

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 4.905-8

ОБОРУДОВАНИЕ, УЗЛЫ И ДЕТАЛИ  
НАРУЖНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ  
/ ПОДЗЕМНЫХ И НАДЗЕМНЫХ /

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 4.905 - 8

ОБОРУДОВАНИЕ, УЗЛЫ И ДЕТАЛИ  
НАРУЖНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ  
/ ПОДЗЕМНЫХ И НАДЗЕМНЫХ /

РАЗРАБОТАНЫ  
Институтами Мосгазпроект  
и Ленгипроинжпроект

Введены в дейс. вие с I, XII 1970  
приказом по Институту Мосгазпроект  
от 16 IX 1970г № 88.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА







№ п/п	Наименование	Обознач	Стр.
<i>Переходы тройники</i>			
67	Переходы фланцевые штампованные эксцентрические	УГ-66	181
68	Переходы фланцевые сварные эксцентрические	УГ-67	182-183
69	Переходы фланцевые штампованные	УГ-68	184-185
70	Переходы фланцевые сварные	УГ-69	186
71	Переходы сварные	УГ-70	186
72	Тройники (кресты) переходные сварные	УГ-71	187-188
73	Тройники проходные сварные	УГ-72	189-190
74	Штуцеры переходные	УГ-73	191
75	Шаблон для разметки отверстий в тройнике	УГ-74	192-193
<i>Отводы и секторы</i>			
76	Отводы гнутые гладкие	УГ-75	194
77	Отводы бесшовные крутоизогнутые	УГ-76	195
78	Отводы с углом 90° тип I	УГ-77	196
79	Отводы с углом 90° тип II	УГ-78	197
80	Отводы с углом 60° тип I	УГ-79	198
81	Отводы с углом 60° тип II	УГ-80	199
82	Отводы с углом 45°	УГ-81	199
83	Отводы с углом 30°	УГ-82	199

№ п/п	Наименование	Обознач	Стр.
84	Сектор с углом скоса 30°	УГ-83	192
85	Полусекторы с углом скоса 15° и 22°30'	УГ-84	193
86	Шаблоны для разметки сектора $\alpha = 15^\circ$ и $\alpha = 22^\circ$	УГ-85	194
87	Шаблоны для разметки полусектора $\alpha = 15^\circ$ и $\alpha = 22^\circ$	УГ-86	195
<i>Муфты предохранительные</i>			
88	Муфта предохранительная лестничная разрезная	УГ-87	196-198
89	Муфта предохранительная разрезная	УГ-88	199-201
90	Опознавательный стальной для полевых газопроводов	УГ-89	162
91	Указатель расположения подземных сетевых сооружений	УГ-90	163
92	Установка кобара на газопроводе в полевых условиях	УГ-91	164
93	Каса вставка	УГ-92	165-168
94	Пересечение газопроводом непроходных канализов		169-170
95	Установка катушки Ду 50-200 на вводе газопровода низкого давления		171

1970г.

Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)

Содержание альбома

Серия  
4.905-8

Альбом

УГ-1

Лист  
4  
всего листов  
4

Настоящий типовой проект, Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных), откорректирован институтами „Мосгазпроект“ и „Ленгипроинжпроект“ в соответствии с планом типового проектирования на 1970г.

За основу при корректировке приняты материалы типового проекта ГС-02-02/66, Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных), разработанного институтами „Мосгазпроект“ и „Ленгипроинжпроект“ в 1966 году, нормы машиностроения МН, замечания и предложения ряда организаций, занимающихся проектированием, эксплуатацией и строительством газовых сетей.

Необходимость корректировки типового проекта ГС-02-02/66 обусловлена:

а) Изменениями и дополнениями, вытекающими из опыта строительства и эксплуатации городских газовых сетей за период после выпуска типового проекта ГС-02-02/66.

б) Уточнением требований ГОСТ на материалы.

Трубы по размерам, маркам и группам стали, а также способу их изготовления приняты, в соответствии с требованиями СНиП II-Г.9-66.

Сварочные работы, а также марки электродов должны отвечать требованиям „Правил безопасности в газовом хозяйстве“ и СНиП II-Г.9-66.

В альбом включены следующие узлы и детали наружных газопроводов.

Сборники конденсата осушенного и влажного газов для низкого, среднего и высокого до блужет давления, а также трубки отвода конденсата;

Гидравлические затворы;

Люки круглые;

Коверы литые и сварные;

Подушки железобетонные под люки и коверы;

Компенсаторы;

Врезки в действующие газопроводы;

Футляры и опоры;

Контрольные трубки;

Институт Ленгипроинжпроект	Директор	М.Кобзарь
	Зам. дир.	С.Томаш
	Инженер	В.В.З.
	Чертежник	
Директор	Рук. гр.	Пробер.
Зам. дир.	Линейн.	Констр.
Инженер	Линейн.	
Инженер	М.Ладок	
Инженер	Черняков	
Инженер	Зинько	

1970г.

Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)

Пояснительная записка

Серия  
4.905-8

Альбом

УФ-2

Лист  
7  
из 7  
8

Система Ленинградский проект	Св. инж. чл. тов.	Муромов	Гольдин	Рук. пр.	А. Мухомов	Улицы
	Св. инж. тов.	Мухомов	Ленинград	Пров. пр.	С. С. Смирнов	
	Инж. тов.	Мухомов	Молодой	Констр.	М. Б.	
	Инж. тов.	Мухомов	Урванцев			

- Заглушки;
- Фланцы;
- Переходы;
- Тройники (кресты);
- Отводы и секторы;
- Муфты предохранительные;
- Познавательный столб и указатель расположения подземных сооружений;
- Установка ковера на газопроводах в неблагоприятных условиях.

**Пояснения при пользовании альбомом.**  
Сборники конденсата.

В зависимости от давления газа сборники конденсата разделены на две категории:

- Низкого давления  $P \leq 0,05 \text{ кгс/см}^2$ ;
- Среднего и высокого давления  $P \leq 6 \text{ кгс/см}^2$ .

Кроме того, сборники конденсата разделены в зависимости от степени влажности газа на две группы:

- для осушенного газа;
- для влажного газа.

7  
Конструктивно разработано два типа сборников повышенной и уменьшенной емкости соответственно для влажного и осушенного газов.

В разделе также даны трубки отвода конденсата для низкого давления среднего и высокого давления до  $6 \text{ кгс/см}^2$  и высокого  $P \leq 12 \text{ кгс/см}^2$ .

Сторники конденсата и трубки отвода конденсата снабжены устройствами для замера разности потенциалов между газопроводом и землей.

Сборники конденсата и трубки отвода конденсата среднего и высокого давления разработаны двух исполнений соединения трубки с кожухом:

- фланцевым;
- накладной гайкой.

**Гидравлические затворы.**

Гидравлические затворы, устанавливаемые на газовых сетях, разработаны для высоты столба воды  $H = 600 \text{ мм}$  (с устройством продувки).

1970г.

Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)

Пояснительная записка

Серия  
4.905-8

Альбом

Лист  
2  
Всего листов  
8

$H=500$  мм и  $700$  мм соответственно для природного и сжиженного газов (без продувочного устройства). Гидравлические затворы снабжены устройствами для замера разности потенциалов между газопроводом и землей.

### Льки, коверсы и подушки.

Льки разработаны в чужом исполнении двух размеров:  $\varnothing 500$  и  $\varnothing 700$  мм.

Коверсы разработаны двух размеров.

Малые коверсы - для установки на железобетонных колодцах при установке задвижек и на контрольных трубках.

Большие коверсы - для всех остальных случаев.

По способу изготовления коверсы разделены на два типа:

- коверсы литые большие;
- коверсы стальные сварные большие и малые.

В зависимости от производственных возможностей могут применяться как литые, так

и сварные коверсы.

Для установки круглых льков и коверсов разработаны легкоармированные бетонные подушки.

Компенсаторы линзовые, стальные и резиновые.

Компенсаторы линзовые стальные разработаны для давлений газа до  $3 \text{ кг/см}^2$  и до  $6 \text{ кг/см}^2$  с одним и двумя фланцами на  $P_u \leq 6 \text{ кг/см}^2$  и  $10 \text{ кг/см}^2$ .

Компенсирующая способность в зависимости от расчетного давления колеблется в пределах  $10 \pm 7$  мм от свободного состояния.

Компенсаторы резино-тканевые разработаны для газопроводов низкого и среднего давления  $P_u \leq 3 \text{ кг/см}^2$  и устанавливаются в специальных колодцах.

Компенсирующая способность их  $\pm 150$  мм от нормального ненапряженного состояния.

Присоединения к действующим газопроводам.

В разделе даны наиболее часто встречающиеся

Центрум Ленинградский проект	Инженер	Рыб. гр.	А. Рыбаков
	Инж. проекта	Пробер.	С. Минин
	Инж. отдела	Констр.	В. В. В.
	Инж. мастер	Черт. кр.	В. В. В.
Инж. мастер	Специан		
Инж. проекта	Инж. мастер		
Инж. отдела	Младш. Мастер		
Инж. мастер	Черт. кр.		

1970

Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)

Пояснительная записка

Серия  
4.905-8

Лист  
3

Лист  
3  
Всего листов  
3

брезки и присоединения к действующим стальным газопроводам, а именно:

брезка тринаком;

брезка фрезой с оставлением задвижки;

брезка фрезой без оставления задвижки;

брезка муфтой;

обрезка и заглушка стальных газопроводов.

По этим присоединениям врезкам разработаны узлы и детали, которые для ускорения работ и удешевления стоимости строительства, могут быть изготовлены централизованно.

### Футляры и опоры.

В альбоме помещены конструктивные элементы двух разновидностей футляров газопроводов:

Для прохода газопроводов через фундамент или стену.

Для одного и двух газопроводов, пересекающих городские подземные сооружения, жел. дор. пути и другие особо ответственные места.

Диаметры футляров даны в зависимости от способа прокладки: открытой или закрытой (прокола, продавливание), а также от типа опор газопровода.

### Контрольные трубки.

Контрольные трубки устанавливаются в наиболее уязвимых местах газопровода, а также над труднодоступными неконтролируемыми сварными стыками.

В альбоме приводятся два исполнения контрольных трубок.

### Заглушки.

Заглушки разработаны для давления до 16 кг/см<sup>2</sup>. По конструкции они разделяются на плоские, цилиндрические, эллиптические и ребристые.

Цилиндрические заглушки выполняются из прокладываемой трубы.

### Фланцы.

Фланцы стальные плоские приварные приведены для давлений  $P \leq 2,5$  и кг/см<sup>2</sup>.

Система	Дв. или однод.	Углы	Стекло	Рук. зр.	М. Косачев
	в или в пров.	и ст. и ст.	Ланчун	Пробер.	С. Ланчун
Секции	или отвода	и ст. и ст.	Молодох	Констр.	В. С.
	пл. констр.	и ст. и ст.	Черняков		

1970

Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)

Пояснительная записка

Серия  
4.905-8

Альбом

УФ-2

Лист  
4  
Всего листов  
8

облегченные с присоединительными размерами  
под арматуру на  $R_u \leq 10 \text{ кг/см}^2$

### Переходы.

Переходы разработаны двух типов:

- переходы приварные;
- переходы фланцевые.

### Тройники (кресты).

Тройники (кресты) разработаны:

- тройники (кресты) переходные;  
тройники проходные.

Штуцеры тройников снабжены шаблонами  
для их разметки.

### Отводы и секторы.

В разделе помещены два типа отводов:

- отводы крутозагнутые;
- отводы сварные.

Отводы сварные даны для угла поворота газо-  
провода  $90^\circ$  с  $R = 2D$  и  $R = 1,5D$ .

В разделе приведены секторы для поворота  
газопроводов на  $60^\circ$  с шаблонами для их разметки.

### Муфты предохранительные.

Для ремонтных работ на газопроводах  
разработаны муфты лепестковые.

### Общие указания к чертежам

На чертежах арабские выноски позиций в  
кругах означают:

В числителе номер позиции, в знаменателе  
номер страницы данного альбома, на которой  
эти узлы или детали изображены.

Таблица сортамента и материала труб,  
принятых в настоящем альбоме.

Ди	Ди x S	Ди	Ди x S
50	57 x 3,5	300	325 x 8,0
70	76 x 3,5	350	377 x 9,0
80	89 x 3,5	400	426 x 9,0
100	108 x 4,0	500	530 x 7,0
125	133 x 4,0	600	630 x 7,0
150	159 x 4,5	700	720 x 8,0
200	219 x 7,0	800	820 x 10,0
250	273 x 7,0	900	900 x 10,0

97-2

1970г.

Оборудование, узлы и детали  
наружных газопроводов  
(подземных и наземных)

Пояснительная записка

Серия  
4.905-8

Альбом

Лист  
5  
из 8 листов



на газопроводе должны осуществляться строго вертикально (по отвесу) на плотный материковый грунт или на песчаную подушку.

8. Подрезка нижней части водоотводных трубок и приварка их к сборникам и гидрозатворах в монтажных условиях должны производиться квалифицированными сварщиками высокой квалификации, имеющими личное клеймо, которое должно быть выбито вблизи места приварки трубки.

9. Трубки сборников и гидрозатворов в грунтах средней и высокой пучинистости должны засыпаться крупнозернистым песком на всю высоту до подушки ковара через светлую опалубку, имеющую внутренний диаметр или сторону не менее 500 мм. В качестве опалубки, оставляемой в грунте, могут быть использованы цилиндры из рулонных материалов (рубарол, таль и др.)

10. Засыпка сборников и гидрозатворов грунтом и его трамбовка должны производиться

вручную с соблюдением мер предосторожности, исключающих повреждение водоотводных трубок.

Применение бульдозеров для засыпки и автокатков для трамбовки грунта не допускается.

11. Ковары, защищающие верхнюю часть водоотводных трубок, должны устанавливаться только на железобетонные опорные подушки, с устройством щебеночного основания слоем 20 см.

12. Отметка крышки ковара должна строго соответствовать отметке дорожного покрытия.

13. На период до устройства дорожного покрытия вокруг водоотводных трубок должна устраиваться временная отмостка шириной 0,7 м с уклоном 0,005, предохраняющая трубы от воздействия транспорта.

14. До выполнения дорожных работ, а также в период их осуществления должен быть установлен строгий надзор ответственного персонала с тем, чтобы исключить повреждение

Институт Ленгипрогазпроект	Директор И. Кондратьев	М.И. Кондратьев	М.И. Кондратьев	М.И. Кондратьев	М.И. Кондратьев	М.И. Кондратьев	М.И. Кондратьев	М.И. Кондратьев	М.И. Кондратьев
	Начальник И. Кондратьев	И. Кондратьев	И. Кондратьев	И. Кондратьев	И. Кондратьев	И. Кондратьев	И. Кондратьев	И. Кондратьев	И. Кондратьев
	Инженер И. Кондратьев	И. Кондратьев							
	Инженер И. Кондратьев	И. Кондратьев							
	Инженер И. Кондратьев	И. Кондратьев							
	Инженер И. Кондратьев	И. Кондратьев							
	Инженер И. Кондратьев	И. Кондратьев							
	Инженер И. Кондратьев	И. Кондратьев							

1970 г.

Оборудование, узлы и детали  
наружных газопроводов  
(подземных и наземных)

Пояснительная записка

Серия  
4.905-8Лист  
7

Лист 7
Всего листов 8

10346 13

трубок, а также горизонтальное и вертикальное смещение коверов по отношению к защищаемым трубкам.

### Общие указания к чертежам

На чертежах пробные выноски в кружках означают:

В числителе номер позиции, в знаменателе номер страницы данного альбома, на которой эти узлы или детали изображены.

Сварку производить электродами, отвечающими требованиям „Правил безопасности в газовом хозяйстве“ Госгортехнадзора СССР и СНиП III-Г-2-66.

Институт Ленгипрогазпроект	Инж. Искендер	Ильин	Степан	Рук. пр.	М.И.С.З.
	Инж. Гуров	М.И.С.З.	Лен и ман	Провер.	С.В.С.
	Нов. отдела	Калашников	Младш.	Констр.	Урбан
	Инж. Кондр.	З.И.С.З.	Черныков		

1970г.

Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)

Пояснительная записка

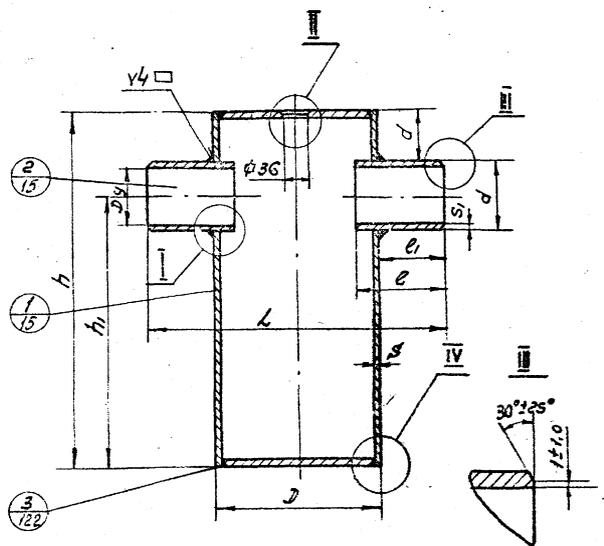
Серия  
4.905-8

Альбом

УГ-2

Лист  
8  
Всего листов  
8

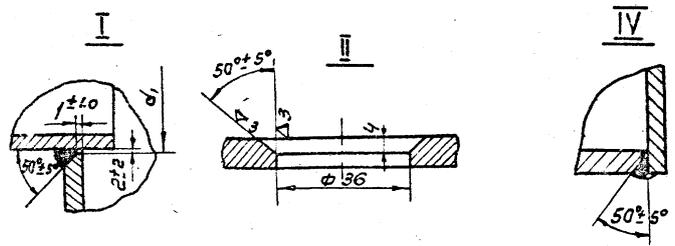




Размеры в мм

Диаметр горловины оболочки Ду	L	Сборник ①							Штуцер ②		Объем вс кг
		h	h <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	h	h <sub>1</sub>	d	d <sub>1</sub>	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	
50	400	219	61	365	275	61	57				18.0
70			80	385	285	62	76	3.5	110	90	19.0
80			93	395	290	60	89		115		19.6
100	460	273	112	385	270	61	108				22.7
125			137	410	285	58	133	4	125	93	24.1
150			163	420	280	60	159	4.5			25.2

1. Отверстие фаз в заглушке пос.3 под трубку выполняющую вытолкнуть после испытания корпуса на прочность и плотность.
2. Корпус испытать на прочность давлением воды 3кг/см<sup>2</sup> и на плотность давлением воздуха 1кг/см<sup>2</sup>
3. Размеры выдерживать по 9кл. точности



3	УГ-58	Заглушка Ду 2.5	2			
2	УГ-3-а-02	Штуцер	2		трубка ДУ 3, -10-Н ГОСТ 8732-58	6/4
1	УГ-3-а-01	Сборник	1		трубка ДУ 3, -10-Н ГОСТ 8732-58	6/4
поз.	созн.	Наименование	Кол.	вес	Материал	Прим.
Общий вес, кг		Корпус				УГ-3-01-00
см. табл.						

Проект: М.М.М.М.М.  
 Провер.: С.С.С.С.С.  
 Констр.: Т.Т.Т.Т.Т.  
 Лечащий: М.М.М.М.М.  
 Мастер: М.М.М.М.М.  
 Чертеж: Ч.Ч.Ч.Ч.Ч.  
 Т.ч. инж. пров. инж. М.М.М.М.М.  
 Инж. ответ. С.С.С.С.С.  
 Гл. констр. Т.Т.Т.Т.Т.  
 Испытум  
 Ленинградский проект

1970г. Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)

Сборник конденсата Ду 50 ± 150 для осушенного газа низкого давления

Серия 4.905-8

длб00м

Лист 2 из 2





Институт  
Центральный проект

Назначение: Для измерения влажности воздуха

Исполнитель: Инженер В.И. Сидоров

Специальный проект: В.И. Сидоров

Рис. № 12

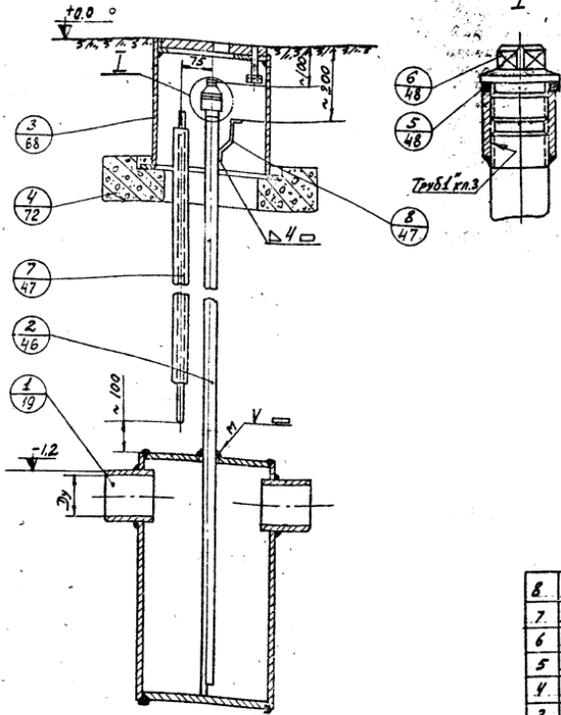
Проверено: Конструктор

Свободен

Лист № 1

Масштаб: 1:1

Чертеж



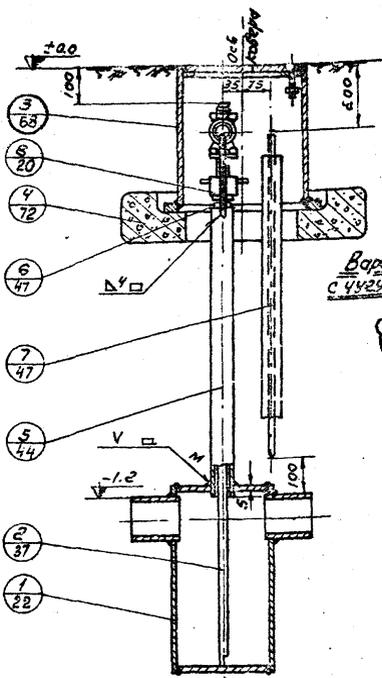
Приход газопровода условный Ду мм	50	70	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600
Диаметр сборника конденсата мм, в.	15	20	25	30	40	45	60	75	90	105	120	140	160
Вес установки кг (без поз. 4)	74,5	80,1	96,1	108,6	115,3	119,5	139,2	162,6	170,3	180,1	216,5	255,2	500,0

1. Подгонку высоты водоотводящей трубки (поз. 2) осуществить при монтаже по месту.
2. Для тяжелых грунтовых условий (пучинистых грунтов) водоотводящую трубку принять ф 3УХ6.
3. Изоляцию водоотводящей трубки произвести следующим образом:  
 а) трубку очистить до металлического блеска и обработать полиизобутиленовым клеем.  
 б) по стальной поверхности нанести слой образующий, состоящий из пленки полиэтиленовой лентой с нахлестом 30 мм.  
 в) снаружи пленку предохранить по всей длине двумя слоями крафтбумаги, закрепленной мягкой проволокой.  
 Корпус покрыть изоляцией, принятой для данного участка газопровода. Корпус покрыть изоляцией, принятой для данного участка газопровода.
4. Допускается установка как сварного (УГ-Я) так и литого (УГ-38) ковера.
5. При отсутствии дорожного покрытия сделать вокруг ковера отмостку шириной 0,7 м. с уклоном 0,05.
6. Электрод заземления поз. 7 забить в грунт после его утрамбовки перед установкой ковера.
7. Вес установки задан для глубины заложения газопровода 1 м.
8. Изготовление и установку сборников конденсата производить в полном соответствии с разделом "Технические требования" нормаль УГ-2.
- Пример условного обозначения сборника конденсата с условным приходом газопровода Ду 150 для влажного газа низкого давления. Сборник конденсата 150-НВ; УГ-5.

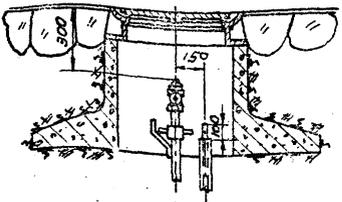
8	УГ-28-02	Пластина контактная	1	0,16			
7	УГ-28-01	Электрод заземления	1	0,56			
6	УГ-29-01	Пробка 25	1	0,25			
5	УГ-20-02	Прокладка	1	0,005			
4	УГ-39	Подушка под ковер большой	1	65,0			
3	УГ-27	Ковер большой сварной	1	114			
2	УГ-29	Трубка водоотводящая	1	1,7			
1	УГ-5-01-00	Корпус	1	70,0			
Итого		Обозн.	Наименование	кол. вес	Материал	Примеч.	
Общий вес кг. см. табл. 1.		Спецификация			УГ-5		

1970. Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных). Сборник конденсата Ду 50-600 для влажного газа низкого давления. Серия 4.905-8. Лист 1 из 2.





Вариант установки сборки конденсата с чугунным локотом (УГ-35) и подушкой (УГ-4)



1 Для тяжелых грунтовых условий (пучинистые, эрнтовой) трубу кожуха принять  $\Phi 375$   
 2. Изоляцию трубы кожуха произвести стандартным образом.  
 а) трубу очистить до металлического блеска и обработать полихлорвиниловым клеем;  
 б) по отштукатуренной поверхности нанести слой образующий слой клеевой, полихлорвиниловой пленки с толщиной 20мм;  
 в) скрутку пленку предохранить по всей длине двумя слоями крафтбумаги, закрепленной мягкой проволокой.  
 Корпус покрыть изоляцией, принятой для данного участка газопровода. Верхнюю часть внутренней трубы (с разъемным соединением) покрыть битумными грунтом и ПП гост 5301-81.  
 3. Допускается установка как сварного (УГ-37) так и литого (УГ-35) коверов, а также чугунный локоток на железобетонных подушках.  
 4. При отсутствии дорожника покрытие сделать в виде ковра толщиной шириной 0,7м с уклоном 0,05.  
 5. Электрод заземления поз. 7 забить в грунт после его утрамбовки перед установкой ковра.  
 6. Вес установки задан для стальной заводской газопровода 1,2м.  
 7. Изготовление и установку сборки конденсата производить в полном соответствии с разделом "Технические требования" нормами УГ-2.

Пример условного обозначения сборки конденсата с условным проходом газопровода Ду100 для осушенного газа на Ру  $\leq 6$  кг/см<sup>2</sup>.

Сборник конденсата 100-6: УГ-6

Институт	Ленинградский проект
Служба	Служба
Провер.	Провер.
Констр.	Констр.
Чертеж	Чертеж
Материал	Материал
Лист	Лист
Рис. 20	Рис. 20

Продолжение газопровода условный Ду мм	50	70	80	100	125	150
Сложность сборки конденсата в л.	5			6		
Вес установки (вс. поз. ч)	70,9	74,6	80,1	83,1	92,6	95,3

8	УГ-6-01	Прокладка $\Phi 56/\Phi 34; t=2$	1	0,01	Листовой гост 131-53	л/м
7	УГ-28-01	Электрод заземления	1	0,56		
6	УГ-28-02	Пластина контактная	1	0,16		
5	УГ-25	Кожух исп. I	1	5,3		
4	УГ-39	Подушка под ковер большой	1	65,0		
3	УГ-37	Ковер большой сварной	1	11,4		
2	УГ-23	Труба внутренняя в сборке	1	см. табл.		
1	УГ-8	Корпус	1	табл.		
№ поз.	Объём	Наименование	Кол. вес	Материал	Примеч.	
Общий вес кг см. табл.			Спецификация			УГ-6

1970г.

Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и наземных)

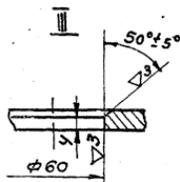
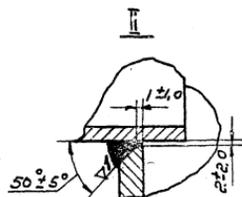
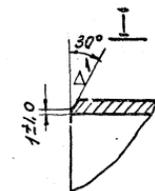
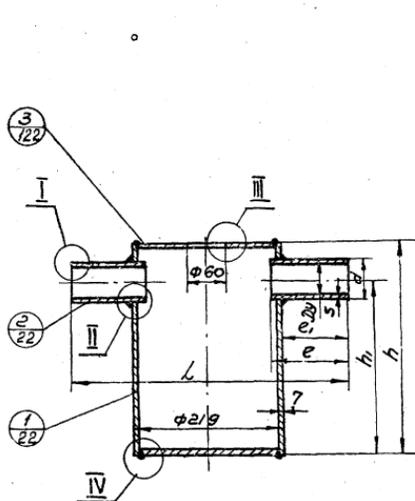
Сборник конденсата Ду 50±150 для осушенного газа Ру  $\leq 6$  кг/см<sup>2</sup> Исполнение I.

Серия 4.905-8

Дальбом

Лист 1  
Лист 4





1. Отверстие  $\Phi 60$  в заглушке поз. 3 под корпус выполнить после испытания корпус на прочность и плотность
2. Корпус испытать на прочность давлением воды  $4,5 \text{ кгс/см}^2$  для  $R_u = 3 \text{ кгс/см}^2$  и  $7,5 \text{ кгс/см}^2$  для  $R_u \leq 6 \text{ кгс/см}^2$  и на плотность давлением воздуха соответственно 3и 6атм.
3. Размеры выдержат по 9 классу точности.

Размеры в мм

Продол длина устье Ду	сварки (1)		Штуцер (2)				Общ. вес кг
	h	h	d	S	e	e <sub>1</sub>	
50			325	57			18,0
70	400	255	335	76	3,5	110	18,4
80			340	89			18,8
100	460	285	380	108	4	145	21,3
125			400	133		155	22,3
150	500	300	420	159	4,5	170	25,5

3	УГ-58	Заглушка 200-6	2	4,0			
2	УГ-8-02	Штуцер	2	см.	труба $\Phi 15 \times 10-A$ ГОСТ 8732-58		6/4
1	УГ-8-01	Сборник	1	тепл.	труба $\Phi 219 \times 10-A$ ГОСТ 8732-58		6/4
100	Обозн.	Наименование	Кол.вас	Материал	Примеч.		
Общий вес см. таблицу			Спецификация				УГ8

1970

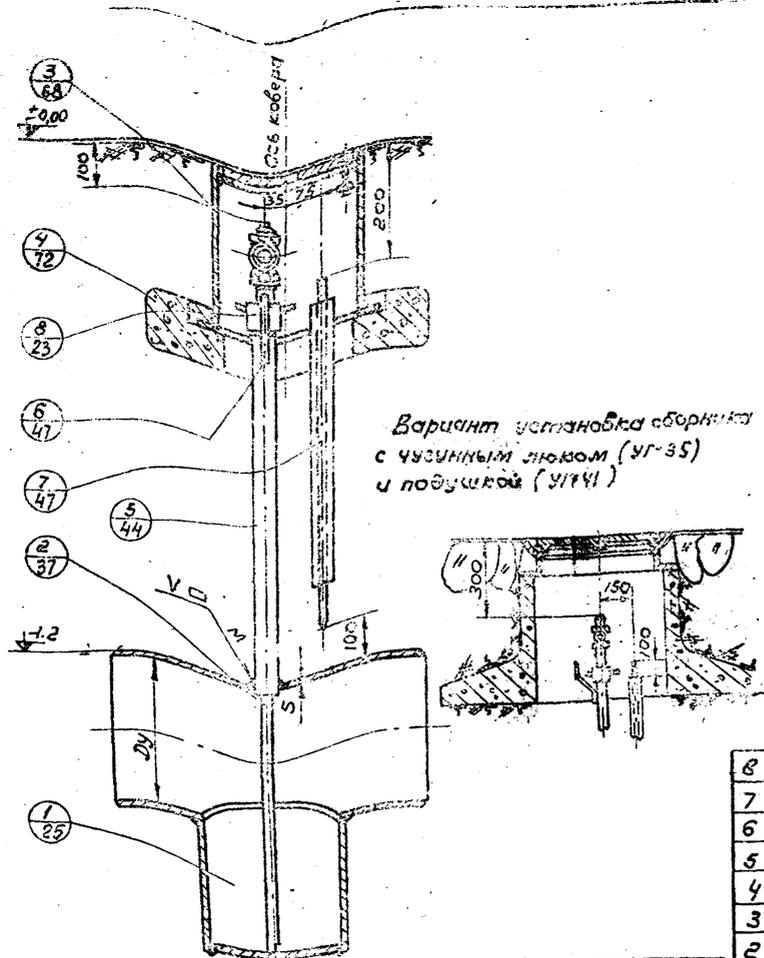
Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)

Сборник конденсата Ду 50±150 для осушенного газа  $R_u \leq 6 \text{ кгс/см}^2$  Корпус

Серия  
4.905-8

Листов 1

Листов 1



Вариант установки сборки с чужимым люком (УГ-35) и подушкой (УГ-41)

1. Для тяжелых грунтовых условий (пучнистых грунтов) трубу кожуха принять ф 57х6.
2. Изоляцию трубки кожуха произвести следующим образом:
  - а) трубу очистить до металлического блеска и отгрунтовать флюсолом;
  - б) по отгрунтованной поверхности нанести вальцованную битумную мастику толщиной 3,0 мм;
  - в) сверху пленку предохранить по всей длине двумя слоями крафтбумаги закрепленной мягкой проволокой.
3. Кожух покрыть изоляцией, принятой для данного участка газопровода.
4. Верхнюю часть трубы внутренней с разъемным соединением покрыть битумным лаком Н 177 ГОСТ 3631-61.
5. Ковер может быть принят в сварном (УГ-37) или литом (УГ-36) исполнении.
6. При отсутствии дорожника покрытие вокруг ковра сделать шириной 0,7 м с уклоном 0,05. Вместо ковра могут устанавливаться чулочные люки на железобетонные подушки.
7. Электрод заземления паз. 7 забить в грунт после его утрамбовки перед установкой ковра.
8. Все установки задан для глубины заложения газопровода 112 м.
9. Изготовление и установку сборников конденсата производить в полном соответствии с разделом 4 технической спецификации норматива УГ-2.

Пример условного обозначения сборника конденсата с условным проходом Ду 400 для осушенного газа на Ру ≤ 6 кгс/см²

Сборник конденсата 400-6 : УГ-9

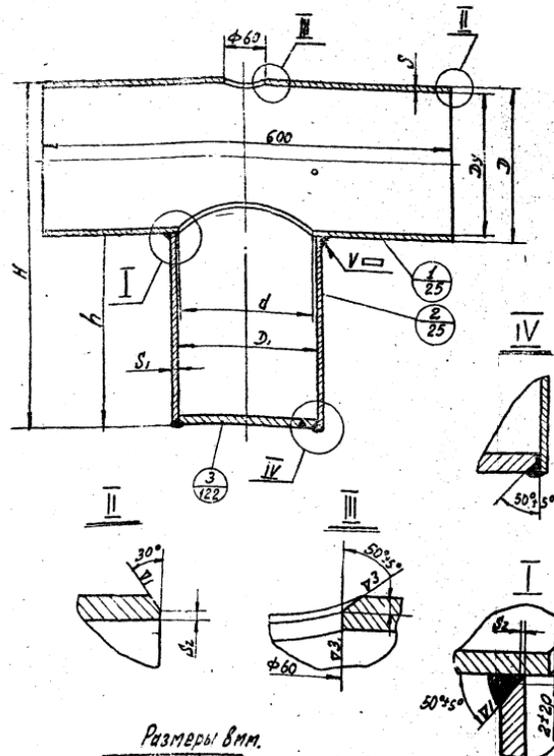
8	УГ-9-01	Прокладка ф 56/ф34; б=2	1	0,01	Параметр Гост 481-53	б/ч
7	УГ-28-01	Электрод заземления	1	0,36		
6	УГ-23-02	Пластина контактная	1	0,16		
5	УГ-25	Кожух исп. I	1	5,3		
4	УГ-39	Подушка под ковер большой	1	65,0		
3	УГ-37	Ковер большой сварной	1	41,9		
2	УГ-23	Труба внутренняя в сборе исп. I	1	см. табл. 1		см. табл.
1	УГ-11	Корпус	1	73,0		см. табл.
№ поз. обозн.			Наименование	кол. Вес	Материал	Примеч.
Общий вес кг			Спецификация			УГ-9
см. табл.						

