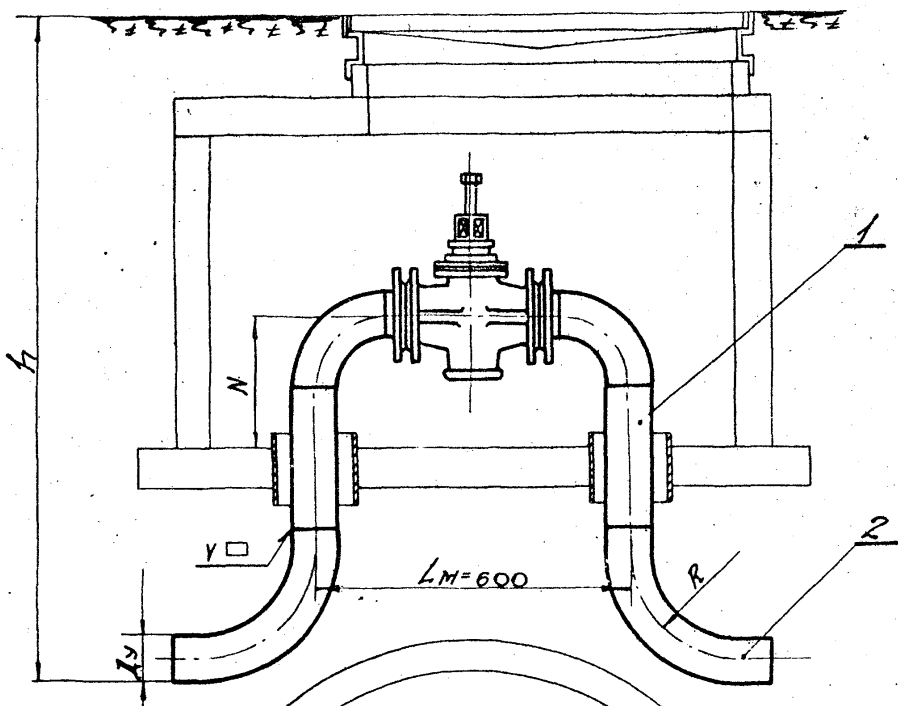
Технологическая и электротехническая часть

Шифр колодца	ГД-III П-21		Примечание
	Тип устанавливаемой задвижки		
Наименование чертёжа	ЗДЧ176к	ЗК12-16	
Установка задвижки в колодце.	24	25	Альбом I чертёжи с индексом "Т"
Детали	26	26	
Кабель, общий вид и детали	27, 28, 29	27, 28, 29	
Схемы установки КИП и шумящих переключателей в колодце (без изолирующего фланца)	01, 04	01, 04	Альбом I чертёжи с инд. "З"

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

Строительная часть

Наименование	Шифр колодца	М1-ИК-06		М1-ИК-09		Примечание
		ж.б.	кирп.	ж.б.	кирп.	
Таблица для подбора конструктивных элементов		05 1.1	07 1.1	05 1.1	07 1.1	Альбом II чертёжи с индексом "С"
Монтажная схема колодца		09	28	09	28	
Детали узлов		57, 62				
Конструкции		59, 127 187	127 187	59, 127 187	127 187	
Гидроизоляция колодцев		—				



Dy	H, мм	N, мм	L, мм	Отвод гнутый гладкий (поз.2) МН-2912-62	
				R, мм	Вес, кг
Кран НЧ 76к					
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	1539	322	1520	280	6.70
Кран НЧ 86к					
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	1539	280	1600	280	6.70
100	1640	235	1860	360	10.3
Защелка 30ч116к					
50	1309	272	1180	180	2.32
80	1539	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.

4924/1

N	Наименование и размеры	ед. изм.	Кол. мат.	ед. общ.	Вес, кг	N черт.	Пост.г	Примечан.
	Электроды Э42-А	кг				Пост 9467-60		
2	Отвод гнутый гладкий - "		2	ст.3 Пост 380-60		T-03		
1	монтажный узел	шт.	1	об.	см. табл.	T-02		
N	Наименование и размеры	ед. изм.	Кол. мат.	ед. общ.	Вес, кг	N черт.	Пост.г	Примечан.
	Установка крана (защелка) Ду 25-100		1	об.	—	г/м	T-01	905-7
N	Наименование	ед. изм.	Кол. мат.	ед. общ.	Вес, кг	N черт.	Пост.г	Примечан.
	Установка крана (защелка) Ду 25-100		1	об.	—	г/м	T-01	905-7

МКХ-УССР "Укрпрогорпромгаз" г. Киев	1966г.	Унифицированные катоды для подземных газопроводов.	Кольца мелкого заложения. Установка крана (защелка) Ду 25-100.	905-7	T-01	Масштаб 5/м Всего л. лист 1/1	34
---	--------	--	---	-------	------	----------------------------------	----

Классиф. 1. Резчик

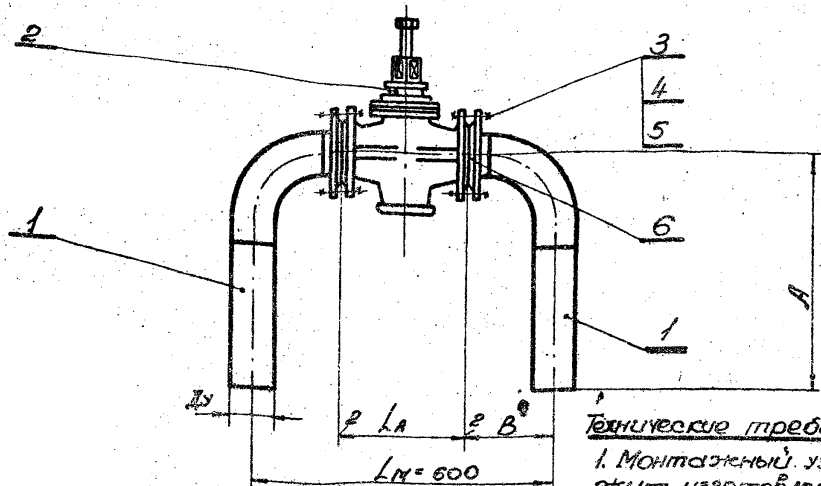
Чертеж

Специф.

Технический чертеж

Специф.

Специф.



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-Г2-62 и СНиП III-Г7-62.
2. После сборки окрасить обжимные слои перхлорвиниловой эмалью ХСЭ-26 по обжимным слоям грунта ВХГМ.

		25	32	40	50	70	80	100
Кран ПУ16к, заводская 30417к								
обознач. детали	кол.	M12x45	M12x50	M12x50	M12x50	M12x50	M16x60	M16x60
	вес кг	0.44	0.47	0.47	0.47	0.47	1.0	1.0
обознач. шайбы	кол.	M12	M12	M12	M12	M12	M16	M16
	вес кг	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.26	0.26
обознач. шайбы	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 ПУ8к					Кран КСР			
обознач. болта	кол.	M12x45	M16x60	M16x60	M16x60	M16x65	M16x70	M16x75
	вес кг	0.44	1.0	1.0	1.0	1.06	2.24	2.34
обознач. гайки	кол.	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16
	вес кг	0.14	0.26	0.26	0.26	0.26	0.52	0.52
обознач. шайбы	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 ПУ16к	LA	120	130	150	170	220	250	—
	Вес крана, кг	38	36	22	10.9	14.5	23.7	—
	B Вес отвода	274	283	215	182	173	—	—
	LM A	600	600	600	600	600	600	600
Кран ПУ8к	LA	97.6	134	167.3	20.11	25.2	35.3	—
	Вес крана, кг	110	130	150	170	220	—	—
	B Вес отвода	243	233	223	213	182	—	—
	LM A	600	600	600	600	600	600	600
Кран КСР	LA	—	—	—	—	—	280	300
	Вес крана, кг	—	—	—	—	—	23.7	43.4
	B Вес отвода	—	—	—	—	—	152	143
	LM A	—	—	—	—	—	600	600
Кран ПУ6	LA	—	—	—	—	—	41.5	65.1
	Вес крана, кг	—	—	—	130	—	210	230
	B Вес отвода	—	—	—	208	—	173	183
	LM A	—	—	—	600	—	600	600

6	Прокладка δ=2	—	2	шт.	4924/1	100шт	481-58
5	Шайба	—	—	шт.	—	100шт	1137-65
4	Гайка М	—	—	шт.	—	100шт	5945-62
3	Болт М12	—	—	шт.	—	100шт	7798-62
2	Кран (заводская)	—	1	шт.	—	—	—
1	Отвод	шт.	2	шт.	—	—	Т-03
N п/п	Наименование и размеры	ед. изм.	кол.	Мат.	Вес кг	N черт.	Гост'я
1	Т-01 Монтажный узел	шт.	1	ст.	—	Т-02	905-7
N поз.	N узла. Наименование	ед. изм.	кол.	Мат.	Вес кг	N черт.	Гост'я

МЛХ-УССР
"Укрспрогеоргпромхоз"
г. Киев

1966г.
Унифицированные колодцы для подземных газопроводов.

Колодцы мелкого заложения
монтажный узел.

905-7

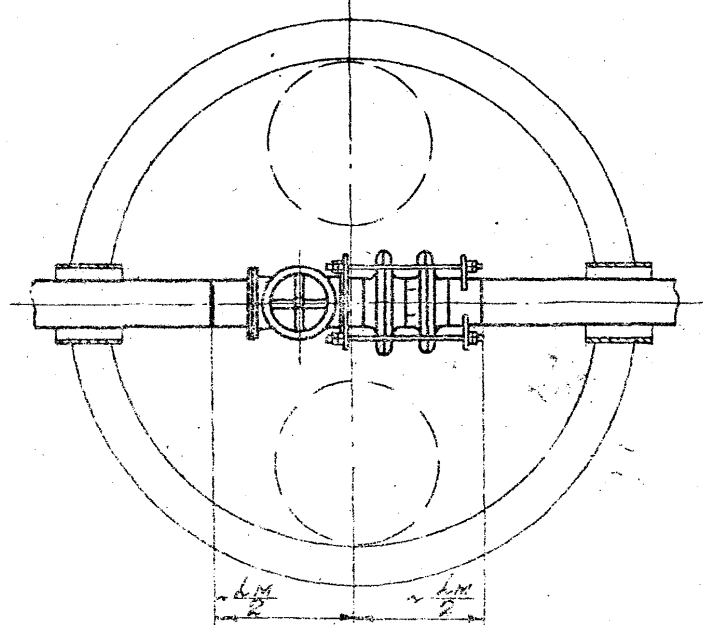
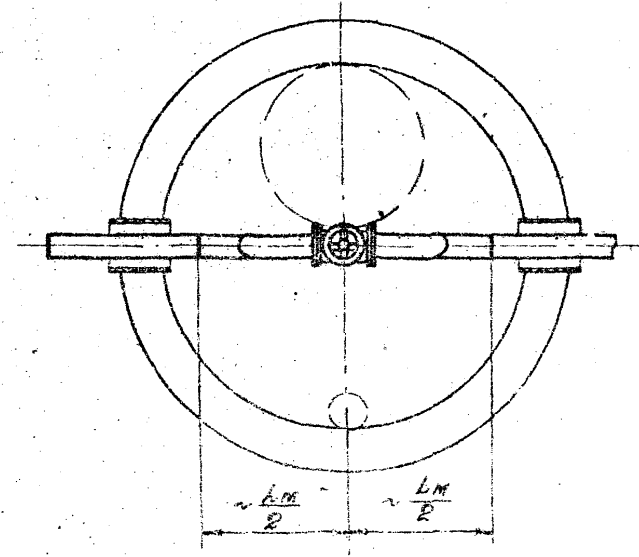
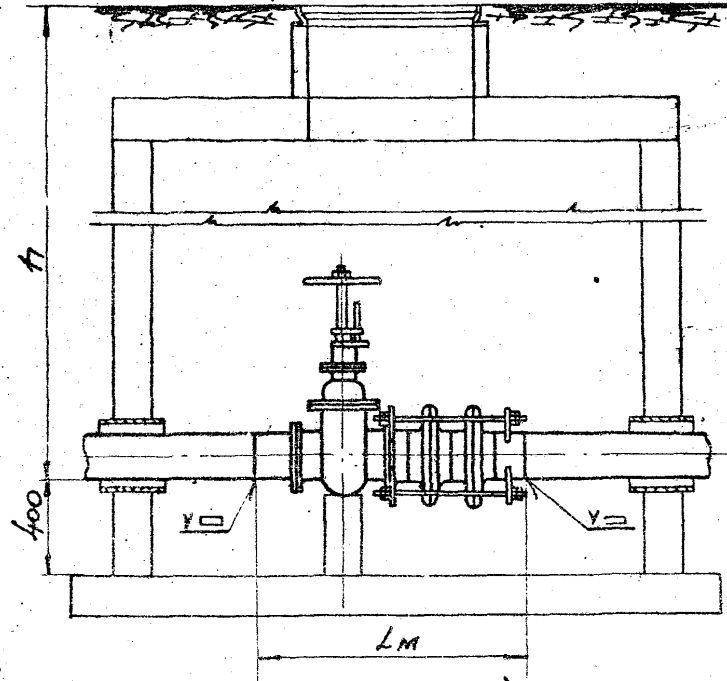
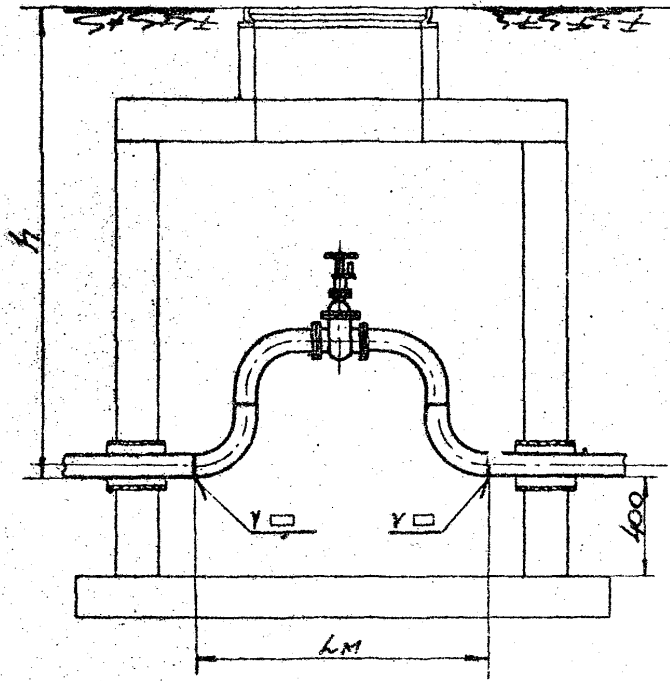
Т-02

