

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИИ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.905-9

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ УСТАНОВКИ (ГРУ) ДЛЯ ПОДАЧИ
ГАЗА К ГАЗИФИЦИРУЕМОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

ВЫПУСК 3

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНАЯ УСТАНОВКА (ГРУ) С КОНТРОЛЬ-
НЫМ УЧЕТОМ РАСХОДА ГАЗА ДИАФРАГМОЙ

ГРУ300

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

20304-03
Цена: 2-24

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.905-9

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ УСТАНОВКИ (ГРУ) ДЛЯ ПОДАЧИ
ГАЗА К ГАЗИФИЦИРУЕМОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

ВЫПУСК 3

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНАЯ УСТАНОВКА (ГРУ) С КОНТРОЛЬ-
НЫМ УЧЕТОМ РАСХОДА ГАЗА ДИАФРАГМОЙ

ГРУ300

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ „МОСГАЗНИИПРОЕКТ“
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *М.И. Маевский* МАЕВСКИЙ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *С.И. Шендеров* ШЕНДЕРОВ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
С 01.04.85 (ПРОТОКОЛ № 52 ОТ 26.12.84)

Содержание

Продолжение

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание	2
ГРУЗ.00	Газорегуляторная установка (ГРУ) с контрольным учетом расхода газа дифференциальной	3
ГРУЗ.00СБ	Газорегуляторная установка (ГРУ) с контрольным учетом расхода газа дифференциальной	9
ГРУЗ.00Д	Газорегуляторная установка (ГРУ) с контрольным учетом расхода газа дифференциальной	14
ГРУЗ.00С2	Газорегуляторная установка (ГРУ) с контрольным учетом расхода газа дифференциальной. Функциональная схема.	20
ГРУЗ.00С4	Газорегуляторная установка (ГРУ) с контрольным учетом расхода газа дифференциальной. Схема внешних соединений.	23
ГРУЗ.01.00	Тройник	25
ГРУЗ.01.00СБ	Тройник	25
ГРУЗ.01.01	Труба	26
ГРУЗ.01.02	Труба	26
ГРУЗ.02.00	Секция	27
ГРУЗ.02.00СБ	Секция	28
ГРУЗ.02.02	Штуцер	29
ГРУЗ.02.03	Трубка	29
ГРУЗ.02.01	Ниппель	30
ГРУЗ.02.04	Труба	30
ГРУЗ.02.05	Труба	31
ГРУЗ.14	Прокладка	31
ГРУЗ.03.00	Катушка	32
ГРУЗ.03.00СБ	Катушка	32
ГРУЗ.04.00	Секция	33
ГРУЗ.04.00СБ	Секция	34
ГРУЗ.05.00	Секция	35
ГРУЗ.05.00СБ	Секция	36

Обозначение	Наименование	Стр.
ГРУЗ.06.00	Секция	37
ГРУЗ.06.00СБ	Секция	38
ГРУЗ.06.01	Бобышка	39
ГРУЗ.06.02	Труба	39
ГРУЗ.04.01	Заглушка	40
ГРУЗ.06.03	Труба	40
ГРУЗ.07.00	Трубка импульсная	41
ГРУЗ.07.01	Гайка накидная	41
ГРУЗ.07.00СБ	Трубка импульсная	42
ГРУЗ.08.00	Установка ПСК-50	43
ГРУЗ.08.00СБ	Установка ПСК-50	45
ГРУЗ.08.01.00	Патрубок	46
ГРУЗ.08.01.00СБ	Патрубок	46
ГРУЗ.08.01.01	Труба	47
ГРУЗ.08.01.02	Труба	47
ГРУЗ.08.01.03	Ниппель	48
ГРУЗ.08.01.04	Труба	48
ГРУЗ.08.02	Ниппель	49
ГРУЗ.08.03	Ниппель	49
ГРУЗ.08.04.00	Патрубок	50
ГРУЗ.08.04.01	Труба	50
ГРУЗ.08.04.00СБ	Патрубок	51
ГРУЗ.10.00	Рампа	52
ГРУЗ.10.00СБ	Рампа	53
ГРУЗ.10.01	Скоба	54
ГРУЗ.11.00	Трубка импульсная	55
ГРУЗ.11.00СБ	Трубка импульсная	56
ГРУЗ.15	Заглушка	57
ГРУЗ.13	Кольцо	57

Серия 5.005-9 Выпуск 3

Обозначение	Наименование	№	Примечание
	<u>Документация</u>		
ПРУЗ.00.06	Оборудный чертеж		
ПРУЗ.00.02	Общие указания		
ПРУЗ.00.02	Функциональная схема		
ПРУЗ.00.04	Схема внешних соединений		
	<u>Металлы</u>		
1 ПРУЗ.14	Прокладка	4	
2 -03	Прокладка	2	
3 -04	Прокладка	1	
	<u>Стандартные изделия</u>		
6	Вентиль исполнение 7		
	Ду 20 ГОСТ 10094-75	2	
7	Болт М12х49.58 ГОСТ 7798-70	4	
8	Болт М12х55.58 ГОСТ 7798-70	8	
9	Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70	12	
	<u>Прочие изделия</u>		
12	Крем переходной натяжной муфтовой сращивки для контрольного манометра ТУ 26-07-1061-73	2	

ПРУЗ.00

Изм. в листе № докум. Подп. Дата
 Разраб. Кудряков Л.И. 11.81
 Провер. Васильев Л.И. 11.81
 Г.М. Жвант
 И.К.Н. Васильев Л.И. 11.81
 Утв. Васильев Л.И. 11.81

Газорегуляторная установка (функционирование) с учетом расхода газа дифференциальной
 Дир. Института МасгосНИИпроект
 Копировать: Габриэлов
 Формат А4

Обозначение	Наименование	№	Примечание
	<u>Переменные данные для исполнения</u>		
	<u>ПРУЗ.00</u>		
	<u>Сборочные единицы</u>		
18 ПРУЗ.01.00	Тройник	1	
19 ПРУЗ.02.00	Секция	1	
20 ПРУЗ.03.00	Катушка	3	
21 ПРУЗ.04.00	Секция	1	
22 ПРУЗ.05.00	Секция	1	
23 ПРУЗ.06.00	Секция	1	
24 ПРУЗ.07.00	Трубка импульсная	1	
26 ПРУЗ.08.00	Установка ПСК-50	1	
27 ПРУЗ.10.00	Рампа	1	
28 ПРУЗ.11.00-03	Трубка импульсная	1	
	<u>Металлы</u>		
31 ПРУЗ.13	Кольцо	2	
32 ПРУЗ.14	Прокладка	1	
33 -01	Прокладка	1	
34 -05	Прокладка	18	
	<u>Стандартные изделия</u>		
37	Болт М16х60.58 ГОСТ 7798-70	64	
38	Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70	10	
39	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	64	
40	Хомут 60-Ст 3 ГОСТ 21137-80	5	
	<u>Прочие изделия</u>		
42	Задвижка клинковая с приводом пневматическим или гидравлическим Ду 50		
	ТУ 26-07-1150-76	6	

ПРУЗ.00

Изм. в листе № докум. Подп. Дата
 Разраб. Габриэлов Л.И. 11.81
 Провер. Васильев Л.И. 11.81
 Г.М. Жвант
 И.К.Н. Васильев Л.И. 11.81
 Утв. Васильев Л.И. 11.81

Копировать: Габриэлов
 Формат А4

Прозв. 5.000-0
 Аудио-3

№	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
42		Коробок ПКН 50		
		ТУ 400-10-34-75	1	
44		РАБКИ-50 ТУ 400-10-40-79	1	
		<u>Комплекты</u>		
45	РРУЗ. 15	Затяжка	2	
		<u>РРУЗ. 00-01</u>		
		<u>Сборочные единицы</u>		
46	РРУЗ. 01.00	Тройник	1	
47	РРУЗ. 02.00	Секция	1	
48	РРУЗ. 03.00	Котушка	3	
49	РРУЗ. 04.00	Секция	1	
50	РРУЗ. 05.00	Секция	1	
51	РРУЗ. 06.00	Секция	1	
52	РРУЗ. 07.00	Трубка импьяненная	1	
53	РРУЗ. 08.00-01	Установка ВСК-50	1	
54	РРУЗ. 09.00	Рамка	1	
55	РРУЗ. 10.00-02	Трубка импьяненная	1	
		<u>Детали</u>		
56	РРУЗ. 11	Кольцо	2	
57	РРУЗ. 12	Прокладка	1	
58	-01	Прокладка	1	
59	-02	Прокладка	18	
		<u>Специальные изделия</u>		
37		Болт М10х100 ГОСТ 7798-70	64	
38		Гайка М10х100 ГОСТ 7798-70	10	
39		Гайка М10х100 ГОСТ 7798-70	64	
40		Комплекты с заготовками	5	
	РРУЗ. 00			4