Прочность условная газопровода, кг	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900
Емкость сборки конденсата, л	9		12			18		24		28
Вес установки (без таб. 4) кг	88,4	94,4	107,0	119,1	125,9	133,8	147,0	168,6	210,9	256,7

Системат	Длина, мм	Длина, мм	Длина, мм	Длина, мм	Длина, мм	Длина, мм	Длина, мм	Длина, мм	Длина, мм	Длина, мм
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ленгипрогазпроект	Руководитель	Инженер								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1970	Проверено	Проверено	Проверено	Проверено	Проверено	Проверено	Проверено	Проверено	Проверено	Проверено
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)	Составитель	Проверен								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сборник конденсата Ду 200÷900 для осушенного газа Ру ≤ 6 кгс/см² исполнение I	Лист	1								
	Листов	1								

Серия 4.905-8 Альбом Лист 1





Размеры в мм.

$\delta_1, \delta_2$	$4 \pm 0.2$	$8 \pm 0.2$
$\delta_3$	$1 \pm 0.1$	$2 \pm 0.2$

1. Отверстие  $\phi 60$  в трубе поз 1. под кожух выпалкивать, после испытания корпуса на прочность и плотность.
2. Корпус испытать на прочность давлением воды 4,5 кгс/см<sup>2</sup> для  $P_u = 3$  кгс/см<sup>2</sup> и 7,5 кгс/см<sup>2</sup> для  $P_u = 6$  кгс/см<sup>2</sup> и на плотность давлением воздуха соответственно 3 и 6 кгс/см<sup>2</sup>.
3. Размеры выдержат по 9 классу точности.

Размеры в мм.

Прочность на разрыв $\sigma_{\text{разр}}$	Труба 1		Патрубок 2			Заглушка 3	Общий вес кг.	
	H	$\delta$	$\delta_1$	$\delta_2$	h			
200	510	219	7			290	34,2	
250	565	273	7			Заглушка	40,1	
300	705	325	8	200	219	7	53,3	
350	780	377	9			380	61,4	
400	810	426	9				67,8	
500	935	530	7	250	273		365	73,8
600	975	630	7					98,9
700	1065	720	8	300	325	8	345	111,9
800	1220	820	10					152,0
900	1320	920	12			400	Заглушка 200-6	187,3

3	УГ-58	Заглушка Ду-6	1			
2	УГ-11-02	Патрубок	1		Труба Ду 10-10-А ГОСТ 8732-58	8/4
1	УГ-11-01	Труба для $\phi 530 \div 920$	1		Труба Ду 170-В ГОСТ 10704-63Спец. МЛ	8/4
		Труба для $\phi 219 \div 426$		Труба Ду 170-А ГОСТ 8732-58		
Поз. Обозн.		Наименование	Кол. в с	Материал	Примеч.	
см. таблицу		Спецификация			УГ-11	

Институт  
Ленгипроинжпроект

Изм. № 12  
Исполнитель  
Л. К. Козлов

Провер.  
Л. К. Козлов

Утвержд.  
Л. К. Козлов

Лист 1 из 1

1970. Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных).

Сборник конденсата Ду 200 ÷ 900 для осушного газа.  $P_u \leq 6$  кг/см<sup>2</sup> корпус.

Серия 4.905-8

Льбом

Лист 1 из 1

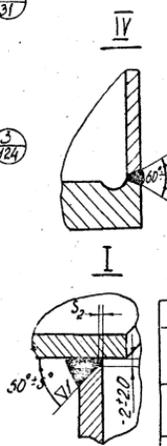
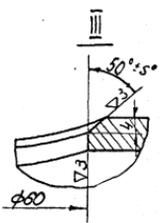
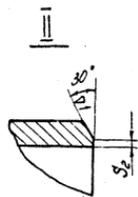
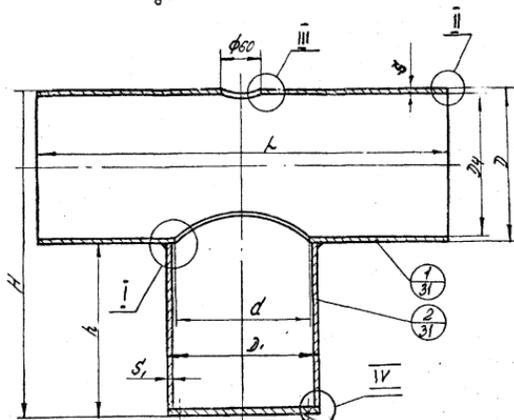












Размеры в мм.

S	S1	4-7	8-11
S2	1:10	2 1/2	

1. Отверстие  $\Phi 60$  в трубе поз. 1 под кожух выполнить после испытания корпуса на прочность и плотность.
2. Корпус испытать на прочность давлением воды  $4,5 \text{ кгс/см}^2$  для  $R_u = 3 \text{ кгс/см}^2$  и  $7,5 \text{ кгс/см}^2$  для  $R_u = 6 \text{ кгс/см}^2$  и на прочность давлением воздуха соответственно  $3$  и  $6 \text{ кгс/см}^2$ .
3. Размеры кожухов по 3 классу точности.

Размеры в мм.

Параметры газопровода условного Ду	Труба ①			Патрубок ②				Заглушка ③	Объемный вес, кг	
	H	L	D	S	d	D1	S1			h
350	805		377		300	325	8	425	Заглушка 350-Б	99,6
400	905	750	426	9	350	377	9	475	Заглушка 350-Б	116,6
500	930	850	530	7	400	426		400	Заглушка 350-Б	130,0
600	1080	900	630		500	530		450	Заглушка 350-Б	164,2
700	1145	1000	720	8	600	630	7	425	Заглушка 350-Б	233,0
800	1280	1100	820	10	700	720	8	400	Заглушка 350-Б	347,3
900	1320	1200	920	12	800	820	10	400	Заглушка 350-Б	520,0

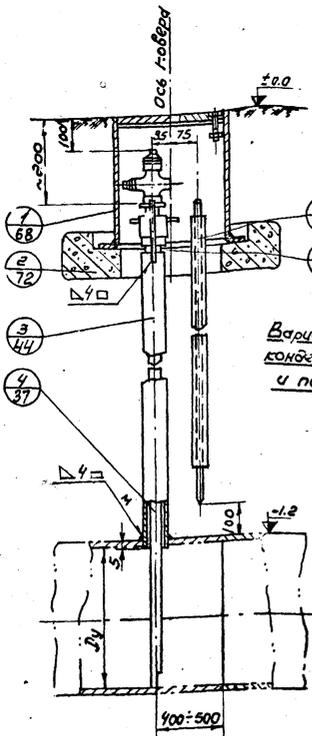
3	УГ-60	Заглушка Ду 6	1						
2	УГ-17-02	Патрубок для D 530 ÷ 920	1					Труба д. 1,5 - 10-8 ГОСТ 10704-63 (ст. 10-8)	8/4
		Патрубок для D 325 ÷ 426							
1	УГ-17-01	Труба для D 530 ÷ 920	1					Труба д. 1,5 - 10-8 ГОСТ 10704-63 (ст. 10-8)	8/4
		Труба для D 377 ÷ 426							
Поз. Обознач.		Наименование	Кол. вес	Материал	Примеч.				
Объемный вес см. табличку		Спецификация.							
					УГ-17				

Институт Ленгипролизмагент	Синдикат пр. на Иде объекта Сложность	Л. С. / М. С.					
	Сложность Исполн. 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12	Л. С. / М. С.					
Авт. ер.	Провер.	Авт. ер.	Провер.	Авт. ер.	Провер.	Авт. ер.	Провер.
Л. С. / М. С.	Л. С. / М. С.	Л. С. / М. С.	Л. С. / М. С.	Л. С. / М. С.	Л. С. / М. С.	Л. С. / М. С.	Л. С. / М. С.

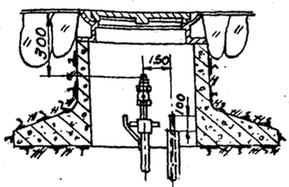
1970.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и наземных)	Сборник конденсата Ду 350 ÷ 900 для блужного газа $R_u \leq 6 \text{ кгс/см}^2$ Корпус.	4 905-8	Альбом	Лист 1
-------	--	---	---------	--------	--------



Институт Ленинградского ЦНИИТЭНефтегазоборудования  
 Наименование: Установка для газопроводов  
 Разработано: А.И. Мухоморов, В.С. Мухоморова, С.С. Мухоморов, В.С. Мухоморов  
 Проверено: А.И. Мухоморов, В.С. Мухоморова, С.С. Мухоморов, В.С. Мухоморов  
 Состав: А.И. Мухоморов, В.С. Мухоморова, С.С. Мухоморов, В.С. Мухоморов



Вариант установки трубки отвода конденсата с чугунным люком (УГ-37) и подушкой (УГ-35)



Диаметр отвода	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900
Вес установочной (в кг. м.п.с.)	54,1	54,5	54,9	55,1	55,2	55,4	55,5	55,7	55,9	56,2	56,7	56,9

- Для тяжелых грунтовых условий (лучиновых грунтов) трубу кожуха принять ф 57х6.
- Изготовлению трубы кожуха произвести следующим образом:
  - трубу очистить до металлического блеска и отгрунтовать п.к. изобутиленовым клеем;
  - по отгрунтованной поверхности нанести вдоль образующей 2 слоя клеевой полиэтиленовой ленты с толщиной 30мм;
  - снаружу пленку предохранить двумя слоями крептаблети, закрепленной мягкой проволокой.
 Верхнюю часть трубки внутренности с разъемным соединением покрыть битумным лаком №177 ГОСТ 8531-51.
- Должностная установка как сварного (УГ-37), так и литого (УГ-36) коверов, а также люки на железобетонных подушках.
- При отсутствии сварочного покрытия сделать вокруг ковера атмосферный ширной 0,7м с уклоном 0,05.
- Для отвод заземления паз.5 забить в грунт после его утрамбовки перед установкой ковера.
- Вес установки задан для глубины заложения газопровода 1,2 м.
- Изготовление и установка трубок отвода конденсата производить в полном соответствии с разделом «Технические требования» нормы УГ-2.

Пример условного обозначения точки отвода конденсата для газопровода Ду 300 на Ру ≤ 6 кгс/см<sup>2</sup>.

Трубка отвода конденсата 300-6: УГ-19

6	УГ-28-02	Пластина контактная	1	0,16			
5	УГ-28-01	Электрод заземления	1	0,56			
4	УГ-23	Труба внутренняя в обходе ИСЛ	1	7,02	см.		
3	УГ-25	Кожух исп. I	1	5,3			
2	УГ-39	Подушка под ковер большой	1	6,50			
1	УГ-37	Ковер большой сварной	1	41,4			
Уг. обозн.		Номенклатура	кол.	Вес	Материал	Примеч.	
Общий вес см. таблицу				Спецификация			УГ-19

1970. Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (надземных и подземных) | Трубка отвода конденсата на газопроводах для Ру ≤ 6 кгс/см<sup>2</sup>. Условное обозначение I | Серия 4.905-8 | Лист 1 из 1



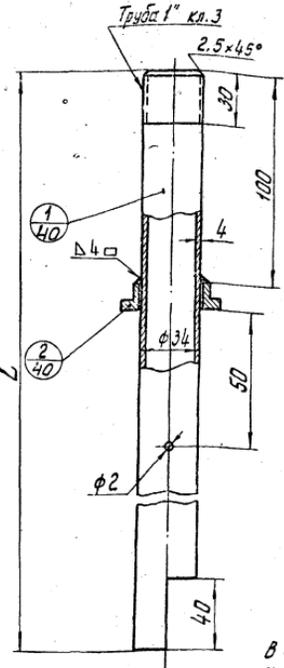
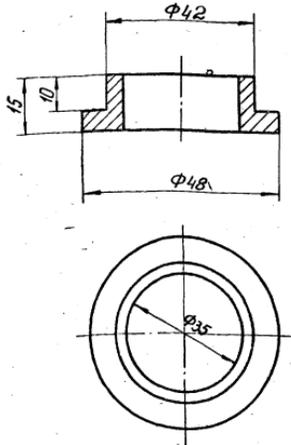








Копировать	Судить	Судить	Судить	Судить	Судить
Судить	Судить	Судить	Судить	Судить	Судить
Судить	Судить	Судить	Судить	Судить	Судить
Судить	Судить	Судить	Судить	Судить	Судить
Судить	Судить	Судить	Судить	Судить	Судить
Судить	Судить	Судить	Судить	Судить	Судить
Судить	Судить	Судить	Судить	Судить	Судить
Судить	Судить	Судить	Судить	Судить	Судить
Судить	Судить	Судить	Судить	Судить	Судить
Судить	Судить	Судить	Судить	Судить	Судить



Размер стандартный Диаметр Ди мм	L мм	Вес	
		кг	кг
50	1240	3.7	4.2
	138.5	3.8	4.2
70	1245	3.8	4.2
	139.5	3.8	4.3
80	1255	3.8	4.3
	140.5	3.8	4.3
100	1295	4.0	4.3
	142.5	4.0	4.4
125	1305	4.0	4.4
	150.0	4.0	4.4
150	1335	4.0	4.6
	152.0	4.4	4.6
200	1465	4.4	4.6
	158.5	4.4	4.6
250	1515	4.6	4.6
	164.0	4.6	4.6
300	1650	5.0	5.0
	168.0	5.0	5.0
350	1710	5.1	5.3
	171.0	5.3	5.3
400	1760	5.3	5.3
	176.5	5.6	5.6
500	1845	5.7	5.7
	185.5	5.7	5.7
500	1920	5.8	5.8
	204.0	6.1	6.1
700	2010	6.1	6.3
	210.0	6.6	6.6
800	2170	6.6	6.6
	2270	6.8	6.8

В числителе задана длина веса  
трубы для осушенного газа в знаменателе  
для влажного газа.

Размеры выдержат по 7 кл. точности.

2	УГ-23-02-02	Кольца опорное	1	0.09		
1	УГ-23-02-01	Труба	1	16.00	Труба 34x4-10-А ГОСТ 8734-80	Б/ч
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.

УГ-23-02-02	Кольца опорное	0.09	Вмест.Зп.ГОСТ 380-60	1:1	УГ-23-02-00	Труба отвода конденсата	M 1:2
Обозначение	Наименование	Вес	Материал	Масштаб	Общий вес сп.таблицы	Спецификация	УГ-23

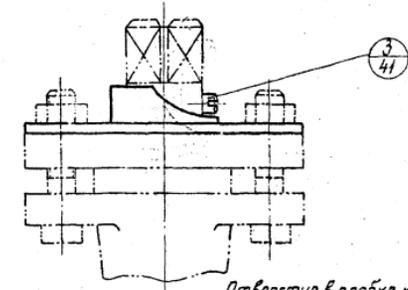
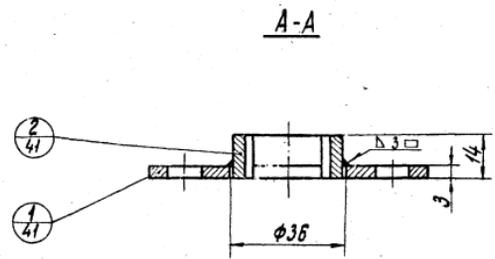
1970.

Оборудование, узлы и детали  
наружных газопроводов  
(подземных и надземных)

Трубка внутренняя в сборе  
Исполнение I

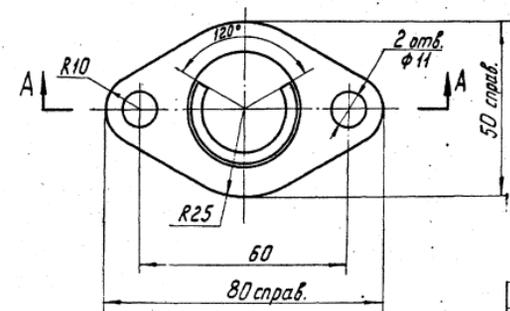
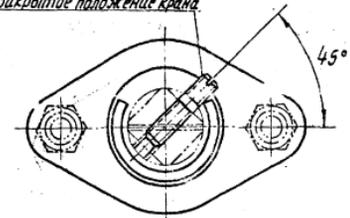
Серия  
4.905-8

Альбом  
Лист-4  
Листов: 5



Отверстие в пробке крана сверлить и нарезать резьбу М3 под винт поз. 3 по месту.

Закрытое положение крана



3	—	Винт М5×22 гост 477-58	1	0.003		
2	УГ-23-03-02	Труба В-14	1	0.03	Труба 3444-10-А ГОСТ 2134-56	Б/ч
1	УГ-23-03-01	Фланец	1	0.03	Лист 3444-10-А ГОСТ 2134-56	Б/ч
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. вес	Материал	Примеч	
УГ-23-03-00		Ограничитель			М 1-1	
	Общий вес	Спецификация			УГ-23	
	0.06					

Институт  
Ленгипрогазпроект

Личн. пр-та  
Низ. отдела  
Гл. констр.

Изм. № 1  
Согласовано  
С. С. Сидорова

Личн. пр-та  
М. И. Мухоморова  
Чернышев

Дир. с.о.  
Проверил  
Констр.

Ф. Ф. Фролов  
С. С. Сидорова  
М. И. Мухоморова  
Т. Т. Тихонов

Личн. пр-та  
Л. Л. Лавров  
Т. Т. Тихонов

1970.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)	Трубка внутренняя в сборе Исполнение I	Серия 4.905-8	Алюмин	Лист-5 Листов-
-------	---	---	------------------	--------	-------------------

Институт  
Ленгипрогазпроект

1970 г.

Оборудование, узлы и детали  
наружных газопроводов  
(надземных и подземных)

Трубка внутренняя в сборе  
Исполнение II

Серия  
4.905-8

Альбом

Лист-1  
Листов-2

Кавалков  
Гангуш  
Трабин

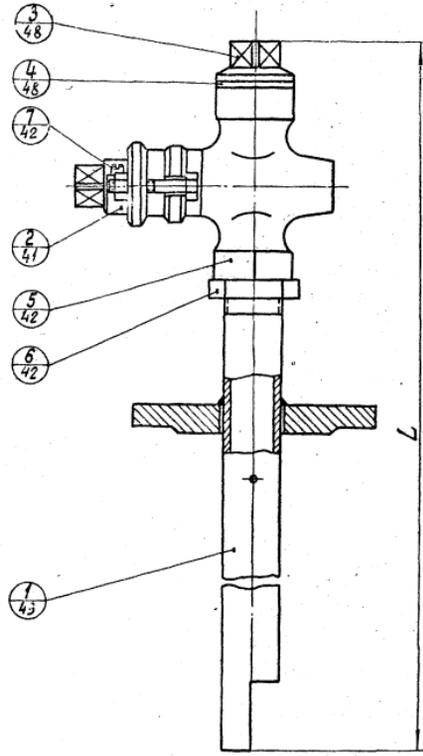
Скуе  
Галич  
Мисович

Ружар  
Проберко  
Констра

Ланчан  
Маслох  
Черняков

Маслов  
Виноградов

Глинж-пр-ва  
Нич-отдел  
Св. констр.



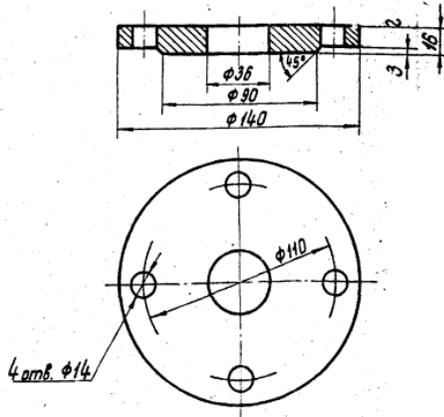
Проект газопровода условный Ду, мм	50	70	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900
L, мм	1360 (1505)	1365 (1515)	1375 (1525)	1415 (1545)	1425 (1620)	1455 (1640)	1585 (1705)	1635 (1760)	1760 (1800)	1830 (1890)	1880 (1985)	1925 (2015)	2040 (2160)	2130 (2220)	2235 (2290)	2385 (2390)
Общий вес кг	7.3 7.7	7.3 7.7	7.3 7.8	7.4 7.8	7.5 8.0	7.6 8.1	7.9 8.3	8.1 8.5	8.5 8.6	8.7 8.8	8.8 9.1	9.1 9.2	9.3 9.6	9.5 9.3	10.0 10.0	10.3 10.3

1. Кран поз. 5 перед установкой притереть и испытать на плотность воздухом давлением равным P<sub>раб</sub>.
2. В таблице длина и вес заданы в числителе для осушенного и в знаменателе для влажного газа.

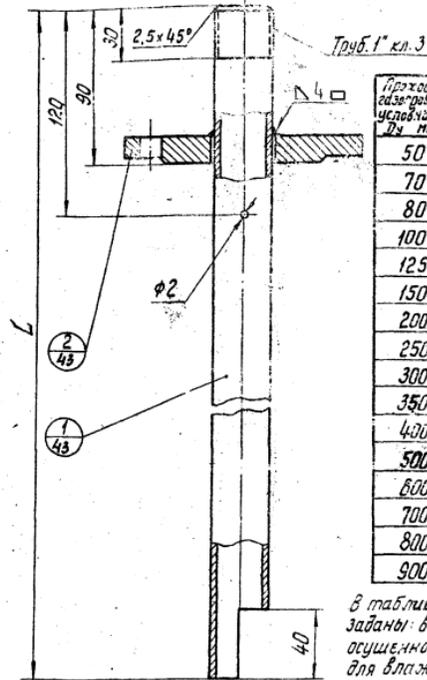
7	Винт М6х25; ГОСТ 1477-64	1	0.004		
6	Контррейка 25; ГОСТ 8961-59	1	0.077		
5	Кран сальниковый муфт Ду 25	1	1.7		
4	Прокладка	1	0.005		
3	Пробка 25	1	0.25		
2	Ограничитель	1	0.06		
1	Труба внутренняя	1	табл.		
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал
			Спецификация		УГ-24
Общий вес ст. таблиц					

▽ 3 остальное

43



Допускаемые отклонения присоединительных размеров - по ГОСТ 1234-57.  
Остальные размеры по 7 кл. точности.

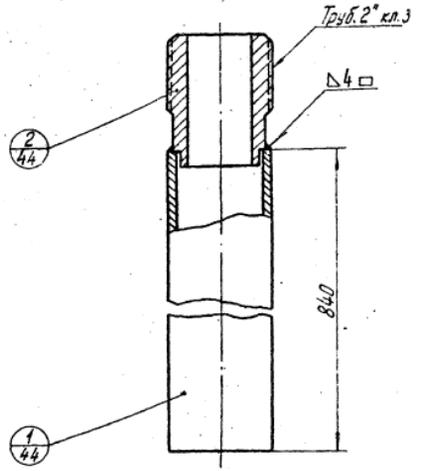
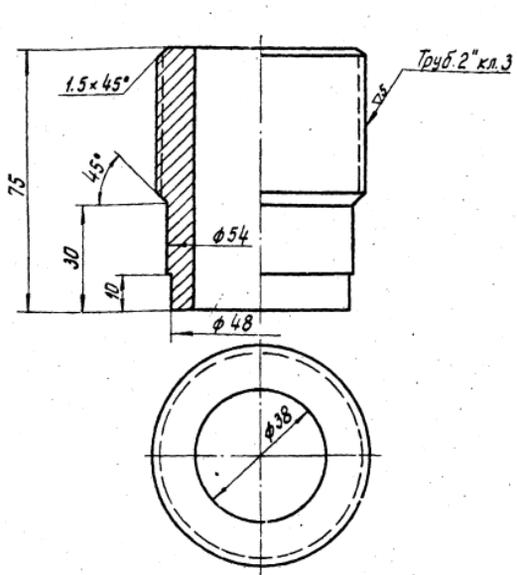


Диаметр газопровода условный Ду мм	Л мм	Общий вес кг
50	1240	5,2
	1385	5,6
	1525	5,9
70	1395	5,6
	1255	5,2
80	1405	5,7
	1295	5,3
100	1425	5,7
	1305	5,4
125	1520	5,9
	1335	5,5
150	1520	6,0
	1465	5,8
200	1585	6,2
	1375	6,0
250	1640	6,4
	1660	6,5
300	1680	6,5
	1710	6,6
350	1770	6,7
	1750	6,7
400	1865	7,0
	1845	7,0
500	1920	7,2
	2010	7,5
600	2010	7,5
	2100	7,9
700	2100	7,9
	2175	8,2
800	2175	8,2
	2270	8,2

В таблице вес и длина заготовки в числителе для сухого, знаменателе для влажного газа.

2	УГ-24-01-02	Фланец	1	1,52			
1	УГ-24-С1-01	Труба	1	ст. табл.	Труба УГ-24-10-А ГОСТ 8734-50	5/1	
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.	
	УГ-24-С1-00	Труба внутренняя				М 1:2	
	Общий вес	Спецификация				УГ-24	
1970г.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (надземных и подземных)	Трубка внутренняя в сборе Исполнение II		Серия 4.905-8	Альбом	Лист 2 Листов 2	

▽3 остальное



1. Труба поз.1 должна быть выполнена цельной без поперечных швов.
2. Длина трубы задана для глубины заложения газопровода 1,2 м.
3. Допустимое несоблюдение оси штуцера с осью трубы не более 2 мм на длине трубы.
4. При установке кожуха в тяжелых грунтовых условиях (пучинистые грунты) трубу (поз.1) принять размером  $\Phi 57 \times 6$ .

Размеры выдержать по 5 кл. точности.

Институт  
 Ленинградского  
 проектного  
 института  
 «Ленпроект»  
 Ленинград  
 1970 г.

УГ-25-02	Штуцер	0,9	Кожух	ГОСТ 2590-57 Вместо ГОСТ 3335-58	1:1
Обозначение	Наименование	Вес	Материал	Масштаб	

2	УГ-25-02	Штуцер	1	0,9	
1	УГ-25-01	Труба	1	4,4	Труба 57-3,3-10-А ГОСТ 8732-58
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Вес	Материал
	общий вес	Спецификация			УГ-25
	5,3				

1970 г.

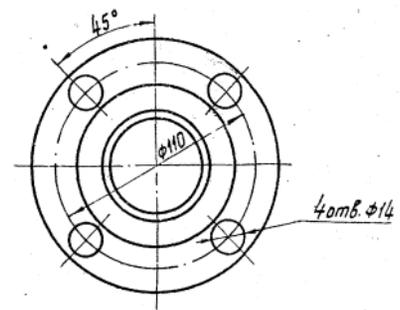
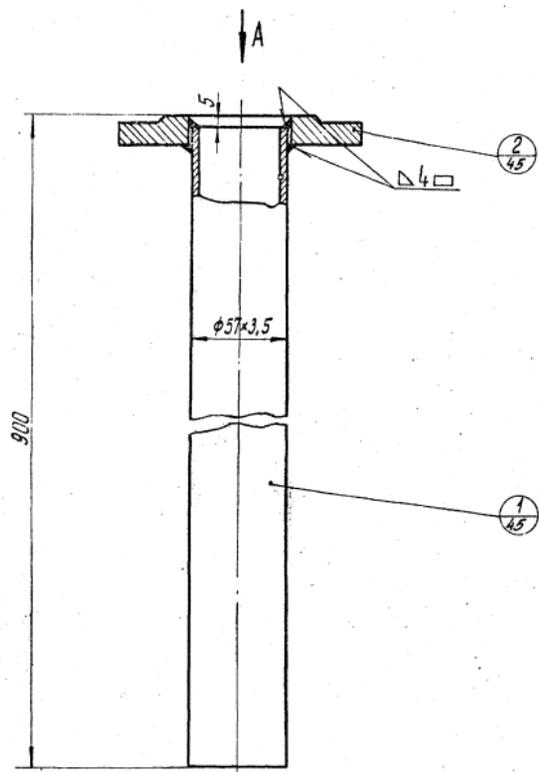
Оборудование, узлы и детали  
 наружных газопроводов  
 (надземных и подземных)

Кожух  
 Исполнение I

Серия  
 4.905-8

Альбом  
 Лист - 1  
 из листов - 1

Вид А



1. Труба поз.1 должна быть выпалнена целой без поперечных швов.
2. Длина трубы задана для глубины заложения газопровода 1,2 м.
3. При установке кожуха в тяжелых грунтовых условиях (лучинистые грунты) трубу поз.1 принять с размерами  $\phi 57 \times 6$ .

Исполнитель	Проверил	Конструктор
Дир. з-ва	Ленинград	Молодой
Инженер	Чернышев	
Инж. по т.с.	Иван. Степан.	Т.п. конструктор

Институт  
Ленинградского проектного

1970 г.

Оборудование, узлы и детали  
наружных газопроводов  
(подземных и надземных)

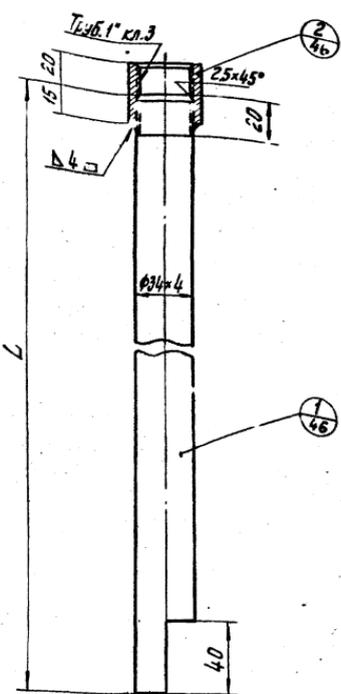
Кожух  
Исполнение II

Серия  
4.905-8

Альбом  
Лист - 1  
Листов: 1

2	—	Планец ДвБ. Ду50, ГОСТ 1255-54	1	1,35	
1	УГ-26-01	Труба	1	4,65	Труба 57x3,5-А ГОСТ 1255-54
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. вес	Материал	Примеч.
	общий вес	Спецификация			УГ-26
	6,0				

Институт Ленгипрогазпроект	Директор	И.И.И.	Инженер	А.А.А.	Инженер	Б.Б.Б.	Инженер	В.В.В.
	Нач. отдела	С.С.С.	Инженер	Г.Г.Г.	Инженер	Д.Д.Д.	Инженер	Е.Е.Е.
	Специалист	К.К.К.	Инженер	З.З.З.	Инженер	И.И.И.	Инженер	Л.Л.Л.
	Специалист	М.М.М.	Инженер	Н.Н.Н.	Инженер	О.О.О.	Инженер	П.П.П.
	Специалист	Р.Р.Р.	Инженер	С.С.С.	Инженер	Т.Т.Т.	Инженер	У.У.У.
	Специалист	Ф.Ф.Ф.	Инженер	Х.Х.Х.	Инженер	Ц.Ц.Ц.	Инженер	Ч.Ч.Ч.
	Специалист	Ш.Ш.Ш.	Инженер	Щ.Щ.Щ.	Инженер	Ъ.Ъ.Ъ.	Инженер	Ы.Ы.Ы.



Сборник конденсата для осушенного газа низкого давления

Прозов газопровода условный диаметр, мм	50	70	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600
L, мм	1345	1365	1375	1385	1390	1400	1555	1600	1650	1655	1700	1800	1895
Общий вес, кг	4.13	4.19	4.23	4.19	4.25	4.30	5.08	4.86	5.05	5.08	5.20	5.48	5.74

Сборник конденсата для влажного газа низкого давления

Прозов газопровода условный диаметр, мм	50	70	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600
L, мм	1445	1555	1520	1625	1625	1705	1775	1740	1865	1990	1915	2095	2155
Общий вес, кг	4.41	4.73	4.63	4.95	4.95	5.17	5.38	5.28	5.65	6.03	5.81	6.34	6.53

Гидравлический затвор на газопроводе

Прозов газопровода условный диаметр, мм	50	70	80	100	125	150	200	250	300
L, мм	1765	1775	1840	1880	1900	2050	2165	2275	2375
Общий вес, кг	5.34	5.38	5.58	5.64	5.75	6.21	6.53	6.97	7.17

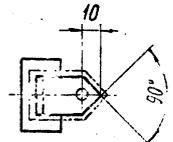
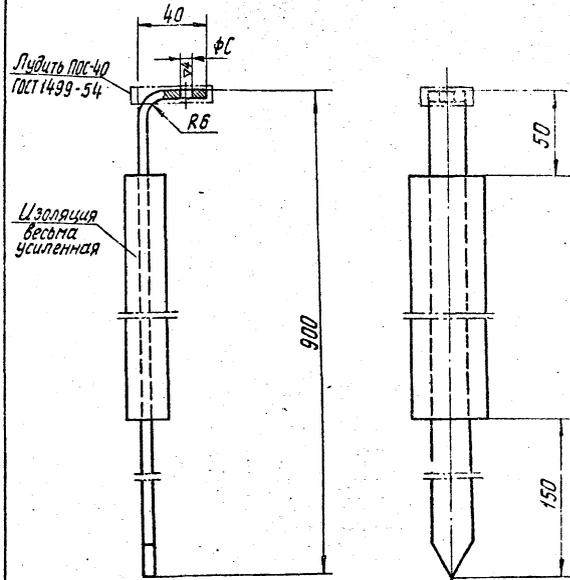
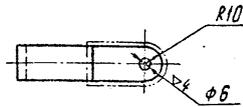
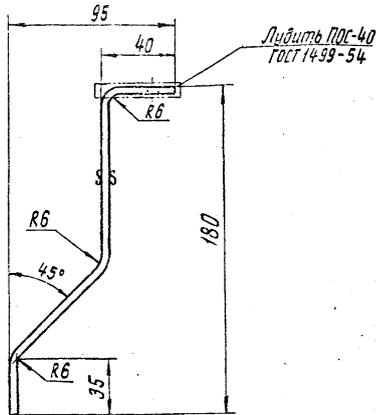
1. Изготовить трубки водоотводящей призмевести по техн. рискам требованиям эбщих видпв.
2. Труба поз. 1 валжна болтв без поперечных швов.
3. Для тяжелых грунтовоиз условий (лучиностие грунты) трубу поз. 1 принято 3хвб.

2	Мунитс. карот. 25 ст. лист 8966-59	1	0.133		
1	УГ-7-01 Труба	1	ст. табл.	Труба 34x4-10-А лист 814-38	б/ч
Наименование	Кол. Вес		Материал		
Общий вес ст. таблицы	Спецификация		УГ-27		

1970.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (надземных и подземных)	Сборник конденсата низкого давления и гидрозатворы Труба водоотводящая	Серия 4.905-8	Альбом	Лист-1 Листов-1
-------	---	--	---------------	--------	--------------------

▽3 стальное

▽3 стальное 47



Допускается произвести изоляцию двумя слоями полиэтиленовой стабилизированной пленки с нанесением на нее полиизоэтиленовым клеем. Пленка должна наклеиваться на металлического диска полусухоотобранную полиизоэтиленовым клеем. Нахлест витков пленки 20 мм.

Институт  
Венгипроизпроект

1970.