Масштаб
1:100
Лист 1

35

Установка чугунной заборки Ду 50±80

Установка чугунной заборки Ду 100±400



Примечания:

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

Технические требования

1. Сборку выполнить электродами Э 42А ГОСТ 9461-60.
2. После производства монтажа гайки на стяжных болтах линзового компенсатора необходимо отпустить на величину не менее полной компенсирующей способности.

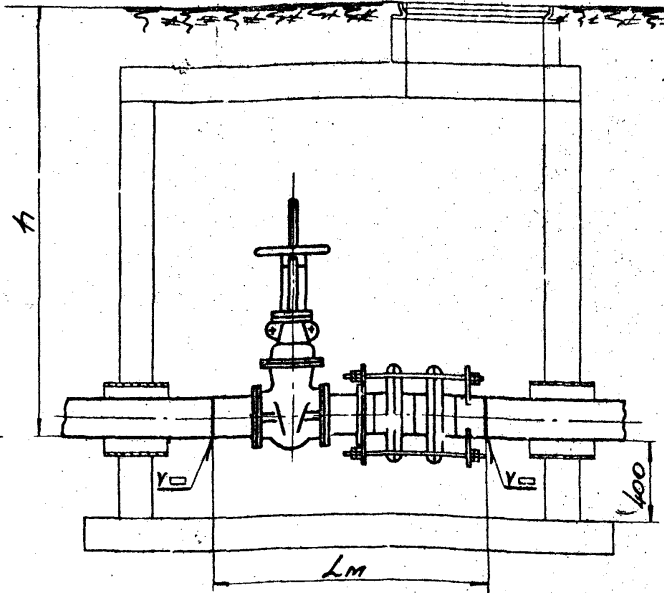
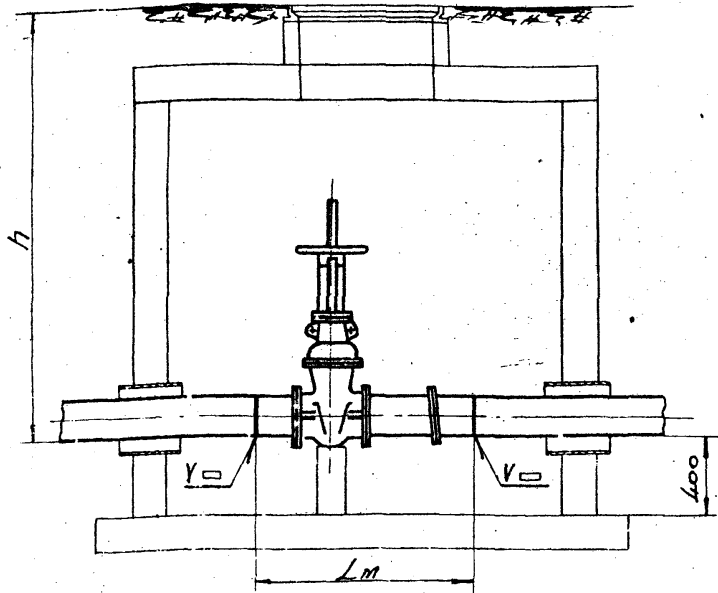
Инженер-проектировщик
 А. В. Зинк
 Проект № 4924/15
 1968 г.
 Институт «Уралгипрогаз»
 г. Челябинск

МКХ-1000 Челябинский завод г. Челябинск	1968	Унифицированные ко- лодцы для подземных газопроводов	Колодцы для монтажа установки чугунной заборки Ду 50-100	205-7	Т-04	4924/15 Институт «Уралгипрогаз» г. Челябинск
---	------	--	--	-------	------	---

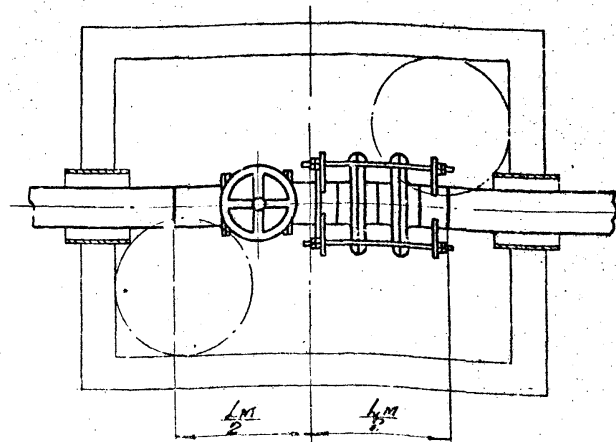
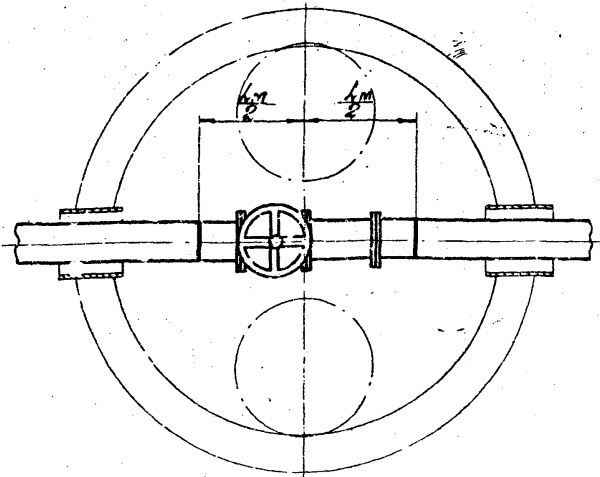
Установка стальной заделки Ду 50-600
с косо́й вставкой.

Установка стальной заделки Ду 100-600
с компенсатором.

Примечания



1. Установка монтажных узлов со стальной заделкой с электроприводом выполняется по настоящему чертежу.
2. В прямоугольных и квадратных колодцах установка монтажных узлов осуществляется. Монтажные узлы и размеры "Л" мм для стальных заделок с косо́й вставкой см. черт. Т-Билит-16 для стальных заделок с компенсатором см. черт. Т-21.
3. Монтажные узлы, стальная заделка-компенсатор устанавливаются, как правило, в прямоугольном колодце.
4. Размер Н см. черт. У-02.



Технические требования

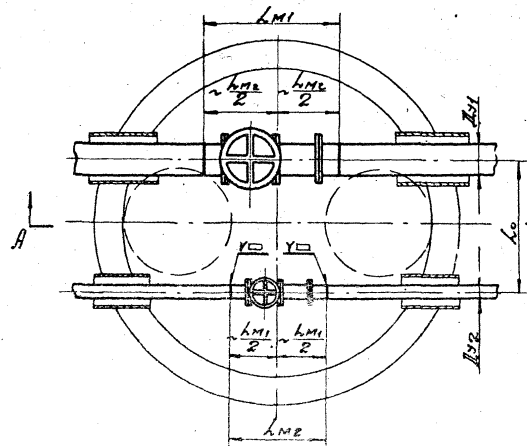
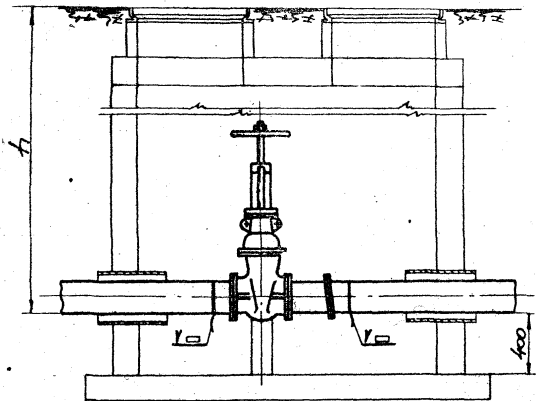
1. Сварку производить электродами Э-42 А пост 9467-60.
2. После производства монтажа гайки на стяжных болтах линзового компенсатора необходимо стягивать на величину не менее полной компенсирующей способности.

4924/1

ИРХ-300Р Укрэлектротромгаз г. Киев	1966г.	Унифицированные ко- лодцы для подземных газопроводов.	Колодцы эллиптического зало- жения. Установка стальной заделки Ду 50-600.	905-7	Т-05	Масштаб 1/М Всего л. 1 лист 1/1
--	--------	---	--	-------	------	--

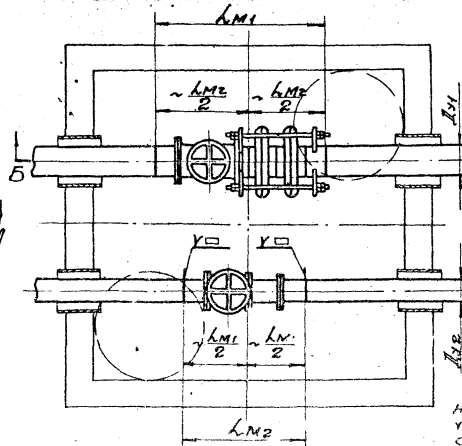
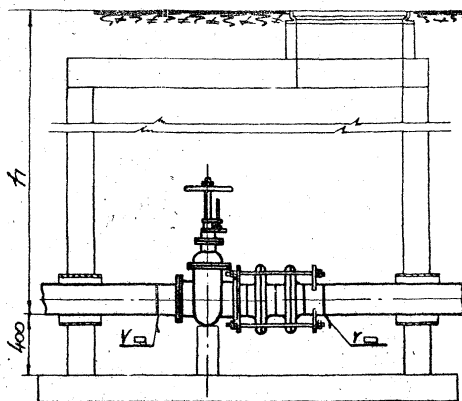
Установка двух стальных задвижек

А-А



Установка чугунной и стальной задвижки

Б-Б



Технические требования

1. Сварку производить электродами Э-42А ГОСТ 9467-60.
2. После производства монтажа головки на стяжных болтах компенсатора необходимо отпустить на величину не менее 10% компенсирующей способности.