Коллекция: Заготовки Формат А4

Прозв. 5.000-0
 Аудио-3

№	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
42		Забивка дюймовая с резьбой		
		Буленим шпилька		
		Фланец ВР 2450		
		ТУ 26-07-1150-76	6	
43		Коробок ПКН 50		
		ТУ 400-10-34-75	1	
44		РАБКИ-50 ТУ 400-10-40-79	1	
		<u>Комплекты</u>		
45	РРУЗ. 15	Затяжка	2	
		<u>РРУЗ. 00-01</u>		
		<u>Сборочные единицы</u>		
46	РРУЗ. 01.00	Тройник	1	
47	РРУЗ. 02.00	Секция	1	
48	РРУЗ. 03.00	Котушка	3	
49	РРУЗ. 04.00	Секция	1	
50	РРУЗ. 05.00	Секция	1	
51	РРУЗ. 06.00	Секция	1	
52	РРУЗ. 07.00	Трубка импьяненная	1	
53	РРУЗ. 08.00-02	Установка ВСК-50	1	
54	РРУЗ. 09.00	Рамка	1	
55	РРУЗ. 10.00-03	Трубка импьяненная	1	
		<u>Детали</u>		
56	РРУЗ. 11	Кольцо	2	
57	РРУЗ. 12	Прокладка	1	
58	-01	Прокладка	1	
59	-02	Прокладка	18	
		<u>Специальные изделия</u>		
37		Болт М10х100 ГОСТ 7798-70	64	
38		Гайка М10х100 ГОСТ 7798-70	10	
39		Гайка М10х100 ГОСТ 7798-70	64	
40		Комплекты с заготовками	5	
	РРУЗ. 00			4

Коллекция: Заготовки Формат А4

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Стандартные изделия</u>			
	Болт М16х60.58 ГОСТ 7798-70	64	
	Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70	10	
	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	64	
	Хомут 60-Ст3 ГОСТ 24137-80	5	
<u>Прочие изделия</u>			
	Заблужка клинковая с не- выдвижным шлангом фланцевая Ду 50		
	ТУ 26-07-1150-76	6	
	Клапан ПКВ 50		
	ТУ 400-10-34-75	1	
	РДБКП-50 ТУ 400-10-10-79	1	
<u>Комплекты</u>			
	Затяжка	2	
<u>РУЗ.00-03</u>			
<u>Сборочные единицы</u>			
А4	18 РУЗ.01.00-01	Тройник	1
А4	19 РУЗ.02.00-01	Секция	1
А4	20 РУЗ.03.00-01	Котушка	3
А4	21 РУЗ.04.00-01	Секция	1
А4	22 РУЗ.05.00-01	Секция	1
А4	23 РУЗ.06.00-01	Секция	1
А4	24 РУЗ.07.00-01	Трубка итальянская	1
А4	26 РУЗ.08.00-03	Установка РК-50	1
А4	27 РУЗ.10.00-01	Рама	1
А4	28 РУЗ.11.00-04	Трубка итальянская	1
РУЗ.00			Лист 6

Копировать: Забыл
Формат А4

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
А4	31 РУЗ.13-01	Кольцо	2
А4	32 РУЗ.14	Прокладка	1
	-02	Прокладка	1
	-06	Прокладка	18
<u>Стандартные изделия</u>			
	Болт М16х75.58 ГОСТ 7798-70	128	
	Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70	10	
	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	128	
	Хомут 110-Ст3 ГОСТ 24137-80	5	
<u>Прочие изделия</u>			
	Заблужка клинковая с не- выдвижным шлангом фланцевая Ду 100		
	ТУ 26-07-1150-76	6	
	Клапан ПКН-100		
	ТУ 400-10-34-75	1	
	РДБК1-100 ТУ 400-10-10-79	1	
<u>Комплекты</u>			
	Затяжка	2	
<u>РУЗ.00-04</u>			
<u>Сборочные единицы</u>			
А4	18 РУЗ.01.00-01	Тройник	1
А4	19 РУЗ.02.00-01	Секция	1
А4	20 РУЗ.03.00-01	Котушка	3
А4	21 РУЗ.04.00-01	Секция	1
А4	22 РУЗ.05.00-01	Секция	1
РУЗ.00			Лист 6

Копировать: Забыл
Формат А4

Код	Знач	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
AY	23		ГРУЗ.06.00-01	Секция	1	
AY	24		ГРУЗ.07.00-01	Трубка импульсная	1	
AY	26		ГРУЗ.08.00-04	Установка ПСК-50	1	
AY	27		ГРУЗ.10.00-01	Рамка	1	
AY	28		ГРУЗ.11.00-04	Трубка импульсная Автомат	1	
AY	31		ГРУЗ.13-01	Кольцо	2	
AY	32		ГРУЗ.14	Прокладка	1	
	33		-02	Прокладка	1	
	34		-06	Прокладка	18	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	37			Болт М16х75 ГОСТ 7798-70	128	
	38			Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	10	
	39			Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	128	
	40			Хомут 110-СтЗ ГОСТ 24137-80	5	
				<u>Прочие изделия</u>		
	42			Забивка клиновья с не- выжженным цилиндром фланцевая Ду100	6	
	43			Ключи ПАН-100	1	
	44			ТУ 100-10-34-78	1	
				<u>Комплекты</u>		
AY			ГРУЗ.15-01	Забивка	2	

ГРУЗ.00

Лист

7

Комплекты: Забивка

Формат А4

Код	Знач	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				ГРУЗ.00-05		
				Сборочные единицы		
AY	18		ГРУЗ.01.00-01	Тройник	1	
AY	19		ГРУЗ.02.00-01	Секция	1	
AY	20		ГРУЗ.03.00-01	Катушка	3	
AY	21		ГРУЗ.04.00-01	Секция	1	
AY	22		ГРУЗ.05.00-01	Секция	1	
AY	23		ГРУЗ.06.00-01	Секция	1	
AY	24		ГРУЗ.07.00-01	Трубка импульсная	1	
AY	26		ГРУЗ.08.00-05	Установка ПСК-50	1	
AY	27		ГРУЗ.10.00-01	Рамка	1	
AY	28		ГРУЗ.11.00-04	Трубка импульсная Автомат	1	
AY	31		ГРУЗ.13-01	Кольцо	2	
AY	32		ГРУЗ.14	Прокладка	1	
	33		-02	Прокладка	1	
	34		-06	Прокладка	18	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	37			Болт М16х75 ГОСТ 7798-70	128	
	38			Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	10	
	39			Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	128	
	40			Хомут 110-СтЗ ГОСТ 24137-80	5	
				<u>Прочие изделия</u>		
	42			Забивка клиновья с не- выжженным цилиндром фланцевая Ду100	6	
				ТУ 25-07-1150-78		

ГРУЗ.00

Лист

8

Комплекты: Забивка

Формат А4

Код, Знач, Поз, Обозначение, Наименование, Кол, Примечание

Код, Знач, Поз, Обозначение, Наименование, Кол, Примечание

Выпуск 3
 Серия 5-905-9

Вариант 3
Формат А4
Копировать: Запрещено

№	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	43		Классиф. ПКВ - 100		
			ТУ 400 - 10 - 34 - 75	1	
	44		РАБК 111-100 ТУ 400-10-40-79	1	
			<u>Комплекты</u>		
А4		ПРУЗ. 15 - 01	Затяжка	2	
			<u>ПРУЗ. 00 - 06</u>		
			<u>Сварочные единицы</u>		
А4	18	ПРУЗ. 01. 00 - 02	Тренинг	1	
А4	19	ПРУЗ. 02. 00 - 02	Секция	1	
А4	20	ПРУЗ. 03. 00 - 02	Катушка	3	
А4	21	ПРУЗ. 04. 00 - 02	Секция	1	
А4	22	ПРУЗ. 05. 00 - 02	Секция	1	
А4	23	ПРУЗ. 06. 00 - 02	Секция	1	
А4	24	ПРУЗ. 07. 00 - 02	Трубка импульсная	1	
А4	26	ПРУЗ. 08. 00 - 06	Установка ПСК-50	1	
А4	27	ПРУЗ. 10. 00 - 02	Рама	1	
А4	28	ПРУЗ. 11. 00	Трубка импульсная	1	
	29	- 01	Трубка импульсная	1	
	30	- 02	Трубка импульсная	1	
			<u>Ассембли</u>		
А4	31	ПРУЗ. 13 - 02	Кольцо	2	
А4	32	ПРУЗ. 14	Прокладка	4	
	34	- 07	Прокладка	18	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	37		Болт М20х30,5В ГОСТ 7798-70	100	
	38		Гайка М20,В ГОСТ 8818-70	10	