Оборудование, узлы и детали  
наружных газопроводов  
(подземных и наземных)

Устройство для замеров разности потенциалов

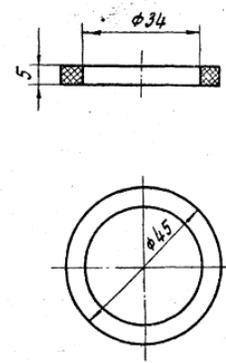
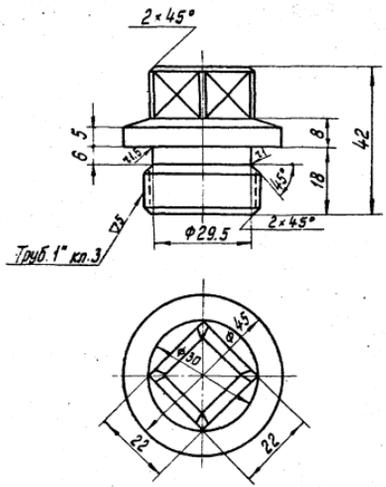
Серия  
4.905-8

Альбом

Лист 1

4Г-28-02	Пластина контактная	0.16	Полоса 4x20 ГОСТ 103-57 вместо Зип ГОСТ 535-58	1:2	4Г-28 01	Электрод заземления	0.56	Полоса 4x20 ГОСТ 103-57 вместо Зип ГОСТ 535-58	1:1:2
Обозначение	Наименование	Вес	Материал	Масштаб	Обозначение	Наименование	Вес	Материал	4Г-28
1970.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и наземных)	Устройство для замеров разности потенциалов			Серия 4.905-8	Альбом	Лист 1		

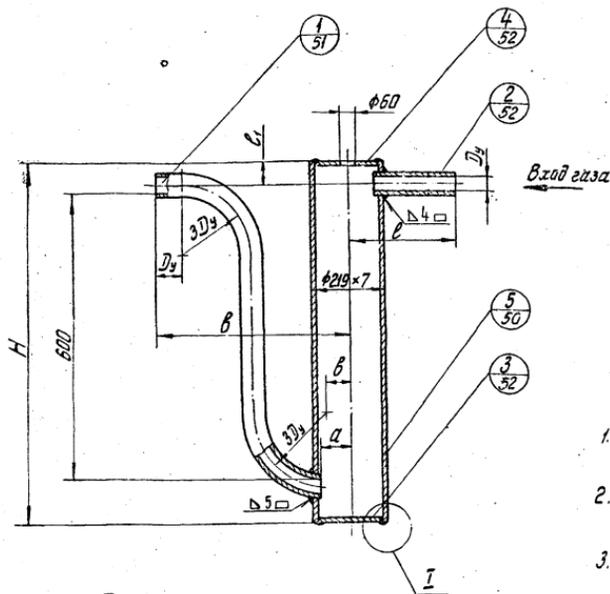
▽3 асталное



Институт Ленинградпроект	Проектная нач. отдела	М.И. Гурьян	Инженер	Проверено Комп. 1	Инженер	Утверждено Л.И. Шу	Инженер
	Нач. участка	В.И. Сидоров	Инженер	Комп. 2	Инженер	Л.И. Шу	Инженер
	Инженер	В.И. Сидоров	Инженер	Комп. 3	Инженер	Л.И. Шу	Инженер
	Инженер	В.И. Сидоров	Инженер	Комп. 4	Инженер	Л.И. Шу	Инженер

4Г-29-01	Пробка 25	0.25	кч30-6; ГОСТ 1215-59	1:1	4Г-29-02	Прокладка	0.005	Резина 5М-С ГОСТ 7338-65	Лист 1
Обозначение	Наименование	Вес	Материал	Масштаб	Обозначение	Наименование	Вес	Материал	Лист 2
1970г.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (надземных и подземных)			Пробка и прокладка			Серия 4.905-8	Альбом	Лист 1

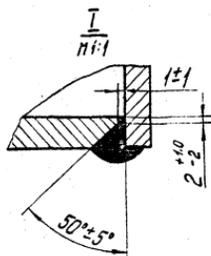




Размеры в мм.

Д <sub>у</sub>	Н	В	ℓ	ℓ <sub>1</sub>	α	β	Общ. вес кг
50	925	460	245	148	95	110	40.8
70	925	570	240	130	90	78	42.8
80	1000	605	290	143	90	45	47.7
100	1000	745	280	153	80	43	52.1
125	1100	1105	275	185	75		61.0
150	1100	1180	260	156	60		68.5

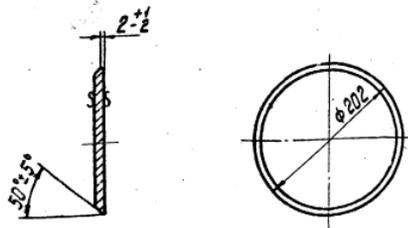
1. Отверстие  $\phi 60$  в заглушке паз 4 выполнить после испытания корпуса на прочность и плотность.
2. Корпус испытать на прочность водой в  $^{\circ}$ векнем 3 кгс/см<sup>2</sup> и плотность воздухом Р=1 кгс/см<sup>2</sup>.
3. Размеры выдерживать по 9 кл. точности



5	УГ-30-01-05	Труба	1	кг, табл.	Уг. для 213×1-10-11 УГ-30-01-02-58	Д/ч
4	УГ-30-01-04	Заглушка	1	1.4		
3	УГ-30-01-03	Заглушка	1	1.5		
2	УГ-30-01-02	Патрубок	1	кг, табл.		
1	УГ-30-01-01	Отвод	1	кг, табл.		
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Вес	Материал	Примеч.	
УГ-30-01-00		Корпус			И —	
общий вес от таблицы		Спецификация			УГ-30	
1970г.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (надземных и подземных)	Гидравлический затвор с пробивочным устройством на газопроводах для Р <sub>д</sub> ≤ 400 мм в ст. Ду 50 + 150	Серия 4.905-8	Альбом	Лист-2 Листов: 7	



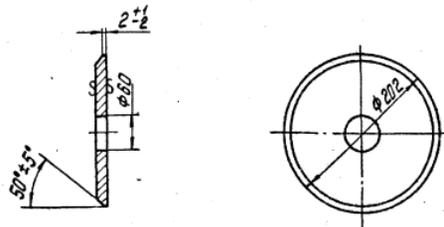
▽3 остальное



Размеры выдержат по 7 кл. точности.

УГ-30-01-04	Заглушка	1,4	Лист 9 ГОСТ 5681-57 вместо 3-го листа ГОСТ 500-58	1:5
Обозначение	Наименование	Вес	Материал	Масштаб

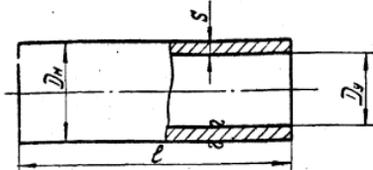
▽3 остальное 92



Размеры выдержат по 7 кл. точности

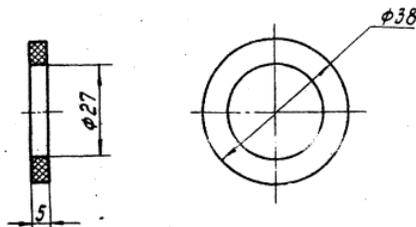
УГ-30-01-03	Заглушка	1,5	Лист 9 ГОСТ 5681-57 вместо 3-го листа ГОСТ 500-58	1:5
Обозначение	Наименование	Вес	Материал	Масштаб

▽3 остальное



Dв	Dн × S	L	Вес кг
50	57 × 3,5	150	0,69
70	76 × 3,5	150	0,35
80	89 × 3,5	200	1,5
100	108 × 4,0	200	2,1
125	135 × 4,0	200	2,5
150	159 × 4,5	200	3,4

Размеры выдержат по 7 кл. точности.



Размеры выдержат по 7 кл. точности

УГ-30 01-02	Патрубок	см. табл.	Труба Dн × S - 10-А ГОСТ 8732-58	—	УГ-30-03	Прокладка	0004	Резина 5М-С ГОСТ 7338-65	М 1:1
Обозначение	Наименование	Вес	Материал	Масштаб	Обозначение	Наименование	Вес	Материал	УГ-30

1970 г.

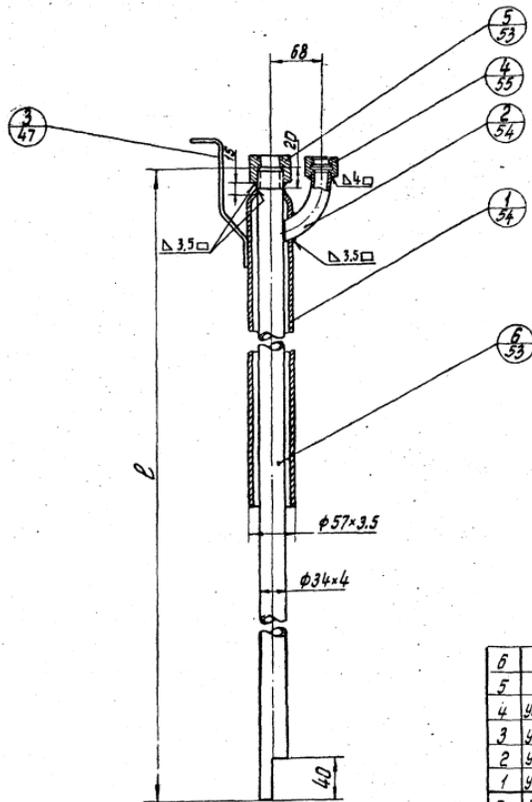
Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)

Гидравлический затвор с продувочным устройством на газопроводах для Dв ≤ 400 мм в.ст. Dу 50 ÷ 150

Серия 4.905-8

Альбом

Лист 4  
Листов: 7



Размеры в мм

Диаметр условн. газопровода Dy, мм	50	70	80	100	125	150
l, мм	1790	1820	1885	1885	1965	2010
Вес, кг	4.7	4.77	4.96	4.96	5.2	5.3

1. Длина „l“ задана для глубины вложения газопровода 1.2 м.
2. При установке кожуха в тяжелых грунтовых условиях (пучинистые грунты) колпак поз. 1 изготовит из трубы размером  $\phi 57 \times 6$ .

6	Труба	1	ст. табл.	Труба 34x4-10-# Гост 8734-38	б/ч	
5	Муфта коротк. 25 ст. гост 8956-59	1	0.133			
4	4Г-30-02-03 Муфта	1	0.13			
3	4Г-28-02 Пластина контактная	1	0.09			
2	4Г-30-02-02 Оббой	1	1.6			
1	4Г-30-02-01 Колпак	1	4.4			
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
4Г-30-02-00		Кожух				И —
	Общий вес ст. таблицы	Спецификация				4Г-30

Институт Ленинградского Проектного Констра.	Дир. з/р. Пробер. Констр.	Умруф Сигорович	Королков
			Гандиш Трабин
Ленинград Молодт Черняков	Ленинград Молодт Черняков	Ленинград Молодт Черняков	Ленинград
			Молодт Черняков
Ленинград Молодт Черняков	Ленинград Молодт Черняков	Ленинград Молодт Черняков	Ленинград
			Молодт Черняков
Ленинград Молодт Черняков	Ленинград Молодт Черняков	Ленинград Молодт Черняков	Ленинград
			Молодт Черняков
Ленинград Молодт Черняков	Ленинград Молодт Черняков	Ленинград Молодт Черняков	Ленинград
			Молодт Черняков

1970 г.

Оборудование, узлы и детали  
наружных газопроводов  
(подземных и надземных)Гидравлический затвор с пробочным  
устройством на газопроводах для  
 $P_y \leq 400$  мм в.ст. Dy 50 ÷ 150Серия  
4.905-8

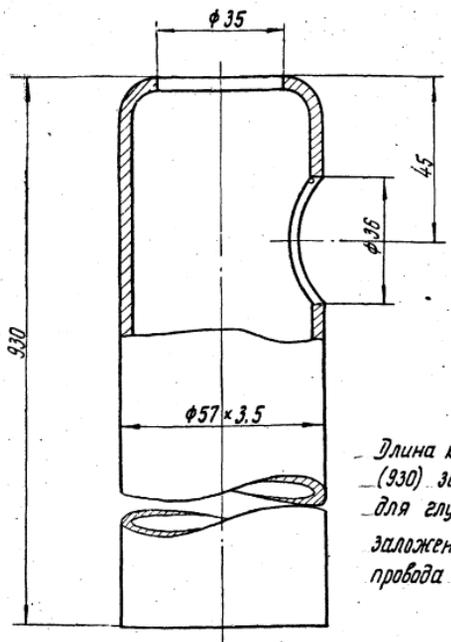
Альбом

Лист 7-5

Листов: 7

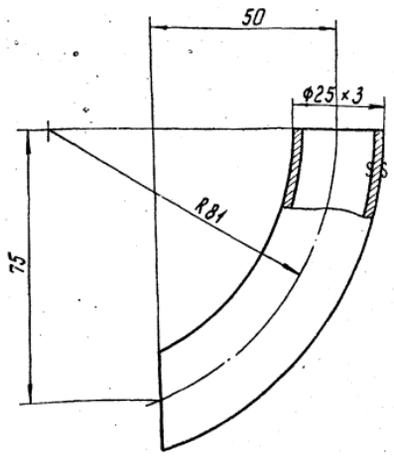
▽3 остальное

▽3 остальное 54



Длина колпака (930) задана для глубины заложения газопровода 1,2 м.

Размеры выдержатъ по 7кл. точности.....



Длина развертки ~110

Размеры выдержатъ по 7кл. точности.

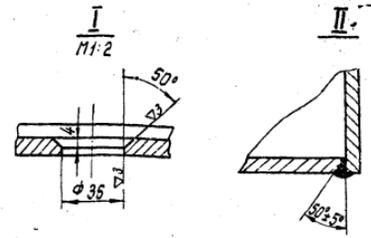
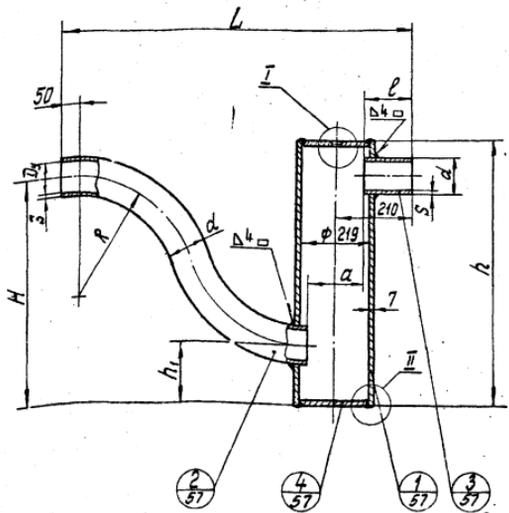
Институт Ленинградского проектного бюро  
 Пр. инж. пр. тов. Нав. отделе Г.л. констр.  
 М.А. Мельников, С.А. Гинзбург, З.А. Зверева  
 Л.А. Ланчман, М.А. Младок, Чернышев  
 Р.К. гр. Проверил Констр.  
 Ч.Курьян, Г.А.Иванов, Ю.А.Витин, Королев, Гандиш, Давид

УГ-30-02-01	Колпак	4.4	Труба 57x3.5-10-А Тост 8732-58	1:1	УГ-30-02-02	Отвод	0.16	Труба 25x3-10-А Тост 8734-58	M1:1
Обозначение	Наименование	Вес	Материал	Масштаб	Обозначение	Наименование	Вес	Материал	УГ-30
1970г.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (надземных и подземных)		Гидравлический затвор с продувочным устройством на газопроводах для Р <sub>у</sub> ≤ 400 мм в.ст. Ду 50 ± 150			Серия 4.905-8	Альбом		Лист-6 Листов: 7





Институт Ленгипрогазпрома	Литмж-пр-ти	Иванов	Лавинян	Провер.	Чуков	Корольков
	Нач. отдела	Сидоров	Младок	Констр.	Трубиш	Ганюш
	гл. констр.	Березин	Черняков		Изравиш	Травин



1. Отверстие в заглушке  $\phi 35$  под водоотводящую трубку выполнить после испытания корпуса на прочность и плотность.
2. Корпус испытать на прочность давлением воды  $3 \text{ кг/см}^2$  и на плотность давлением воздуха  $1 \text{ кг/см}^2$ .
3. Размеры выдерживать по 9 кл. точности.

Размеры в мм

Прочность газопроводной установки	Размеры в мм									
	H	L	$\alpha$	Сборник		Отвод		Штуцер		Общий вес кг
50	900	880	185	990	155	57	160	57	120	37.0
70	900	925	180	1020	135	76	3.5	225	76	35.0
80	960	950	170	1060	185	89		250	89	43.1
100	970	1010	160	1060	180	108		360	108	48.2
125	1000	1035	140	1120	200	133		400	133	57.1

4	Заглушка 200-25	2	2.1		
3	УГ-31-01-03 Штуцер	1	"	Табл. д. 8-10-А ГОСТ 8732-58	Б/ч
2	УГ-31-01-02 Отвод	1	"	Табл. д. 8-10-А ГОСТ 8732-58	Б/ч
1	УГ-31-01-01 Сборник	1	"	Табл. д. 8-10-А ГОСТ 8732-58	Б/ч
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. вес	Материал	Примеч.
УГ-31-31-00	Корпус				М-
Общий вес					
сп. таблицу					

Спецификация

1970г.

Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)

Гидравлический затвор на газопроводе для  $P_y \leq 500 \text{ мм в.ст. } D_y 50+125$

Серия 4.905-8

Альбом

Лист-2  
Листов-2

Институт  
Ленгипрогазпроект

1970 г.

Оборудование, узлы и детали  
нагрузных газопроводов  
(надземных и подземных)

Серия  
4.905-8

Альбом

Лист 1  
Листов 2

Личный архив  
Личный архив  
Личный архив

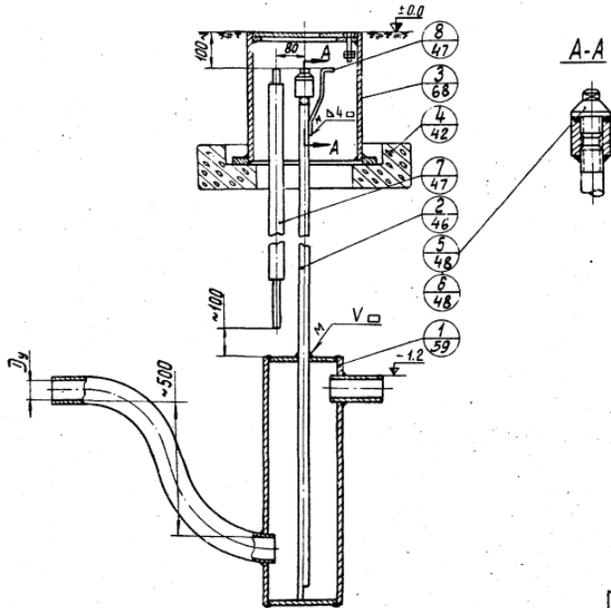
Архив  
Архив  
Архив

Глобин  
Ланцунт  
Млодек  
Черняк

Руч. Г.С.  
Проберяк  
Констр.

Чукур  
Толбуш  
Виревин

Корольков  
Гандыч  
Грабин



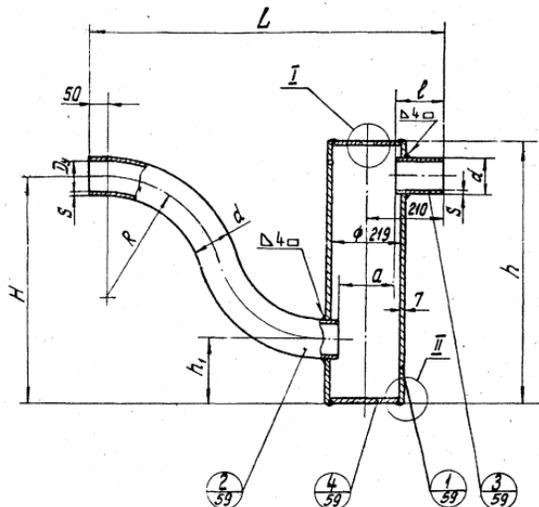
Пролом газопровода условный	50	70	80	100	125
Дл. м					
Общий вес кг (без поз. 4)	83,1	85,1	88,4	91,9	93,1

1. Подвеску, высоты трубки водоотводящей (поз. 2) осуществлять при монтаже по месту.
2. Для тяжелых грунтовых условий (пучинистых грунтов) трубку водоотводящую принять  $\phi 34 \times 6$ .
3. Изоляцию трубки водоотводящей произвести следующим образом:
  - а) трубку очистить до металлического блеска и отернуть абразивной полиэфирной ветошью;
  - б) на отертую поверхность нанести вдоль образующей 2 слоя клейкой полиэтиленовой пленки с нахлестом 30 мм;
  - в) снаружи пленку предохранить по всей длине двумя слоями крафтбумаги закрепленной мягкой проволокой.
4. Корпус покрыть изоляцией принятой для данного участка газопровода.
5. Допускается установка как сварного (УГ-37) так и литого (УГ-36) ковера.
6. При отсутствии дорожного покрытия сделать вокруг ковера отсыпку шириной 0,7 м с уклоном 0,05.
7. Электрод заземления поз. 7 забить в грунт после его утрамбовки перед установкой ковера.
8. Изготовление и установку гидравлических затворов произвести в полном соответствии с разделом 7. Технические требования нормами УГ-2.
9. Вес установки задан для глубины заложения газопровода 1,2 м.

Пример условного обозначения гидравлического затвора с условным проходом газопровода Ду80:

Гидрозатвор 80 ; УГ-32

8	УГ-28-02	Пластина контактная	1	0,16			
7	УГ-28-01	Электрод заземления	1	0,56			
6	УГ-29-02	Прокладка	1	0,025			
5	УГ-29-01	Пробка 25	1	0,25			
4	УГ-39	Подушка под ковер большой	1	6,50			
3	УГ-37	Ковер большой сварной	1	41,4			
2	УГ-27	Трубка водоотводящая	1	1,40			
1	УГ-32-01	Корпус	1	1,00			
Поз. Обозначение	Наименование		Кол. вес	Материал	Примеч.		
Общий вес	Спецификация			УГ-32			
см. таблицу							



1. Отверстие в заглушке  $\phi 36$  под водоотводящую трубку выполнить после испытания корпуса на прочность и плотность.
2. Корпус испытать на прочность давлением воды  $3 \text{ кг/см}^2$  и на плотность давлением воздуха  $1 \text{ кг/см}^2$ .
3. Размеры выдерживать по 9 кл. точности.

Размеры в мм

Прожод газопровода условный Ду	H	L	$\alpha$	Сборник			Отвод			Штуцер			Общий вес кг.
				h	h <sub>1</sub>	d	S	R	d	S	e		
50	700	980	185	790	155	57		150	57		120	35.0	
70	700	1025	180	800	135	76	3.5	225	76	3.5	120	37.0	
80	750	1050	170	860	185	89		250	89		125	40.1	
100	770	1100	160	880	180	108	4	350	108	4	130	43.5	
125	800	1135	140	920	200	133		400	133		140	54.6	

4	УГ	Заглушка 200-2.5	2	2.1		
3	УГ-32-01-03	Штуцер	1		Труба $\phi 57 \times 5-10-A$ ГОСТ 8732-58	б/ч
2	УГ-32-01-02	Отвод	1		Труба $\phi 57 \times 5-10-A$ ГОСТ 8732-58	б/ч
1	УГ-32-01-01	Сборник	1		Труба $\phi 133 \times 10-A$ ГОСТ 8732-58	б/ч
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. вес	Материал	Примеч.	
УГ-32-01-00		Корпус			М -	
Общий вес ст. таблицы		Спецификация			УГ-32	

Институт Ленинградского

Директор-главный Инженер-нач. отдела Д. Кондратьев

Надзирающий Инженер В. В. В. В.

Личный Инженер М. М. М. М.

Проверил Конструктор Чернышев

Руководитель Проектной Конструкции Чернышев

Утвердил Главный Инженер Чернышев

Корректор

1970 г.

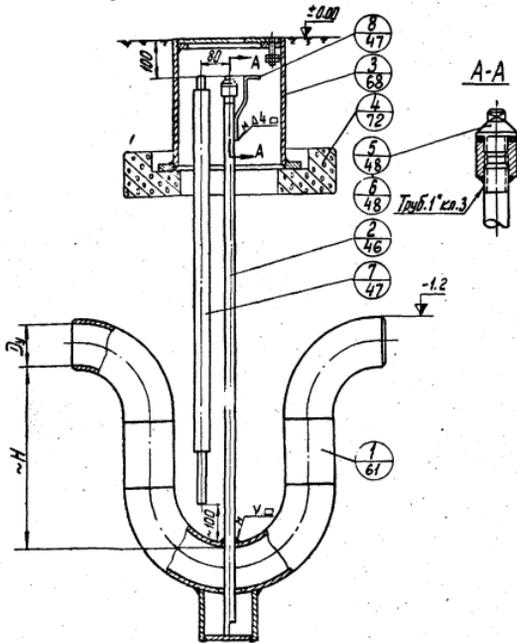
Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (надземных и подземных)

Гидравлический затвор на газопроводе для  $P_0 \leq 300 \text{ мм в.ст.}$  Ду 50 ÷ 125

Серия 4.905-8

Альбом Лист-2 Листов-2

Институт Ленгипрогазпроект	Дир. инж. пр. та Вас. Степан. Гл. констр.	Инженер В. С. Степан.	Проверка Чернышов	Листок 1-й листок	Проектировщик Константинов	Рис. ар. Проектировщик Константинов	Утверждение Степанов	Корпус Гайдыч
-------------------------------	---	--------------------------	----------------------	----------------------	-------------------------------	---	-------------------------	------------------



Диаметр газопровода, условный диаметр	150	200	250	300
Высота стальной жесткости	500	500	500	600
Общий вес, кг (без поз. 4)	94,1	131,4	253,2	220,5

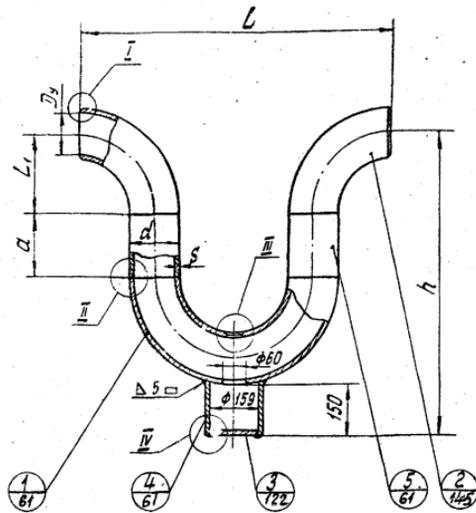
- Подгонку диаметра трубки водоводящей (поз. 2) осуществить при монтаже по месту
- Для тяжелых грунтовых условий (пучинистых грунтов) трубку водоводящую принять  $\Phi 34 \times 6$ .
- Изоляцию трубки водоводящей произвести следующим образом:
  - трубку очистить до металлического блеска и атерунтовать полиизобутиленовым клеем;
  - на атерунтованную поверхность нанести вдоль образующей 2 слоя клейкой полиэтиленовой ленты с нахлестом 30 мм;
  - снаружи пленку предохранить по всей длине двумя слоями крафтбумаги, закрепленной мягкой проволокой.
- Допускается установка как сварного (УГ-37) так и литого (УГ-35) затвора.
- При отсутствии дорожного покрытия сделать вокруг затвора отсыпку шириной 0,7 м с уклоном 0,05.
- Электрод заземления поз. 7 забить в грунт после его утрамбовки перед установкой затвора.
- Изготовление и установку гидравлических затворов производить в полном соответствии с разделом „Технические требования“ нормы УГ-2.
- Вес установки задан для глубины заложения газопровода 1,2 м.

Пример условного обозначения гидравлического затвора с условным проходом газопровода Ду80:

Гидрозатвор 80; УГ-33

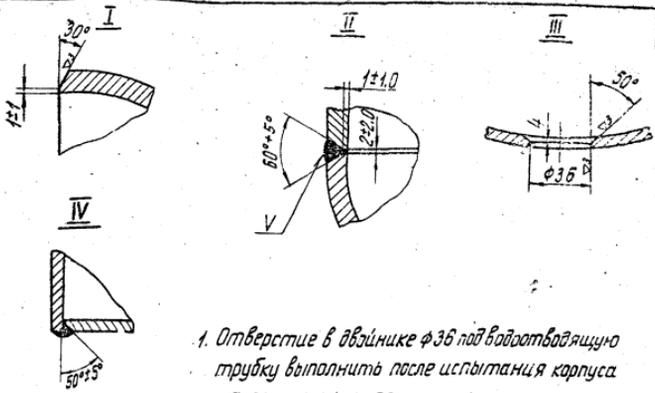
8	УГ-28-02	Пластина контактная	1	0,16			
7	УГ-28-01	Электрод заземления	1	0,56			
6	УГ-29-02	Прокладка	1	0,005			
5	УГ-29-01	Пробка 25	1	0,25			
4	УГ-39	Подушка под затвор большой	1	65,0			
3	УГ-37	Ковер большой сварной	1	41,4			
2	УГ-22	Трубка водоводящая	1	60,0			
1	УГ-33-01-00	Корпус	1	10,0			
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. вес	Материал	Примеч.		
	Общий вес	Спецификация		УГ-33			
	см. таблицу						

1970 г.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (наземных и подземных)	Гидравлический затвор на газопроводе для $P_y \leq 300$ мм в.ст. Ду 150 ± 300	Серия 4.905-8	Альбом	Лист 1 Листов 2
---------	--	---	---------------	--------	--------------------



Размеры в мм

Проезд газопровода усложнен	L	h	d	s	α	L <sub>1</sub>	Общий вес кг
150	900	880	159	4.5	200	225	45.2
200	1200	965	219	7	100	300	82.0
250	1500	1035	273	9	—	375	140.0
300	1800	1210	325	8	—	450	106.9



1. Отверстие в двойнике  $\phi 36$  под водоотводящую трубку выполнить после испытания корпуса на прочность и плотность.
2. Корпус испытать на прочность давлением воды  $3 \text{ кгс/см}^2$  и на плотность давлением воздуха  $1 \text{ кгс/см}^2$ .
3. Размеры выдерживать по 9 кл. точности.

Корпусное  
Габариты  
Габариты  
или радиусы  
Траектин

Дуга ар.  
Профиль  
Констр.

Линейки  
Плоск.  
Чертеж

Корпус  
Зеркаль  
Зеркаль

Глицир-лат.  
Нач. табл.  
Д. констр.

Циклотит  
Легированный

5	УГ-33-01-03	Патрубок	2	г	Труба $\phi 45-10-A$ ГОСТ 8732-58	5/4
4	УГ-33-01-02	Обечайка	1	см. Т800	Труба $\phi 159 \times 4.5-10-A$ ГОСТ 8732-58	5/4
3	УГ-58	Защелка 150-2.5	1	0.7		
2	УГ-76	Отвод	2	"		
1	УГ-33-01-01	Двойник	1	см. Т800		5/4
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
	УГ-33-01-00	Корпус				М -
		Спецификация				УГ-33

1970г.

Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)

Гидравлический элпбор на газопроводе для  $P_d \leq 300 \text{ мм в ст. } D_d 150 \pm 300$

Серия 4.905-8

Альбом

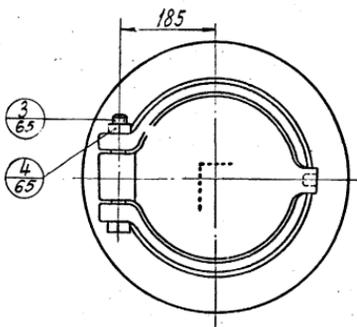
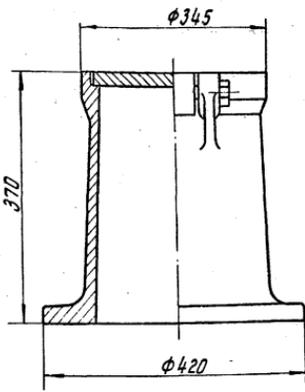
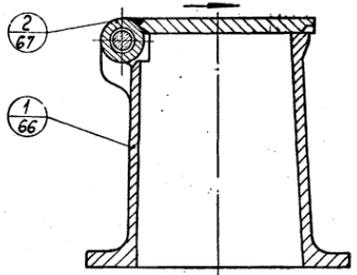
Лист 2  
Листов 2







Направление движения транспорта

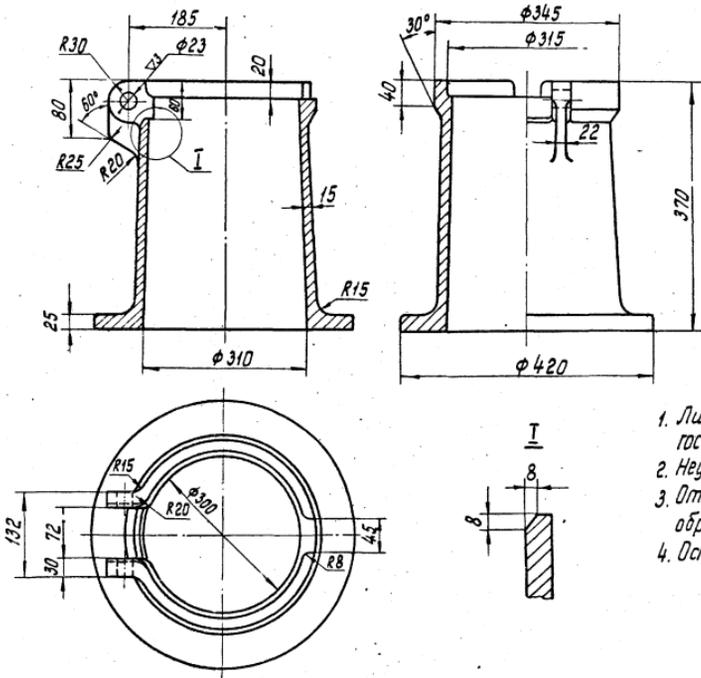


1. Конец болта после монтажа расклепать.
2. Ковер в сборе окрасить серой эмалью И 425 ГОСТ 5976-66.

Лицевой проект	Инженер	С. С. С.	С. С. С.	С. С. С.
	Проверил	Л. С. Л.	Л. С. Л.	Л. С. Л.
Рис. гр.	С. С. С.	С. С. С.	С. С. С.	С. С. С.
	Л. С. Л.	Л. С. Л.	Л. С. Л.	Л. С. Л.

4	Гайка И 120; ГОСТ 5915-62	1	0,064		
3	Болт И 20x150; ГОСТ 7798-62	1	0,43		
2	УГ-36-02 Крышка	1	13,23		
1	УГ-36-01 Корпус	1	55,0		
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Вес	Материал	Примеч.
	Общий вес	69,7		Спецификация	УГ-36

1970.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (надземных и подземных)	Ковер большой литной	Серия 4.905-8	Альбом	Лист-1 Листов-3
-------	---	----------------------	---------------	--------	--------------------



1. Литейные размеры выдержатъ по ГОСТ 1855-55 III кл. точности.
2. Неуказанные радиусы отливки - 3 мм.
3. Отливку перед механической обработкой дробеструить.
4. Острые кромки притупить.

Корпусов	Гандыш	Травин
Скучен	Валдиш	Изравиш
Рук. гр.	Проверил	Констр.
Лачман	Млодик	Черняков
Мазин	Вин	Сурин
Г. инж. прот.	Нов. отв. пр.	Констр.

Институт  
Ленинградского проек

1970 г.

Оборудование, узлы и детали  
наружных газопроводов  
(подземных и наземных)

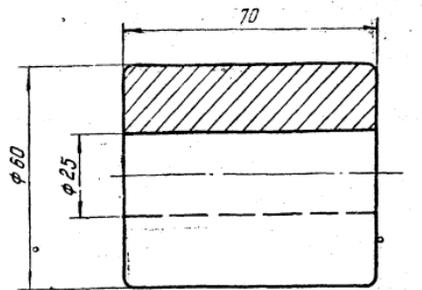
Корпус большой литой

Серия  
4.905-8

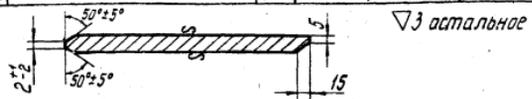
Альбом

Лист 2  
Листов 3

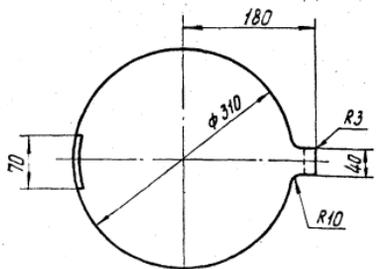
УГ-36-01	Корпус	56,0	Сч.15-32; ГОСТ 1412-54	М 1:5
Объяснение	Наименование	Вес	Материал	УГ-36



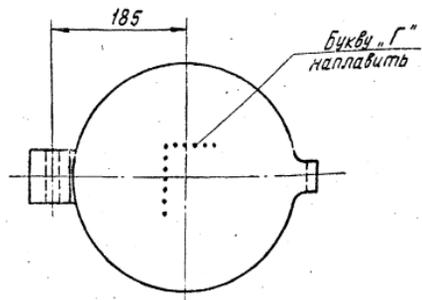
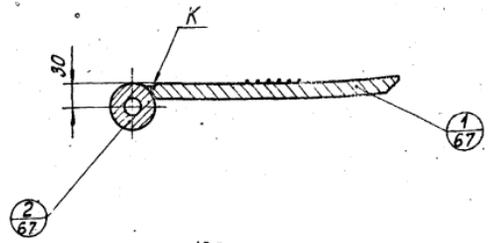
УГ-36-02-02	Втулка	1.33	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:1
Обозначение	Наименование	Вес	Материал	Масштаб



▽3 аустальное



УГ-36-02-01	Лист	11.9	Лист 20 ГОСТ 5681-57 вкл. 3 ГОСТ 500-58	1:5
Обозначение	Наименование	Вес	Материал	Масштаб



2	УГ-36-02-02	Втулка	1	1.33		
1	УГ-36-02-01	Лист	1	11.9		
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
	УГ-36-02-00	Крышка				М 1:5
		Спецификация				УГ-36
		Общий вес		13.23		

Институт  
Ленинградского  
Проектного  
Института  
Ленинградского  
Проектного  
Института  
Ленинградского  
Проектного  
Института

1970г.