Примечания

1. Установка монтажных излов со стальных задвижек с электроприводом выполняется по настоящему чертежу.
2. В прямозональных и крайних колодцах установка монтажных излов одинакова.
3. Установка стальных задвижек с компенсаторами на данном чертеже не показана.
4. Монтажные изловы и размеры L_m для стальных задвижек с косой вставкой см. черт. № 7-15 или для стальных задвижек с компенсаторами см. черт. № 7-21 для чугунных задвижек см. черт. № 7-11 или 7-12.
5. Размеры L_0 и h см. черт. № 8-03.

2924/11

МРБ-УСОР

Удобрение для газопроводов
г. Киев

1960

Унифицированные ко-
лодцы для подземных
газопроводов

Колосцы электропривода задвижек
Установка двух стальных зад-
вижек, установка стальной
и чугунной задвижки

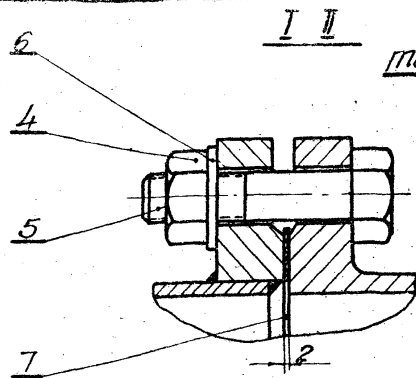
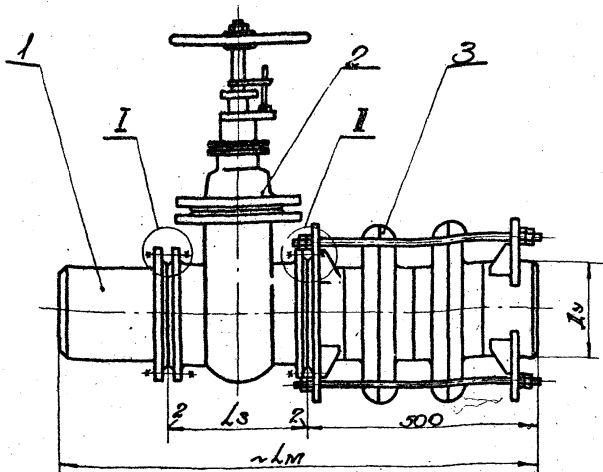
905-7

Т-07

Масштаб
диаметр
всего и
компл.

40

Проект № 123456
 М.П. [подпись]
 1986 г.



Технические требования:

1. Монтажный узел подлежит изготовлению и испытанию на центральном заводском (ЦЗЗ) или в центральных заводских мастерских (ЦЗМ) в соответствии со СНиП II-Г.2-62 и СНиП III-Г.7-62.
2. Забивки 30У76к с компенсаторами устанавливаются на сетях с давлением $P_p \neq 3 \frac{кгс}{см^2}$.
3. Забивки 30У176к с компенсаторами устанавливаются на сетях с давлением $P_p \neq 6 \frac{кгс}{см^2}$. Для сетей с давлением $P_p \neq 3 \frac{кгс}{см^2}$ в 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 $P_p 6 \frac{кгс}{см^2}$.
4. После сборки окрасить двумя слоями перхлорвиниловой эмалью ХСЭ-26 по дну слоя грунта ВХГМ.

мм	Тип забивки	30У176к						30У76к					
		Забивка		L3		Lm		Забивка		L3		Lm	
г/л	Наименование и размеры	100	150	200	250	300	400	100	150	200	250	300	400
1	L3	230	280	330	450	500	600						
2	Вес забивки, кг	36,3	71,55	110	189,55	253	385,0						
3	Вес компенсатора, кг	31,2	39,2	4,89	63,8	79,6	101,9						
4	Вес узла с компенсатором $\neq 3 \frac{кгс}{см^2}$	36,3	47,8										
5	Lm	984	1037	1081	1201	1251	1351						
6	Вес узла с компенсатором $\neq 3 \frac{кгс}{см^2}$	74,27	119,55	119,02	283,05	368,9	561,65						
7	Вес узла с компенсатором $\neq 6 \frac{кгс}{см^2}$, кг	79,87	123,15										

Примечание.
 Количество монтажных узлов определяются технологической схемой колодца.

№	Наименование и размеры	Кол.	Мат.	Вес, кг	И черт.	Госты	Примеч.
7	Прокладка $\delta=2$ мм	-1-	2				
6	Шайба	-1-	1			ГОСТ 11371-65	
5	Гайка М	-1-	1			ГОСТ 5915-62	
4	Болт МхЕ	-1-	1			ГОСТ 7798-62	
3	Компенсатор лнзволы	-1-	1			УГ-26-27	монтаж по п. 2
2	Забивка	-1-	1			30У176к	30У76к
1	Патрубок	шт.	1			Т-13	
н/п	Наименование и размеры	Кол.	Мат.	Вес, кг	И черт.	Госты	Примеч.
Т-04	Монтажный узел	1	сб.				
Т-05	ЦЗЗ излучающего фланца	1	сб.				

МХ-УССР	Укрэлектрипромгаз	г. Киев	1986г.	Унифицированные колодцы для подземных газопроводов.	Колодцы газопровода подземного монтажа с установкой излучающего фланца (без изолирующего фланца)	905-7	Т-11	Монтаж 61м В-свот/Акт/И	44
---------	-------------------	---------	--------	---	--	-------	------	-------------------------	----

Лоб. ил. специалит
Пол. ил. ПЗ

МММ
Морозостойкий
в фундам. Черепица

МММ
Морозостойкий
в фундам. ДСП

Таблица 1

Без установки изолирующего фланца
(к черт. 7-11)

Лш	Защитное 30v ПЗ				Защитное 30v ПЗ			
	50	80	100	150	200	250	300	400
Обознач. болта Колл. болтов	M12x50	M16x55	M16x55	M16x65	M20x70	M20x75	M20x80	M22x85
Вес кг	0.47	1.0	1.0	2.11	2.98	5.95	6.25	11.3
Обознач. болта Колл. болтов	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M22
Вес кг	0.14	0.27	0.27	0.34	1.04	1.51	1.55	2.53
Обознач. болта Колл. болтов	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M22
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. 7-12)

Лш	Защитное 30v ПЗ				Защитное 30v ПЗ			
	50	80	100	150	200	250	300	400
Обознач. болта Колл. болтов	M12x50	M16x55	M16x55	M16x65	M20x70	M20x75	M20x80	M22x85
Вес кг	4	4	4	8	8	12	12	16
Обознач. болта Колл. болтов	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M22
Вес кг	0.07	0.13	0.13	0.13	0.50	0.77	0.77	1.27
Обознач. болта Колл. болтов	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M22
Вес кг	0.02	0.04	0.04	0.09	0.12	0.26	0.26	0.45
Обознач. болта Колл. болтов	M12x50	M16x55	M16x55	M16x65	M20x70	M20x75	M20x80	M22x85
Вес кг	4	4	4	8	8	12	12	16
Обознач. болта Колл. болтов	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M22
Вес кг	0.1	0.19	0.19	0.4	1.12	1.78	1.87	3.45
Обознач. болта Колл. болтов	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M22
Вес кг	0.024	0.044	0.044	0.08	0.27	0.4	0.4	0.76
Обознач. болта Колл. болтов	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M22
Вес кг	0.008	0.015	0.015	0.03	0.10	0.144	0.144	0.27

Т-11	Таблицы крепежных изделий			Т-14	905-7
№	Наименование	Колл.	Мат.	Болт	Учет

МРХ УССР
"Черепица" Киев

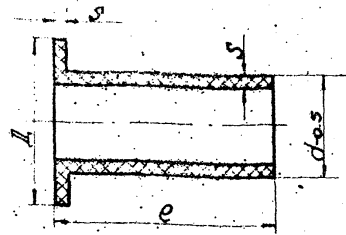
Унифицированные розетки для розеточных газопроводов.

Колл. ил. болтов 30v ПЗ для монтажа газа установкой универсальной защитной таблицы крепёжных изделий.

905-7

Т-14

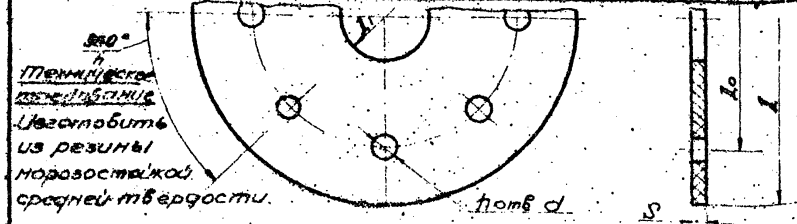
47



Техническое требование
Изготовить из резины морозостойкой

Лш	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
Болт	8	8	8	16	16	24	24	32

10	Т-12	Внутр.	КМ	Учет	-	Шп	Т-14	905-7
№	Наименование	Колл.	Мат.	Болт	М-6	Учет	Проект	



90°
Техническое требование
Изготовить из резины морозостойкой средней твердости.

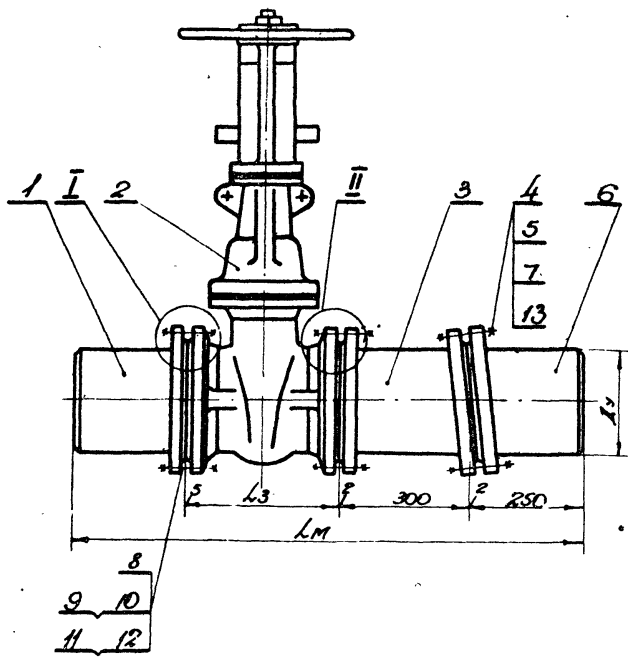
Лш	50	80	100	150	200	250	300	400
L	190	225	250	300	300	440	490	610
L0	170	150	170	225	235	350	400	575
L1	57	39	108	159	179	273	325	436
d	14	13	18	18	23	23	23	25
S	4	4	4	4	4	4	5	5
Болт	4	4	4	8	8	12	12	16

9	Т-12	Послеавт.	КМ	Учет	Шп	Т-14	905-7
№	Наименование	Колл.	Мат.	Болт	М-6	Учет	Проект

4024/1

Новый специалит
Ильин А. Резник

Исполнитель: Черновский
Проверил: Вараха
Утвердил: Черновский
Исполнитель: Черновский
Проверил: Вараха
Утвердил: Черновский



№ п/п	Наименование, Ду и размеры	Завдыжка											
		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 завдыжки	3Кл 2-16	243	370	522	104	137	226	304	474	516	1115	1171
		3Кл ПЗ 16	159,3	172,6	171,5	270	300	393	440	731	750	1530	2156
3	Lm	989	1019	1039	1089	1139	1239	1309	1359	1409	1509	1609	
4	Вес х310 с завдыжкой 3Кл 2-16	401	618	830	1561	2129	338	439	618	768	1508	2111	
5	Вес х310 с 300-ватской 3Кл ПЗ 16	1751	1971	2053	2221	3159	5073	6251	9087	9712	14559	20271	

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

№ п/п	Наименование и размеры	Ед. изм.	Кол.	Мат.	Вес, кг	№ черт.	Лист	Примечан.
13	Шайба	шт.	1	ст.	1137-65	10шт	1137-65	
12	Шайба	шт.	1	ст.	1137-65	10шт	1137-65	
11	Втулка	шт.	1	ст.	Т-20	10шт	Т-20	Морозостой 1508
10	Пайка М	шт.	1	ст.	5915-62	10шт	5915-62	
9	Болт Мхе.	шт.	1	ст.	1798-62	10шт	1798-62	
8	Прокладка изоляционная	шт.	1	ст.	Т-20	10шт	Т-20	Морозостой 1508
7	Прокладка δ=2мм	шт.	2	ст.	—	—	—	
6	Патрубок	шт.	1	ст.	Т-18	10шт	Т-18	
5	Пайка М	шт.	1	ст.	5915-62	10шт	5915-62	
4	Болт Мхе	шт.	1	ст.	1798-62	10шт	1798-62	
3	Катушка (капсюль ветовой)	шт.	1	ст.	Т-17	10шт	Т-17	
2	Завдыжка Р16 Ду	шт.	1	ст.	3Кл 2-16	10шт	3Кл ПЗ 16	
1	Патрубок	шт.	1	ст.	Т-19	10шт	Т-19	
Т-05	Монтажный узел Ду 50-600 (с изоляционным фланцем)	шт.	1	ст.	Т-16	10шт	Т-16	905-7
Т-07	Монтажный узел Ду 50-600 (с изоляционным фланцем)	шт.	1	ст.	Т-16	10шт	Т-16	905-7
М поз	Монтажный узел	шт.	1	ст.	Т-16	10шт	Т-16	905-7

4924 П

МХХ-ХССО
"Уральскогорпромгаз"
г. Кувейт

1966г.