ПРУЗ. 00

Лист 9

Копировать: Запрещено Формат А4

Вариант 3
Формат А4
Копировать: Запрещено

№	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	39		Гайка М20,В ГОСТ 8818-70	100	
	40		Коммут. Сп.З. РАКРН-70	8	
			<u>Прочие изделия</u>		
	42		Затяжка клеммная с выд. болтом шпилькой фланцевая Ду 200		
			исполнение в ГОСТ 10194-75	6	
	43		Классиф. ЛАН-200		
			ТУ 400-10-34-75	1	
	44		Регулятор давления		
			РАКРН-200 ТУ 400-10-34-75	1	
			<u>Комплекты</u>		
А4		ПРУЗ. 15 - 02	Затяжка	2	
			<u>ПРУЗ. 00 - 07</u>		
			<u>Сварочные единицы</u>		
А4	18	ПРУЗ. 01. 00 - 02	Тренинг	1	
А4	19	ПРУЗ. 02. 00 - 02	Секция	1	
А4	20	ПРУЗ. 03. 00 - 02	Катушка	3	
А4	21	ПРУЗ. 04. 00 - 02	Секция	1	
А4	22	ПРУЗ. 05. 00 - 02	Секция	1	
А4	23	ПРУЗ. 06. 00 - 02	Секция	1	
А4	24	ПРУЗ. 07. 00 - 02	Трубка импульсная	1	
А4	26	ПРУЗ. 08. 00 - 07	Установка ПСК-50	1	
А4	27	ПРУЗ. 10. 00 - 02	Рама	1	
А4	28	ПРУЗ. 11. 00	Трубка импульсная	1	
	29	- 01	Трубка импульсная	1	
	30	- 02	Трубка импульсная	1	

ПРУЗ. 00

Лист 10

Копировать: Запрещено Формат А4

Серия 5-905-9
Выпуск 3

Код	Кол.	Лист	Обозначение	Наименование	Мас.	Примечание
				<u>Автом.</u>		
А4	31		РРУЗ.13-02	Кольцо	2	
А4	32		РРУЗ.14	Прокладка	4	
	34		-07	Прокладка	18	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	37			Болт М20х90 ГОСТ 7798-70	192	
	38			Гайка М20 ГОСТ 5915-70	10	
	39			Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70	192	
	40			Комит 225-ст ГОСТ 21127-80	5	
				<u>Прочие изделия</u>		
	42			Задвижка клинковая с выдвигным шпинделем фланцевая Ду 200 червленица 5 ГОСТ 10184-78	6	
	43			Клапан ПКВ-200 ТУ 400-10-34-75	1	
	44			Регулятор давления РАУК24-200 ТУ 400-10-31-75	1	
				<u>Комплекты</u>		
А4			РРУЗ.15-02	Затяжка	2	
				<u>РРУЗ.00-08</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	18		РРУЗ.01.00-02	Тренинг	1	
А4	19		РРУЗ.02.00-02	Секция	1	
А4	20		РРУЗ.03.00-02	Катушка	3	
				РРУЗ.00		Лист 11

Изд. 1980г. Серия 5-905-9 Выпуск 3 (Изм. 1980г. Лист 11)

Изд. 1980г. Серия 5-905-9 Выпуск 3 (Изм. 1980г. Лист 11)
Копировать: Запрещено Формат А4

6

Изд. 1980г. Серия 5-905-9 Выпуск 3 (Изм. 1980г. Лист 12)

Код	Кол.	Лист	Обозначение	Наименование	Мас.	Примечание
А4	21		РРУЗ.04.00-02	Секция	1	
А4	22		РРУЗ.05.00-02	Секция	1	
А4	23		РРУЗ.06.00-02	Секция	1	
А4	24		РРУЗ.07.00-02	Трубка импульсная	1	
А4	26		РРУЗ.08.00-08	Установка ПСК-50	1	
А4	27		РРУЗ.10.00-02	Рампа	1	
А4	28		РРУЗ.11.00	Трубка импульсная	1	
	29		-01	Трубка импульсная	1	
	30		-02	Трубка импульсная	1	
				<u>Автом.</u>		
А4	31		РРУЗ.13-02	Кольцо	2	
А4	32		РРУЗ.14	Прокладка	4	
	34		-07	Прокладка	18	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	37			Болт М20х90 ГОСТ 7798-70	192	
	38			Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70	10	
	39			Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70	192	
	40			Комит 225-ст ГОСТ 21127-80	5	
				<u>Прочие изделия</u>		
	42			Задвижка клинковая с выдвигным шпинделем фланцевая Ду 200 червленица 5 ГОСТ 10184-78	6	
	43			Клапан ПКВ-200 ТУ 400-10-34-75	1	
	44			Регулятор давления РАУК24-200 ТУ 400-10-31-75	1	
				<u>Комплекты</u>		
А4			РРУЗ.15-02	Затяжка	2	
				РРУЗ.00		Лист 12

Изд. 1980г. Серия 5-905-9 Выпуск 3 (Изм. 1980г. Лист 12)
Копировать: Запрещено Формат А4

ГОД ЕРД

Рис. 1

Установка камерной диффузмой (для справки) 23

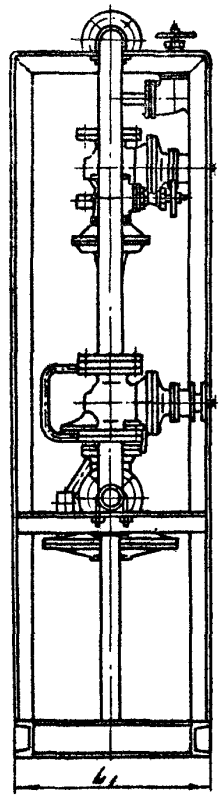
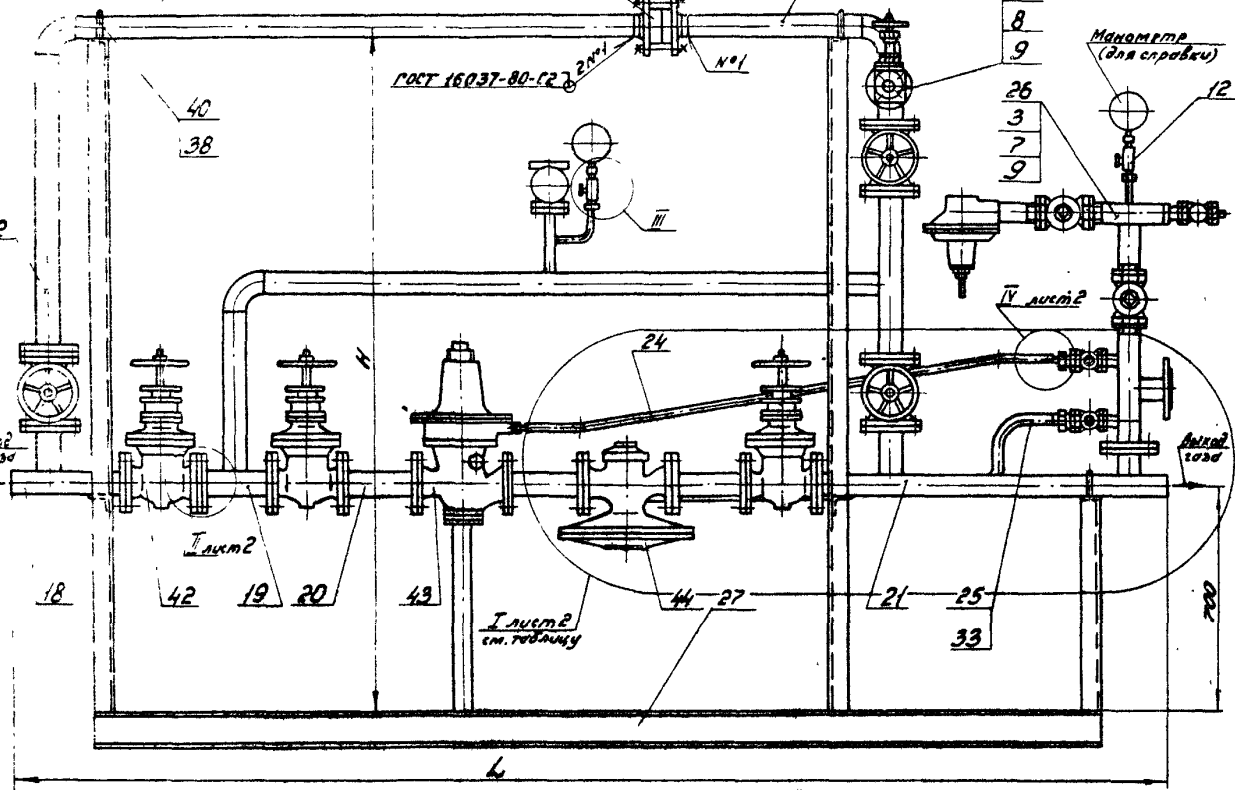
- 6
- 2
- 8
- 9
- 26
- 3
- 7
- 9

Манометр (для справки)

ГОСТ 16037-80-Г2

Доп. 5.505.9 Выпуск 3

Ин. № 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300



1. Таблицу условных см. лист 2

2. Размеры для справок.