Оборудование, узлы и детали  
наружных газопроводов  
(надземных и подземных)

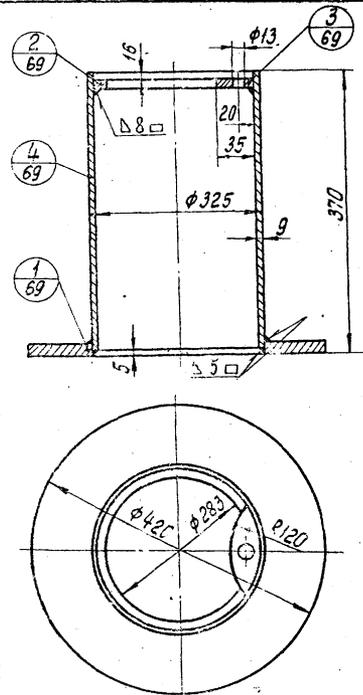
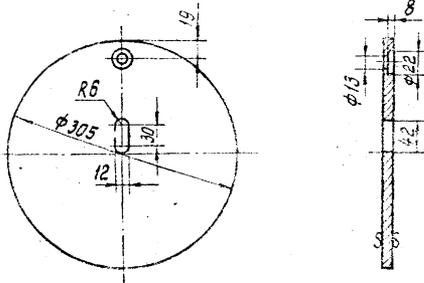
Ковер большой литой

Серия  
4.905-8

Альбом Лист-3  
Листов-3



▽ остальное



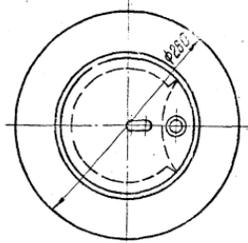
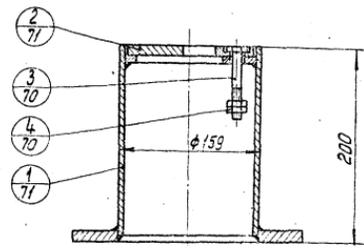
Институт Ленгипрогазпроект	Гл. инж. по тех. Нав. т.д.д.а.	А.В. Ковалев	Лангасан	Руч. с.?	С.В. Давыдов	Карольков
	Тех. отдел	В.С. Бурмистр	М.А. Зек	Констр.	И.С. Вдовин	Грандин
	Т.К. Ковалев	В.С. Бурмистр	М.А. Зек	Констр.	И.С. Вдовин	Грандин
	Т.К. Ковалев	В.С. Бурмистр	М.А. Зек	Констр.	И.С. Вдовин	Грандин

4	УГ-37-01-04	Труба	1	25.6	Труба 325х9-ст.20 Гост 8732-58-А	б/ч
3	УГ-37-01-03	Кольцо	1	0.38	Лист 5881-37 Витст. 30х10х58-30	б/ч
2	УГ-37-01-02	Кольцо	1	1.4	Лист 2831-37 Кольцо 325х30х10х58-30	б/ч
1	УГ-37-01-01	Фланец	1	4.9	Лист 5881-37 Фланец 30х10х58-30	б/ч
По	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
	УГ-37-01-00	Корпус				М 1:5
		Спецификация				УГ-37

УГ-37-02	Крышка	9.0	Лист 16 гост 5881-37 Вит.ст. 30х10х58-30	1:5
Обозначение	Наименование	Вес	Материал	Масштаб

1970.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)	Корпус большой сварной	Серия 4.905-8	Альбом	Лист-2 Листов 2
-------	---	------------------------	---------------	--------	--------------------

Институт Ленгипрогазпроект	Д. инж. техн.	С. Г. Гуреев	Головин	Выс. инж.	Корольков
	Д. инж. пр. тех.	И. И. Мещеряков	Панцын	Пробирш	Гандюк
	Нач. отдела	С. М. Зинин	Молодт	Конста.	Трабин
	Пр. констр.	Е. И. Мещеряков	Черняков		

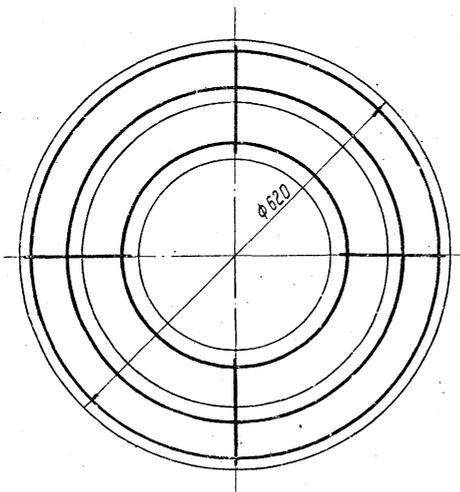
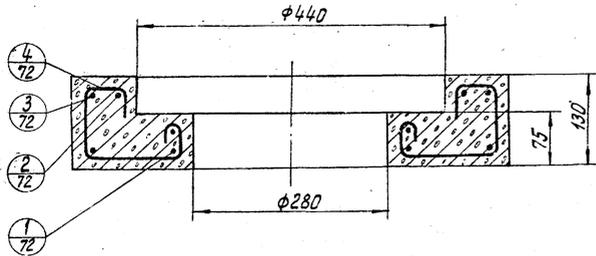


Ковер покрыть битумным  
лаком М177 ГОСТ 5631-51.

4	Гайка II M12, ГОСТ 5915-62	2	0.017		
3	Болт M12x70, ГОСТ 7798-62	1	0.077		
2	УГ-38-02 Крышка	1	0.8		
1	УГ-38-01-00 К:элус	1	6.45		
Итого по э.	Обозначение	Наименование	кол.	Вес	Материал
	Общий вес	Спецификация			УГ-38
	7.35				

1970 г.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (надземных и подземных)	Ковер малый	Серия 4.905-8	Яльбом	Лист - 1 Листов 2
---------	---	-------------	------------------	--------	----------------------





Наименование арматуры		Сварка			Показатели							
№ п/п	Эскиз	$\phi$ мм	$l$ мм	$n$ шт.	$l_{св}$ мм	$\phi$ мм	$\Sigma n \phi$ мм	$\phi$ мм	вес арматуры кг	вес бетона кг	вес бетона в куб. м	
1		330	6	1240	2	2,48	6	8,78	1,94	2,17	0,028	65,0
2		490	6	1900	1	1,90	4	1,8	0,23			
3		570	6	2200	2	4,4						
4		130	50	80	4	4,45	4	1,8				
									Итого:	2,17		

бетон „М-150“  
Арматура „Ст. 0“

В плане толстыми линиями показан каркас.

Институт Ленинградского проектного института  
 Глав. инж.-пр. ин-та Неф. индустрии Г. В. Ковалев  
 Чер. металл. В. С. Виноградов  
 Чер. металл. В. С. Виноградов  
 Младший Инженер Чер. металл. В. С. Виноградов  
 Проверил Инженер Чер. металл. В. С. Виноградов  
 Рук. эк. Инженер Чер. металл. В. С. Виноградов  
 Карательск. Канцелярия Глав. инж.-пр. ин-та

1970.

Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)

Подушка под ковер большой

Серия 4.905-8

Альбом

Лист № 1  
Листов 1

Институт  
Ленгипрогазпроект

1970г.

Оборудование, узлы и детали  
наружных газопроводов  
(надземных и подземных)

Серия  
4.905-8

Альбом

Лист - 1  
Листов: 1

10696 73

Ген. директор  
И.И. Сидоров

Нач. отдела  
Г.И. Костяев

Инженер  
В.И. Сидоров

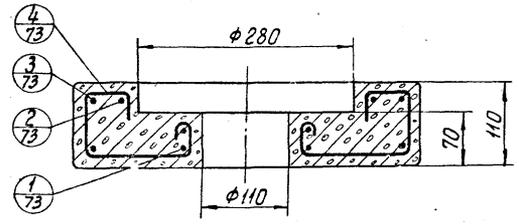
Младший  
инженер  
В.И. Сидоров

Ленинград  
М.И. Давыдов  
Чернышев

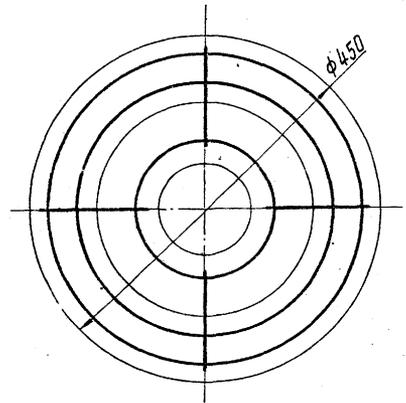
Руководитель  
Проектирования  
Конструктор

Утвердил  
С.И. Сидоров

Корректировал  
Г.И. Сидоров  
Т.И. Сидоров



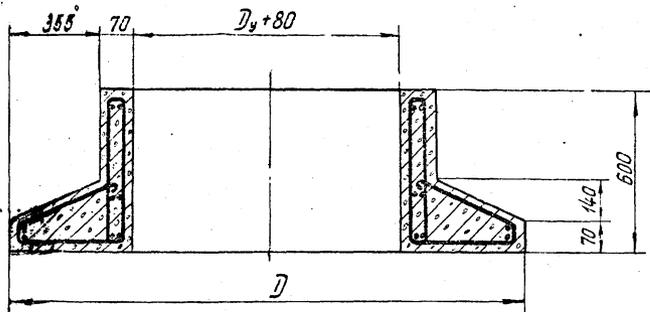
Бетон «М150»  
Арматура «Ст. 0»



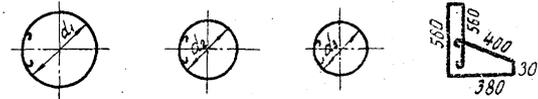
№№ поз.	Наименование арматуры					Сводка			Показатели		
	Эскиз	φ мм	l мм	n шт.	l <sub>р</sub> м	φ мм	l <sub>р</sub> м	Q кг	Вес армат. кг	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес раствора кг
1		6	650	2	1.3	6	5.6	1.14	1.27	0.015	38.0
2		6	1300	1	1.3	4	1.4	0.13			
3		6	1500	2	3.0	Итого: 1.27					
4		4	350	4	1.4						

В плане толстыми линиями показан каркас

УГ-40

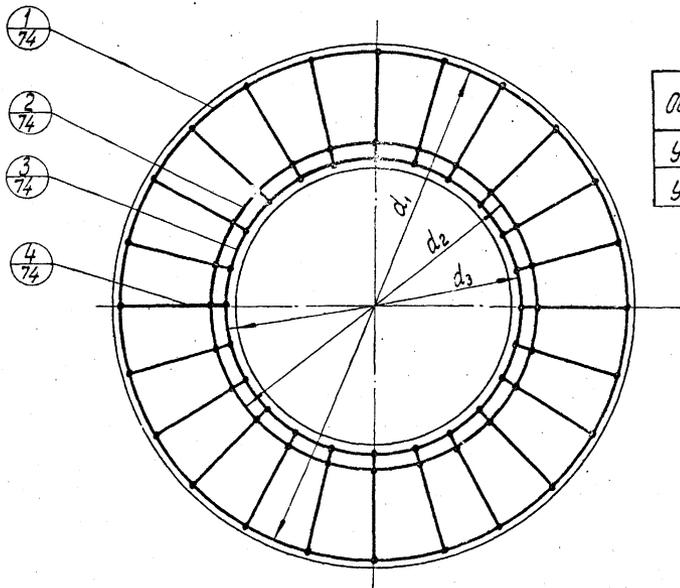


Элемент №1    Элемент №2    Элемент №3    Элемент №4



Бетон "М150"  
Арматура "Ст0"

Обозн.	D <sub>y</sub> чугунного ляка	D	Элемент №1		Элемент №2		Элемент №3		Элемент №4		Вес кг					
			d <sub>1</sub>	φ × L <sub>1</sub>	шт.	d <sub>2</sub>	φ × L <sub>2</sub>	шт.	d <sub>3</sub>	φ × L <sub>3</sub>	шт.	φ × L <sub>4</sub>	шт.	Арм- тура	Бет- тон	Общ.
УГ-40	500	1430	1370	φ × 1500	2	660	φ × 2270	3	640	φ × 2200	3	6 × 1900	24	14.5	485	500
УГ-40	700	1630	1570	φ × 3100	2	880	φ × 2800	3	840	φ × 2800	3	6 × 1900	24	20.0	545	565



В плане толстыми линиями  
показан каркас

Институт  
 Ленинградский проект  
 ЦНТИ-Ленгипр  
 Глав. инж. конструктор  
 А.И. Мещеряков  
 Н.И. Мещеряков  
 1970 г.

1970 г.

Оборудование, узлы и детали  
наружных газопроводов  
(надземных и подземных)

Подушка под ляки чугунные  
D<sub>y</sub> 500 и 700

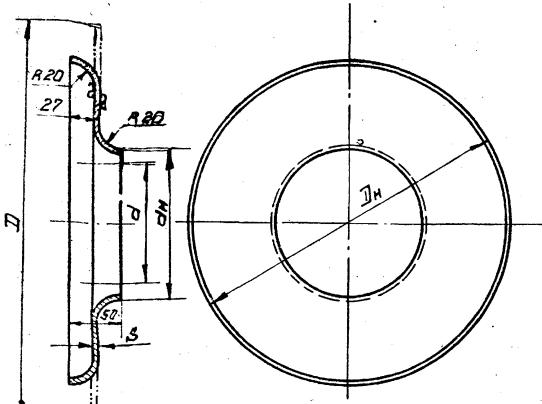
Серия  
4.905-8

Алюмин

УГ-41  
Лист - 1  
Листов: 1



▽ Застарьяное

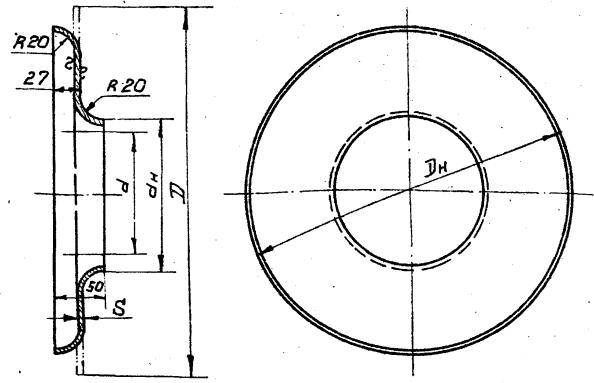


Размеры выдержатъ по 7 кл. точности.

Размеры в мм.

Параметр	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	
Дн (доп. откл. ±10)	300	360	420	480	550	620	670	770	870	960	
dH	100	159	219	273	325	377	426	530	630	720	
S	2,5		3,0		3,0		3,5				
Вес, кг	1,57	2,13	2,6	3,7	4,65	6,5	7,3	8,5	9,9	11,0	
Запас прочности	D	332	392	452	510	580	650	700	800	900	990
	d	74	126	186	238	290	342	390	494	594	684

▽ Застарьяное



Размеры выдержатъ по 7 кл. точности.

Размеры в мм.

Параметр	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	
Дн (доп. откл. ±10)	300	360	420	480	550	620	670	770	870	960	
dH	108	159	219	273	325	377	426	530	630	720	
S	3,5		4		4		5				
Вес, кг	2,22	2,94	3,54	5,0	6,2	9,3	10,2	12,1	13,9	15,5	
Запас прочности	D	350	390	450	508	578	646	696	796	896	986
	d	72	124	184	236	288	340	388	492	592	682

УФ-42-01 Популинза на Ру ≤ 3 атм. См. лист Б5 ГОСТ 3680-57 (вмест. 301); ГОСТ 501-58

УФ-43-01 Популинза на Ру ≤ 6 атм. См. лист Б5 ГОСТ 3680-57 (вмест. 301); ГОСТ 501-58 (вмест. 301)

Обозн.	Наименование	Вес	Материал	Масшт.	Обозн.	Наименование	Вес	Материал	Масшт.
--------	--------------	-----	----------	--------	--------	--------------	-----	----------	--------

1970г.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)	Компенсатор линзовый однофланцевый на Ру ≤ 3 кг/см²
--------	---	---

Серия 4.905-8	Яльбом	Лист 2 всего листов 6
---------------	--------	-----------------------

рамова

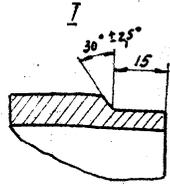
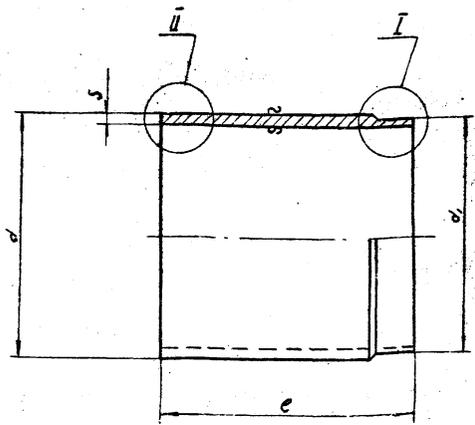
Устав

ИНСТИТУТ

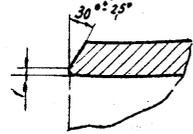
Мосгоспроект

Лист 2

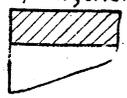
▽3 Остальное



Для приварки встык.



Для соединения с плоскими приварными фланцами.



Размеры в мм.

Градус уклона газопровода Ду	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700
d	108	159	219	273	325	377	426	530	630	720
d1	103	154	214	267	319	370	419	523	623	713
S	4	4,5	7	7	8	9	7	7	8	8
e	157/163	157/163	155/163	154/163	153/163	152/163	155/163	154/163	154/163	153/163
Вес, кг	16,3/16,9	2,7/2,8	5,6/5,9	7,1/7,5	8,3/9,9	12,9/13,3	11,2/11,8	14,0/14,8	18,9/22,0	21,5/23,0

Примечание.

В таблице в графе "e" в знаменателе даны размеры патрубка при приварке его встык, в числителе - для соединения с плоскими приварными фланцами.

Размеры выдержатъ по Скл. точности.

Институт  
Масгазпроект

1970.

Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (паралельных и перпендикулярных)

Компенсатор линзовый односторонний на Ру 4,905 МПа

серия 4.905-8

Льблм

Лист 3  
Всего листов 6

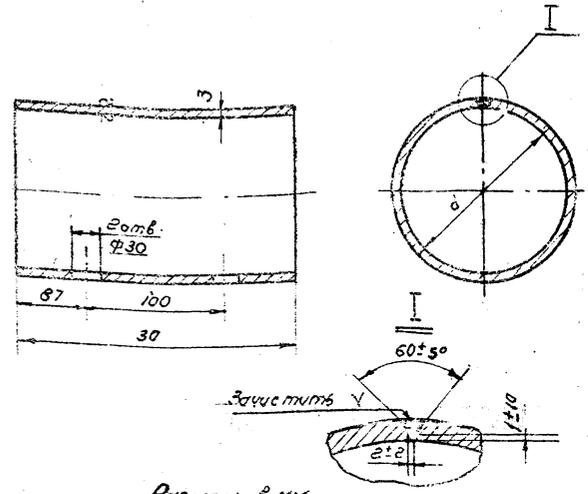
УФ-42-02	Патрубок	Ст. 1080	Уклона от 100 до 350 - 35°
Обозн	Наименование	Вес	Материал





УЗостальное

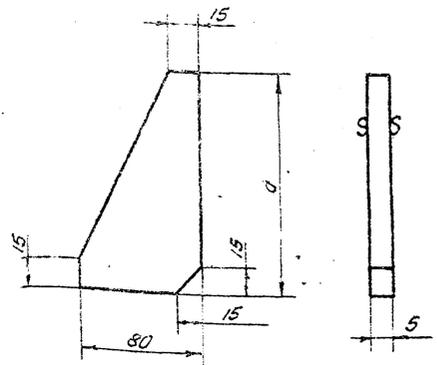
УЗостальное



Размеры в мм

Прокат условн. газопр. Ду	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700
d	98	147	204	256	305	356	410	512	610	701
вес, кг	2.12	3.2	4.5	5.6	6.7	7.8	9.1	11.3	13.4	15.5

Размеры выдерживать по Т.л. точности



Размеры в мм

Прокат условн. газопр. Ду	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700
d	105	108	110	115	115	125	130	125	125	125
s	10			14			16			
вес, кг	0.42	0.43	0.43	0.45	0.67	0.7	0.72	0.81	0.81	0.81

Размеры выдерживать по Т.л. точности

Институт  
Мосгазпроект

И.И. Сидоров  
Зам. инж. отд.  
Инж. Л.С. Давыдов  
Инж. С.И. Козлов  
Инж. В.И. Петров

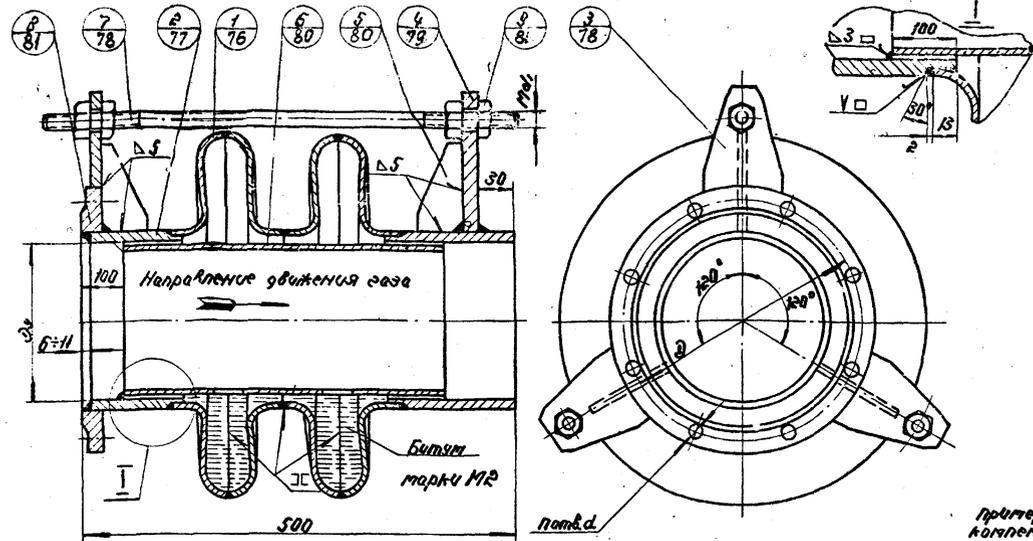
Видеоруч.  
Задачник  
Видеоруч.  
Жуков  
Н.С.Р.

Проектир.  
Конструктор

Инж. В.И. Сидоров

УФ 42-06	Сталь	см. табл.	Лист В.С. ГОСТ 2640-57 Вместо ГОСТ 5025-58	—	УФ 42-05	Ребро	Лист В.С. ГОСТ 5631-57* Вместо ГОСТ 500-58		
Обозн.	Наименование	Вес	Материал	Масштаб	Обозн.	Наименование	Вес	Материал	Масштаб
1970г.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)		Компенсатор линзовый обнорланцевый на Ру ≤ 3, кг/см²			Серия 4.905-8		Альбом	Лист 8 всего листов 66

Примечания



1. При установке подземных газопроводов линзовый компенсатор устанавливается в колоде с закрытым устройством в свободном состоянии. При установке наземных газопроводов величина предельной деформации линзового компенсатора устанавливается проектной организацией в зависимости от характера изменений температуры и компенсации газопровода.
  2. Компенсаторы испытать на прочность давлением воды 7кгс/см<sup>2</sup> и на плотность давлением воздуха равным условиям давления. При этом компенсатор должен быть установлен между жесткими опорами, прилегающими к распу.
  3. Компенсаторы разработаны с присоединительными размерами фланцев на  $P_3 \leq 6 \frac{кгс}{см^2}$  (данные приведены в таблице в числителе) и на  $P_3 = 10 \frac{кгс}{см^2}$  в знаменателе.
  4. После монтажа компенсатора гайки на тросах (поз.7) должны быть отпущены на величину не менее одной компенсаторной способности.
- Пример условного обозначения однофланцевого компенсатора на  $P_3 \leq 6 \frac{кгс}{см^2}$  с присоединительными размерами фланца на  $P_3 \leq 10 \frac{кгс}{см^2}$  Эз 200

Битум заливать перед установкой компенсатора

Размеры в мм

Параметры	D									
	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700
Диаметр болтов	170	225	280	335	395	445	485	600	785	810
количество болтов	180	240	295	350	400	460	575	620	725	840
Диаметр болтов	8	8	8	12	12	16	16	20	20	24
Диаметр болтов	18	18	18	23	23	23	25	25	30	30
Диаметр болтов	18	23	23	23	23	23	25	25	30	30
Гайка мм.	16	16	16	16	20	20	20	20	24	24
Компенсаторная способность Δk	14					10				
Вес, кг	31,7	41,5	52,7	65,8	81,8	109,9	142,6	192,8	262,1	392,5
	32,0	41,7	52,9	67,6	82,4	111,5	142,6	192,7	262,0	392,4

компенсатор б-200 -1/0; УГ-43

9	ГОСТ 5135-66	Гайка 7 мм	12	мед.		
8	ГОСТ 5135-67	Фланец P <sub>3</sub> Эз	1	мед.		
7	УГ-42-07	Трос	2	ст.		
6	УГ-42-06	Стакан	1	мед.		
5	УГ-42-05	Ребра	6	мед.		
4	УГ-42-04	Стойка	3	мед.		
3	УГ-42-03	Стойка	2	мед.		
2	УГ-42-02	Патрубок	2	мед.		
1	УГ-43-01	Разъемная на P <sub>3</sub> ≤ 6 кгс/см <sup>2</sup>	4	мед.		
мм. поз.	Обозначен.	Наименование	коэф. вес	Материал	Примечан.	
Общий вес, кг				Спецификация		
Ст. таблицы				УГ-43		

Институт  
 Мосгазпроект  
 1970г.  
 Оборудование, узлы и детали  
 наружных газопроводов  
 (подземных и наземных)

1970г.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и наземных)	Компенсатор линзовый однофланцевый на P <sub>3</sub> ≤ 6 кгс/см <sup>2</sup>	Серия 4.305 - 8	Лист 1
--------	--	--	-----------------	--------

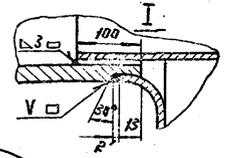
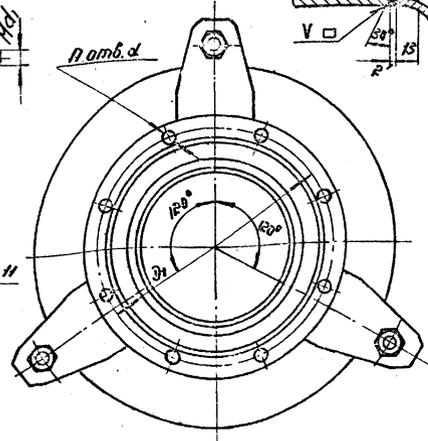
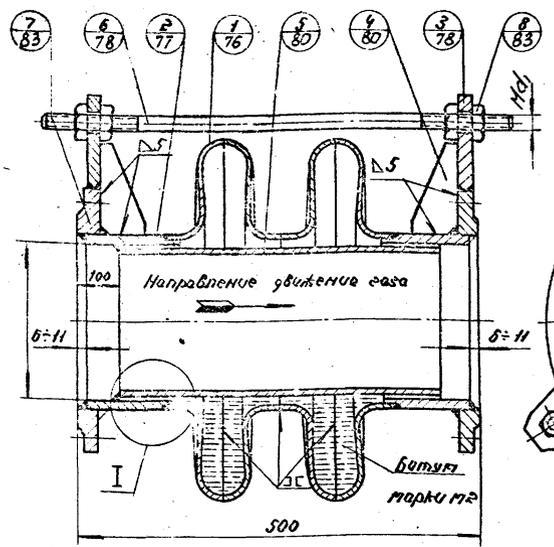


Примечания.

1. При укладке наземных газопроводов линзовый компенсатор устанавливается в колоде с запорным устройством в свободном состоянии. При укладке наземных газопроводов величина предвзятельной деформации линзового компенсатора устанавливается проектной организацией в зависимости от характера изменений температуры и компенсации газопровода.
2. Компенсаторы испытать на прочность давлением воды  $7 \text{ кгс/см}^2$  и на плотность давлением воздуха равным условному давлению. При этом компенсатор должен быть установлен между жесткими аппаратами, препятствующими расходу.
3. Компенсаторы разработаны с присоединительными размерами фланцев на  $P_n \leq 6$  (данные приведены в таблице числителе) и на  $P_n 10 \frac{1}{2}$  в знаменателе.
4. После монтажа компенсатора гайки на тросах (наз. б) должны быть отпущены на величину не менее полной компенсирующей способности.

Пример условного обозначения двухфланцевого компенсатора на  $P_n \leq 6$  с присоединительными размерами фланцев на  $P_n 6 \frac{1}{2}$ ,  $\Delta k \leq 200$ .

компенсатор б-200 -  $\frac{2}{16}$ ; УГ-45



Битум заливать перед установкой компенсатора

Размеры в мм

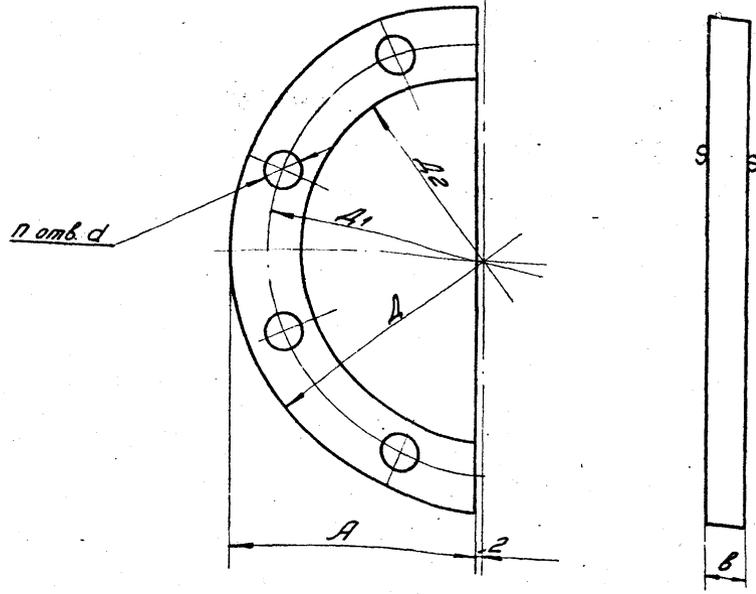
Параметры	Dy									
	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700
Диаметр болтовой окружности Dy	170	225	280	335	390	445	495	600	705	810
Диаметр болтов	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Количество болтов	4	8	8	12	12	16	16	20	20	24
Диаметр болтовой	8	8	8	12	12	16	16	20	20	24
Диаметр болтовой	18	18	18	23	23	23	23	27	27	30
Диаметр болтовой	23	23	23	23	23	23	23	27	27	30
Гайка Мd	16	16	16	16	20	20	20	24	24	27
Гайка Мd	16	20	20	20	20	20	24	24	27	27
Коэффициент	14					10				
Вес, в кг	36,0	44,3	56,6	71,5	89,0	116,8	155,7	185,8	198,5	227,7
	44,6	65,2	59,3	75,1	90,3	120,7	136,4	163,8	203,6	246,5

8	ГОСТ 3915-66	Гайка Мd	12	ГОСТ 10915-67	Фланец Pn Dy					
7	ГОСТ 10915-67	Фланец Pn Dy	2	ГОСТ 10915-67	Фланец Pn Dy					
6	УГ-42-01	Трос	3	ГОСТ 10915-67	Фланец Pn Dy					
5	УГ-42-06	Стакан	1	ГОСТ 10915-67	Фланец Pn Dy					
4	УГ-42-05	Ребро	6	ГОСТ 10915-67	Фланец Pn Dy					
3	УГ-42-03	Стойка	6	ГОСТ 10915-67	Фланец Pn Dy					
2	УГ-42-02	Патрыбок	2	ГОСТ 10915-67	Фланец Pn Dy					
1	УГ-42-01	Полышина на Pn ≤ 6	4	ГОСТ 10915-67	Фланец Pn Dy					
12	по заданию	Наименование	кол. вес	ГОСТ 10915-67	Фланец Pn Dy					
Общий вес, кг	Спецификация									
Средний вес, кг	УГ-45									

Институт  
 Магистральных  
 Газопроводов  
 1970г.

1970г.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (наземных и наземных)	компенсатор линзовый двухфланцевый на $P_n \leq 6 \text{ кгс/см}^2$	Серия У. 905 - 8	Лист 1
				Всего листов 1





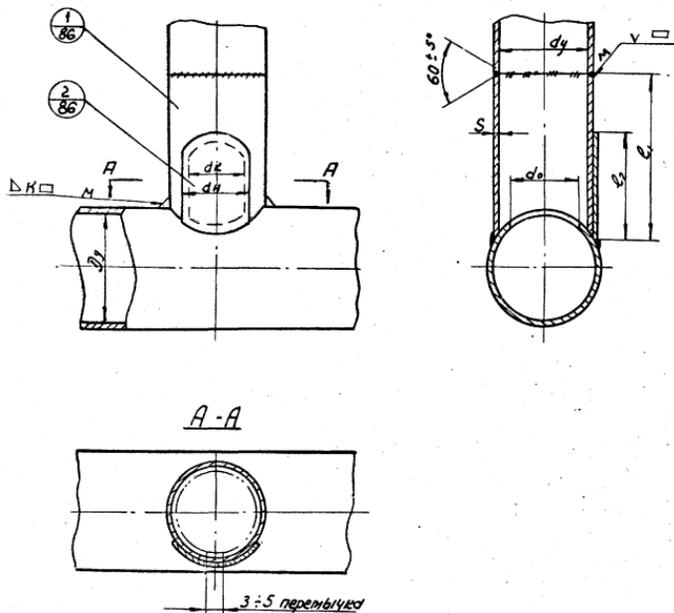
Ди	A	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B	A	n	d	Вес, кг
100(25)	245	210	177	19	105	8	18	2,2
150	280	240	212	21	138	8	23	3,1
200	335	295	270	21	165	8	23	3,9
400	565	515	453	26	28	16	22	10,5

Размеры выдержатъ по 7 кл. точности

Институт Мосгазпроект  
 1970г.  
 Оборудование узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)  
 Компенсатор резино-тканевый на Р ≤ 3 кгс/см<sup>2</sup>  
 Серия 4.905-8  
 Альбом Лист 2  
 всего листов 2

УГ-46-01	Полукольцо	см. таб.	Сталь ст.3 Гост 380-60*	-
обозн.	Наименование	Вес	Материал	масшт.

1970г.	Оборудование узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)	Компенсатор резино-тканевый на Р ≤ 3 кгс/см <sup>2</sup>	Серия 4.905-8	Альбом	Лист 2 всего листов 2
--------	--	--	---------------	--------	--------------------------



### Примечания.

1. Толщина дополнительной накладки должна быть не менее чем толщина стенки трубы присоединяемого газопровода.
2. Вырезку кзырька производится под углом  $45^\circ$  к поверхности трубы.
3. Деталь поз.1 изготавливается из труб бесшовных по ГОСТ 8732-58 и из труб сварных по ГОСТ 10704-63. Материал-сталь марки ст.3 ГОСТ.380-60.
4. Деталь поз.2 изготавливается из листа по ГОСТ 5681-57 материал - сталь марки ст.3 ГОСТ 500-58.

2	УГ-47-02	Накладка дополнительная	1	ст. 380-60			
1	УГ-47-03	Патрубок соединительный	1	ст. 380-60			
ММ поз	обозначена	Наименование	кол. вес	материал	Прим.		
		спецификация				УГ-47	

1970г. Оборудование, узлы и детали  
необходимых газопроводов  
(подземных и наземных)

Вырезка тройником в дейст-  
вующие стальные газопроводы.

серия  
4.905-8.

Альбом

Лист 1  
всего  
листов: 3

Институт  
Масгазпроект

Дл. инж. ин. по  
тех. наук М.С.  
Эман. ин. инж.  
Дл. инж. проекта  
М.С. инж. инж.