Унифицированные ко-
лодцы для подземных
газопроводов

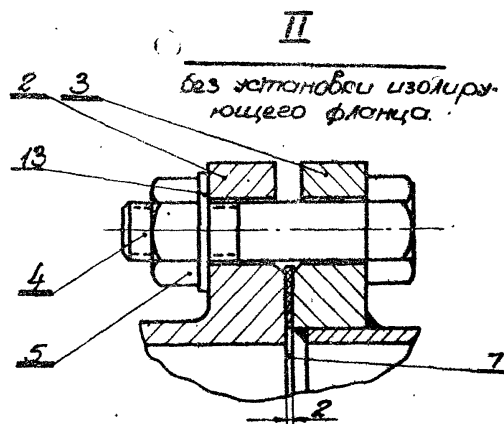
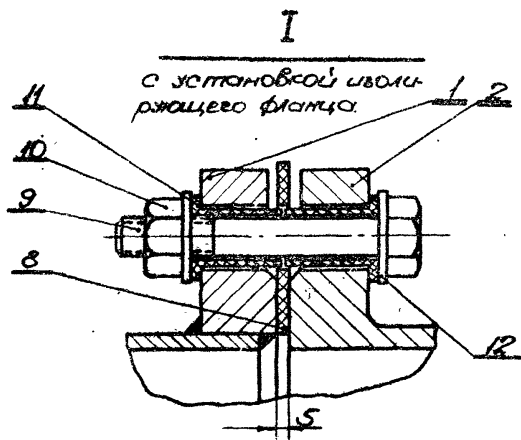
Колодцы глубокого заложения
Монтажный узел установки
стальной завдыжки Ду 90-600
(с изоляционным фланцем)

905-7

Т-16

Машинный
51М
Всего 1
10шт

49



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 перхлорвинилобой эмали ХСЭ-26 по двум слоям грунта ВХГМ.

Примечания

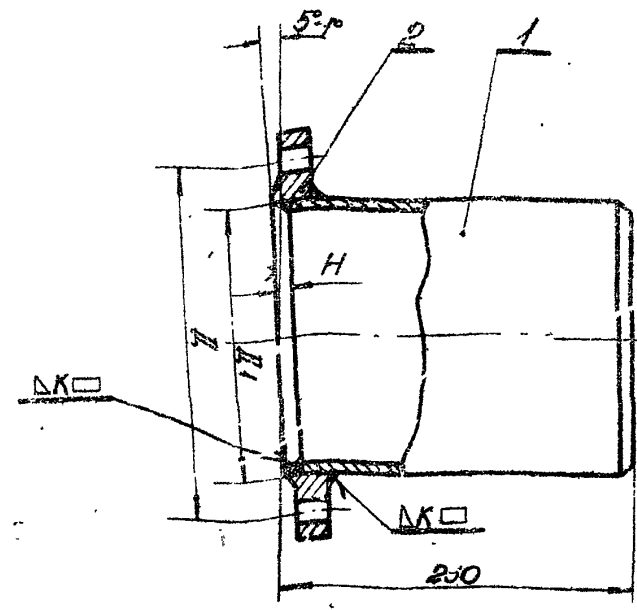
1. Количество монтажных узлов определяется технологической схемой колодца.
2. Монтажный узел с заливкой с электроприводом ЗКМПЭ аналогичен показанному на чертеже.

МРХ-УСОР Укрепитель прогнотромеоз РКУСБ	1966	Унифицированные колодцы для подземных водопроводов	Колодцы глубокого заложения монтажный узел установки отливной заливки 150-600 (с изолирующим фланцем)	905-7	Т-16	4924/II Масштаб 5/1 Всего листов 2 Лист 2
---	------	--	---	-------	------	--

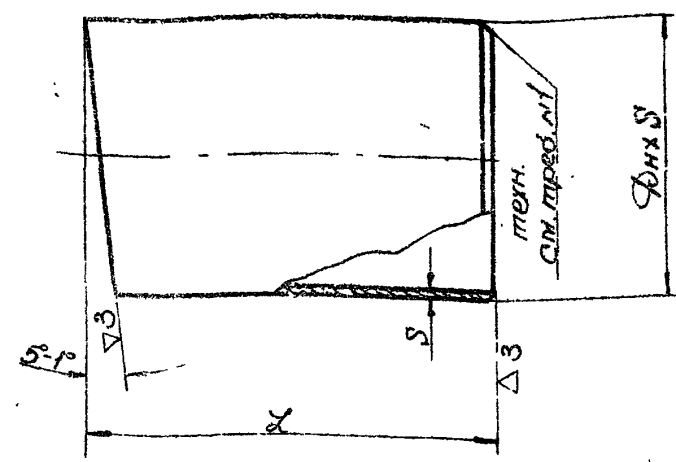
Проект А.Р.Зиньков
 Проверено: [Signature]
 Утверждено: [Signature]
 Дата: [Signature]

Любый специалист
 Резник

Формат
 Чертежи
 Формат
 Чертежи
 Формат
 Чертежи



на отштабное



Диаметр (номинальный)	Ди	50	80	100	150	200	250	300	350	400	500	600
	d	18	18	18	23	23	25	25	25	30	34	41
Диаметр (фланцевый)	Ди	59	91	110	161	221	275	327	379	428	531	633
	Di	4	8	8	8	12	12	12	16	15	20	20
Высота	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	Вес	2.6	3.7	4.8	7.9	10.1	15.7	18.1	23.3	31.0	53.1	80.3
	Вес	1.1	2.1	2.6	4.4	8.3	12.2	16.8	22.2	25.6	32.8	40.5
Общая масса	Общая	3.7	5.8	7.4	12.3	18.4	29.9	34.9	45.5	56.6	87.9	120.8

Ди	50	80	100	150	200	250	300	350	400	500	600
Ди x S	57x3.5	89x3.5	108x4	159x4.5	219x6	275x7	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

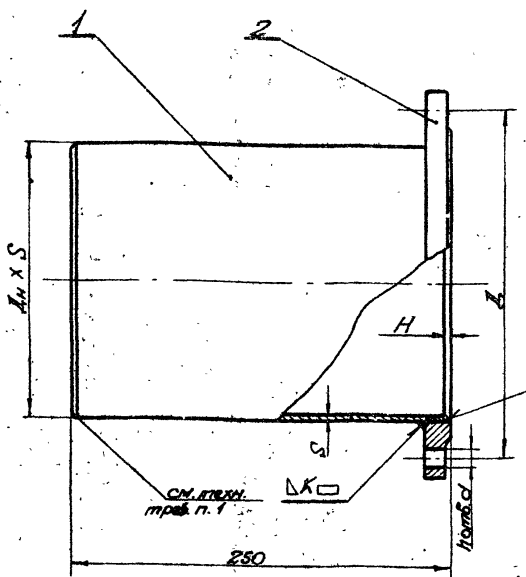
Технические требования:

1. При толщине стечки трубы свыше 4мм обработка кромок по сварку по Гост 5264-58.
2. Заготовка - труба по Гост 8732-58 для Ди 50-400; труба по Гост 10704-63 для Ди 500-600.

Электроды Э-42А	кг			Гост 9467-60	
2. Фланец раскатанный Ру16	шт.	1	материал: сталь 20	Гост 7-17	
1 труба	шт.	1	материал: сталь 20	Гост 7-18	
Наименование и размеры	ед. изм.	кол.	материал	Гост	Примеч.
Т-15			сталь 20	Т-18	905-7
Т-16	Патрубок	1	сталь 20	Т-18	905-7
Наименование	кол.	тип	материал	Гост	Примеч.

1	Т-18	Труба		Гост	Примеч.
1	Т-18	Труба		Гост	Примеч.
1	Т-18	Труба		Гост	Примеч.
1	Т-18	Труба		Гост	Примеч.

Исполн. Степанов М. В.
 Проверил М. В. Зинк



	Ду	50	80	100	150	200	250	300	350	400	500	600
Фланец ГОСТ 1255-54 (рис. 2)	диаметр	18	18	18	23	23	25	25	25	30	34	41
	t	4	8	8	8	12	12	12	16	16	20	20
	H	125	160	180	240	295	355	440	470	525	630	710
	K _н	4	5	5	5	7	9	9	10	10	10	10
	H _н	5	6	6	6	8	10	10	11	11	11	11
Вес, кг	2,6	3,7	4,8	7,9	10,1	13,7	18,1	23,8	31,0	55,1	80,3	
Труба (рис. 1)	ДхS	57х3,5	89х4	108х4	159х5	219х6	273х7	325х8	377х9	426х9	529х9	630х9
	См. тех. таблиц	245	244	244	244	242	240	240	239	239	239	239
	Вес, кг	113	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

- При толщине стенки трубы свыше 4мм обработки кромок под сварку по ГОСТ 5264-58.
- Заготовка трубы ГОСТ 3732-58 для Ду 50-400, труба ГОСТ 10704-63 для Ду 500-600.

4924/1

Электроды Э42А		кг			ГОСТ 9467-60
2	Фланец Ру16	шт.	1		ГОСТ 1255-54
1	Труба	шт.	1		
N	Наименование и размеры	Ед. изм.	Кол.	Мат.	Н черт. ГОСТ 9
1	Т-15, Т-16			Сталь	Т-19
N	Назва черт.	Наименование и размеры	Кол.	Мат.	Н черт. ГОСТ 9
1	Патрубок			Сталь	Т-19

МРХ-УССР
 Укрел. прогор. пром. гос. к. Киев

1966г.

Унифицированные колодецы для подземных газопатрубок.

Колонны глубокого заложения монтажный узел установки стальной загвоздки.