				ГРУ 3.00СБ		
Изд. лист	№ докум.	Подп.	Авто	Разработана установка (ГРУ) с контрольным устройством расхода газа диффузионной камерой	Лист	Масштаб
Рис. 23	К.И.И.И.И.	И.И.	И.И.		1	см. табл.
Г.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Сборочный чертеж	Лист 1 из 2	
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		Институт	
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		МосковНИИГазмет	
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.			Формат А3

Исполнено: И.И.И.И.И.

ГРУЗ.00С5

Рис. 2
I лист 1

Таблица 1

Обозначение	Услов. ном. по Ду, мм	Рис. для выносного элемента	Давление на выходе клапана (кгс/см ²)	Тип регулятора	Масса, кг
ГРУЗ.00	50	1	до 5 (0,05)	РДБК1-50	423,0
-01			от 20 - 50 (0,2 - 0,5)		428,0
-02			от 50 - 100 (0,5 - 1,0)		425,0
-03	100	1	до 5 (0,05)	РДБК1-100	844,0
-04			от 20 - 50 (0,2 - 0,5)		844,0
-05			от 50 - 100 (0,5 - 1,0)		840,0
-06	200	2	до 5 (0,05)	РДУК2Н-200	2429,0
-07			от 20 - 50 (0,2 - 0,5)		2429,0
-08			от 50 - 100 (0,5 - 1,0)		2429,0

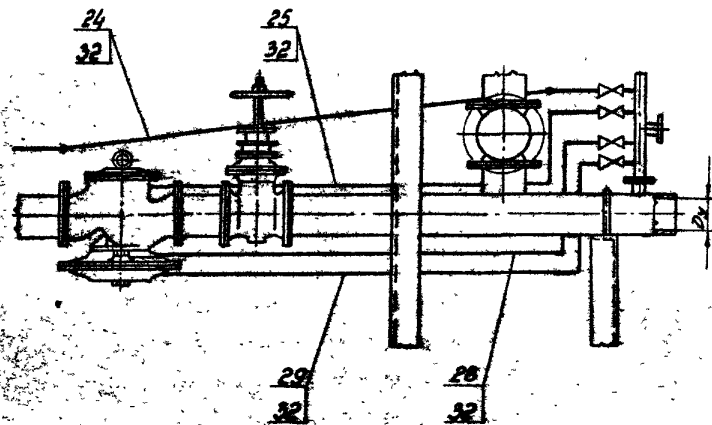


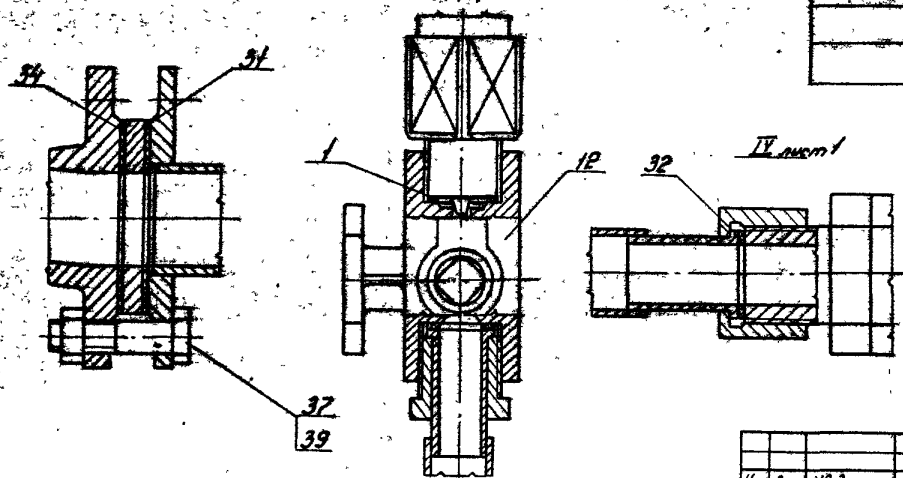
Таблица 2

Обозначение	h, мм	h ₁ , мм	H, мм
ГРУЗ.00; -02	3300	500	1915
-03, -05	4700	700	2690
-06, -08	7350	1000	4450

Лист 1

II лист
М 1:1

IV лист 1



Изм. лист № 2 от 19.01.68 Подп. Аста

ГРУЗ.00С5

Копировано: 26.01.68

Формат А3

1. Введение

1.1. Рабочие чертежи серии

„Газорегуляторные установки (ГРУ) для подачи газа к газифицируемому оборудованию“ разработаны институтом „МасгасНИИпроект“ в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1984 год и заданием на корректировку типового проектной документации Серии 4. 905-Н „Газорегуляторные установки (ГРУ) для подачи газа к газифицируемому оборудованию“, утвержденным „Главпронстрой проектом“ 24 апреля 1984 года.

1.2. В выпуске 3 „Газорегуляторная установка (ГРУ) с контрольным учетом расхода газа диафрагмой“ ГРУ 3.00 разработаны рабочие чертежи технологической части с регулятором давления РДБК1 (РДБК1П) и РДУК2-200, установок КИП и стальных конструкций.

1.3. Газорегуляторная установка (ГРУ) предназначена для снижения давления

газа, поддержания его на заданном уровне. Очистка газа от механических частиц в данной ГРУ не осуществляется.

1.4. ГРУ монтируется в помещении, где расположены газопотребляющие установки или в смежном помещении, соединенным с ним открытым проемом и имеющим не менее чем 3^х кратный воздухообмен в час.

Техническая характеристика ГРУ 3.00

1.5. Основным параметром характеризующим ГРУ является ее пропускная способность газа, которая определяется пропускной способностью регулятора давления в зависимости от давления газа на входе и выходе. Выбор этого параметра производится по табл. 2.

1.6. Габаритные размеры приведены в табл. 1

Обозначение	Шифр регулятора	Размеры в мм		
		Длина	Высота	Ширина
ГРУ 3.00;-02	РДБК1-50	3300	2100	610
ГРУ 3.03;-05	РДБК1-100	4700	2500	840
ГРУ 3.06;-08	РДУК2-200	7350	3900	1230

Типовая документация разработана в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *И.И. Жданов*

Исполнители	Проверенные	Согласованные
И.И. Жданов	И.И. Жданов	И.И. Жданов
И.И. Жданов	И.И. Жданов	И.И. Жданов
И.И. Жданов	И.И. Жданов	И.И. Жданов

Газорегуляторная установка (ГРУ) с контрольным учетом расхода газа диафрагмой

Общие указания
издание: 80г.

ГРУ 3.00 Д

Лист 1 из 2
Институт
МасгасНИИпроект
форма 43

Серия 4.905-Н, выпуск 3, 1984 г.

1.7. Масса, кг: от ГРУЗ.00-02 - 428,0
 от ГРУЗ.00-03 до -05 - 844,0
 от ГРУЗ.00-06 до -08 - 2429,0

2. Оборудование ГРУ

2.1. Регулирующая линия состоит из:

- а) регулятора давления;
- б) предохранительного запорного клапана;
- в) предохранительного сбросного клапана;
- г) запорной арматуры;
- д) контрольно-измерительных приборов

а) Регулятор давления

2.2. Для снижения давления газа с высокого до 0,6 МПа (6 кгс/см²) или среднего 0,005 - 0,3 МПа (0,05 - 3 кгс/см²) до среднего 0,1 МПа (1 кгс/см²) или низкого давления и поддержания его на заданном уровне, в зависимости от величины расхода газа, принят регулятор давления РДБК1-50 (РДБК1П-50; РДБК1-100; РДБК1П-100; РДУК2Н-200; РДУК2В-200).