Г. Пучков  
И. Виноградов  
Ю. Золотаревский  
В. Шаровников  
С. Ибрагимов

А.В. Фрунзе  
А.В. Рахмонов  
И.М. Рахмонов

Б. Меро  
Н. Рахмонов  
И. Рахмонов

Ду	80	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	100	150	200	250	300	400	50	600	700	800	900	150	200	250
Ду x S	50 x 4											80 x 4											100 x 4			
Патрубок Дн x Ег	57 x 550											89 x 550											108 x 550			
Накладка дн x Ег	85 x 150											90 x 150											100 x 180			
Вес патрубка кг	2,54											4,1											5,6			
Вес накладки кг	0,25											0,33											0,45			

Ду	300	400	500	600	700	800	900	200	250	300	400	500	600	700	800	900	250	300	400	500	600	700	800	900	300	400
Ду x S	100 x 4							150 x 4,5							200 x 7							250 x 7				
Патрубок Дн x Ег	108 x 550							159 x 550							219 x 550							273 x 550				
Накладка дн x Ег	100 x 190							130 x 250							200 x 310							200 x 350				
Вес патрубка кг	5,6							9,5							20,1							25,3				
Вес накладки кг	0,45							1,2							2,4							3,5				

Ду	500	600	700	800	900	400	500	600	700	800	900	500	600	700	800	900	600	700	800	900	700	800	900	800	900	900	
Ду x S	250 x 7					300 x 8					400 x 7					500 x 7					600 x 8			700 x 8		800 x 9	
Патрубок Дн x Ег	273 x 550					325 x 550					425 x 1100					530 x 1100					630 x 1100			720 x 1100		820 x 1100	
Накладка дн x Ег	200 x 350					200 x 410					180 x 510					200 x 610					200 x 720			200 x 810		208 x 910	
Вес патрубка кг	25,3					38,6					80,0					99,1					135,0			154,6		198,0	
Вес накладки кг	3,5					4,18					6,0					7,5					8,77			10,0		11,1	

Исполнитель: *И.И.И.*  
 Проект: *И.И.И.*  
 Проверка: *И.И.И.*  
 Конструктор: *И.И.И.*  
 Материал: *И.И.И.*  
 Масса изделия: *И.И.И.*  
 Исполнение: *И.И.И.*  
 Исполнитель: *И.И.И.*  
 Проект: *И.И.И.*  
 Проверка: *И.И.И.*  
 Конструктор: *И.И.И.*  
 Материал: *И.И.И.*  
 Масса изделия: *И.И.И.*  
 Исполнение: *И.И.И.*

УФ-47

1970г. Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и наземных). Врезка тройником в действующие стальные газопроводы. Серия 4.905-8 Альбом 2. Всего листов 2.

## Порядок проведения работ.

- 1 Снизить давление газа до 20-150 мм. вод. ст. с пробер-кой давления по жидкостному манометру.
- 2 Очистить существующий газопровод от изоляции с обжигом и зачисткой до металла мест под брезку.
- 3 Проверить заливку гидрозатвора на вновь прола-женном газопроводе.
- 4 Разметить места реза и отрезать заглушку на пролаженном газопроводе.
- 5 Подогнать патрубки.
- 6 Обварить патрубок на стыке с вновь прола-женным газопроводом и на трайнике у действующего газопровода.
- 7 Разметить и вырезать казырек на пат-рубке.
- 8 Остудить места сварки и поставить клейк за вновь проложенный газо-провод.
- 9 Разметить и вырезать окно в дейст-вующем газопроводе с подмазкой проре-занной щели шпатной глиной и ос-тудить.
- 10 Выбить и извлечь вырезанный "блин" из действующего газопровода и клейк из вновь проложенного газопровода. Работу произ-водить обмедненным инструментом, инс-трумент из черного металла обильно сма-зать товолан или солидолом.
- 11 Положить казырек с асбестом, с прикруткой пробалкой.
- 12 Продуть газом присоединяемый газопровод и взять пробу на чистоту продувки.
- 13 Прихватить свариваемые детали, удалить проволочные бандажки и окончательно обварить по контуру казырька.
- 14 После охлаждения сварные швы очистить от шлака, проверить качество их выполнения и отсутствие утечек газа мыльной эмульсией.
- 15 Поставить клейма сварщика, составить эскиз.
- 16 Произвести необходимые изоляционные работы.

Институт Мосгазпроект  
 1970г  
 Наименование: Врезка трайника в действующий газопровод  
 Место: ...  
 Состав: ...  
 Проект: ...  
 Проверка: ...  
 Утверждение: ...

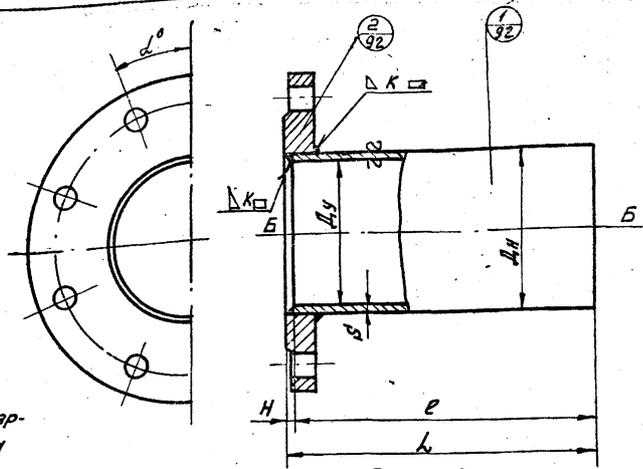
1970г	Оборудование, узлы и детали набуженных газопроводов (подземных и наземных)	Врезка трайником в дейст- вующие стальные газопроводы.	серия 4.905-8	Львов	Лев
-------	--	---	------------------	-------	-----

УФ-47









Допустимое отклонение от перпендикулярности уплотнительной поверхности кольца фланца к оси трубы Б-Б после сварки не более 3°.  
Разделка кромок под сварку по ГОСТ 5261-58.

Размеры в мм

① труба	②	H	K	L	$\alpha^\circ$	Вес, кг	
Диаметр	Р	фланец					
108x4	240	Р <sub>у</sub> = 6 кг/см <sup>2</sup>	6	5	246	45°	5,35
159x4,5			6	5	246	22°30'	8,60
219x7			8	8	248	22°30'	14,86
273x7	250	Р <sub>у</sub> = 6 кг/см <sup>2</sup>	9	8	260	15°	19,53
325x8			11	9	260	15°	27,8

2		Фланец Р <sub>у</sub> 6 ГОСТ 1255-67	1	см. табл.		б/ч
1	УГ-48-03-01	Труба	1	см. табл.	Труба от 20 ГОСТ 8732-58 II	
поз. обозн.		Наименование	кол.	Вес	Материал	Примеч.
Общий вес, кг		Патрубок				УГ-48-03-00
см. табл.						

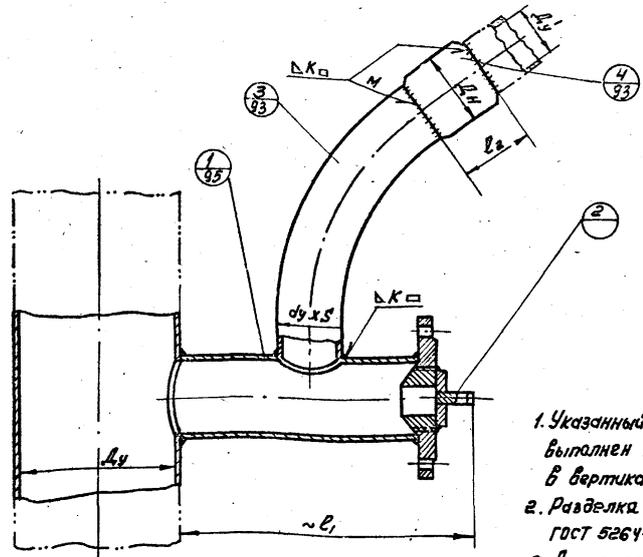
Ин. отдел № 1	Мин. инж. отдел	Бюро	Средняя	Фабрика	Промышл.
Ин. сектор	Ин. сектор	Ин. сектор	Ин. сектор	Ин. сектор	Ин. сектор
Ин. сектор	Ин. сектор	Ин. сектор	Ин. сектор	Ин. сектор	Ин. сектор
Ин. сектор	Ин. сектор	Ин. сектор	Ин. сектор	Ин. сектор	Ин. сектор

Институт  
Мосгазпроект

1970г.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и наземных)	Врезка фрезой в действующие стальные газопроводы с оставлением задиручки.	Серия 4.905-8	Альбом	Лист 4
					Всего листов: 4

Инв. №	Исполн.	Классиф.
№ инв. отч.	Исполн.	Исполн.
Л. инв. отч.	Исполн.	Исполн.
№ инв. отч.	Исполн.	Исполн.
№ инв. отч.	Исполн.	Исполн.

Институт  
Масгоспроект



- Примечания:**
1. Указанный вариант резки может быть выполнен как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.
  2. Разделка кромок под сварку по ГОСТ 5264-58.
  3. Длина патрубка  $e$  дана при сопряжении с  $D_n 900$ .

Размеры в мм.

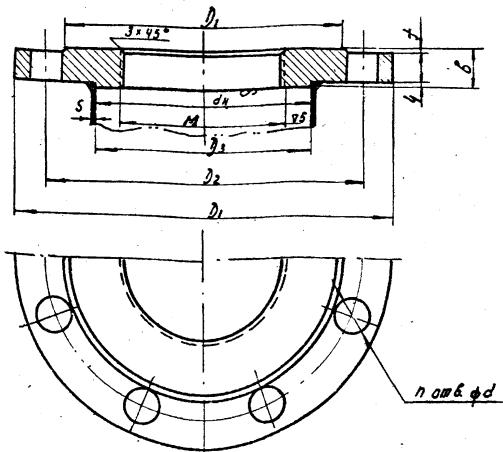
Dn	Dn										1 Патрубок		2 Отвод гладкий		3 Муфта соединительная		K		
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	e, вес, кг	ка	дн x в		дн x в	вес, кг
100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	450	9.0	30x176x	108x4	159x50	9.49	4
150		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	500	23.8	30x176x	159x45	219x50	8.57	5
200			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	570	31.4	30x176x	219x7	273x50	13.3	7
250				X	X	X	X	X	X	X	X	X	625	52.3	30x176x	273x7	325x50	22.96	7
300					X	X	X	X	X	X	X	X	690	71.8	30x176x	325x9	371x50	35.07	8

4	УГ-49-04	Муфта соединительная	1	см. табл.	Труба ст. 20 ГОСТ 8152-58 дн 100	6/4
3	УГ-49-03	Отвод гладкий	1	см. табл.	Труба ст. 20 ГОСТ 8152-58 дн 100	6/4
2	УГ-49-02-00	Пробка	1	-	-	-
1	УГ-49-01-00	Патрубок с резьбой для фланца	1	см. табл.	-	-
поз.	Обозн.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
Спецификация						УГ-49

1970г.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и наземных)	Врезка фрезой в действующие стальные газопроводы без оставления задвижки.	Серия 4.905-8	Альбом	Лист 1 из 20 листов
--------	--	---	---------------	--------	---------------------------







Размеры в мм.

Dy	Труба		Фланец						Болты		Общий вес, кг	
	d x s	D1	D2	D3	D4	M	b	f	d	n		
100	133 x 4	235	200	124	178	M 90 x 4	20	3	18	8	M 16	45
150	174 x 8	315	280	177	258	M 115 x 4	22	3	18	8	M 16	94
200	245 x 7	370	335	230	312	M 165 x 4	24	3	18	12	M 16	130
250	325 x 8	435	395	306	365	M 215 x 4	24	4	23	12	M 20	170
300	377 x 9	535	495	358	465	M 265 x 4	28	4	23	16	M 20	312

Примечания.

1. Допустимые отклонения для диаметров округлости центров отверстий под болты и для расстояний по хорде между соседними отверстиями 0,3 мм.
2. Свободные размеры обрабатываемых поверхностей выдерживать по Тел. точности.
3. Торцевые поверхности фланца должны быть перпендикулярными к поверхности внутренней расстойки с отклонением не более 30 мкм.

41-49-0102	Фланец резьбовой	См. табл.	Лист 2, ГОСТ 5561-57	
Объём	Наименование	Вес	Материал	М-8
	Врезка фрезой в действующие стальные газопроводы без остывания задвижки.	Серия 4.905-8	Альбом	Лист 4
				Всего листов 6

1970г.

Обработка узлы и детали наземных газопроводов (Наземных и наземных)

Врезка фрезой в действующие стальные газопроводы без остывания задвижки.

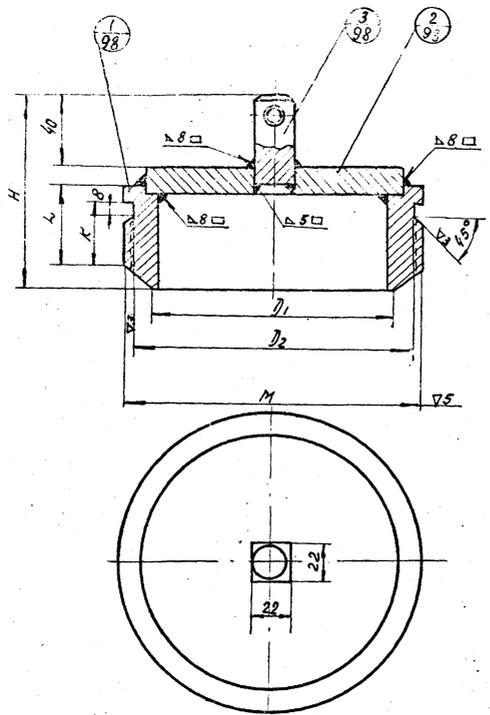
Серия 4.905-8

Альбом

Лист 4  
Всего листов 6

Институт Мосгазпроект  
 Н. Давыдов  
 И. С. Давыдов  
 А. В. Давыдов  
 В. В. Давыдов  
 С. С. Давыдов  
 М. М. Давыдов  
 К. К. Давыдов  
 Л. Л. Давыдов  
 О. О. Давыдов  
 П. П. Давыдов  
 Р. Р. Давыдов  
 С. С. Давыдов  
 Т. Т. Давыдов  
 У. У. Давыдов  
 Ф. Ф. Давыдов  
 Х. Х. Давыдов  
 Ц. Ц. Давыдов  
 Ч. Ч. Давыдов  
 Ш. Ш. Давыдов  
 Щ. Щ. Давыдов  
 Ъ. Ъ. Давыдов  
 Ы. Ы. Давыдов  
 Ь. Ь. Давыдов  
 Э. Э. Давыдов  
 Ю. Ю. Давыдов  
 Я. Я. Давыдов

4. Проект  
 1. Проект  
 2. Проект  
 3. Проект  
 4. Проект  
 5. Проект  
 6. Проект  
 7. Проект  
 8. Проект  
 9. Проект  
 10. Проект  
 11. Проект  
 12. Проект  
 13. Проект  
 14. Проект  
 15. Проект  
 16. Проект  
 17. Проект  
 18. Проект  
 19. Проект  
 20. Проект  
 21. Проект  
 22. Проект  
 23. Проект  
 24. Проект  
 25. Проект  
 26. Проект  
 27. Проект  
 28. Проект  
 29. Проект  
 30. Проект  
 31. Проект  
 32. Проект  
 33. Проект  
 34. Проект  
 35. Проект  
 36. Проект  
 37. Проект  
 38. Проект  
 39. Проект  
 40. Проект  
 41. Проект  
 42. Проект  
 43. Проект  
 44. Проект  
 45. Проект  
 46. Проект  
 47. Проект  
 48. Проект  
 49. Проект  
 50. Проект  
 51. Проект  
 52. Проект  
 53. Проект  
 54. Проект  
 55. Проект  
 56. Проект  
 57. Проект  
 58. Проект  
 59. Проект  
 60. Проект  
 61. Проект  
 62. Проект  
 63. Проект  
 64. Проект  
 65. Проект  
 66. Проект  
 67. Проект  
 68. Проект  
 69. Проект  
 70. Проект  
 71. Проект  
 72. Проект  
 73. Проект  
 74. Проект  
 75. Проект  
 76. Проект  
 77. Проект  
 78. Проект  
 79. Проект  
 80. Проект  
 81. Проект  
 82. Проект  
 83. Проект  
 84. Проект  
 85. Проект  
 86. Проект  
 87. Проект  
 88. Проект  
 89. Проект  
 90. Проект  
 91. Проект  
 92. Проект  
 93. Проект  
 94. Проект  
 95. Проект  
 96. Проект  
 97. Проект  
 98. Проект  
 99. Проект  
 100. Проект



Размеры в мм.

D <sub>4</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	H	M	L	К	Объем век, кг.
100	63	81,67	110	M90x4	40	30	3,01
150	90	109,67	110	M115x4	40	30	4,16
200	136	159,67	110	M155x4	40	30	6,95
250	188	209,67	120	M215x4	50	40	10,32
300	240	259,67	120	M265x4	50	40	13,57

Примечания.

1. Свободные размеры обрабатываемых поверхностей выдержат по 7 кл. точности.
2. Разделка краев по сварку по ГОСТ 5264-58.

Институт  
 Массовые проекты

1970г. Обработка цыли и детали  
 наружных газопроводов  
 (Подземных и Надземных)

Врезка фрезой в действующий  
 стальной газопровод  
 без оставления задвижки.

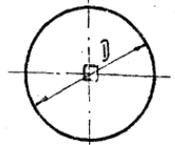
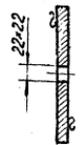
Серия  
 4.905-8

Альбом

Лист 5

3	УГ-47-02-01	Хвостовик	1	0,16		
2	УГ-49-02-02	Даньшю	1	см. табл.		
1	УГ-48-02-01	Стяжка	1	см. табл.		
пог. обознач.	Наименование		кол.	век.	Материал	Примеч.
Общий вес, кг см. таблицу			Пробка			УГ-48-02-01

▽3 остальное



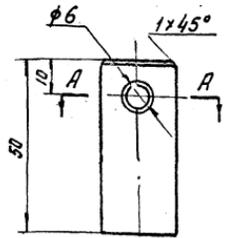
Размеры в мм.

Ди	100	150	200	250	300
Д	70	96	145	195	250
Вес, кг	0,45	0,85	1,89	3,46	5,72

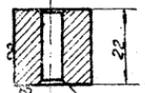
Размеры выдержат по 7 кл. точности

Уг-49-02-02	Полышко	Ст. 100л.	Лист 15 ГОСТ 5647-57	15
Обозн.	Наименование	Вес	Материал	М-б

▽3 остальное



A-A

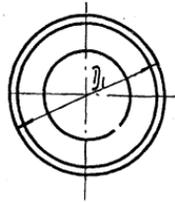
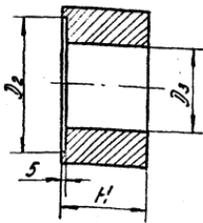


0.5x45° с двух сторон

Размеры выдержат по 7 кл. точности

Уг-49-02-03	Хвостовик	0,16	Лист 22 ГОСТ 2391-57	1:1
Обозн.	Наименование	Вес	Материал	М-б

▽3



Размеры в мм.

Ди	Д1	Д2	Д3	Н	Вес, кг
100	95	71	55	65	2,4
150	120	97	80	70	3,15
200	170	146	130	75	4,9
250	220	196	180	80	6,7
300	270	251	230	80	8,0

Размеры выдержат по 7 кл. точности.

Уг-49-01	Стожик	Ст. 100л.	Сталь Ст3	Уг-49-02-03	Хвостовик
Обозн.	Наименование	Вес	Материал	Обозн.	Наименование

Институт  
Маселпромст.

1970г.

Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и наземных)

Врезка фрезой в действующие стальные газопроводы без оставления зарубки.

серия 4.905-8

Лист 6

Вес 10846

98



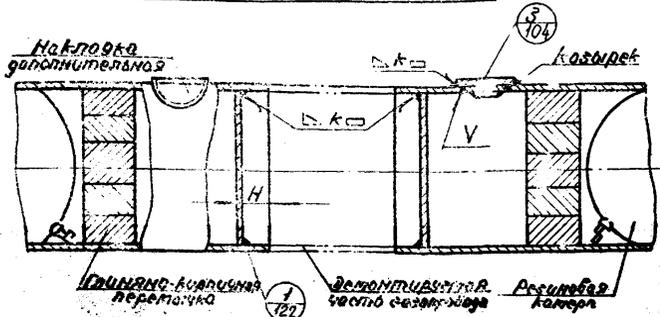




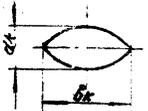




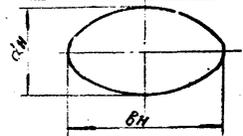
Вариант с плоской заплывкой



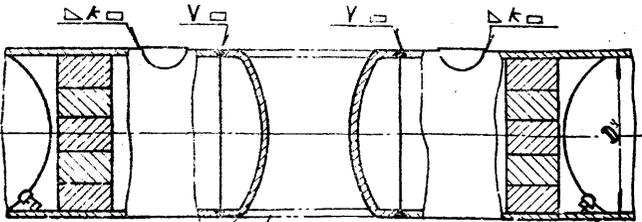
Размеры козырька



Размеры накладки



Вариант с эллиптической заплывкой



Эксплуатационная часть газопровода

Ди	50	80	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900
Ди*б	25	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Н	4	4	6	8	10	10	12	—	—	—	—	—	—

1. Толщина дополнительной накладки должна быть не менее толщины стенки трубы.
2. Вырезку козырька производить под углом 45° к поверхности трубы.
3. Разделку краев по сварке по ГОСТ 8761-68.

Порядок проведения работ

1. Снизить давление газа до 20-150 мм вод.ст. с проверкой давления по жидкостному манометру.
2. Очистить существующий газопровод от изоляции с отходом до металла мест отрезки.
3. Разметить и вырезать окно на действующем газопроводе с подмаской прорезанных частей защитной пленкой и остудить.
4. Видеть окно из газопровода, работы производить отогретым инструментом, инструментами из черного металла обильно смазать маслом или солидолом.
5. Поставить резиновый пазы, напаянными или приваренными газом или эллипсную перемычку (кляп.)
6. Прозвонить участок газопровода воздушной или инертным газом и взять пробу на чистоту продувки.
7. Вырезать участок газопровода с установкой постоянных заплывок на вырезанном и действующем газопроводе.
8. После охлаждения сварные швы очистить от шлака, проверить качество их выполнения и отсутствие утечек газа гильзой или свечей.
9. Поставить кляпты сварщика и установить пленку из места отрезки.
10. Провести необходимые изоляционные работы.

З	УГ-51-01	Накладка дополнительная	З	Уг-51-01	Уг-51-01
Р	УГ-63	Защитка эллиптическая	Р	Уг-63	Уг-63
У	УГ-58	Защитка плоская	У	Уг-58	Уг-58
Мат. разн.		Наименование	Мат. разн.	Материал	Примеч.
Итого	Спецификация				УГ-51

Институт  
 Проектирования  
 и строительства  
 объектов  
 газопроводов  
 и газификации  
 населенных  
 пунктов  
 и предприятий  
 промышленности  
 и сельского  
 хозяйства  
 СССР

Институт  
 Проектирования  
 и строительства  
 объектов  
 газопроводов  
 и газификации  
 населенных  
 пунктов  
 и предприятий  
 промышленности  
 и сельского  
 хозяйства  
 СССР

1970г. **Обслуживание** ст-ции с ремонтом наружных газопроводов в (подземных и наземных)

**Отрезка и заплывка** стальных газопроводов

Сварка 305-8

Плюсом

19646 104

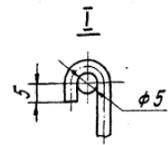
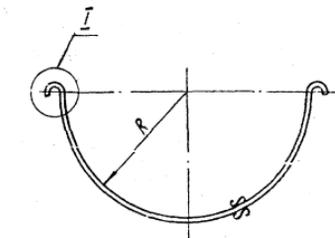
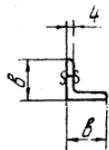
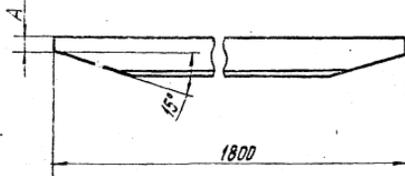






▽3 стальное

▽3 стальное 108



Размеры в мм

Продол. условной газопровода Ду	B	A	Вес кг
100	40	30	4.3
125	25	15	2.6
150	40	30	4.3
200	32	20	3.4
250	32	20	3.4
300	32	20	3.4

Размеры в мм

Продол. условной газопровода Ду	R	Длина заготов.	Вес кг
100	71	270	0.45
125	84	310	0.9
150	97	350	0.6
200	127	440	0.8
250	154	530	0.9
300	180	610	1.1

Ленинградский проект  
 (Исполнитель)  
 Пл. инж. пр-та  
 Н.С. Антонов  
 И.А. Конев  
 И.И. Савицкий  
 С.А. Савицкий  
 Пл. инж. пр-та  
 Л.А. Павлов  
 Чернышев  
 Р.С. Соколов  
 Провер.  
 Конст.р.  
 С.А. Соколов  
 Провер.  
 Конст.р.  
 Пл. инж. пр-та  
 Л.А. Павлов  
 Чернышев  
 Р.С. Соколов  
 Провер.  
 Конст.р.  
 Пл. инж. пр-та  
 Л.А. Павлов  
 Чернышев  
 Р.С. Соколов  
 Провер.  
 Конст.р.

4Г-54-02	Полос	ст. табл.	Угелок	ГОСТ 8502-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	-	4Г-54-01	Скоба	ст. табл.	Полоса	ГОСТ 103-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	М
Обозначение	Наименование	Вес	Материал	Масштаб	Обозначение	Наименование	Вес	Материал	Д		
1970г.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (надземных и надземных)		Опора газопровода в футляре Тип I			Серия 4.905-3		Альбом		Лист - 2	Лист - 2



Корольков  
Гальвич  
Тракин  
Сидякин  
Гальвич  
Израиль  
Рис. 50  
Проверил  
Констр.  
Лавченко  
Младш.  
Черняков  
И. В. Лавченко  
З. М. Гальвич  
В. В. Черняков  
Центр инт.  
Ленинградского

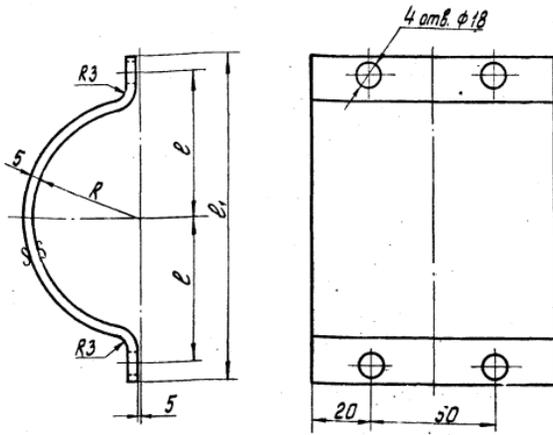


Таблица №2

Размеры в мм

Проклад. условн. газопровода Ду	300	350	400	500	600	700
R	190	216	240	292	342	387
l	216	242	265	318	368	413
l <sub>1</sub>	406	516	566	666	776	866
l разв.	665	743	820	980	1147	1288
Вес, кг	3,1	3,5	3,8	4,6	5,4	6,0

Таблица №1

Размеры в мм.

Проклад. условный газопровода Ду	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700
R	81	94	107	137	164	190	210	240	292	342	387
l <sub>1</sub>	230	259	280	340	395	447	500	548	650	750	840
l	122	115	128	158	185	211	237	261	313	363	408
l разв.	330	350	385	485	568	650	732	810	950	1130	1270
Вес, кг	1,0	1,2	1,3	1,7	2,0	2,2	2,5	2,8	3,4	4,0	4,5

- В таблице №1 даны размеры полушомута опор газопроводов в футлярах, строительство которых осуществляется методом прокала или открытым способом в таблице №2-методом продавливания.
- Размеры выдерживать по 9 кл. точности.

УГ-56-01	Полухомут	М. табл.	5440 ГОСТ 103-57 Стр. 1 ГОСТ 533-58
Обозначение	Наименование	Вес	Материал
1970.	Оборудовачие узлы и детали наружных газопроводов (подземных и наземных)	Серия 4.905-8	Альбом

Осра газопривода при прокладке футляре  
Тип II

Институт Ленинградского проектного бюро  
 Л. Ш. Прот. Н. И. Антонов. Г. К. Костомаров  
 И. С. Кашинцев. С. М. Сидоров. В. Г. Чернышев  
 Л. И. Давыдов. Г. И. Погодаев. В. И. Чернышев  
 Р. К. Эр. Проверил. Конструктор.  
 В. А. Давыдов. Проверил. Конструктор.  
 К. А. Крыжовик. Проверил. Конструктор.

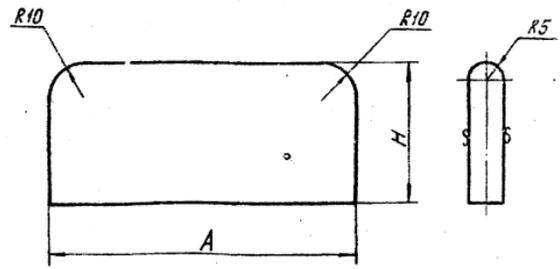


Таблица №1

Размеры в мм

Проклад условный газопровода Ду	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700
A	90										
H	46	59	46	41	41	65	40	66	58	57	59
Вес кг	0,32	0,41	0,32	0,28	0,28	0,45	0,27	0,45	0,40	0,39	0,41

- В таблице №1 даны размеры ножек опор газопровода в футлярах, строительство которых осуществляется открытым способом или методом прокала; в таблице №2 - методом продавливания.
- Размеры выдерживать по 9 кл. точности.

Таблица №2

Размеры в мм

Проклад условный газопровода Ду	300		350		400		500		600		700									
	800	1000	900	1000	800	1000	800	1000	800	1000	800	1000								
Проклад условный футляра Дв																				
A	120																			
H	75	80	85	95	75	80	85	95	70	85	55	70	80	95	60	75	95			
Вес кг	0,7	0,76	0,8	0,9	0,7	0,75	0,8	0,9	0,65	0,7	0,8	0,9	0,5	0,6	0,85	0,75	0,9	0,55	0,7	0,9

УГ-55-02	Ножка	Ст. табл.	Лист 10	Табл. 3681-57	М
Обозначение	Наименование	Вес	Материал		
	Опора газопровода при прокладке в футляре	Серия 4.905-8	Алюбб:1		Лист 7-3
	Тип II				Листов

1970 г.

Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (надземных и подземных)

Опора газопровода при прокладке в футляре

Серия 4.905-8

Алюбб:1



Институт  
Ленгипрогазпроект

1970.

Оборудование, узлы и детали  
наружных газопроводов  
(надземных и подземных)

Центральный  
проект

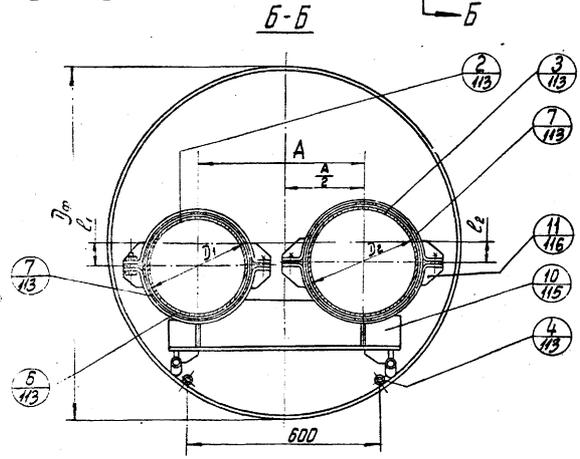
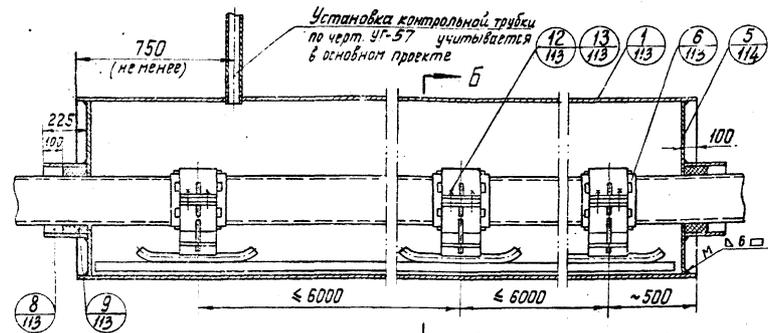
Инженер-проектировщик  
Нач. отдела  
Ин. состав

Борисов  
Мельников  
Землянский  
Сидорова

Главный  
инженер  
Лаврушин  
Молодик  
Черняков

Рис. 89  
Проверил  
Конструктор

Корольков  
Гайдуков  
Траubits



Диаметр условного прохода		Расстояние между осями м			Количество материала на одну опору					
Газопровода	Футляра	A	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	Прокладка	Брусок	Битум	Пенька		
D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>ф</sub>			кг	Кол.	кг	кг		
300	300	1000	500	60	60	8.0	20	2.0	30.0	10.0
	250				85	7.0	20	2.0	29.0	9.0
	200				112	6.4	18	1.8	26.0	8.5
250	250	900	450	12	12	6.0	20	2.0	28.0	9.0
	200				39	5.4	18	1.8	25.0	8.2
	150				69	5.0	16	1.6	23.0	7.6
200	200	900	450	39	39	4.8	16	1.6	22.0	7.2
	150				69	4.4	14	1.4	20.0	6.6
	100				95	3.6	14	1.4	19.0	6.2

13	Гайка М16 ГОСТ 5915-62	8	0.27		
12	Болт М16×55; ГОСТ 7798-62	8	0.96		
11	УГ-56-03-00 Полушомут				"
10	УГ-56-02-00 Опора для 2х газопроводов				число по чертежу
9	Пенька просмоленная		"		
8	Битум марки БНИИ, ГОСТ 9042-61		"		
7	Брусок 10×25×100		"	сосна	
6	Прокладка δ=8		ст. титан.	резина ручная АИ-С ГОСТ 7320-55	
5	УГ-56-01-00 Лицевая	2			
4	Труба 22×3	2			Заказано
3	Труба D <sub>2</sub>	1			8
2	Труба D <sub>1</sub>	1			основной
1	Футляра D <sub>ф</sub>	1			проект
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. вес	Материал	Примеч.
Спецификация					УГ-56



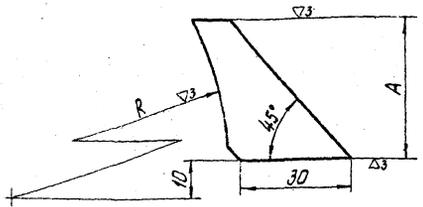




Инж. по т.п. Н.С. Павлова  
Инж. отдела Г.Л. Копылова  
Чертежник Г.И. Савицкий  
Проверил Л.И. Мухоморов  
Конструктор М.И. Младков  
Инж. по т.п. В.И. Чернышев  
Инж. по т.п. В.И. Чернышев  
Инж. по т.п. В.И. Чернышев  
Инж. по т.п. В.И. Чернышев

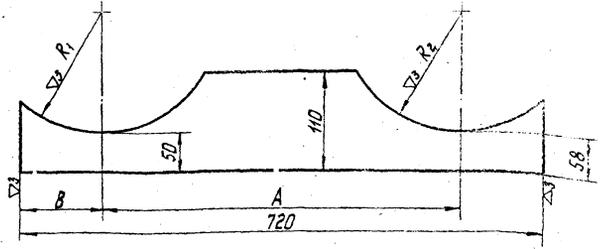
Центральный проект  
Ленгипрогазпроект

~ остьальное  
Размеры выдержатъ  
по 7 кл. точности.



$D_1$	R	A	Вес
300	195	38	0.030
250	170	36	0.027
200	143	34	0.025
150	113	32	0.023
100	87	30	0.021

~ остьальное  
Размеры выдержатъ  
по 7 кл. точности.