905-7

Т-19

Вес, кг М-6

Проект

53

Кур. загл. № 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

Без установки изолирующего фланца Таблица 1

Наименование позиции	Dy	К черт. Т-15																						
		50	80	100	150	200	250	300	350	400	500	600												
Обознач. болтов	M16x70	M16x75	M16x80	M20x90	M20x100	M22x110	M22x120	M22x130	M27x140	M30x150	M36x160	Вес кг		1.77	3.56	3.75	6.85	10.7	13.8	13.8	18.3	40.1	63	60
Обознач. гаек	M16	M16	M16	M20	M20	M22	M22	M22	M27	M30	M36	Вес кг		0.4	0.805	0.805	1.55	2.32	2.85	2.85	3.8	7.95	13.9	23
Обознач. болтов	M16	M16	M16	M20	M20	M22	M22	M22	M27	M30	M36	Вес кг		0.144	0.29	0.29	0.53	0.79	1.01	1.01	1.34	2.35	3.5	6.6

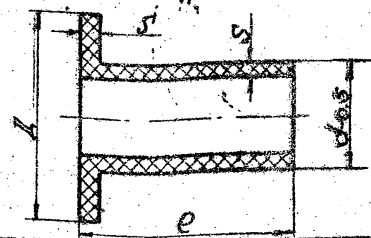
Таблица 2

С установкой изолирующего фланца

К черт. Т-16

Наименование позиции	Dy	К черт. Т-16																						
		50	80	100	150	200	250	300	350	400	500	600												
Обознач. болтов	M16x70	M16x75	M16x80	M20x90	M20x100	M22x110	M22x120	M22x130	M27x140	M30x150	M36x160	Вес кг		1.19	2.35	2.5	4.55	7.15	9.55	9.55	12.25	23.6	42.0	65.4
Обознач. гаек	M16	M16	M16	M20	M20	M22	M22	M22	M27	M30	M36	Вес кг		0.268	0.53	0.53	1.03	1.54	1.9	1.9	2.53	5.3	9.2	15.3
Обознач. болтов	M16	M16	M16	M20	M20	M22	M22	M22	M27	M30	M36	Вес кг		0.096	0.195	0.195	0.35	0.53	0.87	0.87	0.9	1.57	2.4	4.4
Обознач. болтов	M12x45	M12x45	M12x50	M16x60	M16x65	M18x70	M18x75	M18x80	M22x90	M24x100	M27x110	Вес кг		0.324	0.65	0.68	1.36	2.16	3.06	3.06	4.08	13.3	21.0	32.6
Обознач. гаек	M12	M12	M12	M16	M16	M18	M18	M18	M22	M24	M27	Вес кг		0.07	0.14	0.14	0.27	0.4	0.55	0.55	0.73	1.27	4.7	7.7
Обознач. болтов	M12	M12	M12	M16	M16	M18	M18	M18	M22	M24	M27	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	Таблицы крепежных изделий												
N	Набор черт.	Наименование	Кол.	Мат.	Вес кг	M-6	N черт.	Листы	Проекта				



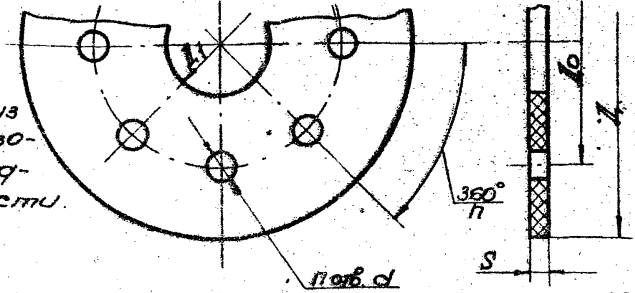
Техническое требование.
Изготовить из резины морозостойкой.

Dy	50	80	100	150	200	250	300	350	400	500	600	
L	35	35	35	42	42	46	46	46	46	52	55	58
d	17	17	17	22	22	24	24	24	24	29	33	40
P	25	27	29	31	33	35	36	38	42	52	54	
S	20	20	20	25	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	30	30	30
Кол. болтов	8	16	16	16	16	24	24	24	24	32	32	40

T-21	T-16	Вставка	Обознач. болтов	-	d/m	T-20	905-7
N	Набор черт.	Наименование	Кол.	Мат.	Вес кг	M-6	N черт. Листы

Техническое требование.

Изготовить из резины морозостойкой средней твердости.



Dy	50	80	100	150	200	250	300	350	400	500	600
L	200	235	265	330	385	455	510	570	630	755	890
Lo	125	160	180	240	295	355	410	470	525	650	770
Li	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
Пл. в кв. см	4	8	8	8	12	12	12	16	16	20	20

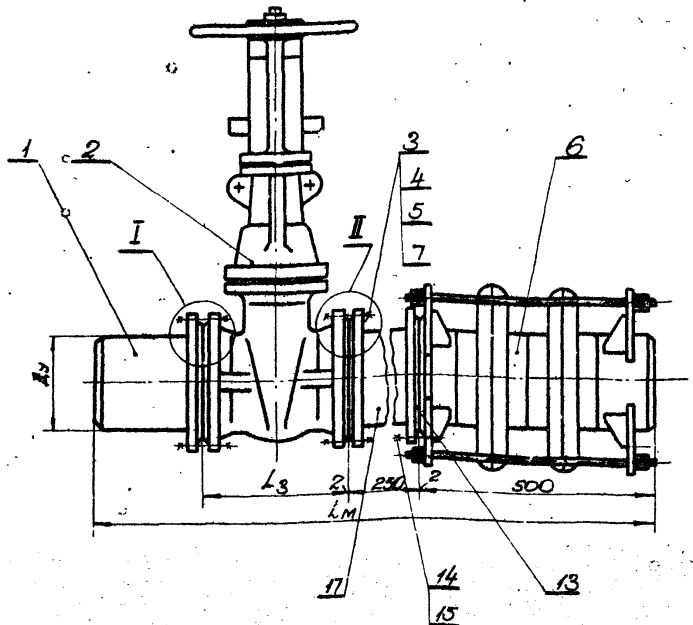
8	T-21	T-16	Прокладка изоляционная	Обознач. болтов	-	d/m	T-20	905-7
N	Набор черт.	Наименование	Кол.	Мат.	Вес кг	M-6	N черт. Листы	

Дизайн 17.33.8

Вопросы

Установки

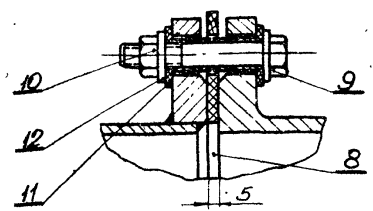
Лист 1



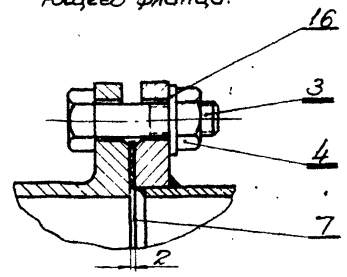
Внимание!

Монтажный узел "стальная задвижка с компенсатором" применять при давлении при Рр = 6 кг/см².

I
с установкой изолирующего фланца.



II
без установки изолирующего фланца.



Примечание.
Таблицу размеров и весов, а также технические требования см листа настоящего чертёжа.

4924/1

17	Вставка	шт	1	об	см. табл.	верт. Т-22	
16	Шайба	шт	1	об	см. табл.	1371-65	
15	Пайка М	шт	1	об	см. табл.	5915-62	
14	Болт мхе	шт	1	об	см. табл.	Т-21	
13	Проволока $\delta = 2\text{мм}$	шт	1	об	см. табл.	7798-62	

12	Шайба	шт	1	об	см. табл.	верт. Т-23	11371-65		
11	Втулка	шт	1	об	см. табл.	Т-20		морозостойкая	
10	Пайка М	шт	1	об	см. табл.	верт. Т-23	5915-62		
9	Болт мхе	шт	1	об	см. табл.	Т-23	7798-62		
8	Проволока изоляционная	шт	1	об	см. табл.	Т-20		морозостойкая, эластичная	
7	Проволока $\delta = 2\text{мм}$	шт	1	об	см. табл.	верт. Т-21	3126-27		
6	Компенсатор линейный	шт	1	об	см. табл.	верт. Т-21	3126-27	технические требования см. приложение	
5	Шайба	шт	1	об	см. табл.	верт. Т-23	11371-65		
4	Пайка М	шт	1	об	см. табл.	верт. Т-23	5915-62		
3	Болт мхе	шт	1	об	см. табл.	Т-23	7798-62		
2	Задвижка	шт	1	об	см. табл.	верт. Т-21	3КЛЭ-16		
1	Патрубок	шт	1	об	см. табл.	Т-19			
N поз	Наименование и размеры	ед. изм.	кол	мат	ед. общ.	Без. ср	N верт.	Листов	Примеч.
N поз	Т-05	Монтажный узел $\text{Д} = 100-600$ (с изолирующим фланцем)	1	об	см. табл.	Б/м	Т-21	905-7	
N поз	N 431	Наименование	кол	мат	Без. ср	N-5	N верт.	Листов	N проекта

МХ-УССР	1963г	Инфицированные ко- лоды для подземных электропроводов.	Колоды любого заложения. Монтажный узел установки стальной задвижки $\text{Д} = 100-600$ с компенсатором (с изолиру- ющим фланцем).	905-7	Т-21	Мощность б/м Всего л. 2 Лист 1	55
---------	-------	--	---	-------	------	---	----

Лобный пещур, ст
Резник

Колодки
Резник
Верхняя

Колодки
Резник
Средняя

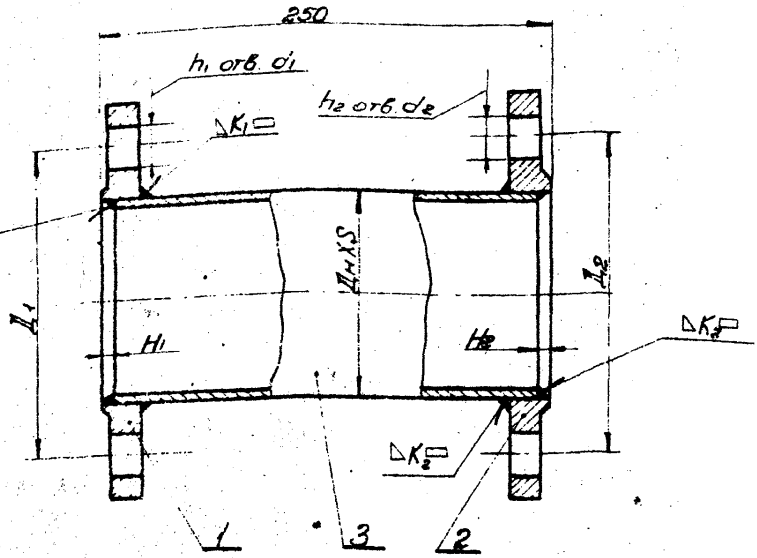
Колодки
Резник
Нижняя

Колодки
Резник
Средняя

Колодки
Резник
Нижняя

Колодки
Резник
Средняя

Колодки
Резник
Нижняя



Техническое требование

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

Диаметр Ду	200	250	300	350	400	500	600
	23	25	25	25	30	34	41
h1 orb. d1	295	355	410	470	525	630	770
K1	7	9	9	10	10	10	10
H1	8	10	10	H	H	H	H
Вес кг	10.1	15.7	18.1	23.3	31.0	55.1	80.3
h2 orb. d2	12	13	12	12	16	16	20
H2	280	355	395	445	495	600	705
K2	7	9	9	10	10	10	10
H2	8	10	10	H	H	H	H
Вес кг	6.1	8.0	10.3	12.6	15.8	20.7	26.6
Диаметр Ду	213x7	273x7	325x8	377x9	426x9	529x9	630x9
λ	234	230	230	228	228	228	228
Вес кг	7.4	10.6	14.4	18.6	21.1	26.5	31.7
Диаметр Ду	23.6	34.3	42.8	54.5	67.3	102.3	138.6

4924/1

4	Электроды Э42-А	кг			ГОСТ 9467-60	
3	труба	шт.	1	ГОСТ 1058-60	Смотри по дл. черт.	Ст. техн. требов
2	Фланец Ру 6	шт.	1	ГОСТ 380-60	ГОСТ 1255-54	
1	Фланец Ру 16	шт.	1	ГОСТ 380-60	ГОСТ 1255-54	
N	Наименование и размеры	кг	шт.	ГОСТ	N черт.	Примечан.
17	Т-21	Вставка	1	ГОСТ	ГОСТ 905-7	
N	№ черт.	Наименование	Кол	шт.	Вес кг	N черт. ГОСТ

ИРЛ-УСФР
 Унифицированные ко-
 лодки для наземных
 газопроводов Б
 1966г.
 Колодки глубокого заложения.
 Монтажные узлы установки
 отдельной заливки Ду 100÷600
 с компенсаторами.
 Вставка
 905-7
 Т-22
 Классиф.
 8/1
 Всего л.
 листы
 57

Вариант 1

без установки изолирующего фланца

	100	150	200	250	300	350	400	500	600
Обознач. болта	M16x80	M20x90	M20x90	M22x100	M22x100	M22x100	M27x110	M36x140	M36x140
болт ГОСТ 7798-62 (ГОС.3)	16	16	24	24	24	32	32	40	40
болт ГОСТ 7798-62 (ГОС.3)	16	16	24	24	24	32	32	40	40
Вес кг	2.5	4.8	7.1	9.2	9.2	12.2	26.8	42	65
Обознач. гайки	M16	M20	M20	M22	M22	M22	M27	M30	M36
гайка ГОСТ 5915-62 (ГОС.4)	16	16	24	24	24	32	32	40	40
гайка ГОСТ 5915-62 (ГОС.4)	16	16	24	24	24	32	32	40	40
Вес кг	0.34	1.03	1.55	1.9	1.9	2.54	5.3	9.3	15.4
Обознач. шайбы	16	20	20	22	22	22	27	30	36
шайба ГОСТ 11371-65 (ГОС.7)	16	16	24	24	24	32	32	40	40
шайба ГОСТ 11371-65 (ГОС.7)	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
Обознач. болта	—	—	M16x75	M16x75	M20x90	M20x90	M20x90	M20x90	M22x105
болт ГОСТ 7798-62 (ГОС.14)	—	—	8	12	12	12	16	16	20
болт ГОСТ 7798-62 (ГОС.14)	—	—	8	12	12	12	16	16	20
Вес кг	—	—	1.18	1.77	3.14	3.14	4.37	4.56	7.65
Обознач. гайки	—	—	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M22
гайка ГОСТ 5915-62 (ГОС.15)	—	—	8	12	12	12	16	16	20
гайка ГОСТ 5915-62 (ГОС.15)	—	—	8	12	12	12	16	16	20
Вес кг	—	—	0.264	0.396	0.77	0.77	1.02	1.02	1.58
Обознач. шайбы	—	—	16	16	20	20	20	20	22
шайба ГОСТ 11371-65 (ГОС.16)	—	—	8	12	12	12	16	16	20
шайба ГОСТ 11371-65 (ГОС.16)	—	—	8	12	12	12	16	16	20
Вес кг	—	—	0.096	0.144	0.264	0.264	0.35	0.35	0.56

Примечание: Рассмотрите совместно с черт. Т-21.