Максимальная пропускная способность регулятора давления газа в м³/ч, в зависимости от входного и выходного давлений, приведена в табл. 2. Газ принят влажностью $P_0 = 0,73 \text{ кг/м}^3$ при температуре $t = 273,15 \text{ К} (0^\circ\text{C})$ и атмосферном давлении $P = 0,1 \text{ МПа} (760 \text{ мм рт.ст.})$

Таблица 2

Давление газа на входе, МПа (кгс/см ²)	Давление газа на выходе, МПа (кгс/см ²)	РДБК1		РДУК2		
		- 50		- 100		- 200
		Диаметр седла клапана, мм				
		35	50	70	105	140
0,05 (0,5)	0,001 - 0,01	672	1086	2125	4416	7157
0,1 (1,0)	0,001 - 0,01 (0,01 - 0,1)	895	1421	2833	5888	9543
0,15 (1,5)	0,001 - 0,03 (0,01 - 0,3)	1120	1776	3542	7350	11928
0,2 (2,0)	0,001 - 0,065 (0,01 - 0,65)	1344	2132	4250	8832	14210
0,3 (3,0)	0,001 - 0,12 (0,01 - 1,2)	1792	2842	5667	11776	19000
0,4 (4,0)	0,001 - 0,175 (0,01 - 1,75)	2240	3553	7083	14720	23700
0,5 (5,0)	0,001 - 0,23 (0,01 - 2,3)	2688	4264	8500	17664	28500
0,6 (6,0)	0,001 - 0,285 (0,01 - 2,85)	3136	4975	9917	20608	33200

Итого	Длина	Длина	Длина	Длина
-------	-------	-------	-------	-------

ГРУЗ.00.Д

Лист 2

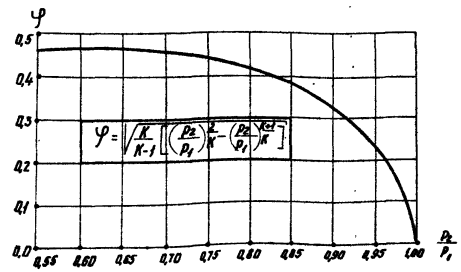
Корректор: ЗБ

Формат А3

Продолжение таблицы 3

Характеристика	Шифр регулятора и диаметр седла клапана, мм	РДБК1 -		РДУК2 -		
		50	100	100	200	
		35	50	70	105	140
Габариты регуляторов давления, мм						
длина		230	350	350	500	500
высота		278	440	440	711	711
диаметр монтажной коробки		360	466	466	650	650
Масса, кг		38	93,5	93,5	282	282

График зависимости φ от $\frac{P_2}{P_1}$ при $K = \frac{C_F}{C_V} = 1,31$



2. Техническая характеристика прелупная способность регуляторы давления, приведенная в табл. 2, определена по формуле:

$$Q = 1595 \varphi K_v P_1 \sqrt{\frac{1}{P_0}}$$

- φ - площадь седла клапана (за вычетом площади сечения штока клапана), см²;
- K_v - коэффициент расхода;
- P_1 - абсолютное давление газа на входе, МПа (кгс/см²);
- φ - коэффициент, зависящий от отношения $\frac{P_2}{P_1}$ и определяемый по графику (смотри график зависимости φ от $\frac{P_2}{P_1}$);
- P_2 - абсолютное давление газа на выходе, МПа (кгс/см²);
- P_0 - плотность газа при температуре $t = 273,15 \text{ K } (0^\circ\text{C})$ и атмосферном давлении $P = 0,1 \text{ МПа } (760 \text{ мм рт. ст.})$

2.4. В табл. 3 приведена техническая характеристика регуляторов давления типа РДБК1 и РДУК2.

Таблица 3

Характеристика	Шифр регулятора и диаметр седла клапана, мм	РДБК1 -		РДУК2 -		
		50	100	100	200	
Площадь седла клапана φ , см ²		8,5	13,5	32,3	68,5	136
Коэффициент расхода K_v		0,6	0,6	0,5	0,40	0,4

Шифр материала, наименование изделия, наименование завода-изготовителя, дата изготовления, номер документа

Серия 5.903-9 Высота 3

2.5. В качестве управляющего органа регуляторов давления приняты регуляторы управления для регуляторов:

- РДБК1 — непрямого действия;
- РДБК1П — прямого действия;
- РДУК2Н — КН2-00;
- РДУК2В — КВ2-00

2.6. Для определения пропускной способности регулятора давления на газе с другой плотностью величину расхода газа из табл. 2 следует умножить на коэффициент К, определяемый в зависимости от плотности этого газа в кг/м³ по формуле:

$$K = \frac{\rho_{855}}{\sqrt{\rho}}$$

а — плотность данного газа, кг/м³.

в) Предохранительный запорный клапан

2.7. Предохранительный запорный клапан установлен перед регулятором давления.

Техническая характеристика предохранительных запорных клапанов приведена в табл. 4

Таблица 4

Характеристика	ПКН-50	ПКВ-50	ПКН-100	ПКВ-100	ПКН-200	ПКВ-200
Верхнее значение настройки, кПа (мм вод. ст.)	1-80 (100-6000)	30-800 (3000-60000)	1-80 (100-6000)	30-800 (3000-60000)	1-80 (100-6000)	30-800 (3000-60000)

Продолжение таблицы 4

Характеристика	ПКН-50	ПКВ-50	ПКН-100	ПКВ-100	ПКН-200	ПКВ-200
Нижнее значение настройки, кПа (мм вод. ст.)	0,3-3 (30-300)	3-30 (300-3000)	0,3-3 (30-300)	3-30 (300-3000)	0,3-3 (30-300)	3-30 (300-3000)
Максимальное давление в корпусе, МПа (кгс/см ²)	1,2 (12)					
Строительная длина, мм	230		350		600	
Общая высота, мм	455		580		770	
Масса, кг	32		51		140	

в) Предохранительный сбросной клапан

2.8. Предохранительный сбросной клапан ПСК-50 установлен после регулятора давления газа. Техническая характеристика ПСК-50 приведена в табл. 5

Таблица 5

Характеристика	ПСК-50Н	ПСК-50С	ПСК-50В
Пределы настройки клапана, кПа (мм вод. ст.)	1-5 (100-500)		
- с пружиной низкого давления		20-50 (2000-5000)	
- с пружиной среднего давления			50-125 (5000-12500)
- с пружиной высокого давления			
Масса, кг	5,2		

Изд.	Лист	Иллюстр.	Лист

конструктор: Зол.

ГРУЗ.00.Д

Лист 4
формат А3

Порядок на проектировании ПС-50 указан в разделе
"Общие требования" данных общих указаний.

д) Контрольно-измерительные приборы

2.9. Организация технологического контроля и выбор приборов произведены в соответствии с требованиями СНиП II-37-76 и следующими принципами:

1. параметры, наблюдение за которыми необходимо для правильного ведения технологического процесса, контролируются показывающими приборами;

2. параметры, учет которых необходим для анализа работы оборудования или контрольных расчетов, контролируются суммирующими, самопишущими приборами.

К первой группе параметров относятся:

- давление на входе в ГРУ;
- давление на байпасе;
- давление на выходе из ГРУ.

Ко второй группе параметров относится расход газа через ГРУ.

В качестве приборов для показания

давления проектируются манометры типа ОБМ-1-100 и напормеры типа НМП-52.

Замер расхода газа через ГРУ проектируется с помощью комплекта приборов, состоящего из: диафрагмы и дифманометра самопишущего и суммирующего с дополнительной записью давления типа ДСС-711ИИ-2с.

Запись температуры газа после диафрагмы проектируется электронным настольным типа КСМ-2-003И в комплекте с термопреобразователем сопротивления.

При привязке проекта необходимо запитать электронный наст электроэнергией напряжением ~ 220В.

3. Испытания ГРУ

а) Испытания на прочность

Сооружение	Давление при испытании	Время испытания	Допустимое падение давления
ГРУ низкого давления до 5,0 кПа (500 мм вод.ст.)	0,3 МПа (3 кгс/см ²)	1ч	видное падение давления по манометру не допускается. Обнаруженные дефекты должны устраняться до испытания на плотность.

Имя, Имя, Имя, Имя, Имя

ГРУЗ.00Д

Лист 5

копировал: Г.Б.Д.

формат А3

Шаблон создан и доработан в программе AutoCAD 2004. Шрифты заменены на стандартные. Все размеры указаны в миллиметрах.

Серия 5.005.0

Продолжение

Сооружение	Давление при испытании	Время испытания	Допускаемое падение давления
ГРУ среднего давления более 5 кПа (500 мм вод. ст.) до 0,3 МПа (3 кгс/см ²)	0,4 МПа (4 кгс/см ²)	4,5 ч	Видное падение давления по манометру не допускается. Обнаруженные дефекты должны устраняться до окончания на плотность.
ГРУ высокого давления более 0,3 МПа (3 кгс/см ²) до 0,6 МПа (6 кгс/см ²)	0,75 МПа (7,5 кгс/см ²)	1 ч	То же

б) Испытание на плотность

Сооружение	Давление при испытании	Время испытания	Допускаемое падение давления
ГРУ низкого давления до 5 кПа (500 мм вод. ст.)	0,1 МПа (1 кгс/см ²)	12 ч	1% от начального давления
ГРУ среднего давления более 5 кПа (500 мм вод. ст.)	0,3 МПа (3 кгс/см ²)	12 ч	То же
ГРУ высокого давления более 0,3 МПа (3 кгс/см ²) до 0,6 МПа (6 кгс/см ²)	0,6 МПа (6 кгс/см ²)	12 ч	То же

Примечания: При испытании в целом (от входной до выходной задвижки) нормы испытательных давлений следует принимать по давлению газа на высокой стороне; при испытании по частям (до регулятора давления и после него) нормы испытательных давлений принимать отдельно по давлению газа до регулятора давления и после него.

2. В данном выпуске типовых конструкторских чертежах указано давление газа на входе в ГРУ до 0,6 МПа (6 кгс/см²).

4. Общие требования

4.1. Пропускную способность регулятора давления, при привязке данного выпуска, необходимо принимать на 15-20% больше максимального расчетного расхода газа.