Размеры в мм

$D_1$	$D_2$	$R_1$	$R_2$	A	B	Вес
300	300	195	195	500	110	3.6
	250		170			4.1
	200	143	4.5			
250	250	170	170	450	135	4.4
	200		143			5.1
	130	113	5.5			
200	200	143	143	450	135	5.5
	150		113			5.9
	100	87	6.15			

УГ-56-03-02	Ребро	сп. табл.	Полоса 5*20 ГОСТ 103-57 ст. 3 ГОСТ 535-58	—
Обозначение	Наименование	Вес	Материал	Масштаб

УГ-56-02-02	Стойка	Полоса 12*10 ГОСТ 103-57 ст. 3 ГОСТ 535-58	—
Обозначение	Наименование	сп. табл.	Материал
Спецификация			

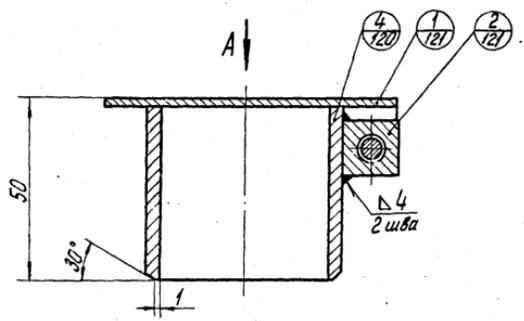
1970г.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (надземных и подземных)	Прокладка двух газопроводов в одном футляре	Серия 4.905-8	Лист-5
--------	---	---	---------------	--------

10646 117

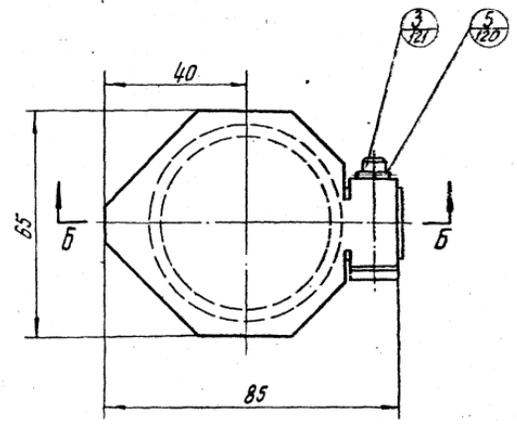




Б-Б



Вид А



Крышку в сборе окрасить битумным лаком №177 гост 5631-51.

5	Шпилька 32×18; гост 397-66	1	0.001		
4	УГ-57-01-04 Труба	1	0.25	Труба 57×3,5-10-А гост 8732-58	Б/ч
3	УГ-57-01-03 Ось	1	0.01		
2	УГ-57-01-02 Квадрат	1	0.03		
1	УГ-57-01-01 Крышка	1	0.07		
Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
УГ-57-01-00	Крышка в сборе				М 1:1
	Спецификация				УГ-57
	Общий вес 0.36				

Проект  
 Конструктор  
 Проверен  
 Утвержден  
 Служба  
 Инженер  
 Главный инженер  
 Проект

1970.

Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (надземных и подземных)

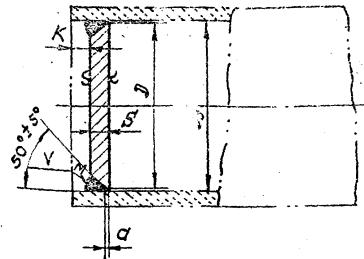
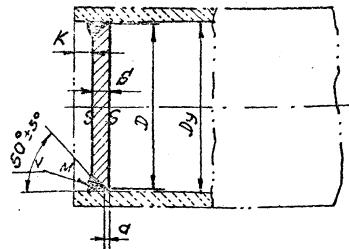
Установка контрольной трубы

Серия 4.905-8

А.Лобач

Лист 2  
Листов 3





Заглушка плоская на  $P_y \leq 2,5 \text{ кгс/см}^2$

Заглушка плоская на  $P_y \leq 6 \text{ кгс/см}^2$

Размеры в мм.

Размеры в мм.

Ду	50	70	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	500	700
D	48	67	78	97	122	147	202	255	305	355	408	510	510	700
S	3	3	4	4	5	5	7	8	10	11	12	15	18	20
a	1.5	1.5	1.5	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
K	4	4	4	4	4	5	6	7	8	10	10	10	10	10
Вес, кг	0.05	0.10	0.15	0.23	0.40	0.67	1.76	3.2	5.7	8.5	10.8	20	40	60

Ду	50	70	80	100	125	150	200	250	300	350	400
D	48	67	78	97	122	147	202	255	305	355	408
S	3	4	5	5	6	7	10	12	14	16	18
a	1.5	1.5	1.5	2	2	3	3	3	3	3	3
K	5	5	5	5	6	6	7.0	8	10	10	10
Вес, кг	0.05	0.12	0.20	0.3	0.6	1.0	2.5	4.8	8.3	12.6	18.0

5 ГОСТ 5691-57  
Лист ВМСтЗсп ГОСТ 500-58

Пример условного обозначения заглушки плоской  
на  $P_y \leq 2,5 \text{ кгс/см}^2$ ; Ду 150.

Заглушка 150-25; УГ-58

Пример условного обозначения заглушки плоской  
на  $P_y \leq 6 \text{ кгс/см}^2$ ; Ду 150.

Заглушка 150-6; УГ-58

УГ-58

1970г.

Оборудование, узлы и детали  
наружных газопроводов  
(подземных и надземных)

Заглушки плоские стальные  
на  $P_y \leq 2,5 \text{ и } 6 \text{ кгс/см}^2$

Серия  
И. 905-3

Льбом

Лист 1

Исполнитель  
Мингазпроект  
Имя, фамилия, отчество  
Подпись  
Дата  
Место  
Имя, фамилия, отчество  
Подпись  
Дата  
Место  
Имя, фамилия, отчество  
Подпись  
Дата  
Место

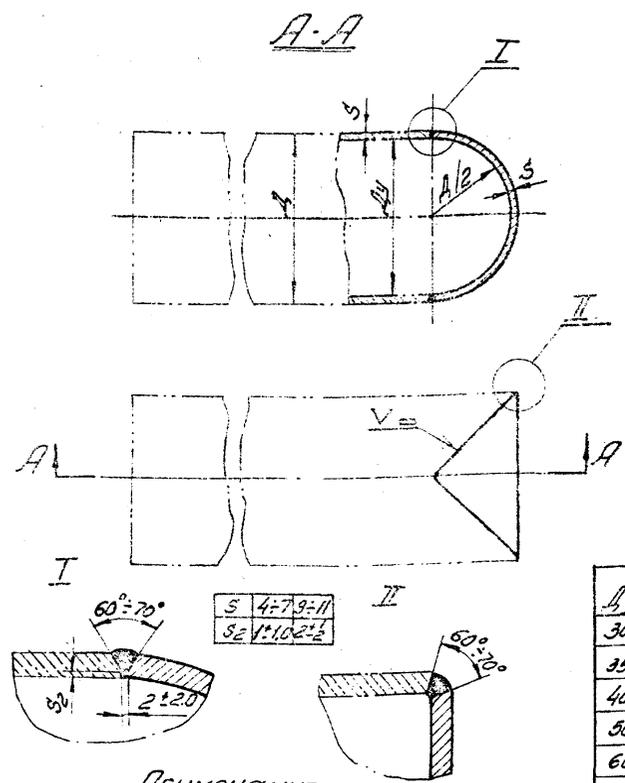




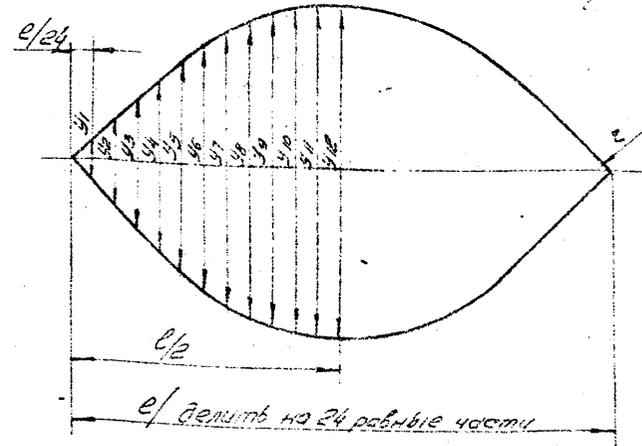


Проект  
 1. Ввод  
 2. Ввод  
 3. Ввод  
 4. Ввод  
 5. Ввод  
 6. Ввод  
 7. Ввод  
 8. Ввод  
 9. Ввод  
 10. Ввод  
 11. Ввод  
 12. Ввод  
 13. Ввод  
 14. Ввод  
 15. Ввод  
 16. Ввод  
 17. Ввод  
 18. Ввод  
 19. Ввод  
 20. Ввод  
 21. Ввод  
 22. Ввод  
 23. Ввод  
 24. Ввод  
 25. Ввод  
 26. Ввод  
 27. Ввод  
 28. Ввод  
 29. Ввод  
 30. Ввод  
 31. Ввод  
 32. Ввод  
 33. Ввод  
 34. Ввод  
 35. Ввод  
 36. Ввод  
 37. Ввод  
 38. Ввод  
 39. Ввод  
 40. Ввод  
 41. Ввод  
 42. Ввод  
 43. Ввод  
 44. Ввод  
 45. Ввод  
 46. Ввод  
 47. Ввод  
 48. Ввод  
 49. Ввод  
 50. Ввод  
 51. Ввод  
 52. Ввод  
 53. Ввод  
 54. Ввод  
 55. Ввод  
 56. Ввод  
 57. Ввод  
 58. Ввод  
 59. Ввод  
 60. Ввод  
 61. Ввод  
 62. Ввод  
 63. Ввод  
 64. Ввод  
 65. Ввод  
 66. Ввод  
 67. Ввод  
 68. Ввод  
 69. Ввод  
 70. Ввод  
 71. Ввод  
 72. Ввод  
 73. Ввод  
 74. Ввод  
 75. Ввод  
 76. Ввод  
 77. Ввод  
 78. Ввод  
 79. Ввод  
 80. Ввод  
 81. Ввод  
 82. Ввод  
 83. Ввод  
 84. Ввод  
 85. Ввод  
 86. Ввод  
 87. Ввод  
 88. Ввод  
 89. Ввод  
 90. Ввод  
 91. Ввод  
 92. Ввод  
 93. Ввод  
 94. Ввод  
 95. Ввод  
 96. Ввод  
 97. Ввод  
 98. Ввод  
 99. Ввод  
 100. Ввод

Цикл проект  
 Мосгазпроект  
 1970г.



Шаблон для разметки заглушки



Размеры в мм.

Dy	D	s	Шаблон для разметки												Вес кг.		
			e	z	y1	y2	y3	y4	y5	y6	y7	y8	y9	y10		y11	y12
300	325	9	510	30	42	83	124	161	196	228	256	279	295	312	321	325	6.4
350	377	9	592	35	49	98	144	188	229	266	299	326	348	364	374	377	9.9
400	426	7	668	40	56	110	163	213	259	301	338	368	394	411	422	426	9.9
500	530	7	830	45	69	137	202	265	322	373	419	458	489	510	524	525	15.4
600	630	8	988	50	82	163	241	315	384	445	500	548	582	608	624	630	24.8
700	720	8	1130	55	94	186	276	360	438	508	571	623	665	695	713	720	32.4
800	820	9	1287	60	107	212	314	410	500	579	650	710	761	792	812	820	41.4
900	920	10	1444	60	120	238	352	462	560	652	732	800	852	892	914	920	66.5

**Примечания:**  
 1. Заглушку вырезать из участка трубы диаметра "D", не имеющего сварных швов  
 2. Заглушка приваривается к трубе и испытывается гидравлическим давлением P=24 кг/см²

Материал - сталь в соответствии ГОСТ 380-60\*

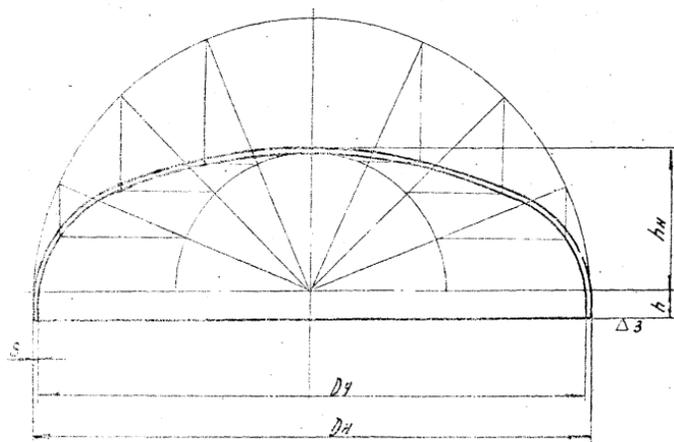
УГ-62

Обработка, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)

Заглушка цилиндрическая на Pц ≤ 16 кг/см²

Серия 4.905-8

Альбом лист 1  
 всего листов 1



Размеры в мм.

Dy	DH	h <sub>1</sub>	h	S	вес, кг
50	57	15	25	4	0,24
70	76	20	25	5	0,42
80	89	25	25	5	0,56
100	108	30	25	5	0,77
125	133	36	25	5	1,12
150	159	43	25	5	1,46
200	219	58	25	6	3,13

Dy	DH	h <sub>1</sub>	h	S	вес, кг
250	273	72	25	7	5,32
300	325	81	25	8	8,4
350	377	94	40	10	15,1
400	426	106	40	10	18,9
500	530	132	40	10	28,1
600	630	157	40	10	39,0
700	720	180	40	10	50,0

Примечания:

1. Нормаль составлена по материалам ГОСТ 6533-68 и ГИИ 2920-62.
2. Разделка кромок по сварке по ГОСТ 5264-58.

Лист S гост 5681-57\*  
ВМ Ст 3 ст гост 500-58

Пример условного обозначения заглушки для газопровода Ду 400 Ру ≤ 16 кгс/см<sup>2</sup>  
Закл. 400-16 5Г-63

УГ-63

Ин. отдел  
 Проект  
 Проверка  
 Конструктор  
 С. Николаев

Институт  
 Мосгазпроект

1970г

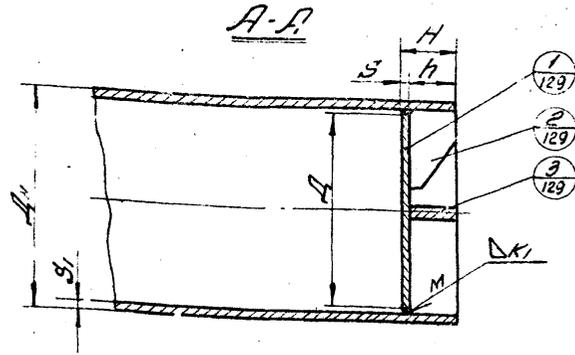
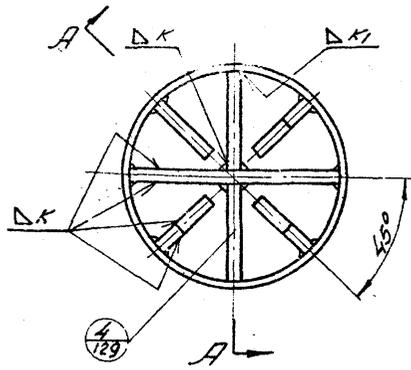
Оборудование, узлы и детали  
 наружных газопроводов  
 (надземных и подземных)

Закл. эллиптическая  
 на Ру ≤ 16 кгс/см<sup>2</sup>

Серия  
 4.905-8

Листов

Лист 1  
 Всего 1



Размеры в мм

Обозначение	Давление условное Ру, кг/см <sup>2</sup>	Прозод условный Ду	H	S	K	D	h	Вес кг.	Размеры примененных труб. А х В	Лицеве	Ребро	Ребро	Ребро	
										Количество				
										1	4	1	2	
											Обозначение			
16-400	16	400	90	10	8	408	80	20,5	426x7	16-400/1	16-400/2	16-400/3	16-400/4	
16-500		500	116	16	12	510	110	46,7	530x7	16-500/1	16-500/2	16-500/3	16-500/4	
16-600		600	136			610	120	65,7	630x8	16-600/1	16-600/2	16-600/3	16-600/4	
16-700	16	700	156	20	12	700	136	81,5	720x8	16-700/1	16-700/2	16-700/3	16-700/4	
10-500	10	500	110	10	8	510	102	30,4	530x7	10-500/1	10-500/2	10-500/3	10-500/4	
10-600		600	116	16	12	610	104	61,3	630x8	10-600/1	10-600/2	10-600/3	10-600/4	

4	УГ-64-04	Ребро	2	"	Сталь	
3	УГ-64-03	Ребро	1	"	Сталь	
2	УГ-64-02	Ребро	4	"	Сталь	
1	УГ-64-01	Лицеве	1	см. табл.	Сталь	
N под	Обозначение	Наименование	Кол. вес	Материал	Примеч.	
Вес общ. кг.		Спецификация			УГ-64	
см. табл.						

1970 г Оборудование, Узлы и детали наружных газопроводов (подземных и наземных)

Заглушки ребристые на Ру 10 и 16 кгс/см<sup>2</sup>

Серия 4.905-8

Автомат Проект

Исполнитель: М. Громов, В. Сидель, М. Прохорова, С. Виноградова  
 Проверил: М. Виноградов  
 Утвердил: М. Виноградов  
 Институт: Мосгазпроект  
 Начальник: В. М. Лавров, В. И. Шенников, В. С. Сидель









Имя заказчика: Мосгазпроект  
 Зам. начальника: [подпись]  
 Имя инженера: [подпись]  
 Имя архитектора: [подпись]  
 Имя конструктора: [подпись]  
 Имя сварщика: [подпись]

ЦНСТИТУТ  
 Мосгазпроект

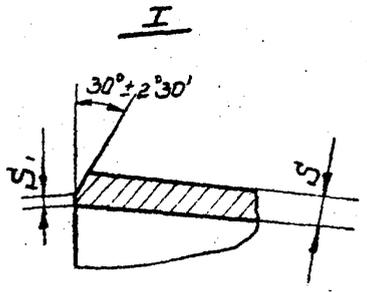
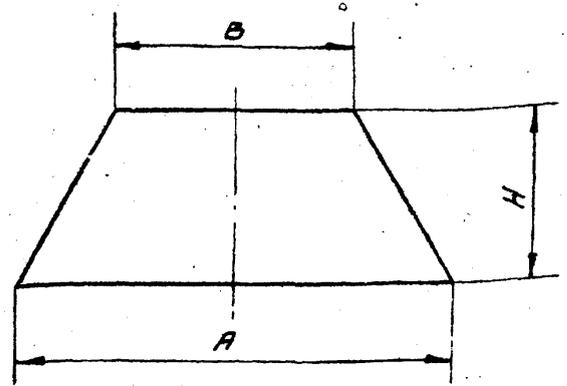
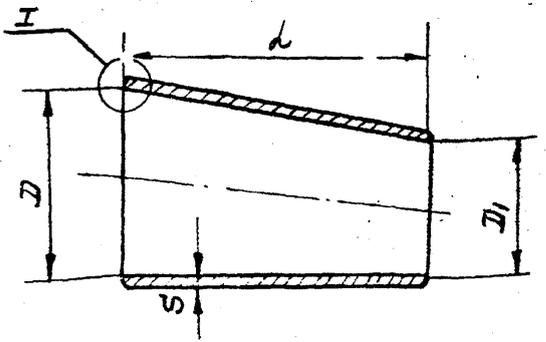
Н/Промобл  
 Борьимов

Проверил  
 Конструктор

Выполнил  
 Зав. цехом  
 Конструктор

Выполнил  
 Зав. цехом  
 Сварщик

Имя инженера: [подпись]  
 Имя архитектора: [подпись]  
 Имя конструктора: [подпись]  
 Имя сварщика: [подпись]



S	S <sub>1</sub>
3 ± 0.8	1 ± 1
9 ± 1.0	2 ± 2

Проходы условные D <sub>у</sub> × D <sub>н</sub>	D	D <sub>1</sub>	L	S	Разборка перехода			Вес, кг
					A	B	H	
50 × 40	50	40	60	3.5	157	126	60	0.23
70 × 50	69	50	70	3.5	217	157	70	0.36
80 × 50	82	50	75	3.5	258	157	75	0.42
80 × 70	82	69	75	3.5	258	217	75	0.58
100 × 50	100	50	125	4	314	157	125	0.74
100 × 70	100	70	125	4	314	220	125	1.04
100 × 80	100	82	125	4	314	258	125	1.11
125 × 80	125	82	130	4.5	392	258	130	1.29
125 × 100	125	100	130	4.5	332	314	130	1.45
150 × 50	151	50	140	4.5	475	157	140	1.56
150 × 80	151	80	140	4.5	475	258	140	1.81
150 × 100	151	95	140	7	475	314	140	3.0
150 × 125	151	124	140	7	475	392	140	3.32
200 × 50	206	50	180	7	645	157	180	3.96
200 × 80	206	82	180	7	645	258	180	4.45
200 × 100	206	99	180	7	645	314	180	4.8
200 × 125	206	124	180	7	645	392	180	5.13
200 × 150	206	149	180	7	645	468	180	5.5
250 × 100	251	100	190	7	820	314	190	5.91
250 × 125	251	124	190	7	820	392	190	6.3
250 × 150	251	149	190	9	820	468	190	7.69
250 × 200	251	204	190	9	820	645	190	9.78
300 × 100	309	100	225	9	970	314	225	10.2

Проходы условные D <sub>у</sub> × D <sub>н</sub>	D	D <sub>1</sub>	L	S	Разборка перехода			Вес, кг
					A	B	H	
300 × 150	309	149	225	9	970	468	225	11.43
300 × 200	309	204	225	9	970	645	225	12.65
300 × 250	309	257	225	9	970	820	225	15.54
350 × 200	351	204	300	9	1130	645	300	15.7
350 × 250	351	257	300	9	1130	810	300	20.97
350 × 300	351	305	300	9	1130	945	300	21.9
400 × 200	415	204	450	7	1300	655	450	24.46
400 × 250	415	257	450	7	1300	810	450	26.5
400 × 300	415	305	450	7	1300	960	450	26.65
400 × 350	415	357	450	7	1300	1120	450	29.94
500 × 250	517	257	600	7	1620	810	600	30.0
500 × 300	517	305	600	7	1620	960	600	42.5
500 × 350	517	355	600	7	1620	1120	600	45.0
500 × 400	517	410	600	7	1620	1290	600	47.9
500 × 300	518	305	733	8	1910	960	733	55.9
600 × 350	518	357	614	8	1910	1120	614	58.4
600 × 400	518	410	489	8	1910	1290	489	49.1
600 × 500	518	513	247	8	1910	1610	247	27.3
700 × 350	706	355	826	8	2220	1115	826	87.9
700 × 400	706	410	696	8	2220	1290	696	75.4
700 × 500	706	513	454	8	2220	1610	454	54.6
700 × 600	706	610	226	8	2220	1910	226	29.2

1970г.

Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)

Переходы фланцевые сварные эксцентрические.

серия 4 905-8

Альбом

УГ-67

Лист 2  
 всего листов 2



Институт Мосгазпрокат  
 Москва  
 ул. Мясницкая, 20  
 119000

Прокоры целовые Дх1х2	Труба 1				Труба 2				Переход 3		Труба 4х2				Детали по ГОСТ 1255-67	Ссыл. вес, кг		
	Д1	С1	ℓ	Вес	Д2	С2	ℓ2	Вес	ℓ	β	К1	К2	К3	К4		с фланц. 40мм Р16	с фланц. 40мм Р10	с фланц. 40мм Р16
50x40	200	57x3,5	65	0,3	45x2,5	65	0,17	60	0,30	5	4	5	4	3,31	4,54	5,31		
70x40	210	76x3,5	65	0,16	45x2,5	65	0,17	70	0,40	6	5	5	4	3,47	5,14	6,00		
70x50	210	76x3,5	65	0,46	57x3,5	65	0,30	70	0,40	6	5	5	4	4,12	6,02	7,16		
80x40	215	89x3,5	65	0,48	45x2,5	65	0,17	75	0,48	6	5	5	4	4,19	6,03	6,80		
80x50	215	89x3,5	65	0,48	57x3,5	65	0,30	75	0,50	6	5	5	4	5,05	6,53	7,57		
80x70	215	89x3,5	65	0,48	76x3,5	65	0,46	75	0,51	6	5	6	5	5,52	7,44	8,58		
100x50	230	108x4	70	0,72	57x3,5	70	0,20	80	0,74	6	5	5	4	6,16	7,78	9,07		
100x70	230	108x4	70	0,72	76x3,5	70	0,46	80	0,80	6	5	6	5	6,46	7,97	10,13		
100x80	230	108x4	70	0,72	89x3,5	70	0,54	80	0,90	6	5	6	5	7,425	9,285	10,6		
125x70	250	133x4	70	0,89	76x3,5	70	0,46	100	1,42	6	5	6	5	8,28	10,97	12,57		
125x80	250	133x4	70	0,89	89x3,5	70	0,54	100	1,30	6	5	6	5	9,025	11,34	12,72		
125x100	250	133x4	70	0,89	108x4	70	0,72	100	1,52	6	5	6	5	9,86	12,49	14,24		
150x80	280	159x4,5	70	1,20	89x3,5	70	0,54	130	2,12	6	5	6	5	10,625	13,645	13,35		
150x100	280	159x4,5	70	1,20	108x4	70	0,72	130	2,10	6	5	6	5	11,25	14,60	16,35		
150x125	280	159x4,5	70	1,20	133x4	70	0,89	130	2,30	6	5	6	5	12,65	16,41	18,60		
200x125	315	219x7	80	2,92	133x4	80	0,90	140	4,38	8	7	6	5	17,97	21,65	24,68		
200x150	315	219x7	80	2,92	159x4,5	80	1,37	140	4,72	8	7	6	5	19,29	23,77	26,92		
250x150	355	273x7	80	3,66	159x4,5	80	1,37	180	7,20	10	9	6	5	24,29	29,50	34,54		
250x200	340	273x7	80	3,66	219x7	80	2,92	160	6,87	10	9	8	7	27,01	32,15	38,05		
300x200	360	325x10	80	6,20	219x7	80	2,92	180	12,40	10	9	8	7	37,69	44,47	49,40		
300x250	360	325x10	80	6,20	273x7	80	3,66	180	11,88	10	9	10	9	39,69	51,39	54,02		
350x200	500	377x10	90	8,15	219x7	90	4,30	300	19,85	11	10	8	7	49,77	55,20	64,28		
350x250	500	377x10	90	8,15	273x7	90	4,13	300	23,59	11	10	10	9	53	62,37	73,25		
350x300	500	377x10	90	8,15	325x10	90	7,00	300	23,25	11	10	10	9	63,27	69,16	81,07		
400x250	550	425x11	90	10,1	273x7	90	4,13	350	21,10	11	10	10	9	58,2	67,54	80,83		
400x300	550	425x11	90	10,1	325x10	90	7,00	350	22,40	11	10	10	9	64,98	73,95	88,28		
400x350	550	425x11	90	10,1	377x10	90	8,15	350	37,07	11	10	11	10	83,1	92,93	109,20		

1970г. Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)

Переходы фланцевые штампованные

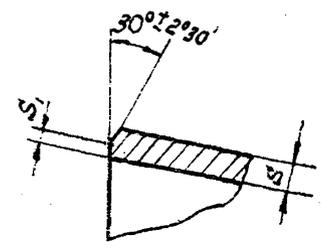
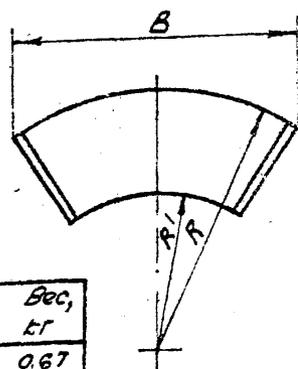
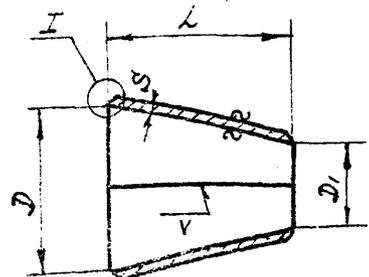
Серия 4. 505-8

Анбдом

Лист

Всего листов





S	S <sub>1</sub>
3 ÷ 8	1 ÷ 10
9 ÷ 14	2 ÷ 2

Проклады условные Ду x Ду	D	D <sub>1</sub>	L	S	Развертка перехода			Вес, кг
					R	R <sub>1</sub>	B	
60x50	82	50	120	4	324	203	260	0.67
100x50	107	50	125	4	265	137	306	1.0
100x80	100	82	125	4	722	597	326	1.17
125x80	125	82	130	4	395	263	386	1.45
125x100	125	100	130	4	672	541	400	1.48
150x80	151	81	140	4.5	314	170	437	1.86
150x100	151	99	140	4.5	423	281	455	1.99
150x125	151	124	140	4.5	807	666	473	2.20
200x100	206	99	180	7	575	137	526	4.84
200x125	206	124	180	7	720	214	576	5.15
200x150	206	149	180	7	1014	384	618	5.66
250x125	261	124	190	7	336	183	679	6.43
250x150	261	149	190	7	474	275	730	6.86
250x200	261	204	190	7	946	754	806	7.84
300x150	309	149	225	9	458	218	811	10.57
300x200	309	204	225	9	691	460	912	12.00
300x250	309	257	225	9	1381	1155	978	13.10
350x200	361	204	300	9	722	412	1040	19.20
350x250	361	257	300	9	1077	773	1107	21.77
350x300	361	305	300	9	2131	1830	1142	23.00
400x200	415	204	450	7	923	472	1213	24.46
400x250	415	257	450	7	1249	793	1249	26.67
400x300	415	305	450	7	1879	1426	1278	29.00
400x350	415	357	450	7	3856	3405	1311	30.70

Размеры в мм

Проклады условные Ду x Ду'	D	D <sub>1</sub>	L	S	Развертка перехода			Вес, кг.
					R	R <sub>1</sub>	B	
500x250	517	257	600	7	1244	630	1530	52.00
500x300	517	305	600	7	1546	937	1565	54.00
500x350	517	355	600	7	2060	1455	1600	59.00
500x400	517	410	600	7	3017	2415	1603	64.00
600x300	618	305	733	8	3100	801	1820	68.00
600x350	618	357	614	8	3080	814	1820	60.00
600x400	618	410	489	8	3044	1023	1800	51.00
600x500	618	513	247	8	3128	1312	1820	28.00
700x350	706	355	826	8	1749	865	2080	38.00
700x400	706	410	696	8	1722	1010	2080	30.00
700x500	706	513	454	8	1740	1275	2080	62.00
700x600	706	610	226	8	1825	1594	2100	51.00
800x400	804	406	936	9	1902	988	2384	146.00
800x500	804	509	694	9	1851	1274	2393	115.00
800x600	804	610	456	9	1825	1381	2368	82.00
800x700	804	700	245	9	2188	1948	2600	46.00
900x500	904	509	929	10	2198	1248	2671	170.00
900x600	904	610	692	10	2198	1491	2671	135.00
900x700	904	700	480	10	2138	1707	2671	99.40

1. Переходы изготовить из листа по ГОСТ 5681-57<sup>1</sup> Материал - сталь ВМСтЗ ГОСТ 500-58.\*.
2. Допускается изготовление переходов из двух половинок (с двумя сварными швами)
3. Размеры выдерживать по Т.к.л. точности

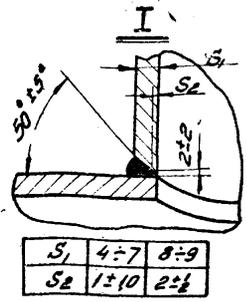
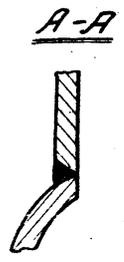
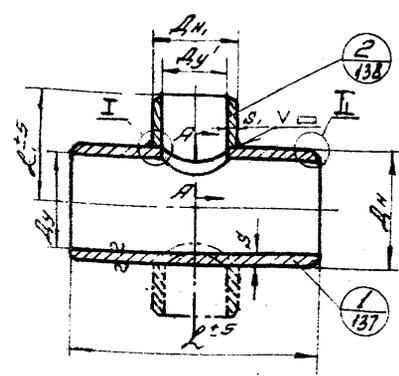
Пример условного обозначения перехода сварного Ду x Ду' 500x300:

Переход 500x300; УГ-70

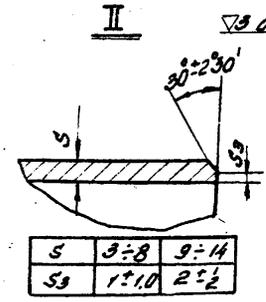
УГ-70

5. КЕР. М. Гомово  
 Проект  
 2. В. С. Сидорин  
 10. В. С. Сидорин  
 2. В. С. Сидорин  
 С. М. Мельников  
 1. Л. С. Сидорин  
 2. В. С. Сидорин  
 10. В. С. Сидорин  
 2. В. С. Сидорин  
 С. М. Мельников  
 1. Л. С. Сидорин  
 2. В. С. Сидорин  
 10. В. С. Сидорин  
 2. В. С. Сидорин  
 С. М. Мельников  
 1. Л. С. Сидорин  
 2. В. С. Сидорин  
 10. В. С. Сидорин  
 2. В. С. Сидорин  
 С. М. Мельников

1970г.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и наземных)	Переходы сварные	Серия 4. 905. ?	Альбом	Лист 1 Всего листов 91
--------	--	------------------	-----------------	--------	---------------------------



S <sub>1</sub>	4÷7	8÷9
S <sub>2</sub>	1÷10	2÷6



S	3÷8	9÷14
S <sub>2</sub>	1÷10	2÷6

Примечания:

1. Отклонение от перпендикулярности оси штуцера к оси трубы в тройнике не должно превышать 1°
2. Несимметричность штуцера в тройниках не должна превышать для наружного диаметра до 720 мм - 5 мм., свыше 720 мм - 10 мм.
3. Размеры выдерживать по 7-му точности.

Размеры в мм.

D <sub>н</sub> × D <sub>у</sub>	D <sub>н</sub>	D <sub>у</sub>	S	S <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	Вес тройника кг.	Вес креста кг.
80 × 50	89	57	4.0	4.0	300	150	3.05	3.58
80 × 70	89	76	4.0	4.0	350	160	3.65	4.50
100 × 50	108	57	4.0	4.0	370	150	3.5	4.0
100 × 80	108	89	4.0	4.0	370	170	4.65	5.60
125 × 80	133	89	4.0	4.0	400	180	5.00	6.85
125 × 100	133	108	4.0	4.0	400	200	6.36	7.82
150 × 80	159	89	4.5	4.0	450	200	8.8	9.65
150 × 100	159	108	4.5	4.0	470	200	9.2	10.9
200 × 80	219	89	7.0	4.0	500	180	19.61	20.3
200 × 100	219	108	7.0	4.0	500	200	19.81	20.71
200 × 125	219	133	7.0	4.0	500	250	24.91	22.82
200 × 150	219	159	7.0	4.5	500	250	24.33	22.66
250 × 100	273	108	7.0	4.0	600	250	28.3	29.6
250 × 125	273	133	7.0	4.0	600	280	28.93	30.85
250 × 150	273	159	7.0	4.5	600	280	29.14	31.48
300 × 100	325	108	8.0	7.0	700	300	32.4	38.80
300 × 150	325	159	8.0	4.5	700	310	50.26	52.92
300 × 200	325	219	8.0	7.0	700	330	53.80	61.00
300 × 250	325	273	8.0	7.0	700	330	54.40	63.30
350 × 200	377	219	9.0	7.0	800	340	69.10	75.60
350 × 250	377	273	9.0	7.0	800	360	69.90	78.80
350 × 300	377	325	9.0	9.0	800	360	74.30	88.60

D <sub>н</sub> × D <sub>у</sub>	D <sub>н</sub>	D <sub>у</sub>	S	S <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	Вес тройника кг.	Вес креста кг.
400 × 200	426	219	7.0	7.0	900	370	68.5	75
400 × 250	426	273	7.0	7.0	900	380	70.61	79.22
400 × 300	426	325	7.0	9.0	900	380	74.90	82.80
400 × 350	426	377	7.0	9.0	900	400	78.20	96.90
500 × 300	530	325	7.0	9.0	1100	430	108.30	121.60
500 × 400	530	426	7.0	7.0	1100	470	108.60	125.20
600 × 300	630	325	8.0	9.0	1300	490	166.90	179.80
600 × 350	630	377	8.0	9.0	1300	510	171.10	189.20
600 × 400	630	426	8.0	7.0	1300	510	167.10	183.70
600 × 500	630	530	8.0	7.0	1300	540	171.40	186.80
700 × 350	720	377	8.0	9.0	1500	550	221.40	238.80
700 × 400	720	426	8.0	7.0	1500	550	211.90	223.80
700 × 500	720	530	8.0	7.0	1500	600	224.00	250.00
700 × 600	720	630	8.0	8.0	1500	600	230.20	268.40
800 × 400	820	426	9.0	7.0	1700	600	315.60	331.20
800 × 500	820	530	9.0	7.0	1700	635	318.00	342.00
800 × 600	820	630	9.0	7.0	1700	650	324.00	360.00
800 × 700	820	720	9.0	8.0	1700	650	326.40	371.80
900 × 500	920	530	10.0	7.0	1900	700	437.00	452.00
900 × 600	920	630	10.0	8.0	1900	700	440.80	476.00
900 × 700	920	720	10.0	8.0	1900	700	440.80	484.80
900 × 800	920	820	10.0	9.0	1900	720	452.50	517.00

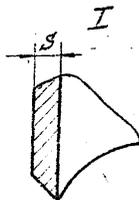
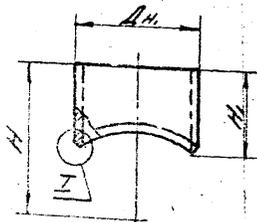
Пример условного обозначения тройника переходного сварного Ду × Ду 700 × 350  
Тройник 700 × 350; УГ-71

2	УГ-71-02	Штуцер	1	см. табл. 2	
1	УГ-71-01	Труба	1	см. табл. 2	
N поз.	Обозначение	Наименование	Код	Вес	Материал
	см. таблицу				

Спецификация УГ-71

Институт Мосгазпроект  
 1970г.  
 Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и наземных)

Тройники (кресты) переходные сварные  
 Серия 4. 905-8  
 Альбом Лист 1  
 Всего 2 листов.