Вариант 2

с установкой изолирующего фланца

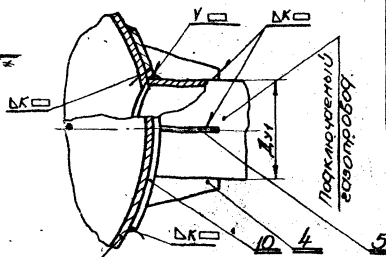
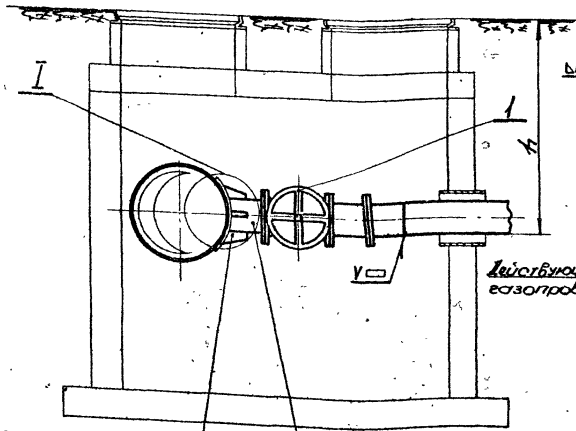
	100	150	200	250	300	350	400	500	600
Обознач. болта	M16x80	M20x90	M20x100	M22x110	M22x110	M27x110	M27x110	M30x140	M36x160
болт ГОСТ 7798-62 (ГОС.3)	8	8	12	12	12	16	16	20	20
болт ГОСТ 7798-62 (ГОС.3)	8	8	12	12	12	16	16	20	20
Вес кг	1.25	2.28	3.58	4.78	4.78	6.13	11.8	21	32.7
Обознач. гайки	M16	M20	M20	M22	M22	M22	M27	M30	M36
гайка ГОСТ 5915-62 (ГОС.4)	8	8	12	12	12	16	16	20	20
гайка ГОСТ 5915-62 (ГОС.4)	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
Обознач. шайбы	16	20	20	22	22	22	27	30	36
шайба ГОСТ 11371-65 (ГОС.5)	8	8	12	12	12	16	16	20	20
шайба ГОСТ 11371-65 (ГОС.5)	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
Обознач. болта	M12x90	M16x90	M16x90	M18x100	M18x100	M18x100	M22x115	M22x115	M27x140
болт ГОСТ 7798-62 (ГОС.9)	8	8	12	12	12	16	16	20	20
болт ГОСТ 7798-62 (ГОС.9)	8	8	12	12	12	16	16	20	20
Вес кг	0.63	1.36	2.16	3.06	3.06	4.08	13.3	21.0	32.6
Обознач. гайки	M12	M16	M16	M18	M18	M18	M22	M24	M27
гайка ГОСТ 5915-62 (ГОС.10)	8	8	12	12	12	16	16	20	20
гайка ГОСТ 5915-62 (ГОС.10)	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
Обознач. шайбы	12	16	16	18	18	18	22	24	27
шайба ГОСТ 11371-65 (ГОС.12)	8	8	12	12	12	16	16	20	20
шайба ГОСТ 11371-65 (ГОС.12)	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
Обознач. болта	—	—	M16x75	M16x75	M20x90	M20x90	M20x90	M20x90	M22x105
болт ГОСТ 7798-62 (ГОС.14)	—	—	8	12	12	12	16	16	20
болт ГОСТ 7798-62 (ГОС.14)	—	—	8	12	12	12	16	16	20
Вес кг	—	—	1.18	1.77	3.14	3.14	4.37	4.56	7.65
Обознач. гайки	—	—	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M22
гайка ГОСТ 5915-62 (ГОС.15)	—	—	8	12	12	12	16	16	20
гайка ГОСТ 5915-62 (ГОС.15)	—	—	8	12	12	12	16	16	20
Вес кг	—	—	0.272	0.41	0.77	0.77	1.05	1.05	1.58
Обознач. шайбы	—	—	16	16	20	20	20	20	22
шайба ГОСТ 11371-65 (ГОС.16)	—	—	8	12	12	12	16	16	20
шайба ГОСТ 11371-65 (ГОС.16)	—	—	8	12	12	12	16	16	20
Вес кг	—	—	0.096	0.144	0.264	0.264	0.35	0.35	0.44

4924/1

Масштаб 1:1
Лист 1

А-А

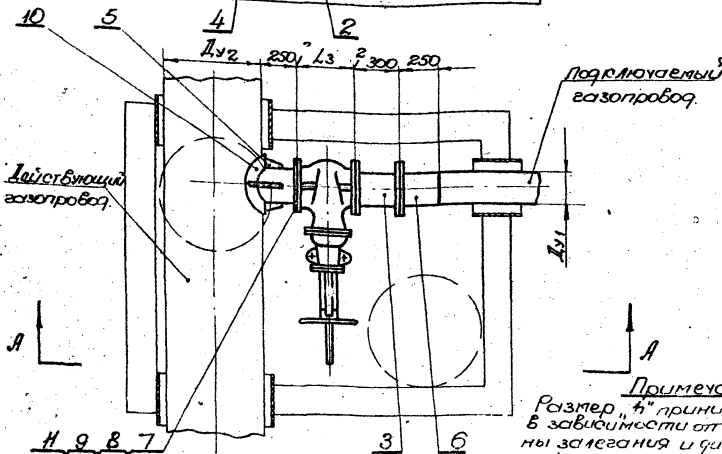
I



№ п/п	Тип заделки	ЗКА 2-16					
		Ди	80	100	150	200	
1	Наименование и размеры	Л3, мм	130	200	230	280	330
2	Заделка, кг	Вес	24,3	37,0	52,2	101,0	137,0

Пятишпестые трубофланцы

1. Диаметр подключаемого газопровода должен быть меньше диаметра действующего газопровода не менее, чем на 30 мм.
2. При установке заделки угол поворота заделки 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 обработать двумя слоями перилорбиневой эмали ХСЭ-26 по двум слоям грунта ВХГМ.



№	Элементы Э-42А	№	Кол	Мат	Вес, кг	№ верт	№ проекта
11	Прокладка, б" 2мм	3	ст	Т-25	—	—	Выполните по месту
10	Накладка, толщ б"	1	ст	Т-25	—	—	Выполните по месту
9	Шайба d	—	ст	Т-25	—	—	Выполните по месту
8	Пайка И	—	ст	Т-25	—	—	Выполните по месту
7	Болт МХе	—	ст	Т-25	—	—	Выполните по месту
6	Патрубок	1	ст	Т-18	—	—	—
5	Ребра, толщ б"	2	ст	Т-25	—	—	Выполните по месту
4	Ребра, толщ б"	2	ст	Т-25	—	—	Выполните по месту
3	Катушка ("косая вставка")	1	ст	Т-17	—	—	—
2	Патрубок	1	ст	Т-25	—	—	—
1	Заделка	1	ст	ЗКА 2-16	—	—	—
№ по з	Наименование и размеры	Кол	Мат	Вес, кг	№ верт	№ проекта	Примечан
—	Коллектор для подсоединения к действующему газопроводу	—	—	—	—	—	Т-25 905-7
№ по з	№ зч. черт!	Наименование	Кол	Мат	Вес, кг	№ верт	№ проекта

Примечание
Размер "б" принимается в зависимости от глубины залегания и диаметра действующего газопровода.

МРХ-УСФФ
"Узрешпрогорпромеоз"
1 Квчб

1966г.

Унифицированные ко-
лопцы для подземных
газопроводов

Колопцы для подсоединения
к действующему газопроводу
для подсоединения к действующему
газопроводу

905-7

Т-25

Масштаб
0/м
Верхняя
Лист №1

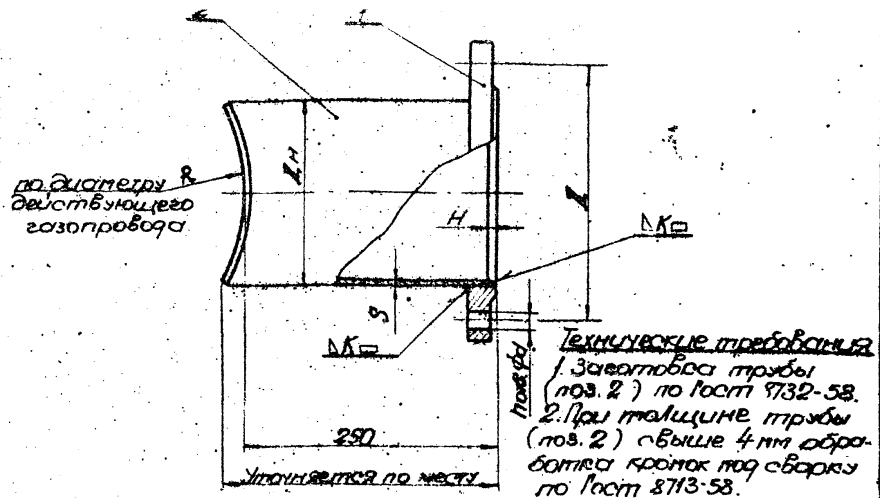
61

1/21
 1/22
 1/23
 1/24
 1/25
 1/26
 1/27
 1/28
 1/29
 1/30
 1/31
 1/32
 1/33
 1/34
 1/35
 1/36
 1/37
 1/38
 1/39
 1/40
 1/41
 1/42
 1/43
 1/44
 1/45
 1/46
 1/47
 1/48
 1/49
 1/50
 1/51
 1/52
 1/53
 1/54
 1/55
 1/56
 1/57
 1/58
 1/59
 1/60
 1/61
 1/62
 1/63
 1/64
 1/65
 1/66
 1/67
 1/68
 1/69
 1/70
 1/71
 1/72
 1/73
 1/74
 1/75
 1/76
 1/77
 1/78
 1/79
 1/80
 1/81
 1/82
 1/83
 1/84
 1/85
 1/86
 1/87
 1/88
 1/89
 1/90
 1/91
 1/92
 1/93
 1/94
 1/95
 1/96
 1/97
 1/98
 1/99
 1/100

И. В. Сидорова
М. В. Резник

Исполнитель: Сидорова И. В.
Утвердил: Резник М. В.
Проверил: Сидорова И. В.
Составил: Резник М. В.