4.2. Подсоединение импульсных труб от регулятора давления, предохранительного и сбросного клапанов к прямому участку газопровода после ГРУ производить на расстоянии пяти расчетных диаметров выходного газопровода после местного сопротивления.

4.3. Примененные для уплотнения соединений импульсных труб на высоком давлении (более 0,3 МПа (3 кгс/см²)) пакли и сурика не допускается.

Исполн.	Провер.	Инж.	Маст.

ГРУЗ.00 Д

Лист
6

контракт: 30.1

Формат А3

С. 201.3
С. 201.5
С. 201.9
С. 201.11
С. 201.12
С. 201.13
С. 201.14
С. 201.15
С. 201.16
С. 201.17
С. 201.18
С. 201.19
С. 201.20
С. 201.21
С. 201.22
С. 201.23
С. 201.24
С. 201.25
С. 201.26
С. 201.27
С. 201.28
С. 201.29
С. 201.30
С. 201.31
С. 201.32
С. 201.33
С. 201.34
С. 201.35
С. 201.36
С. 201.37
С. 201.38
С. 201.39
С. 201.40
С. 201.41
С. 201.42
С. 201.43
С. 201.44
С. 201.45
С. 201.46
С. 201.47
С. 201.48
С. 201.49
С. 201.50
С. 201.51
С. 201.52
С. 201.53
С. 201.54
С. 201.55
С. 201.56
С. 201.57
С. 201.58
С. 201.59
С. 201.60
С. 201.61
С. 201.62
С. 201.63
С. 201.64
С. 201.65
С. 201.66
С. 201.67
С. 201.68
С. 201.69
С. 201.70
С. 201.71
С. 201.72
С. 201.73
С. 201.74
С. 201.75
С. 201.76
С. 201.77
С. 201.78
С. 201.79
С. 201.80
С. 201.81
С. 201.82
С. 201.83
С. 201.84
С. 201.85
С. 201.86
С. 201.87
С. 201.88
С. 201.89
С. 201.90
С. 201.91
С. 201.92
С. 201.93
С. 201.94
С. 201.95
С. 201.96
С. 201.97
С. 201.98
С. 201.99
С. 201.100

4. Кран „а“ Ду 50 перед предохранительным сбросным клапаном планбировать в открытом положении, а кран „б“ Ду 15, установленный для настройки ПСК-50, планбировать в закрытом положении (см. Рис. 1).

4.5. Настройку и проверку предохранительного сбросного клапана ПСК-50 без остановки в работе ГРУ производить следующим образом (см. Рис. 1):

- а) присоединить „V“-образный манометр со шкалой измерения давления, превышающего расчетного выходного давления, к штуцеру „д“;
- б) к штуцеру „в“ присоединить ручной насос;
- в) закрыть кран „а“ Ду 50;
- г) открыть краны „б“ и „г“ Ду 15;
- д) произвести насосом закачку воздуха до значения давления, превышающего расчетного выходного давления;
- е) плавно разгружая винт ПСК-50, по падению давления до величины, при которой должен клапан сработать, определить начало открытия клапана, то-есть его срабатывание;
- ж) при давлении на манометре, при котором начинает срабатывать клапан закрыть кра-

ны „б“ и „г“ Ду 15 и после этого открыть кран „а“ Ду 50.

4.6. Газопроводы грунтовать и красить согласно табл. 48, 49 СНиП II-37-76.

4.7. Установку, монтаж ГРУ производить с учетом требований СНиП II-37-76 „Газоснабжение. Внутренние и наружные устройства. Нарны проектирования“, СНиП III-29-76 „Газоснабжение. Внутренние устройства. Наружные сети и сооружения. Правила производства и приемки работ“ и „Правил безопасности в газовом хозяйстве“ Газгортехнадзора СССР.

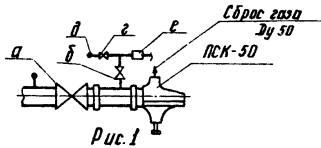


Рис. 1

5. Эксплуатация ГРУ и техника безопасности

5.1. На ГРУ эксплуатационная организация должна составить паспорт, содержащий основные характеристики оборудования, контрольно-измерительных приборов и помещений. У ГРУ должна быть вывешена схема ее устройства с подробным обозначением всех узлов, указанием параметров настройки регулятора давления предохранительного и сбросного клапанов и инструкция по эксплуатации, техники безопасности и пожарной безопасности.

Имя	Инициалы	№ докум.	Подп.	Дата

копировал: *Л.С.*

Опросный лист №1

Для заказа дилатометра расходомера газа с сужающим устройством

Позиция № 2а, 2б, 2в Спецификация № _____

- 1. Заказчик _____
- 2. Почтовый телеграфный адрес, телефон и телеграфный код _____

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен расходомер ГРУ с контрольным учетом расхода газа дилатометр _____

4. Подлежит заказу:

4.1. Дилатометр ДК-16 -1-а/г 1 шт.
обозначение по ГОСТ 14321-73 и по ГОСТ 14322-77 (каждо)

4.2. Разделительные сосуды _____ да, нет
(ненужное зачеркнуть)

4.3. Вентильный блок _____ да, нет
(ненужное зачеркнуть)

4.4. Фильтр с редуктором _____ да, нет
(ненужное зачеркнуть)
(поставляется только для пневматических приборов.)

4.5. Дилатометр ДСС-7М-ИИ-2С _____ 2 шт.
(заводское оборудование) (количество)

4.6. Вторичный прибор _____ шт.
(заводское обозначение) (количество)
(п. 4.6 заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дилатометра.)

5. Наименование газа природный

6. Температура измеренного газа перед сужающим устройством _____ К (°C)

7. Давление измеренного газа перед сужающим устройством:

7.1. рабочее (избыточное) 0,6 МПа (6 кгс/см²)

7.2. максимальное (избыточное) 0,6 МПа (6 кгс/см²)

8. Среднегодовое барометрическое давление местности, где будет установлен расходомер _____ кПа (_____ мм рт. ст.)

9. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) при температуре 293 К (20°C) и давлении 101,325 кПа (1,0332 кгс/см²) _____ 0,73 кг/м³

10. Относительная влажность газа в процентах или в долях единицы при температуре, указанной в п. 6, и давлении по п. 7.1. _____
сухой

Примечание. Абсолютную влажность и точку росы не указывать.

11. Динамическая влажность измеренного газа при температуре, указанной в п. 6, и давлении по п. 7.1. _____
109,84 10⁻³ Па·с (11,20 10⁻² кгс/с/м²)

12. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении _____ кг/м³
(заполняется только для дилатометров с ртутным заполнением а также сифонных самоочищающих и показывающих.)

Серия 5-903-9 Виллекс-3

Серия 5.905-9 Вып. 3

13. Коэффициент расширения газа при температуре, указанной в п. 6, давлению пс 4 7 1
(указоется при отсутствии сведений в "Правилах РД50-213-80)
14. Показатель адiabаты газа 1,31
(указывается при отсутствии сведений в "Правилах РД 50-213-80)
15. Средний расход мм³/ч, м³/ч, л/ч, кг/ч, т.ч.
(ненужное зачеркнуть)
16. Требуемый заказчиком верхний предел шкалы прибора (по расходу)
(выбирается по гост 18140-77)
мм³/ч, м³/ч, л/ч, кг/ч, т.ч.
(ненужное зачеркнуть)
17. Наибольшая допустимая обратная потеря давления от установки сумматора устройства при расходе, указанном в п. 16
МПа (кгс/см²)
18. Действительный внутренний диаметр трубопровода перед сумматором устройства при температуре 293К (20°C)
Примечание. В тех случаях, когда внутренний диаметр трубопровода превышает максимальный диаметр, на который изготовляет завод-изготовитель, диафрагма должна быть изготовлена на месте монтажа по расчету и чертежу, выданным заводом-изготовителем. Расчет и чертежи на диафрагму выносятся на диаметр трубопровода до 300 мм.
19. Марка материала трубопровода сталь
20. Коэффициент линейного расширения (температурный коэффициент) материала трубопровода при температуре, указанной в п. 6.
сталь
(заполняется при отсутствии сведений в "Правилах РД-50-213-80")

21. Количество пар отборов давления на одной диафрагме две пары
Примечание. При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами, а также передао давления по гост 18140-77, если количество пар отборов давлений не совпадает с числом заказываемых диаметров по данному опросному листу.

22. Предел измерения дополнительной записи давления
0-1,0 МПа (0-10 кгс/см²)
(заполняется только для диаметров сварочных самонаматующих с дополнительной записью давления).

23. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект. В плоской камере диафрагмы сделать отверстие для отбора импульса давления.
С одной диафрагмой работают два диаметра

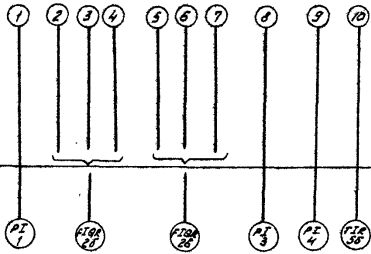
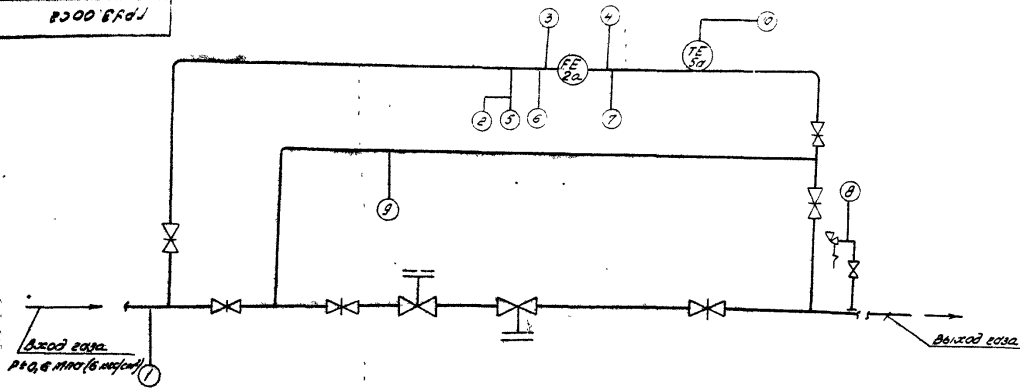
24. Наименование организации, заказавшей опросный лист, и ее адрес

Проектная организация:
Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) (телефон)
Инженер КИП и А _____ (фамилия и подпись) (телефон)
исполнитель _____ " " _____ 198 г.
Заказчик:

М. П. _____ (фамилия и подпись)
Руководитель предприятия

ГР43.00С2

Регистр 5.905-9 Выходок 3



Приборы по месту	PI 1	PI 2	PI 2a	PI 2b	FISA 26	FISA 26	FISA 26	PI 3	PI 4	FIA 36

				ГР43.00С2			Лист	Масштаб	Масштаб
Исполн.	Проект.	Дата	Время	Дозорная установка (ГР43) с контрольным учетом расхода газа дифференциальной			4	-	-
Исполн.	Проект.	Дата	Время	Функциональная схема			Лист 1	Листов 3	
Исполн.	Проект.	Дата	Время				ИНСТРУМЕНТ МОСКВИЧПРОЕКТ		
				Копировал: Редум			Формат А3		

Исполн. Редум в газоп. 4.30.1981 г. Инст. Мос. Газ. Проект. 4.30.1981 г.

Серия 5.905-9 Выпуск 3

Имя, отчество, должность, подпись, дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		13
										в руб.	и др.	
1	Давление газа	в мпа (кг/см²)	На входе	Манометр технический общего назначения шкала 0 ÷ 1,0 Мпа (0 ÷ 10 кг/см²)	05М-1-100	1		Завод "Манометр" г. Томск				
2а	Расход газа		на выходе	Диффрента. котерка для трубопровода Двн <input type="checkbox"/> мм	ДК-16- <input type="checkbox"/> -II-a/r	1		Завод "Теплоконтроль" г. Козань				
2б	Расход газа		на выходе	Диффометр сиффонный самопишущий с дополнительной записью давления шкала по давлению <input type="checkbox"/> мПа (кг/см²)	ДСС-711-ИИ-2с	1		Завод "Теплоконтроль" г. Козань				
2в	Расход газа		на выходе	Диффометр сиффонный самопишущий с дополнительной записью давления шкала по давлению <input type="checkbox"/> мПа (кг/см²)	ДСС-711-ИИ-2с	1		Завод "Теплоконтроль" г. Козань				
3	Давление газа	манометр	на выходе	Манометр технический общего назначения шкала <input type="checkbox"/> мПа <input type="checkbox"/> кг/см²	НМН-52	1		Самонский приборостроительный завод				
3	Давление газа	средн. давл.	на выходе	Манометр технический общего назначения шкала <input type="checkbox"/> мПа <input type="checkbox"/> кг/см²	05М-1-100	1		Завод "Манометр" г. Томск				

Имя, отчество, должность, подпись, дата

ГР43.00 С2

Серия 5.905-9

Вид, класс, сорт и форма, наименование, вид, группа, сорт и форма

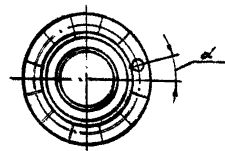
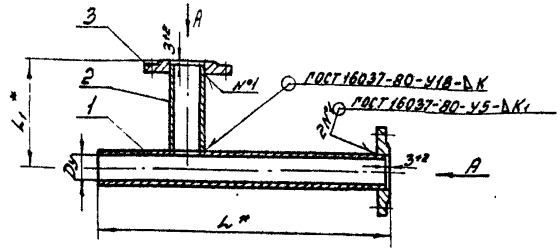
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4		Завление газа	0,6 МПа (6 кг/см ²)	На бай-пасе	Манометр технический общего назначения шкала 0 ÷ 1,0 МПа (0 ÷ 10 кгс/см ²)	ОБМ-1.100	1		Завод "Манометр" г. Томск			
5a		Температура газа	+15°C	На входе	Термопреобразователь сопротивления номинальная техническая характеристика 100Ω материал защитной оболочки ст 08к13 монтажная длина 100мм	ТСП-8051-542.821-274-07	1		Личный приборостроительный завод			
5b		Температура газа	+15°C	На входе	Мост электронный автоматический показывающий и сигнализирующий градуировка "100Ω". Пределы измерения -50 ÷ +30 с исполнением чехольчатое	КСМ2-003М	1		Завод "Львовприбор" г. Львов			

Изм. Инст. 1 док.ум. Подп. Дата

ГР43.00 С2

Лист 3

9300101069J



Обозначение	Условный диаметр Ду, мм	L [*] , мм	L ₁ [*] , мм	α	K ₁ , мм	K ₂ , мм	Масса, кг
ГРУЗ.01.00	50	458	222	45°			6,92
-01	100	813	366	22°30'	4	3	17,76
-02	200	1488	1116	15°	5	4	63,10

- Тройник испытать на прочность водой давлением 0,75 МПа (7,5 кгс/см²) и плотность воздухом давлением 0,6 МПа (6 кгс/см²).
- Продолжительность испытания на прочность и плотность определяется временем, необходимым для тщательного осмотра мест сборки, но не менее 1 мин. на каждое испытание. При этом давление доведения не допускается.
- * Размеры для справок.

Шифр, материал, способ и детали (вместе с наименованием изделия) для заказа и доставки

				ГРУЗ.01.00СБ		
Изм.	Мат.	№ докум.	Подп.	Лист	Лист	Масса
Разработ.	Кудряков	Лист	И.Б.	1	1	см.табл.
Проект.	Косырев	Лист	И.Б.			
Т.контр.						
И.контр.	Косырев	Лист	И.Б.			
Утв.						
Тройник Сборочный чертёж				Лист	Масса	Минимум
				1	см.табл.	
				Институт МособлНИИпроект		
				МособлНИИпроект		

№ п/п	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание	ГРУЗ.01.00			
						Лист	Масса	Минимум	Институт
Документация									
А4		ГРУЗ.01.00СБ	Сборочный чертёж						
Первичные данные для исполнения									
ГРУЗ.01.00									
Детали									
А4	1	ГРУЗ.01.01-01	Труба	1					
А4	2	ГРУЗ.01.02	Труба	1					
Стандартные изделия									
	3		Фланец Г-50-10 ст25						
			ГОСТ 12820-80	2					
			ГРУЗ.01.00-01						
Детали									
А4	1	ГРУЗ.01.01-06	Труба	1					
А4	2	ГРУЗ.01.02-05	Труба	1					
Стандартные изделия									
	3		Фланец Г-100-10 ст25						
			ГОСТ 12820-80	2					
			ГРУЗ.01.00-02						
Детали									
А4	1	ГРУЗ.01.01-10	Труба	1					
А4	2	ГРУЗ.01.02-07	Труба	1					
Стандартные изделия									
	3		Фланец Г-200-16 ст25						
			ГОСТ 12820-80	2					
ГРУЗ.01.00									
Тройник									
Институт МособлНИИпроект									

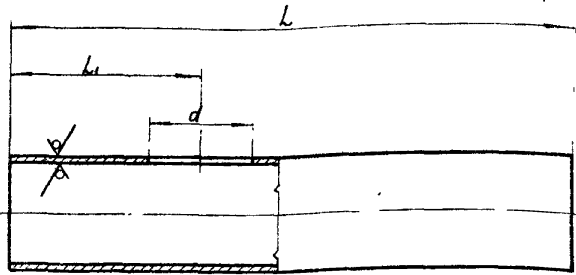
Шифр, материал, способ и детали (вместе с наименованием изделия) для заказа и доставки