Размеры в мм

Прозвод- ственные ДуТ Ду1	Dн	H	H1	S1	Вес, кг.
80x50	57	160	123.0	4.0	0.56
80x70	76	160	129.0	4.0	0.76
100x50	57	160	126.0	4.0	0.5
100x60	69	170	132.0	4.0	0.91
125x80	89	180	126.0	4.0	0.89
125x100	108	200	153.0	4.0	1.46
150x80	89	200	130.5	4.0	0.925
150x100	108	200	120.5	4.0	1.3
200x80	89	180	70.5	4.0	0.7
200x100	108	200	90.5	4.0	0.9
200x125	133	250	138.0	4.0	1.91
250x150	159	250	168.0	4.5	2.33
250x100	108	250	113.5	4.0	1.3
250x125	133	280	157.0	4.0	1.93
250x150	159	280	164.5	4.5	2.34
250x200	219	280	187.5	7.0	6.40
300x100	108	280	117.5	4.0	1.35
300x150	159	310	164.5	4.5	2.66
300x200	219	330	202.5	7.0	7.20
300x250	273	330	229.0	7.0	8.90
350x200	219	340	180.5	7.0	6.50
350x250	273	360	221.0	7.0	8.90
350x300	326	360	243.0	8.0	14.30

Прозвод- ственные ДуТ Ду1	Dн	H	H1	S1	Вес, кг.
400x200	219	370	157	7.0	6.3
400x250	273	380	211.0	7.0	8.61
400x300	325	380	232.5	8.0	13.90
400x350	377	400	285.5	9.0	18.70
500x300	325	430	214.5	8.0	13.30
500x400	426	470	302.0	7.0	16.60
600x300	325	480	205.0	8.0	12.90
600x350	377	510	251.0	9.0	18.10
600x400	426	510	270.0	7.0	16.50
600x500	580	540	356.0	7.0	25.40
700x350	377	550	238.0	9.0	17.40
700x400	426	550	253.5	7.0	15.90
700x500	530	600	346.5	7.0	26.00
700x600	630	600	410.5	8.0	38.20
800x400	426	600	244.5	7.0	15.60
800x500	530	635	314.5	7.0	24.00
800x600	630	650	371.0	8.0	36.00
800x700	720	650	438.0	8.0	43.40
900x500	530	700	317.5	7.0	25.00
900x600	630	700	356.5	8.0	36.00
900x700	720	700	402.5	8.0	43.90
900x800	820	720	494.5	9.0	64.50

Размеры выдержат по Т.кл. точности

Уг-71-02	Штуцер	см. рис.	Труба ст. 20 ГОСТ 8731-74 Уг-500 мм (внешний диаметр) (сер. Ду. с. 350)	Прим.
Обозначение	Наименование	Вес	Материал	

1970г. Оборудование. Узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных).

Тройники (кресты) переходные сварные

Серия 4.905-8

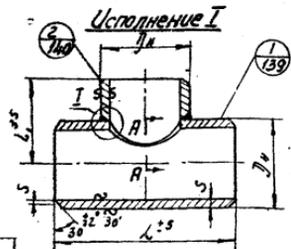
Альбом

Лист 2

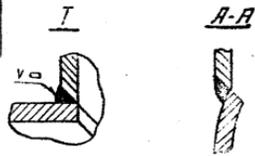
Всего листов 2

Институт Мосгазпроект  
 Разработка  
 Проект  
 Проверка  
 Конструктор  
 С. С. С. С. С.  
 1970г.

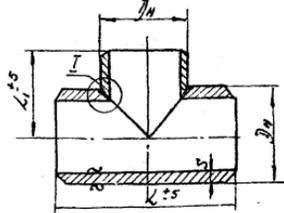
73 стальное



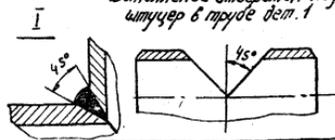
S	S1
3.0 ± 0.0	1 ± 1.0
9 ± 1.4	2 ± 2.0



Исполнение II



Вытачивание отверстия под штырек в трубе дпт. 1



Размеры в мм.

Dy	Dn	L	L1	S	Вес штыря, кг	Дпт штыря, кг
50	57	260	130	4	1.8	1.3
70	76	280	155	4	2.7	1.8
80	89	350	160	4	3.8	2.8
100	108	370	185	4	5.2	3.7
125	133	400	205	4	7.0	5.0
150	159	450	220	4.5	10.0	7.5
200	219	500	255	7	25.3	18.6
250	273	600	305	7	35.5	26.2
300	325	700	330	9	58.8	44.0
350	377	800	375	9	77.3	58.0
400	426	900	405	7	79.0	61.0
500	530	1100	490	7	119.7	93.0
600	630	1300	555	8	182.0	119.0
700	720	1300	600	8	245.5	196.0
800	820	1700	670	9	357.6	290.0
900	920	1700	720	10	486.5	400.0

Примечания:

- Отклонение от перпендикулярности оси штыря к оси трубы в торнике не должно превышать 1°.
- Данные по штырю (таб. 2) см. лист 2.
- Размеры выдерживать по 7 кл. точности.

Пример условного обозначения тройника проходного

Dy 300:

Тройник 300; УГ-72

2	УГ-72-02	Штырек	1	см. таблицу		
1	УГ-72-01	Труба	1	см. таблицу		6/4
поз.	Обознач.	Наименование	кол.	Вес	Материал	Примеч.
Итого вес, кг			Спецификация			УГ-72
см. таблицы						

серия 4.905-8

Альбом

Лист 1

Всего листов: 2

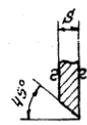
Тройники проходные сварные.

Институт  
Масгоспроект

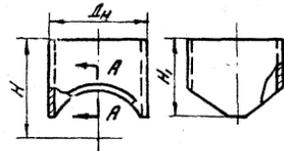
1970г.

Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и наземных)

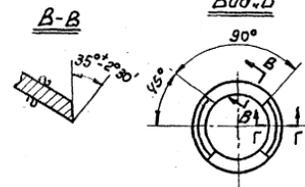
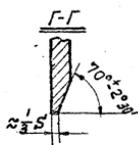
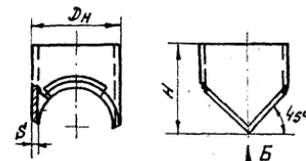
Институт Монгосапроект.	Исполнитель	Проверил	Дизайнер
	М.А. Сидорова	В.А. Сидорова	В.А. Сидорова
1970г.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и наземных)	Тройники проходные сварные.	Серия 4.905-8



Исполнение I



Исполнение II

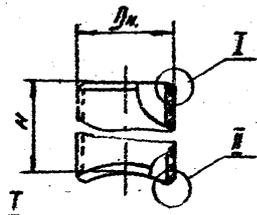


Размеры в мм

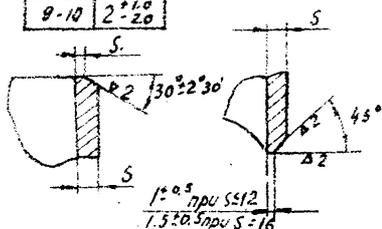
Dy	Dн	H	H1	S	Вес, кг
50	57	130	112.5	4.0	0.45
70	76	155	134.5	4.0	0.8
80	89	160	138.0	4.0	0.9
100	108	185	158.5	4.0	1.5
125	133	205	175.0	4.0	2.0
150	159	220	185.5	4.5	2.5
200	219	255	209.0	7.0	6.7
250	273	305	251.0	7.0	9.3
300	325	330	264.0	8.0	14.8
350	377	375	299.0	9.0	19.3
400	426	405	344.0	7.0	18.0
500	530	490	421.5	7.0	26.7
600	630	555	476.0	8.0	40.0
700	720	600	512.0	8.0	49.5
800	820	670	571.5	9.0	67.6
900	920	720	607.5	10.0	86.5

УГ-72-02	Штуцер	см. табл.	Провод по ГОСТ 8732-58 (для ст. 20) в соответствии с требованиями ГОСТ 7474-63 (для ст. 20)
Обозн.	Наименование	Вес	Материал
			Монит.
			Лист 2
			Всего в листе 2

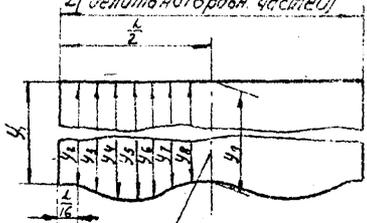
Остальное



S	S.
4-8	1-10
9-10	2-20



Шаблон для разметки  
L (делить на бровь частей)



места расположения шва для сварных труб.

Пример условного обозначения штуцера переходного Ду300 на трубопровод Ду500:

Штуцер переходной 300x500;

Размеры в мм.

Продол. условн. Ду	Dn	H	S	Шаблон для разметки					Вес, кг.	Размеры присоединительных концов		
				L	У <sub>1</sub> -У <sub>2</sub>	У <sub>2</sub> -У <sub>3</sub>	У <sub>3</sub> -У <sub>4</sub>	У <sub>4</sub> -У <sub>5</sub>		У <sub>5</sub>	Стандартный Dn = S	Горизонт. Dn
50	58	100	4.0	179.0	100.0	101.0	102.5	103.0	106.0	0.53	57x60	76x89
70	76	114.5	4.0	239.0	114.5	116.5	123.0	128.0	131.0	0.85	75x80	81
80	89	114.5	4.0	280.0	114.5	116.5	122.0	128.0	130.5	1.10	85x90	108x133
100	108	130.0	4.0	339.0	130.0	132.5	139.0	146.0	148.5	1.43	89x96	159
125	133	138.5	4.0	418.0	138.5	140.5	148.0	156.0	158.5	1.80	104x9	133
150	159	140.5	4.5	499.0	140.5	144.0	153.0	161.0	168.0	2.61	128x8	273
200	219	145.5	7	688.0	145.5	151.5	167.0	184.0	192.0	6.10	159x6.5	219
250	273	168.5	7	858.0	168.5	176.0	192.0	210.0	219.0	5.85	219x7	273
300	325	167.5	8	1021	167.5	176.0	198.0	219.0	222.0	8.90	273x9	325
350	377	186.5	9	1184	186.5	194.0	218.0	240.0	245.0	10.60	377x9	426
400	426	192	7	1338	192.0	201.0	223.0	246.5	257.5	16.10	426x7	530
500	530	225	7	1662	225.0	237.0	267.5	301.0	316.0	24.70	530x7	720
600	630	240	8	1979	240.0	257.0	302.0	337.5	377.5	37.0	630x8	820
700	720	240	8	2262	240.0	267.5	323.0	376.0	436.0	44.30	720x8	920
800	820	260	9	2576	260.0	286.5	356.0	417.0	495.0	64.40	820x9	1020

Примечания.

Штуцеры переходные изготовить для Ду 50-350 из труб по ГОСТ 8732-58 № для Ду 400-820 из труб по ГОСТ 10704-63 А. Материал - сталь марки ВМГЗсп, ст.20. Размеры выдерживать по 7 кл. точности.

Институт  
Масгипромст  
1970г.

1970г. Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и наземных)

Штуцеры переходные.

серия 4.905-8

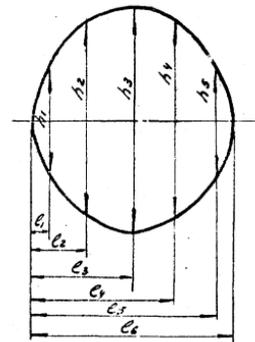
Альбом

ЦГ-73

Лист 1  
Всего листов: 1

Размеры в мм.

$D_y \times D_y'$	$e_1$	$e_2$	$e_3$	$e_4$	$e_5$	$e_6$	$h_1: h_5$	$h_2: h_4$	$h_3$
80 x 50	5	16	28.5	40	52	57	30	54	62
80 x 70	9	20	37	55	67	76	53	80	90
100 x 80	6	20	44.5	69	83	89	47	84	109
125 x 100	10	27	54	79	85	108	70	104.5	128
150 x 80	5.5	24	44.5	65	84	89	41	83.4	97
200 x 125	14	29	64	98	112	127	57	114	133
200 x 150	21	59	80	101	140	160	114	170	179
250 x 125	10	18.5	63	108	116	127	72	94	132
250 x 150	9	32	80	126	145	159	72	132	166
250 x 200	24	59	110	160	195	219	143	218	256
300 x 150	13	23	80	137	147	159	84	113	172
300 x 200	8	34	110	183	210	219	84	172	240
300 x 250	27	62	137	212	245	272	170	258	330
350 x 200	12	55	110	165	207	219	102	198	225
350 x 250	10	57	137	215	263	272	100	244	316
350 x 300	30	70	162	255	295	325	200	295	394
400 x 250	12	55	137	220	261	273	114	220	300
400 x 300	42	78	163	248	284	325	220	300	374
400 x 350	35	97	189	282	341	377	220	374	440



Институт  
 Газопроект  
 1970г.  
 4. Размётка  
 100%

Институт  
 Газопроект  
 1970г.

1970г.

Оборудование, узлы и детали  
 наружных газопроводов  
 (подземных и наземных)

Шаблон для разметки  
 отверстий в тройнике.

серия  
 4.905-8

Альбом

УФ-74

Лист 1.  
 Всего листов 2

Размеры в мм.

$D_1 \times D_2'$	$e_1$	$e_2$	$e_3$	$e_4$	$e_5$	$e_6$	$h_1=h_5$	$h_2=h_4$	$h_3$
500 x 300	12	62	162	263	310	325	143	280	374
500 x 400	45	79	210	340	373	426	280	374	482
600 x 300	19	110	160	210	300	325	164	324	350
600 x 350	20	95	190	186	360	377	164	350	440
600 x 400	15	115	212	312	410	426	172	438	496
600 x 500	54	120	265	412	480	530	334	494	660
700 x 350	28	130	190	248	350	377	186	378	400
700 x 400	26	100	213	326	400	426	186	378	480
700 x 500	20	113	262	411	518	530	186	480	600
700 x 600	20	100	318	486	614	630	186	600	752
800 x 400	30	150	213	274	394	426	224	428	460
800 x 500	22	96	265	433	506	530	224	428	600
800 x 600	20	150	315	478	606	630	224	600	744
800 x 700	63	185	360	535	657	730	428	750	880
900 x 500	30	125	265	408	503	530	240	480	574
900 x 600	26	97	315	530	602	630	240	480	670
900 x 700	25	82	360	642	700	720	240	574	830
900 x 800	20	68	410	752	800	820	240	480	1000

Институт

Масгазпроент.

1970г.

Оборудование, узлы и детали  
нержавеющих  
(подземных и наземных)  
газопроводовШаблон для разметки отверстия  
в трубинке.серия  
4.905-8

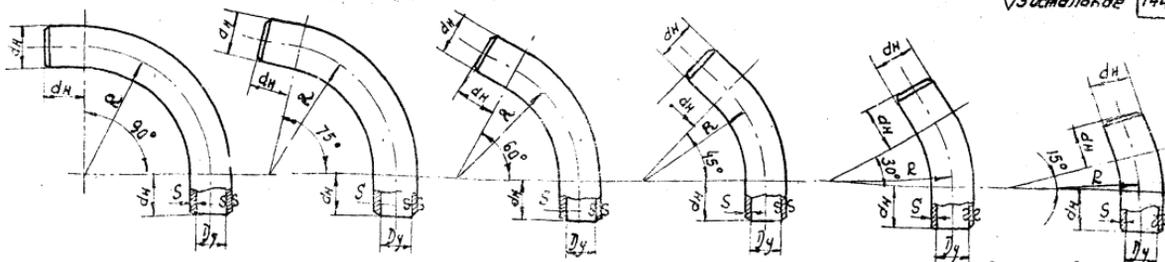
Альбом

УГ-74

Лист 2

Всего  
участков 2

10646 144

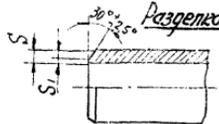


Dн	R ≈ 3 Dн								R ≈ 4 Dн								Размеры в мм R ≈ 6 Dн							
	50	80	100	150	200	250	300	400	50	80	100	150	200	250	300	400	50	80	100	150	200	250	300	400
R	170	270	320	480	660	820	980	1280	230	360	430	640	880	1090	1300	1700	340	530	650	950	1310	1640	1950	2560
S	4.0	4.0	4.0	4.5	7.0	7.0	9.0	7.0	4.0	4.0	4.0	4.5	7.0	7.0	9.0	7.0	4.0	4.0	4.0	4.5	7.0	7.0	9.0	7.0

Развернутая длина трубы и ее вес кг.

90°	381	602	718	1074	1413	1833	2189	2839	474	743	831	1326	1812	2336	2694	3320	634	1010	1233	1808	2494	3120	3710	4870
75°	336	531	634	918	1300	1808	2339	3039	514	699	778	1168	1609	1971	2345	2976	584	911	1063	1341	1812	2262	2839	3531
60°	292	461	551	824	1128	1501	1976	2594	435	635	738	1093	1493	1855	2225	2831	514	792	954	1212	1608	2006	2631	3474
45°	198	322	383	563	773	1033	1389	1865	311	455	533	822	1128	1401	1806	2384	384	594	714	924	1244	1564	2064	2854
30°	203	319	383	570	783	975	1163	1521	231	363	401	654	898	1116	1328	1784	294	453	553	783	1044	1264	1674	2181
15°	158	249	300	444	610	760	906	1186	171	272	308	486	668	831	989	1294	204	317	385	566	781	975	1171	1518
	082	205	307	461	623	750	963	1257	152	224	256	403	549	684	894	1160	105	162	232	336	474	614	814	1100

Разметка краев под сварку



S	3:8	9:14
S1	1:4.0	2:6

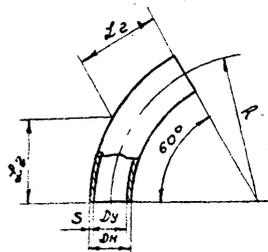
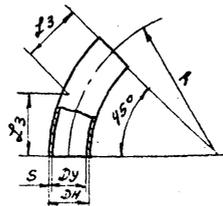
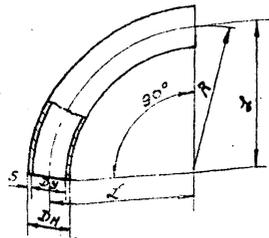
Примечание  
 Отводы изготавливать для Ду 50-350 из труб по ГОСТ 8732-58 и для Ду 400 из труб сварных по ГОСТ 10704-63. Материал - сталь марки ВСт3сп, Ст. 20.

Пример обозначения отвода элиптоидного гладкого L: 75°, Ду 150, R: 3 Dн.  
 Отвод элиптоидный 150-3/75, УГ-75

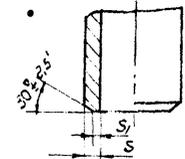
Ю. Писарь  
 А. Грачева  
 Л. Лопухин  
 В. Зарубин  
 В. Шабалин  
 В. Емельянов  
 С. Мельников  
 А. Мухоморов  
 М. Смирнов  
 М. Степанов  
 М. Федотов  
 М. Чернышев  
 М. Шабалин  
 М. Яковлев

Институт  
 Мосгазпроект

Институт  
 Ленинградского  
 проектного института  
 ЛПИ  
 Директор  
 А.И. Косарев  
 Главный инженер  
 Л.И. Мухоморов  
 Главный конструктор  
 В.И. Мухоморов  
 Главный инженер  
 Л.И. Мухоморов  
 Главный конструктор  
 В.И. Мухоморов



Разделка кромок  
под сварку



S	3:8	9-14
S <sub>1</sub>	1±10	2-2

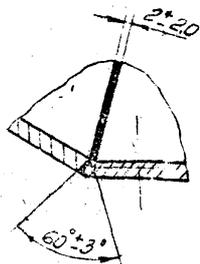
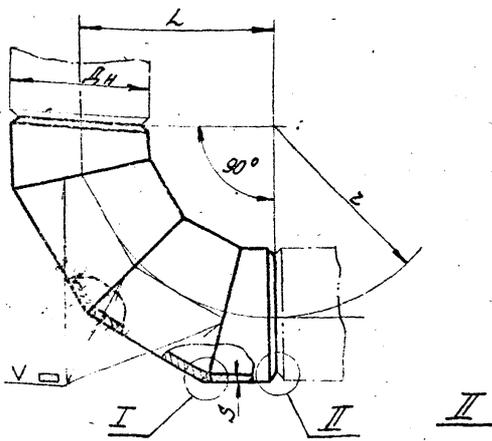
Ди	40	50	70	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
Ди x S	45x2,5	57x3,5	76x3,5	89x3,5	108x4	133x4	159x4,5	219x7	273x9	325x9	377x10	426x9	530x10
90°	2	60	75	105	120	150	190	225	300	375	450	525	600
Вес, кг	0,25	0,54	1,03	1,39	2,42	3,79	6,06	17,24	34,52	49,53	74,64	87,23	110,47
60°	3	35	43	61	69	87	110	130	173	217	260	303	346
Вес, кг	0,17	0,36	0,69	0,93	1,61	2,53	4,04	11,5	23,02	29,44	49,76	58,14	67,13
45°	2,5	25	30	43	50	62	79	93	124	155	186	217	248
Вес, кг	0,12	0,27	0,51	0,69	1,21	1,89	3,03	6,62	17,26	22,10	37,32	43,61	50,35

Отводы выпускаются на предприятиях Минмонтажспецстрой СССР  
 по МСН 120-67 ММСО СССР  
 Материал - сталь марки 20 по ГОСТ 1050-60

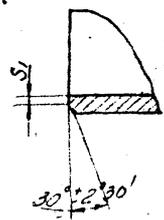
УГ-76

1970	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и наземных)	Отводы бесшовные крутоизогнутые	Серия 4.905-8	альбом	Лист 1 Всего листов 1
------	--	---------------------------------	---------------	--------	--------------------------





S	4,5 ÷ 8	9 ÷ 10
S <sub>1</sub>	1 ÷ 10	2 ÷ 2



Размеры в мм.

Dy	Dн	S	z	L		Вес, кг	Устал. менее	Радиусы кривизны	
				номин.	Доп. откл.			φ=15°	φ=30°
150	159	4.5	225	225	± 3	6.47			
200	219	7.0	300	300	± 4	18.40			
250	273	7.0	375	375	± 4	27.5			
300	325	9.0	450	450	± 5	52.20			
350	377	9.0	525	525	± 5	71.20			
400	426	7.0	600	600	± 5	71.20			
500	530	7.0	750	750	± 5	110.0	I		
600	630	8.0	900	900	± 6	181.0	I		
700	720	8.0	1050	1050	± 6	240.0	I		
800	820	9.0	1200	1200	± 6	352.0	I		
900	920	10.0	1350	1350	± 6	497.0	I		
500	530	7.0	500	500	± 6	74.00	II		
600	630	8.0	600	600	± 6	121.00	II		
700	720	8.0	700	700	± 6	161.00	II		
800	820	9.0	800	800	± 6	235.0	II		
900	920	10.0	900	900	± 6	329.0	II		

Примеры условного обозначения:

Отвод с углом 90° Dy 300      Отвод 90-300; УГ-78  
 Отвод с углом 90° Dy 500 исполн. I      Отвод I-90-500; УГ-78  
 Отвод с углом 90° Dy 500 исполн. II      Отвод II-90-500; УГ-78

- Настоящий чертеж распространяется на отводы Dy до 400 с радиусом r=1.5Dy; Dy 500 и выше с радиусом r=1.5Dy исполнение I; Dy 500 и выше с радиусом r=2Dy исполнение II
- Заполotka для Dy 150-350 из труб по ГОСТ 8732-58; для Dy 400-900 из труб по ГОСТ 10704-63. Материал - сталь марки ВМСтЗп.

Цеститупт  
 Мосгазпроект  
 1970г.  
 Разработка узлов и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)

УГ-78

1970г.

Разработка узлов и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)

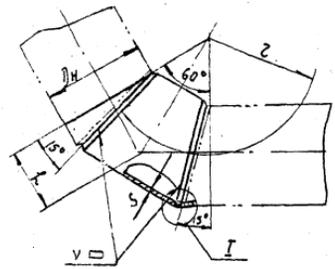
Отводы с углом 90° тип II

Серия 4.905-8

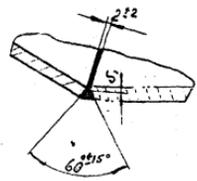
Альбом

Лист 1  
 Все листы

Размеры в мм.



I



Пример условного обозначения:

- Отвод с углом 60° Ду 300 Отвод 60-300 УГ-79
- Отвод с углом 60° Ду 500 исполн. I Отвод I-60-500 УГ-79
- Отвод с углом 60° Ду 500 исполн. II Отвод II-60-500 УГ-79

Примечания:

- Настоящий чертёж распространяется на отводы Ду до 400 мм. с радиусом  $Z=1,5D_n$ ; Ду 500 и выше с радиусом  $Z=1,5D_n$  исполнение I; Ду 500 и выше с радиусом  $Z=D_n$  исполнение II.
  - Заготовка для Ду 150-350 из трубы по ГОСТ 8732-58, для Ду 400-900 ГОСТ 10704-63.
- Материал - сталь марки ВМ ст 3 ст, ст 20

Ду	Dн	S	Z	Z		Вес, кг	испол-нение	Серия
				Номин.	Доп. отклон.			
150	159	4,5	225	90	± 2	2,06		
200	219	7,0	300	122	± 2	5,89		
250	273	7,0	375	152	± 2	9,16		
300	325	9,0	450	183	± 3	16,90		
350	377	9,0	525	213	± 3	22,95		
400	426	7,0	600	242	± 3	23,29		
500	530	7,0	750	305	± 3	36,22	I	
600	630	8,0	900	363	± 4	59,26	I	УГ
700	720	8,0	1050	420	± 4	79,12	I	
800	820	9,0	1200	482	± 4	116,0	I	
900	920	10,0	1350	541	± 4	162,0	I	
500	530	7,0	500	226	± 3	24,15	II	
600	630	8,0	600	270	± 4	39,39	II	
700	720	8,0	700	313	± 4	52,69	II	
800	820	9,0	800	359	± 4	77,24	II	
900	920	10,0	900	402	± 4	108,0	II	

Институт  
 Магасспроентит  
 1970г  
 Оборудование, углы и детали  
 наружных газопроводов  
 (подземных и наземных)

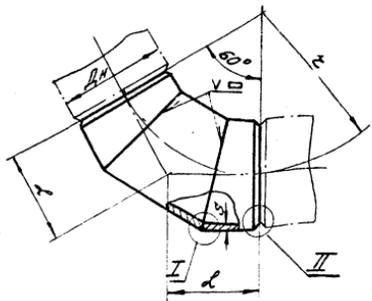
Отводы с углом 60° тип I

Серия 4.905-8

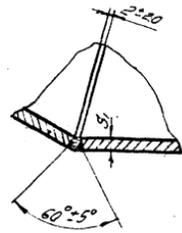
Фильдом Лист 1

Всего 1

Размеры в мм.

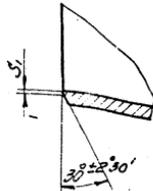


I



s	3-8	9-14
s <sub>1</sub>	1±10	2±2

II



Dy	Dн	s	r	R		Вес, кг.	Условное обозначение	Средн. диаметр условного прохода Dу	Средн. диаметр условного прохода Dв
				Номин.	Доп. откл.				
150	159	4,5	225	130	±2	4,25			
200	219	7,0	300	173	±2	12,2			
250	279	7,0	375	216	±2	16,35			
300	325	9,0	450	260	±3	34,8			
350	377	9,0	525	303	±3	47,48			
400	426	7,0	600	346	±3	47,48			
500	530	7,0	750	435	±3	73,56	I		
600	630	8,0	900	520	±4	120,0	I		
700	720	8,0	1050	605	±4	160,3	I		
800	820	9,0	1200	694	±4	234,0	I		
900	920	10,0	1350	780	±4	328,0	I		
500	530	7,0	500	289	±3	49,41	II		
600	630	8,0	600	346	±4	80,38	II		
700	720	8,0	700	404	±4	107,0	II		
800	820	9,0	800	464	±4	157,0	II		
900	920	10,0	900	520	±4	220	II		

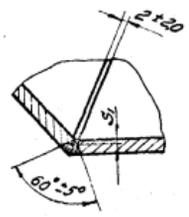
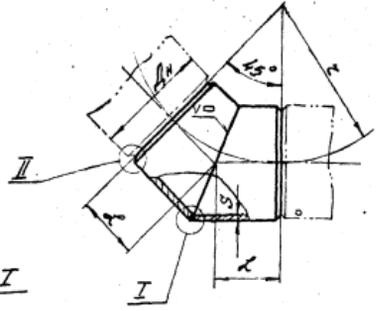
Пример условного обозначения:  
 Отвод с углом 60°, Ду 300; Отвод 60-300; УГ-80  
 Отвод с углом 60° Ду 500 исполнение I; Отвод I 60-500; УГ-80  
 Отвод с углом 60° Ду 500 исполнение II; Отвод II 60-500; УГ-80

1. Настоящий чертеж распространяется на отводы Ду до 400 мм с радиусом r = 1,5 Dy, Ду 500 и выше с радиусом r = 1,5 Dy исполнение I; Ду 500 и выше с радиусом r = Dy исполнение II.  
 2. Заготовка для Ду 150-350 из труб по Гост 8732-58А; для Ду 400-900 Гост 10704-63.  
 Материал - сталь марки ВМСтЗсп ст 20.

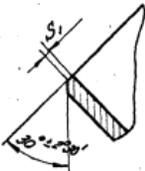
Исполнитель: И. Гранова  
 Проверил: И. Гранова  
 Утвердил: И. Гранова  
 Проект: И. Гранова  
 Дата: 1970

Центральный  
 Механический проект

1970	Изготовление узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)	Отводы с углом 60° тип II	Серия 4.905-8	Альбом	Лист 1
------	--	---------------------------	---------------	--------	--------



S	4.5 ÷ 8	9 ÷ 10
S <sub>1</sub>	1 ÷ 10	2 ± 0.2



Размеры в мм.

Dy	Dn	S	z	L		Вес, кг	Исполнение	Радиус кривизны R, мм
				Нормин.	Доп. отклон.			
150	159	4.5	225	93	±1	3.30		
200	219	7.0	300	124	±1	9.35		
250	273	7.0	375	155	±1	14.6		
300	325	9.0	450	186	±2	26.70		
350	377	9.0	525	217	±2	36.40		
400	426	7.0	600	249	±2	36.40		
500	530	7.0	750	310	±2	56.40	I	
600	630	8.0	900	372	±3	92.20	I	
700	720	8.0	1050	435	±3	129.0	I	
800	820	9.0	1200	497	±3	180.0	I	
900	920	10.0	1350	560	±3	254.0	I	
500	530	7.0	500	207	±2	38.0	II	
600	630	8.0	600	249	±3	61.8	II	
700	720	8.0	700	290	±3	82.3	II	
800	820	9.0	800	331	±3	128.0	II	
900	920	10.0	900	373	±3	169.0	II	

Примеры условного обозначения:

Отвод с углом 45°; Dy 300      Отвод 45-300; УГ-81

Отвод с углом 45°; Dy 300 исполн. I: Отвод I-45-500; УГ-81

Отвод с углом 45°; Dy 300 исполн. II: Отвод II-45-500; УГ-81

1. Настоящий чертеж распространяется на отводы Dy до 400 с радиусом R = 1,5 Dy; Dy 500 и выше с радиусом R = 1,5 Dy исполнения I, Dy 500 и выше с радиусом R<sub>1</sub> исполнения II.

2. Заполнение для Dy до 150 по табл. № 1, для Dy 160-900 по ГОСТ 10704-63

Материал - сталь марки Ст-20, 8ХСр-20

УГ-81

Институт  
 Мосгазпроект  
 1970г.  
 Проектировщик: [Имя]  
 Конструктор: [Имя]  
 Проверен: [Имя]  
 Утвержден: [Имя]

1970г. Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)

Отводы с углом 45°

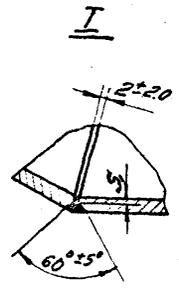
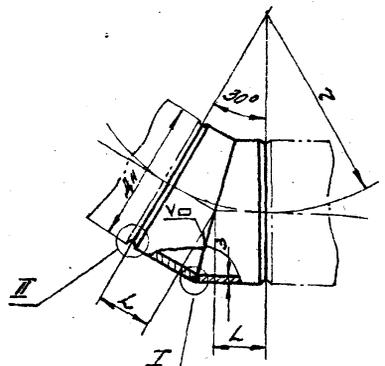
Сталь А. 305-8

Арбан

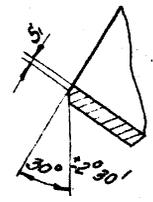
Лист 1

Размеры в мм

Ду	Дн	S	Z	r		Вес кг.	Исполнение	Радиус кривизны в условном сечении $\varphi 15^\circ$
				Номин.	Доп. откл.			
150	159	4.5	225	60	$\pm 1$	2,14		
200	219	7.0	300	80	$\pm 1$	6,13		
250	273	7.0	375	100	$\pm 1$	9,5		
300	325	9.0	450	121	$\pm 2$	17,41		
350	377	9.0	525	141	$\pm 2$	23,76		
400	426	7.0	600	161	$\pm 2$	23,75		
500	530	7.0	750	201	$\pm 2$	36,78	I	
600	630	8.0	900	241	$\pm 3$	60,10	I	
700	720	8.0	1050	281	$\pm 3$	80,02	I	
800	820	9.0	1200	322	$\pm 3$	117,0	I	
900	920	10.0	1350	362	$\pm 3$	164,0	I	
500	530	7.0	500	134	$\pm 2$	24,70	II	
600	630	8.0	600	161	$\pm 3$	40,18	II	
700	720	8.0	700	188	$\pm 3$	53,60	II	
800	820	9.0	800	214	$\pm 3$	78,48	II	
900	920	10.0	900	241	$\pm 3$	110,0	II	



S	4,5-8	9-10
S1	1-10	2-2



Пример условного обозначения:

- Отвод с углом 30°, Ду 300; Отвод 30-300; УГ-82
- Отвод с углом 30° Ду 500 исполн. I; Отвод I-30-500; УГ-82
- Отвод с углом 30° Ду 500 исполн. II; Отвод II-30-500; УГ-82

1. Настоящий чертеж распространяется на отводы Ду до 400 мм с радиусом  $r=1,5$  Ду; Ду 500 и выше с радиусом  $r=1,5$  Ду исполнение I; Ду 500 и выше с радиусом  $r=1$  Ду исполнение II  
 2. Заготовка для Ду 150-350 из труб по ГОСТ 8732-58<sup>А</sup>; для Ду 400-900 по ГОСТ 10704-63  
 Материал - сталь марки ВМСТЗсн, ст 20

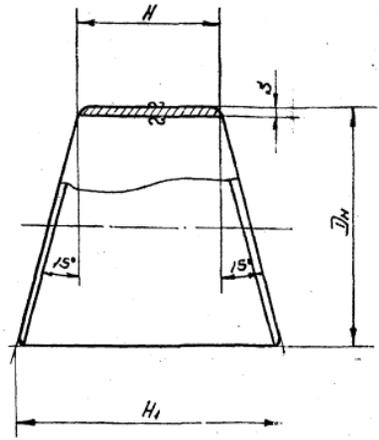
УГ-82

1970г.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)	Отводы с углом 30°	Серия 4.905-8	Альбом	Лист 1
					Всего листов

Институт Мосгазпроект  
 1970г.  
 Проект № 405/УГ-82  
 Автор: Н. Романов  
 Проверил: В. Козлов  
 Конструктор: С. Иванов  
 В. Козлов

▽ Застарьное

Размеры в мм.