		К черт. Т-24		Р черт. Т-25				
Тип изделия		30x176 (Py6)		3x12-16 (Py16)				
	ИУ	100	150	50	80	100	150	200
Болт ГОСТ 7798-62 (nos. 7)	Обознач. болта	M16x55	M16x65	M16x70	M16x75	M16x80	M20x90	M20x100
	Кол-во болтов	8	16	12	24	24	24	36
	Вес, кг	1.0	2.11	1.71	3.56	3.75	6.85	10.7
Гайка ГОСТ 5915-62 (nos. 8)	Обознач. гайки	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20
	Кол-во 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 1371-65 (nos. 9)	Обознач. шайбы	шайба 16	шайба 16	шайба 16	шайба 16	шайба 16	шайба 20	шайба 20
	Кол-во шайб	8	16	12	24	24	24	36
	Вес, кг	0.1	0.19	0.144	0.29	0.29	0.53	0.79



Тип изделия		30x176 (Py6)		3x12-16 (Py16)				
Фланец (nos. 1) ГОСТ 8855-54	ИУ	100	150	50	80	100	150	200
	Д	18	18	18	18	18	18	18
	Л	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 (nos. 2)	Диаметр	108x4	159x4.5	57x3.5	89x3.5	108x4	159x4.5	219x6
	Длина	300	300	300	300	300	300	300
	Вес, кг	2.8	5.0	1.2	2.0	2.3	5.0	9.2
общий вес деталей, кг		57	95	3.6	5.7	7.6	18.3	24.3

Т-24	Таблица крепежных изделий				С/М	Т-26	905-7
N номер черт.	Наименование	Кол.	Мат.	Вес, кг	М-б	N черт. проекта	N проекта

Электроды Э-42А		кг				ГОСТ 9461-60	
2	Труба	шт	1	ГОСТ 9732-58	См. табл.	ГОСТ 8732-58	
1	Фланец	шт	1	ГОСТ 8855-54	См. табл.	ГОСТ 1283-54	
N	Наименование и размеры	ед. изм.	Кол.	Мат.	Вес, кг	N черт. проекта	Примечания
2	Т-25	шт	1	ст	С/М табл.	С/М	Т-26
N	Наименование	Кол.	Мат.	Вес, кг	М-б	N черт. проекта	N проекта

МРХ УССР: "Укрспроэкопротомасз" г. Киев 1960г.

Унифицированные детали для газопроводов.

Классификация изделия: 905-7

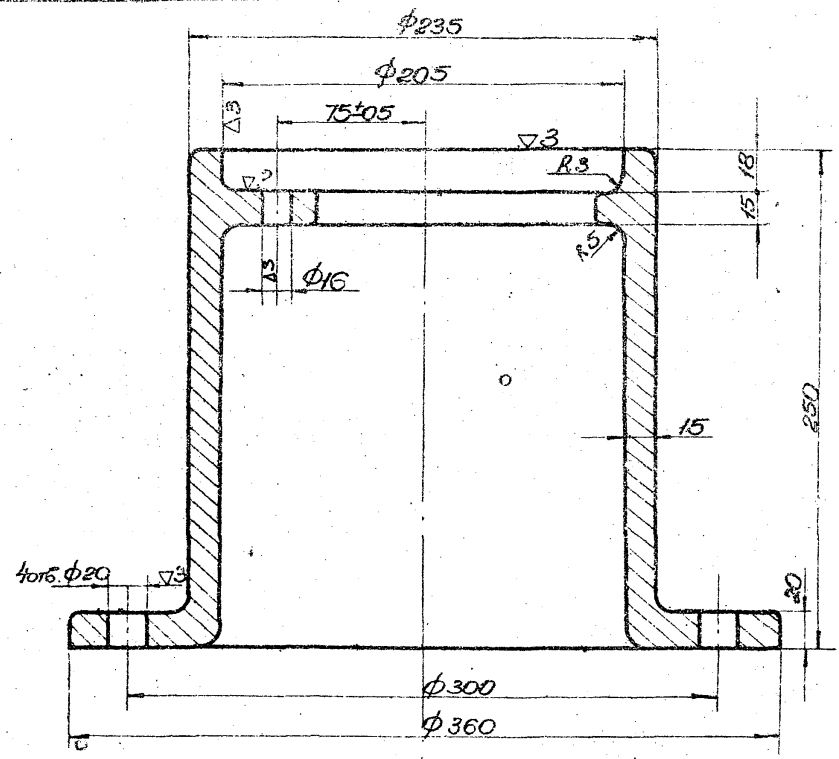
Т-26

Масштаб: С/М

Лист: 62

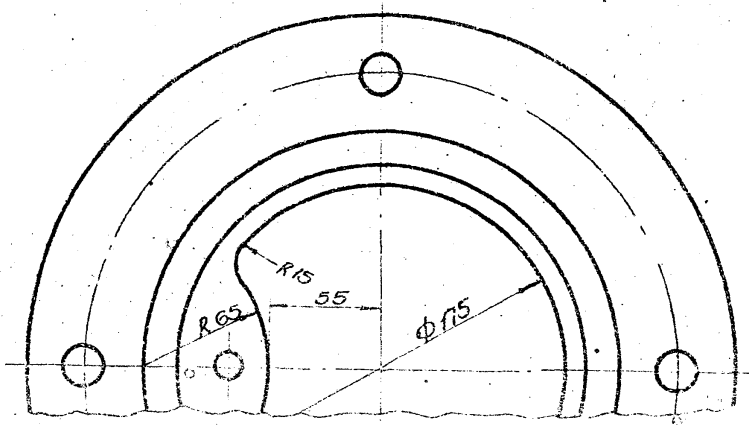
Специалист Уфимского А. Г. Г. М. С. С. С.

остаточное



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 литые раковины выполнять 3 мм.



Унифицированные ко-
лоды глубокого заложения
контрольно-измерительного
пункта

Ковер чугунный
корпус

905-7

T-28

Модель	1:2.5	64
--------	-------	----

4924/1

1	T-27	Корпус	1	ГОСТ 1125-51 1:2.5	1:2.5	T-28	905-7
N	набор черт	Наименование	Кол	Маш	Вес	Материал	Примечание

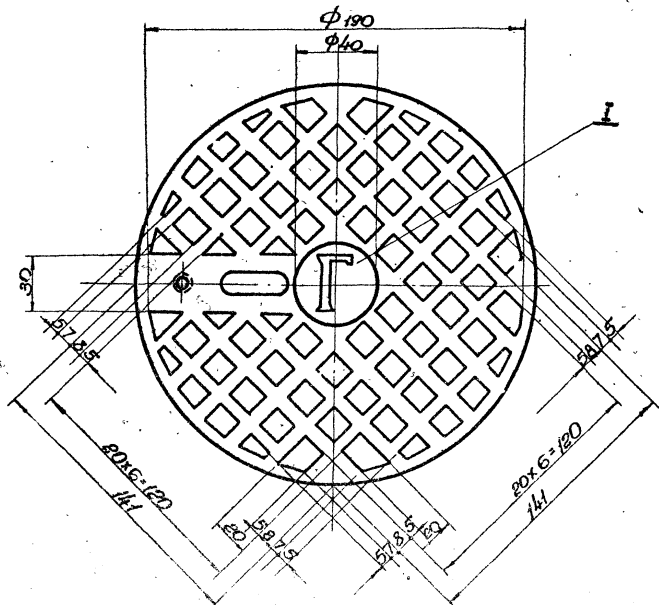
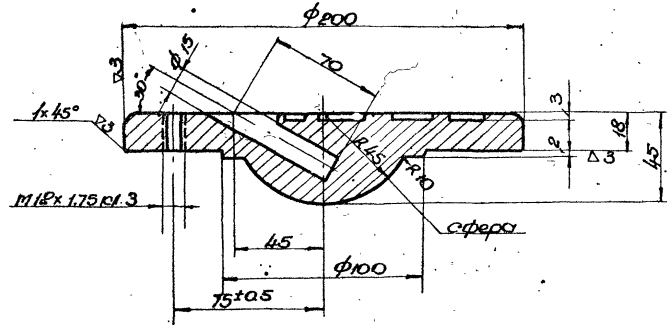
Согласовано:
Литый специалист
Д. Гусев А. Гусев

Дежман
Дежман
Варшав

С. И. М. С.
С. И. М. С.
С. И. М. С.

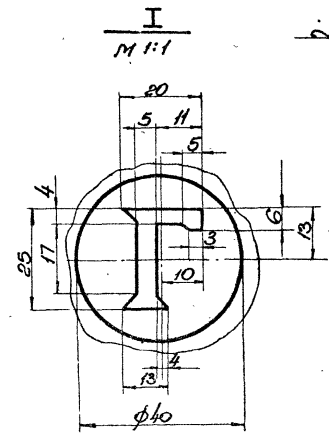
С. И. М. С.
С. И. М. С.
С. И. М. С.

С. И. М. С.
С. И. М. С.
С. И. М. С.



Технические требования:

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

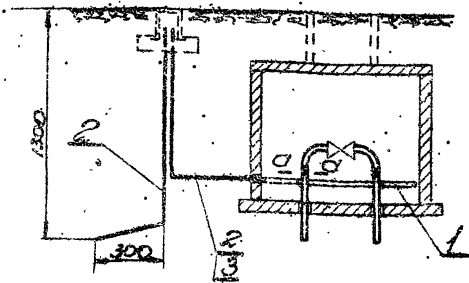


4924/17

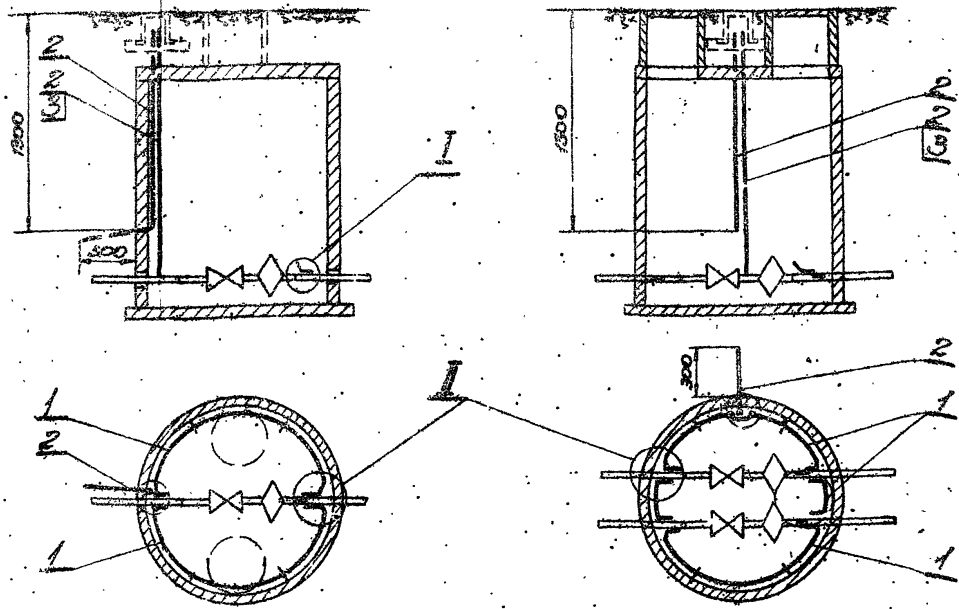
3	7-27	Крышка	1	По ст. 112 ст. 518 ст. 2	30	1:2	7-29	905-7
N	испор.	Наименование	кол.	Мат.	Бес.	ор.	N черт.	N проекта
103	черт.						103	

МШ-УФД	Унифицированные ко- лодки для подземных работ	1806	Ковер чугунный Крышка.	905-7	7-29	Масло 1:2 Воздух 1:1	65
--------	---	------	---------------------------	-------	------	-------------------------------	----

КОЛОДЦЫ МЕЛКОГО ВОЛОЖЕНИЯ
(ЗРУЕЛЬЕ)



КОЛОДЦЫ ВЯЛОКОГО ВОЛОЖЕНИЯ
(КРУЕЛЬЕ)



Примечание

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

1924/1

9	Труба д/р 15	л.м.	01	1	123	0123	Лист 3232-62	Колодцы мелкого и вислового волокна	м	4	103-57	3-01	905-7
8	Сетка из нержавеющей стали 50x4	шт.	4	01	04	Лист 103-57	Колодцы	шт.	4	103-57	3-01	905-7	
7	Труба специальная	л.м.					Лист 103-57	Колодцы	шт.	4	103-57	3-01	905-7

6	Шайба 8	шт.	4	103-57	Лист 103-57	Колодцы	шт.	4	103-57	3-01	905-7
5	Гайка М8	шт.	4	103-57	Лист 103-57	Колодцы	шт.	4	103-57	3-01	905-7
4	Клейма из стали полосуевой 50x4	шт.			Лист 103-57	Колодцы	шт.	4	103-57	3-01	905-7
3	Трубка поликарбонидовая Ф10	шт.			Лист 103-57	Колодцы	шт.	4	103-57	3-01	905-7
2	Станок круглая Ф8	шт.			Лист 103-57	Колодцы	шт.	4	103-57	3-01	905-7
1	Станок полосуевой 50x4	шт.			Лист 103-57	Колодцы	шт.	4	103-57	3-01	905-7

MPI-УССР	1968г.	Унифицированные нормы для порезанных волокон вальцов	Колодцы мелкого и вислового волокна (схема установки контрольного измерительного пункта и стандартных перемычек в вальцах без шлангопровода фланца)	905-7	Э-01	Лист 103-57	66
----------	--------	--	---	-------	------	-------------	----

таблица
расхода материалов на устройство
КМП и шинтирующих проводящих

Колодцы мелкого и среднего диаметра	Шифр колодца	Сталь полосовая 50x4				Сталь круглая, Ф8		Труба полипро- пиленовая диаметром м
		Прямоугольные колодцы		Круглые колодцы		Диаметр, мм	Вес, кг	
		Диаметр, мм	Вес, кг	Диаметр, мм	Вес, кг			
Колодцы глубокого защита	М1-К-0.6	—	—	3.0	4.7	2.6	1.0	1.0
	М1-К-0.9	—	—	3.0	4.7	3.2	1.3	1.3
	Г1-К-18	—	—	4.7	7.4	3.5	1.38	2.0
	Г1-К-21	—	—	4.7	7.4	3.8	1.5	2.2
	Г1-К-18, Г2-К-18	—	—	6.3	9.9	3.5	1.38	2.0
	Г1-К-21	—	—	6.3	9.9	3.8	1.5	2.2
	Г1-К-24	—	—	6.3	9.9	4.1	1.62	2.5
	Г1-К-27	—	—	6.3	9.9	4.4	1.73	2.8
	Г1-К-30	—	—	6.3	9.9	4.7	1.85	3.1
	Г1-К-36	—	—	6.3	9.9	5.3	2.1	3.7
	Г1-К-39	—	—	6.3	9.9	5.6	2.2	4.0
	Г1-П-18	5.0	7.9	—	—	3.5	1.38	2.0
	Г1-П-21	5.0	7.9	—	—	3.8	1.5	2.2
	Г1-П-18, Г2-П-18	7.0	11.0	—	—	3.8	1.38	2.0
	Г1-П-21, Г2-П-21	7.0	11.0	—	—	3.8	1.5	2.2
	Г1-П-24	7.0	11.0	—	—	4.1	1.62	2.5
	Г1-П-27	7.0	11.0	—	—	4.4	1.73	2.8
	Г1-П-30	7.0	11.0	—	—	4.7	1.85	3.1
	Г1-П-36	7.0	11.0	—	—	5.3	2.1	3.7
	Г1-П-39	7.0	11.0	—	—	5.6	2.2	4.0
	Г2-П-18	5.9	9.3	—	—	5.4	2.15	3.8
	Г2-П-21	5.9	9.3	—	—	5.8	2.29	4.2
	Г2-П-24	5.9	9.3	—	—	6.6	2.6	5.0
	Г2-П-27	5.9	9.3	—	—	7.2	2.88	5.6

Примечания

1. Полосовую и круглую сталь окрасить двумя слоями эмалю ХСЭ-26 по двум слоям грунта ВХМ.
2. Перед производством работ, связанных с разъемом фланцевых соединений или разрезом газопровода, последний необходимо заземлить на временное переносное заземление.
3. В кабеле на выходе (сталь круглая Ф8) от газопровода прикрепить бирку "газ", а на электрике заземление бирку "З". Бирки выполнить из листового металла или пластмассы.
4. Проводники переносного заземления выполнить в соответствии с §§ I-3-19 и II-4-24 ПТЭ и 50 Пром. электротехников (издание Союзмобэнерго, 1962г.)

Мобильный специализированный завод по производству и монтажу электрооборудования и систем автоматического управления

Мобильный специализированный завод по производству и монтажу электрооборудования и систем автоматического управления

Колодцы мелкого и глубокого заземления. Схемы установок контрольно-измерительного пункта и шнуров ртутьевых переключ (с изолирующим фланцем)

905-7

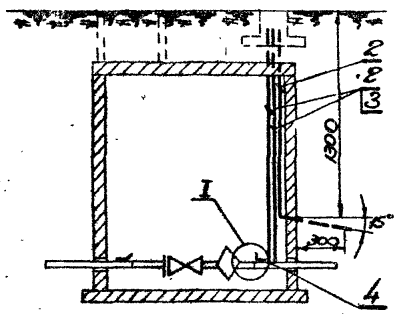
1984-17

68

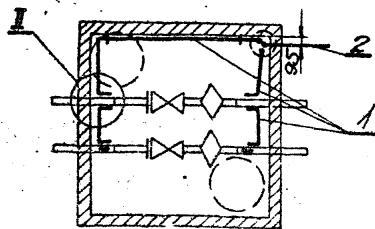
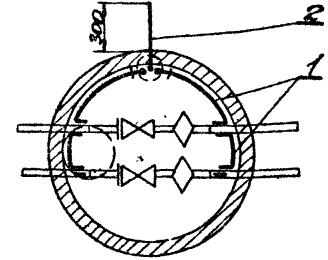
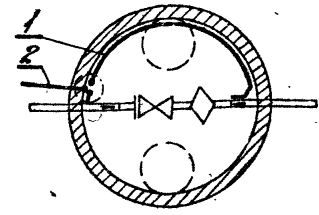
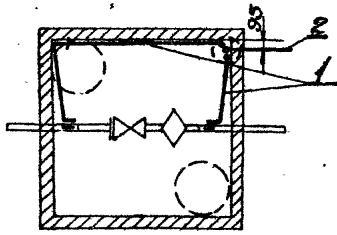
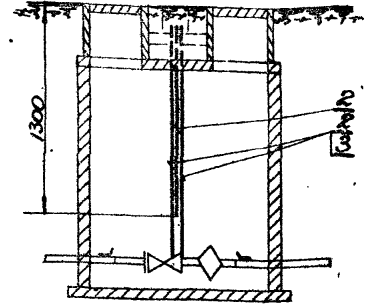
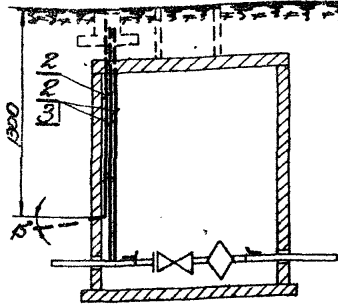
Соед. совд. 1.0.

Изделие спроектировано
А.И.Ивановым 11.05.57

Прямоугольные колодцы



Круглые колодцы



Примечание
Рассматривать
совместно с чер-
тежом Э-04.

Стр. 1 из 1
Исполнитель: А.И.Иванов
Проверил: [blank]
Дата: 11.05.57

8	Стяга из полосовой стали 50x4	шт	4	ГОСТ 380-54	0.1	0.4	сталь по ГОСТ 238-57
7	Труба оцинкованная	шт	1				см. черт. Э-04

6	Шайба 8	шт	6	ГОСТ 11371-65			
5	Пайка М8	шт	6	ГОСТ 5945-62			
4	Клемма из стали по-собой 50x4	шт	1	ГОСТ 103-57			
3	Трубка поливинилхлоридная Ф10	шт	1	ГОСТ 103-57			
2	Сталь круглая Ф8	шт	1	ГОСТ 103-57			
1	Сталь полосовая 50x4	шт	1	ГОСТ 103-57			
N поз.		Наименование и размеры		ед. изм.	кол.	мат.	ГОСТ
		Установка клип и шин на изолирующих перемычках в колодцах		шт	1	ст.	ГОСТ 905-71
N черт.		Наименование		ед. изм.	кол.	мат.	ГОСТ

МРХ-УССО
Удобрительное средство "Агро" 1 литр

Унифицированные колодцы для подземных трубопроводов

Колодцы для быстрого застояжения. Стены изготовлены из поливинилхлорида и имеют изолирующие перемычки (вкладыши) на изолирующих (шайбах).

905-7

Э-02

Масштаб 1:50

69

4924/1

Сл. Скорелки

Вопросы

Сл. Скорелки

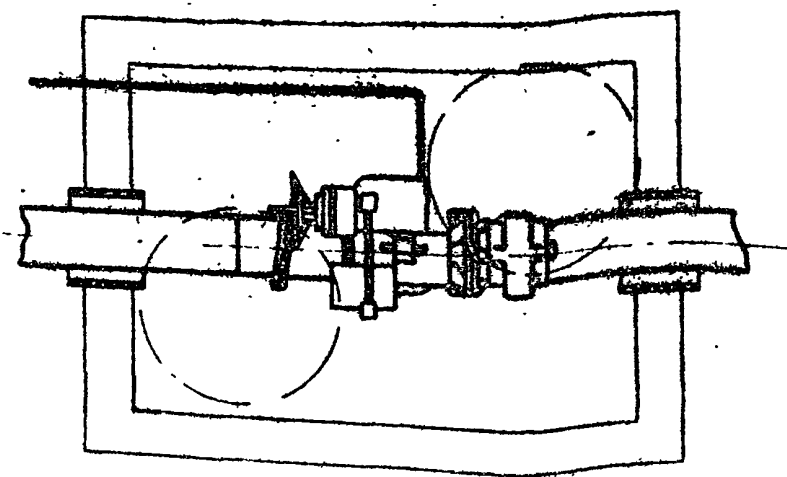
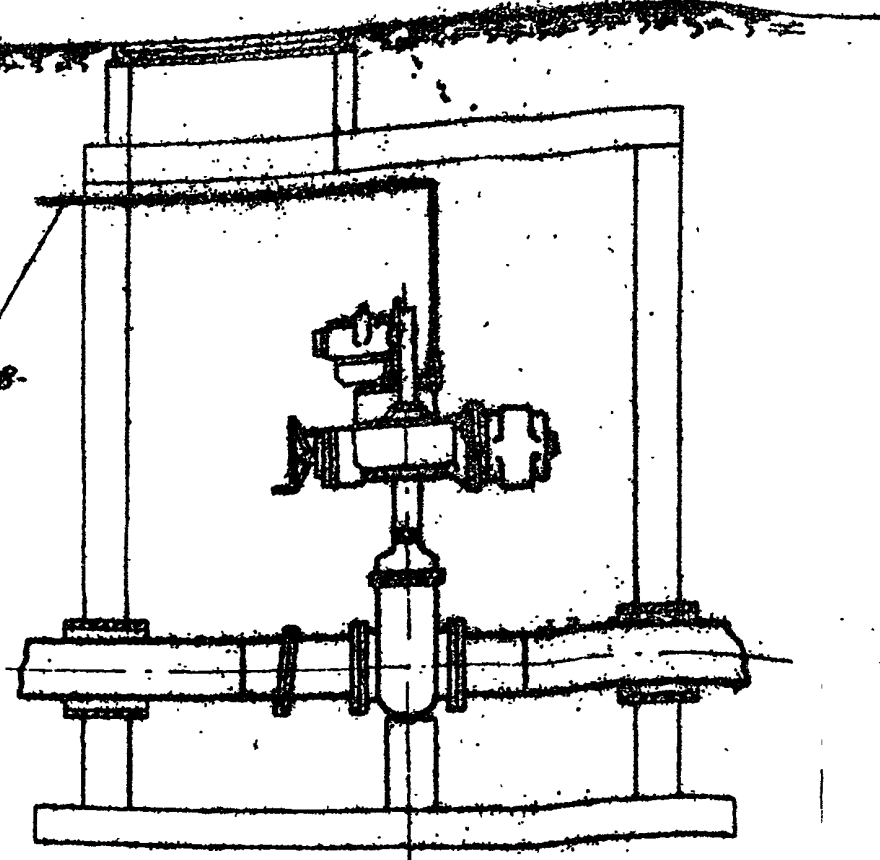
Условные обозначения

Кабель электрический

Подключения

1. Ввод кабеля в колодец выполнен в стальной трубе $\Phi 103 \times 4$
2. Выбор сечения, длины и вво, а также жильной кабеля производится при разработке типового проекта.
3. Силовой щиток устанавливается в точке подключения, на опоре, стене здания и т.д.
4. Металлический корпус электроприбора и оболочку кабеля заземлите согласно ПУЭ и СН 102-60.

Кабельный ввод в колодец и монтаж оборудования.



4924/1

МРХ-У600	1555	Унифицированные ко- ды для подсоединения к электросети	Подбор электропитания к заземлению с электр- ическим прибором	905-7	3-05	Масло 6/М Водост. Лист 1	73
----------	------	--	---	-------	------	-----------------------------------	----