Ду	Дн	δ	H	H1	Вес, кг	Испарение
150	159	4,5	78	152	2,06	
200	219	7,0	102	220	5,89	
250	273	7,0	128	274	9,16	
300	325	9,0	154	328	16,90	
350	377	9,0	180	382	22,95	
400	426	7,0	208	436	23,29	
500	530	7,0	250	544	36,22	I
600	630	8,0	314	652	59,26	I
700	720	8,0	370	756	79,12	I
800	820	9,0	424	862	116,0	I
900	920	10,0	478	970	162,0	I
500	530	7,0	126	410	24,15	II
600	630	8,0	152	490	39,39	II
700	720	8,0	182	568	52,69	II
800	820	9,0	210	648	77,24	II
900	920	10,0	236	728	108,0	II

Пример условного обозначения:

Сектор с углом скоса 30° Ду 300; Сектор 30-300-УГ-83

Сектор с углом скоса 30° Ду 500 испарн I; Сектор I 30-500-УГ-83

Сектор с углом скоса 30° Ду 500 испарн II; Сектор II 30-500-УГ-83

1. Настоящий чертёж распространяется на трубы Ду до 400 с радиусом r=1,5Ду; Ду 500 и выше с радиусом r=1,5Ду испарн I.
2. Заготовка для Ду 150-350 из труб по ГОСТ 8732-54 серия Ду 350-900 по ГОСТ 10704-53.
3. Разделку кромок под сварку по ГОСТ 5264-58.
4. Шаблоны для разметки см УГ-86 стр. 155.

УГ-83

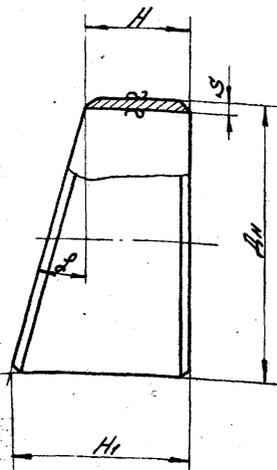
Исполнитель: [Signature]  
 Проверил: [Signature]  
 Конструктор: [Signature]  
 Инженер: [Signature]  
 Главный инженер: [Signature]

Институт  
 Мосгазпроект

1970г.	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)	Сектор с углом скоса 30°	серия 4. 905-8	Лист 1
--------	---	--------------------------	----------------	--------

Размеры в мм.

Dy	Dn	S	φ=15°		Вес, кг	φ=22°30'		Вес, кг	Успол- нение
			H	H <sub>1</sub>		H	H <sub>1</sub>		
150	159	4,5	39	81	102	60	126	1,60	
200	219	7,0	51	110	295	79	170	4,56	
250	273	7,0	64	137	4,61	99	212	7,14	
300	325	9	77	154	8,45	119	254	12,08	
350	377	9	90	191	11,49	139	296	17,80	
400	426	7,0	104	218	11,65	160	337	18,00	
500	530	7,0	130	272	18,11	200	420	27,90	I
600	630	8,0	157	326	29,64	242	503	45,70	I
700	720	8,0	185	378	39,54	286	584	61,10	I
800	820	9,0	212	431	57,89	327	667	89,50	I
900	920	10,0	239	485	81,23	369	750	126,0	I
500	530	7,0	63	205	1207	98	317	18,70	II
600	630	8,0	76	245	19,68	118	379	30,50	II
700	720	8,0	91	284	26,33	141	439	40,70	II
800	820	9,0	105	324	33,59	162	501	59,70	II
900	920	10,0	118	364	54,08	182	563	83,60	II



Примеры условного обозначения:

Полусектор с углом скоса φ=15° Dy300 Полусектор I-15-300; УГ-84

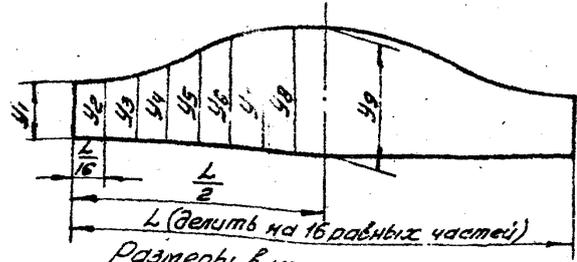
Полусектор с углом скоса φ=15° Dn500 и сл. Полусектор I-15-500; УГ-84

Полусектор с углом скоса φ=15° Dn500 и сл. II Полусектор II-15-500; УГ-84

- Настоящий чертеж распространяется на отводы Dy до 400 с радиусом r=1,5 Dy; Dy 500 и выше с радиусом r=1,5 Dy, исполнение I; Dy 500 и выше с радиусом r=Dy, исполнение II.
- Заготовка для Dy 150-350 из труб по лист 8732-58<sup>2</sup> для Dy 350-900 по лист 10704-63. Материал сталь марки Вм ст. 3сп, ст. 20.
- Разделку краев под сборку по лист 5264-58.
- Шаблон для разметки см. УГ-85 стр. 154.

Мосгазпроект  
 1970г.  
 Ю. Алекс.  
 А. Виноградов  
 С. Жданов  
 Е. Нерс.  
 Ю. Алекс.  
 А. Виноградов  
 С. Жданов  
 Е. Нерс.  
 Ю. Алекс.  
 А. Виноградов  
 С. Жданов  
 Е. Нерс.

1970г.	Оборудование узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)	Полусекторы с углом скоса φ=19° и 22°30'	Серия 4.905-8	Альбом	Лист 1 Всего листов: 1
--------	--	--	---------------	--------	---------------------------



$r = 1.5 D_y$   
Размеры в мм

Полусектор		Размеры шаблона									
Угол сектора φ	Наружный диаметр	L	У <sub>1</sub>	У <sub>2</sub>	У <sub>3</sub>	У <sub>4</sub>	У <sub>5</sub>	У <sub>6</sub>	У <sub>7</sub>	У <sub>8</sub>	У <sub>9</sub>
		15°	159	500	39	41	45	52	60	68	75
	219	688	51	53	60	69	80,5	92	101	108	110
	273	858	64	67	75	87	100,5	114	126	134	137
	325	1021	77	80	90	104	120,5	137	151	161	164
	377	1184	90	94	105	121	140,5	160	176	187	191
	426	1338	104	108,5	121	139	161	183	201	213,5	218
	530	1662	130	135,5	151	174	201	228	251	266,5	272
	630	1979	157	163,5	182	209	241,5	274	301	319,5	326
	720	2262	185	192	213	245	281,5	318	350	371	378
	820	2576	219	220	244	280	321,5	363	399	423	431
	920	2890	239	248	275	315	362	409	449	478	485
15°	159	500	60	62,5	70	80	93	106	116	123,6	126
	219	685	79	83	92	107	124,5	142	157	166	170
	273	858	99	103	116	134	153,5	177	195	208	212
	325	1021	119	124	139	161	186,5	212	234	249	254
	377	1184	139	145	162	187	212,5	248	273	290	296
	426	1338	160	167	185	214	248,5	283	311	330	337
	530	1662	200	208	230	262	310	353	390	412	420

$r = 1.5 D_y$   
Размеры в мм

Полусектор		Размеры шаблона									
Угол сектора φ	Наружный диаметр	L	У <sub>1</sub>	У <sub>2</sub>	У <sub>3</sub>	У <sub>4</sub>	У <sub>5</sub>	У <sub>6</sub>	У <sub>7</sub>	У <sub>8</sub>	У <sub>9</sub>
		2230	630	1979	242	252	280	323	372,5	422	465
	720	2262	286	297	330	378	435	492	540	573	584
	820	2576	327	340	377	432	497	562	617	654	667
	920	2890	369	384	425	487	559,5	632	694	735	750

$r = D_y$   
Размеры шаблона

Полусектор		Размеры шаблона									
Угол сектора φ	Наружный диаметр	L	У <sub>1</sub>	У <sub>2</sub>	У <sub>3</sub>	У <sub>4</sub>	У <sub>5</sub>	У <sub>6</sub>	У <sub>7</sub>	У <sub>8</sub>	У <sub>9</sub>
		15°	530	1662	63	68,5	84	107	134	161	184
	630	1979	76	82,5	101	128	160,5	193	220	238,5	245
	720	2262	91	98	119	151	187,5	224	256	277	284
	820	2576	105	113	137	173	214,5	256	292	316	324
	920	2890	118	127,5	154	194	241	288	328	354,5	364
2230	530	1662	98	106	127	159,5	207,5	255,5	288	309	317
	630	1979	118	128	156	199	248,5	299	341	369	379
	720	2262	141	152	185	233	290	347	395	428	439
	820	2576	162	175	212	267	331,5	396	451	488	501
	920	2890	182	197	230	300	372,5	445	507	548	563

Институт Мосгазпроект  
 Директор: А.С. Сидоров  
 Главный инженер: С.И. Иванов  
 Инженер: Е.И. Киселев  
 Инженер: А.В. Петров  
 Инженер: В.В. Смирнов  
 Инженер: Г.Г. Федотов  
 Инженер: Д.Д. Хохлов  
 Инженер: Е.Е. Яковлев

1970г.

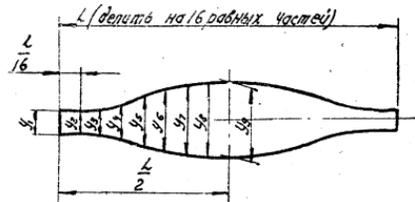
Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и наземных)

Шаблоны для разметки полусектора  $r = 1.5 D_y$  и  $r = D_y$ .

Серия 4. 905-8

Альбом

Лист 1  
Всего листов: 1



$Z = 1,5 D_u$  Размеры в мм.

Полусектор		Размеры шаблона									
Внеш. диаметр $r_0$	Внутр. диаметр $r_9$	$L$	$r_1$	$r_2$	$r_3$	$r_4$	$r_5$	$r_6$	$r_7$	$r_8$	$r_9$
		30°	159	500	78	81	90	104	120	136	150
	219	638	102	106	119	138	160	184	203	216	220
	273	858	128	134	149	173	201	229	253	268	274
	325	1021	154	161	180	208	241	274	302	321	328
	377	1184	180	188	210	242	281	320	352	374	382
	426	1338	208	217	241	278	322	366	403	427	436
	530	1662	260	271	302	348	402	456	502	533	544
	630	1979	314	327	363	418	483	548	603	639	652
	720	2262	370	385	426	489	563	637	700	741	756
	820	2576	424	441	488	560	643	728	798	845	862
	920	2890	478	497	550	624	724	824	898	951	970

$Z = D_u$

Полусектор		Размеры шаблона									
Внеш. диаметр $r_0$	Внутр. диаметр $r_9$	$L$	$r_1$	$r_2$	$r_3$	$r_4$	$r_5$	$r_6$	$r_7$	$r_8$	$r_9$
		30°	330	1662	126	137	168	214	268	322	368
	630	1979	152	165	201	256	321	386	441	477	490
	720	2262	182	197	238	301	375	449	512	553	568
	820	2576	210	227	274	346	429	512	584	632	648
	920	2890	236	255	308	388	482	576	656	709	728

Маггазпроект

1970г.

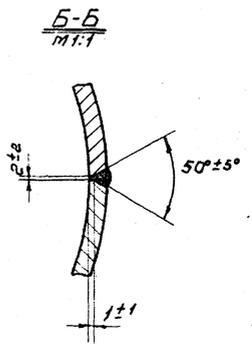
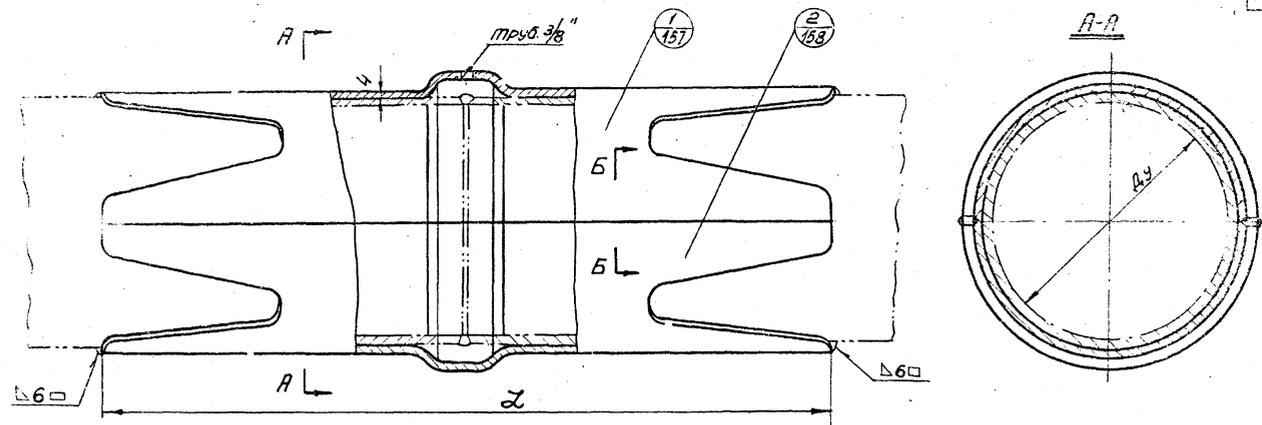
Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и наземных)

Шаблон для разметки сектора  $Z = 1,5 D_u$  и  $Z = D_u$ .

серия 4.905-8

Львов

УГ-86  
Лист 1  
Всего листов 1



д <sub>у</sub>	Л	Вес, кг
50	250	1,2
70	350	2,2
80	400	3,0
100	400	3,4
125	400	4,2

Примечания.

1. Отверстие труб 3/8" после испытания заварить.
2. Продольными швами муфта не должна быть приварена к телу трубы.
3. Отклонение от прямолинейности образующих продольных швов не более 1мм на всей длине муфты.

2	Уг-87-02	Полумуфта нижняя	1	Сталь	Сталь	
1	Уг-87-01	Полумуфта верхняя	1	Сталь	Сталь	
Итого	Шифр	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Примеч.
Спецификация						Уг-87
Общий вес, кг						
См. табл.						

Институт

Мосгазпроект

Л. Аки. сех  
Р. Ит. ерван  
А. К. Я.  
Л. С. Я.

1970г.

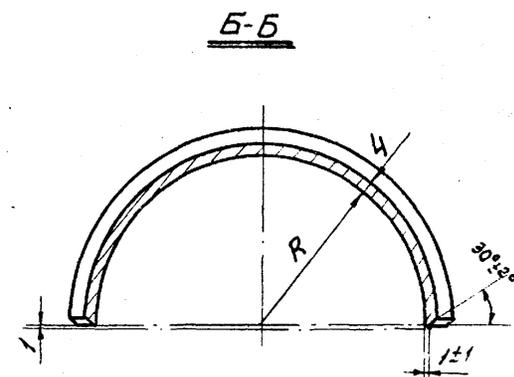
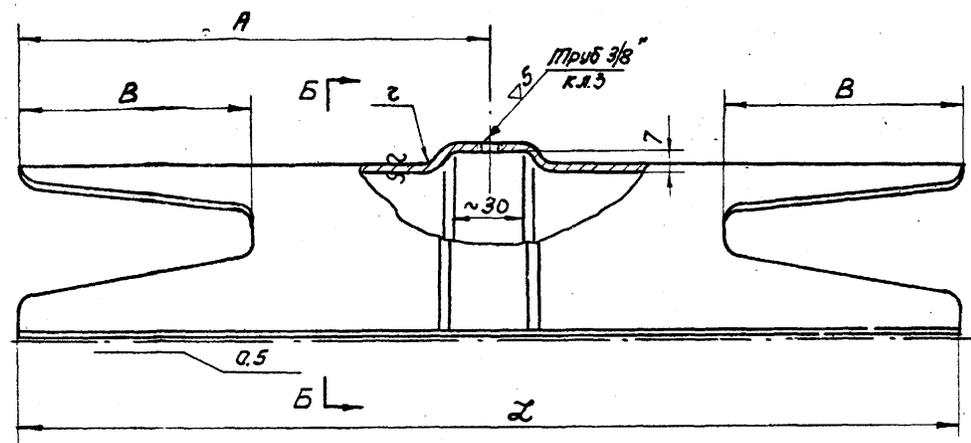
Оборудование, узлы и детали  
горючих газопроводов  
(подземных и наземных)

Муфта предохранительная  
лепестковая разрезная.

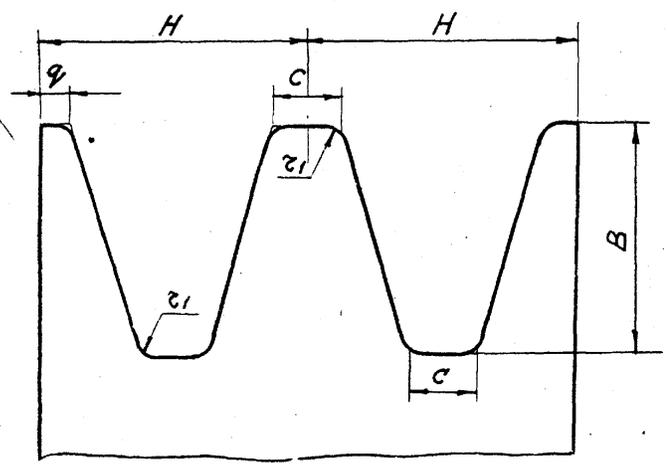
Серия  
4.905-8

Альбом

Лист 1



Развертка шаблона



Ди	Л	A	B	z	R	H	z <sub>1</sub>	φ	c	Развертка по внутр. муфте	Вес, кг
50	250	125	50	7	31	51,5	6	10	20	101	0,6
70	350	175	70	8	38	63	6	10	20	124	1,1
80	400	200	80	8	45	74	7	10	20	146	1,5
100	400	200	100	8	58	94	10	15	30	186	1,7
125	400	200	100	8	71	114,5	10	15	30	227	2,1

Размеры выдерживать по 7 кл. точности

Мосгазпроект-11  
 1970г.  
 № инв. проек.  
 № инв. сектора  
 № инв. чертежа  
 Авт. чертежа  
 Проверено  
 М.С.

УГ-87-01	Полумуфта верхняя	Лист 4 из 5 5681-57	см.
Шифр	Наименование	Материал	Вес, кг
	Серия 4.905-8	Альбом	Лист 2
			Всего Листов 3

Оборудование, узлы и детали  
наружных газопроводов  
(подземных и надземных)

Муфта предохранительная  
лепестковая разрезная.









Институт Ленинградского проектного бюро

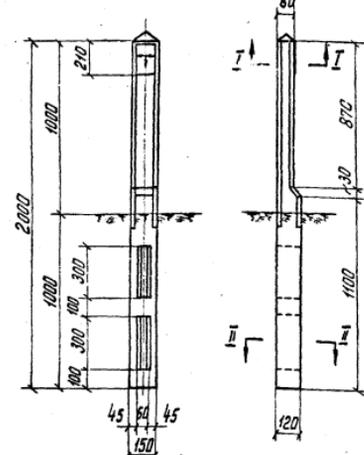
Директор: А.А. Мухоморов  
 Главный инженер: В.А. Мухоморов  
 Нач. отдела: В.А. Мухоморов  
 Сп. конструктор: В.А. Мухоморов

Личный: Мухоморов  
 Подпись: Мухоморов  
 Чертеж: Мухоморов

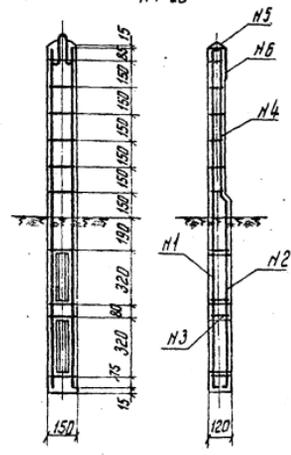
Рис. 20  
 Проверил: Мухоморов  
 Конструктор: Мухоморов

Корректор: Мухоморов  
 Гравировщик: Мухоморов

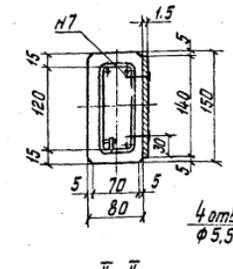
**Общий вид столба**  
 М1:20



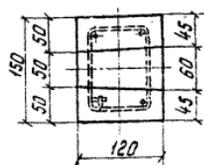
**Армирование столба**  
 М1:20



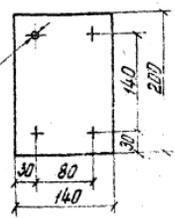
**I-I**  
 М1:5



**II-II**  
 М1:5



**Поз. 6**



**Спецификация металла на 1 элемент**

№ п/п	Ф мм	Эскиз	д мм	п шт	пс м
1	6		1970	2	4.1
2	6		2030	2	4.1
3	6		500	5	2.5
4	6		420	6	2.6
5	6		620	1	0.7
6		Пластина 140x200x1.5		1	
7		Штырь 5x50, лк.1145-80		4	

**Сводка**

Ф мм	д мм	Вес, кг
6	14	3.1
Пластина		0.33
Штырь		0.024
Бетона М-300 - 0.027 м³		
Арматура на 1 м³ - 115 кг		
Вес столба - 6.5 кг		

1. Бетон марки М-200. Арматура - обычная крутая из стали «Ст.0».
2. Закладную деталь поз. 6 заложить при бетонировании столба.
3. После установки столба на месте дет. поз. 5 срубить.
4. Надписи на пластине выполнить по УГ-90 стр. 163.

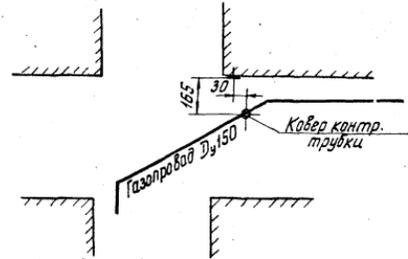
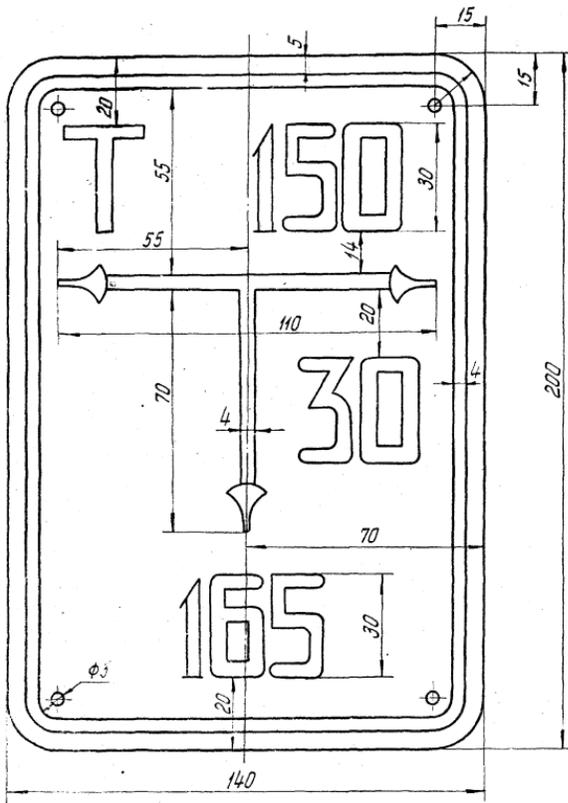
1970 г. Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (надземных и подземных)

Опознавательный столб для подземных газопроводов

Серия 4.905-8

Уг.

Эскиз  
(к приложению 4)



Условные обозначения сетевых сооружений:

- К - сетевой сборник конденсата. П - контрольный пункт.
- З - сетевая задвижка. ДС - дворовой сборник конденсата.
- Т - контрольная трубка. ДЗ - дворовая задвижка.
- ПЗ - протекторная защита.

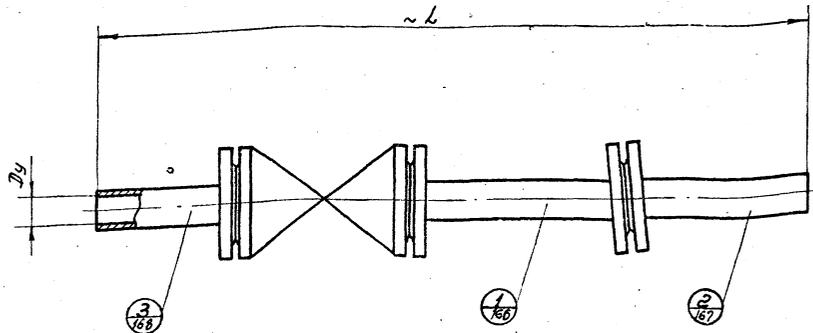
1. Настенный указатель изготавливается из кровельной стали, лицевая сторона которого окрашивается в зеленый цвет. Обратная сторона покрывается алмазом.
2. Настенный указатель крепится на высоте 1.8 м от поверхности земли до нижнего края на гвоздях, вбиваемых в деревянные пробки, вделанные в стену.
3. Надпись и окантовка на указателях выполняется черной масляной краской.
4. На указатель наносится:
  - а) в верхней части слева - условное обозначение сетевого сооружения, справа - диаметр газопровода;
  - б) в нижней части - расстояние в см от настенного знака до оси сетевого сооружения;
  - в) в середине - расстояние в см от оси настенного знака до оси сетевого сооружения по перпендикуляру вправо или влево (см. эскиз).
5. Размер на чертеже даны в мм.

Инженер-проектировщик  
 М.С. Мухомин  
 Чертеж  
 Т.А. Кондратьева  
 1970

1970	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (надземных и подземных)	Указатель расположения подземных сетевых сооружений	Серия 4.905-7	Альбом	Лист-1 Листов 1
------	---	---	------------------	--------	--------------------

УГ-90





Размеры в мм

Прокладка газопроводу условный Ду	50	70	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600
L	960	990	1000	1020	1050	1075	1130	1265	1315	1370	1425	1535	1645
Общий вес кг	14.15	18.97	21.06	26.67	35.22	44.44	66.55	100.6	120.3	153.7	183.4	235.3	416.2

Примечания

1. Задвижка и крепеж в спецификации не учтены.
2. Размер "L" определен для задвижек КЗЛ-16 и ЗКЛ-16.

3	Уг-92-03	Патрубок	1	см. табл.		
2	Уг-92-02	Патрубок косой	1	см. табл.		
1	Уг-92-01	Катушка	1	см. табл.		
поз. обозн.		Наименование	кол. вес	Материал	Примеч.	
Общий вес, кг			Спецификация			Уг-92
см. табл.						

Мосгазпроект

1970г.

Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)

Косая вставка

Серия 4.505-В

Альбом

Лист 1  
Всего в альбоме

Институт  
Магасзпроект

1970г.

Оборудование, узлы и детали  
наружных газопроводов  
(надземных и подземных)

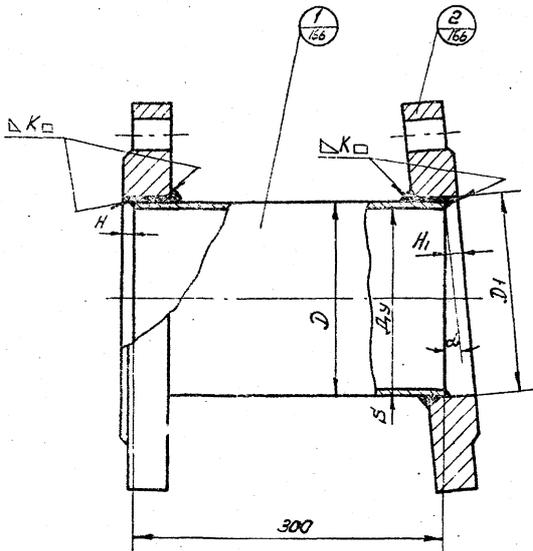
Исполнитель: [подпись]

Проверил: [подпись]

Конструктор: [подпись]

Сектор: [подпись]

Масштаб: [подпись]



Размеры в мм.

проход газопроводу условный Ду	50	70	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600
Диаметр, Руи/б	D	57	76	89	108	133	159	219	273	325	377	426	530
	S			4		4,5	7	9		7	8		
Диаметр, Руи/б	D1	60	80	93	112	137	164	223	277	329	381	430	534
	K	4		5		7	9		10				
	H	5		6		8	10		11				
	H1	5		6					8				
	α°			5°					3°				
Общий вес, кг.		6.73	8.07	9.86	12.56	16.55	20.85	29.93	40.91	51.43	70.25	88.83	118.6

2	УГ-92-01-02	Фланец, Руи/б, Ду	ГОСТ 1255-67	2		
1	УГ-92-01-01	Труба		1		Труба Ду 125, ст. 20 ГОСТ 432-58 (164,4 Ду 100, 50 мм вкл) Ду 32 - ГОСТ 10701-63 (200, 70, 50 мм вкл 350)
поз.	Обозн.	Наименование	Кол. Вес	Материал	Примеч.	
	Общий вес, кг	Катушки			УГ-92-01	
	Ст. табл.					

1970г. Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (надземных и подземных)

Косая вставка.

Серия 4. 905-8

Альбом

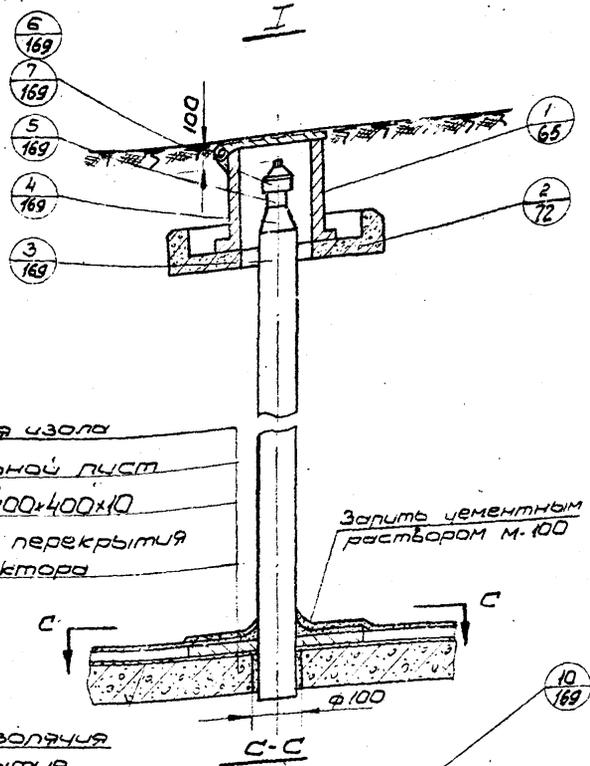
Лист 2





ПРИМЕЧАНИЯ:

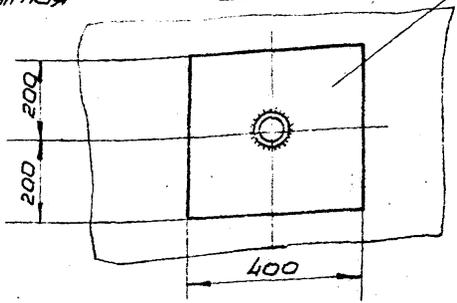
1. Длина футляра газопровода „L“ зависит от размеров канала и равна  $L = \ell + 4м$
2. Количество сварных стыков на газопроводе находящемся в пределах футляра, должно быть минимальным. Сварные стыки должны быть не ближе 1м от стенок пересекаемых каналов.
3. Все сварные стыки, попадающие в пределы 5м по обе стороны от стенок канала должны быть проверены физическими методами контроля.
4. Газопровод, пересекающий канал теплосети и его футляр покрываются весьма усиленной изоляцией.
5. Если расстояние между газопроводом и каналом теплосети более 0,3м, установка футляра не обязательна, но газопровод на этом участке должен выполняться из бесшовных труб и не иметь сварных стыков.
6. Все детали свариваются катетом шва, равным 3мм



2 слоя изола  
Стальной лист  
разм. 400x400x10  
Грота перекрытия  
коллектора

Заполн. цементным  
раствором м. 100

Гидроизоляция  
перекрытия



12	Гост 6617-56	Битум марки БН-П	по месту			
11	ОКНКАП 2034	Пакля смоляная	по месту			
10	Гост 3681-57	Прокля лист 10 ст. 350. 58	1			
9	Уг-93-05	Труба	1	-	Сталь	см. табл.
8	Уг-93-04	Футляр	1	-	Сталь	см. табл.
7	Гост 8966-59	Муфта короткая 25ст.	1	0,006	Сталь	
6	Гост 8963-59	Пробка 25	1	0,25	Сталь	
5	Уг-93-03	Труба 25x3 Гост 8932-58 L=50	1	0,07	Сталь	
4	Уг-93-02	Переход 50x25	1	0,3	Сталь	814
3	Уг-93-01	Труба 57x4 Гост 8932-58 L=по месту	1	-	Сталь	
2	Уг-39	Подушка под ковер большой	1	65,0		
1	Уг-36	Ковер большой литой	1	38,6		
Ил. поз. обознач.		Наименование	Кол.	Вес	Материал	Плун.
общий вес, кг:	СПЕЦИФИКАЦИЯ			Уг-93		

1970г.

Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)

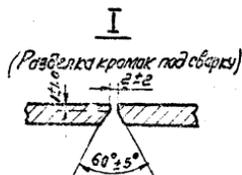
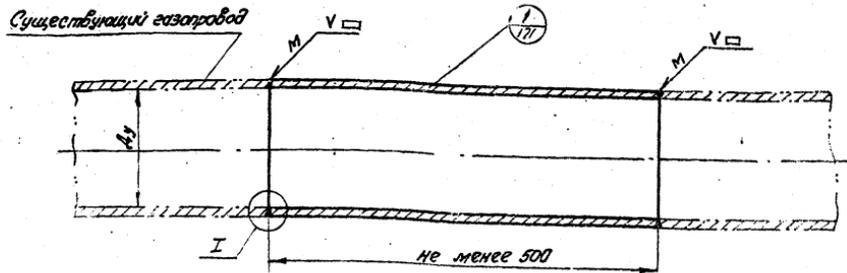
пересечение газопроводом непроходных каналов.

серия 4. 905-8

Яльбом

Лист: 01 из 02 листов





Примечания.

1. Катушка ставится на вводе газопроводов низкого давления взамен вырезаемой зашивки или крана.
2. Сварочные работы должны производиться согласно действующим техническим условиям на производство и приемку работ по устройству газовой сети городов, населенных пунктов и промышленных предприятий (СН117-60 1961г). Диаметр катушки и толщина стенок должны быть равны существующему газопроводу.
3. Сварные швы после приварки катушки должны быть проверены физическими методами контроля.
4. После проверки качества швов патрубков и прилегающие участки газопровода покрыть бесцветной изоляцией согласно «Техническим правилам».

1 УГ-94-01	Катушка	1	-		
поз. Обознач.	Наименование	Кол. Вес	Материал	Примеч.	
общий вес, кг	Спецификация			УГ-94	
-					

Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и наземных)	Установка катушки Ду 50-200 на вводе газопровода низкого давления.	Серия 4.905-8	Альбом	Лист 1
				всего листов

Уважаемые товарищи!

Тбилисский филиал ЦИТИ просит дать Вам  
замечания и предложения по улучшению качества  
направляемого Вам проекта

Типовой проект \_\_\_\_\_  
(номер проекта)

Наименование проекта \_\_\_\_\_

Проектная организация - автор проекта \_\_\_\_\_

Замечания о недостатках в проекте (нерацио-  
нальные объемно-планировочные и конструктив-  
ные решения, ошибки, опечатки, полиграфические  
дефекты и т.п.) и предложения по их устранению

Подпись должностного лица и наименование орга-  
низации \_\_\_\_\_

" " \_\_\_\_\_ 1977 г.

ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТИ  
ГОССТРОЙ СССР

Тбилиси-60, просп. Г. Габуния, 27-а  
Сдано в печать 15/10 1977 г.  
Заказ № 1794 Тираж 2000  
Цена 5-19