Копия: 2 экз. в архиве Формат А4

Копия: 2 экз. в архиве Формат А4

ГРУЗ 01 01

12,5



Обозначение	ДхS, мм	L, мм	L ₁ , мм	d, мм	Масса, кг		
ГРУЗ 01 01	57х3,0	275-4,3	137,5±0,5	51±0,7	1,1		
-01		455-1,5	100±0,5		1,8		
-02		370-1,5	185±0,5		1,4		
-03		1000-2,6	350±0,5		4,0		
-04		375-1,4	187,5±0,5		2,9		
-05		510-1,4	255±0,5		3,9		
-06		810-2,0	180±0,5		8,3		
-07		1505-3,1	655±0,5		11,7		
-08		108х3,0	670-2,0		335±0,5	102±0,9	12,4
-09			4310-2,6		655±0,5		24,3
-10			1435-3,1		300±0,5		27,6
-11	219х3,5	2235-3,1	1185±0,5	212±1,1	41,8		

* Размер для справок

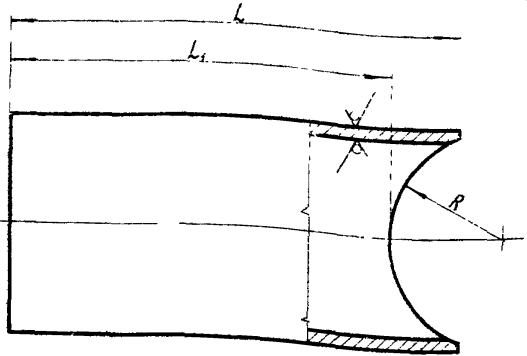
ГРУЗ 01 01

Труба		Лист	Масса	Масштаб
Ш	См. табл.	—	—	—
Лист	Листов в 1	Институт		
ДхS ГОСТ 10704-76	Институт			
Труба 8-8 Сталь 3 ГОСТ 10705-80	МосгазНИИпроект			

копирова: ЛС, формат А4

ГРУЗ 01 02

12,5



Обозначение	ДхS, мм	L, мм	L ₁ , мм	R, мм	Масса, кг	
ГРУЗ 01 02	57х3,0	115-0,9	97-0,9	28,5±0,5	0,4	
-01		414-1,5	396-1,5		1,6	
-02		92-0,9	87-0,9	109,5±0,9	0,3	
-03		102-0,9	93-0,9	54,0±0,7	0,4	
-04		111-0,9	93-0,9	28,5±0,9		
-05		108х3,0	548-1,0	0-0,9	54,0±0,7	4,2
-06			465-2,0	446-2,0		6,1
-07			1082-1,0	1003-0,9		20,1
-08		219х3,5	872-2,3	790-2,3	109,5±0,9	16,2

* Размер для справок

ГРУЗ 01 02

Труба		Лист	Масса	Масштаб
Ш	См. табл.	—	—	—
Лист	Листов в 1	Институт		
ДхS ГОСТ 10704-76	Институт			
Труба 8-8 Сталь 3 ГОСТ 10705-80	МосгазНИИпроект			

копирова: ЛС, формат А4

Специал 5.905-9 Выпуск 3

Г. П. 1001-1002 и 1003-1004. 1005-1006. 1007-1008. 1009-1010. 1011-1012. 1013-1014. 1015-1016. 1017-1018. 1019-1020. 1021-1022. 1023-1024. 1025-1026. 1027-1028. 1029-1030. 1031-1032. 1033-1034. 1035-1036. 1037-1038. 1039-1040. 1041-1042. 1043-1044. 1045-1046. 1047-1048. 1049-1050. 1051-1052. 1053-1054. 1055-1056. 1057-1058. 1059-1060. 1061-1062. 1063-1064. 1065-1066. 1067-1068. 1069-1070. 1071-1072. 1073-1074. 1075-1076. 1077-1078. 1079-1080. 1081-1082. 1083-1084. 1085-1086. 1087-1088. 1089-1090. 1091-1092. 1093-1094. 1095-1096. 1097-1098. 1099-1100. 1101-1102. 1103-1104. 1105-1106. 1107-1108. 1109-1110. 1111-1112. 1113-1114. 1115-1116. 1117-1118. 1119-1120. 1121-1122. 1123-1124. 1125-1126. 1127-1128. 1129-1130. 1131-1132. 1133-1134. 1135-1136. 1137-1138. 1139-1140. 1141-1142. 1143-1144. 1145-1146. 1147-1148. 1149-1150. 1151-1152. 1153-1154. 1155-1156. 1157-1158. 1159-1160. 1161-1162. 1163-1164. 1165-1166. 1167-1168. 1169-1170. 1171-1172. 1173-1174. 1175-1176. 1177-1178. 1179-1180. 1181-1182. 1183-1184. 1185-1186. 1187-1188. 1189-1190. 1191-1192. 1193-1194. 1195-1196. 1197-1198. 1199-1200. 1201-1202. 1203-1204. 1205-1206. 1207-1208. 1209-1210. 1211-1212. 1213-1214. 1215-1216. 1217-1218. 1219-1220. 1221-1222. 1223-1224. 1225-1226. 1227-1228. 1229-1230. 1231-1232. 1233-1234. 1235-1236. 1237-1238. 1239-1240. 1241-1242. 1243-1244. 1245-1246. 1247-1248. 1249-1250. 1251-1252. 1253-1254. 1255-1256. 1257-1258. 1259-1260. 1261-1262. 1263-1264. 1265-1266. 1267-1268. 1269-1270. 1271-1272. 1273-1274. 1275-1276. 1277-1278. 1279-1280. 1281-1282. 1283-1284. 1285-1286. 1287-1288. 1289-1290. 1291-1292. 1293-1294. 1295-1296. 1297-1298. 1299-1300. 1301-1302. 1303-1304. 1305-1306. 1307-1308. 1309-1310. 1311-1312. 1313-1314. 1315-1316. 1317-1318. 1319-1320. 1321-1322. 1323-1324. 1325-1326. 1327-1328. 1329-1330. 1331-1332. 1333-1334. 1335-1336. 1337-1338. 1339-1340. 1341-1342. 1343-1344. 1345-1346. 1347-1348. 1349-1350. 1351-1352. 1353-1354. 1355-1356. 1357-1358. 1359-1360. 1361-1362. 1363-1364. 1365-1366. 1367-1368. 1369-1370. 1371-1372. 1373-1374. 1375-1376. 1377-1378. 1379-1380. 1381-1382. 1383-1384. 1385-1386. 1387-1388. 1389-1390. 1391-1392. 1393-1394. 1395-1396. 1397-1398. 1399-1400. 1401-1402. 1403-1404. 1405-1406. 1407-1408. 1409-1410. 1411-1412. 1413-1414. 1415-1416. 1417-1418. 1419-1420. 1421-1422. 1423-1424. 1425-1426. 1427-1428. 1429-1430. 1431-1432. 1433-1434. 1435-1436. 1437-1438. 1439-1440. 1441-1442. 1443-1444. 1445-1446. 1447-1448. 1449-1450. 1451-1452. 1453-1454. 1455-1456. 1457-1458. 1459-1460. 1461-1462. 1463-1464. 1465-1466. 1467-1468. 1469-1470. 1471-1472. 1473-1474. 1475-1476. 1477-1478. 1479-1480. 1481-1482. 1483-1484. 1485-1486. 1487-1488. 1489-1490. 1491-1492. 1493-1494. 1495-1496. 1497-1498. 1499-1500. 1501-1502. 1503-1504. 1505-1506. 1507-1508. 1509-1510. 1511-1512. 1513-1514. 1515-1516. 1517-1518. 1519-1520. 1521-1522. 1523-1524. 1525-1526. 1527-1528. 1529-1530. 1531-1532. 1533-1534. 1535-1536. 1537-1538. 1539-1540. 1541-1542. 1543-1544. 1545-1546. 1547-1548. 1549-1550. 1551-1552. 1553-1554. 1555-1556. 1557-1558. 1559-1560. 1561-1562. 1563-1564. 1565-1566. 1567-1568. 1569-1570. 1571-1572. 1573-1574. 1575-1576. 1577-1578. 1579-1580. 1581-1582. 1583-1584. 1585-1586. 1587-1588. 1589-1590. 1591-1592. 1593-1594. 1595-1596. 1597-1598. 1599-1600. 1601-1602. 1603-1604. 1605-1606. 1607-1608. 1609-1610. 1611-1612. 1613-1614. 1615-1616. 1617-1618. 1619-1620. 1621-1622. 1623-1624. 1625-1626. 1627-1628. 1629-1630. 1631-1632. 1633-1634. 1635-1636. 1637-1638. 1639-1640. 1641-1642. 1643-1644. 1645-1646. 1647-1648. 1649-1650. 1651-1652. 1653-1654. 1655-1656. 1657-1658. 1659-1660. 1661-1662. 1663-1664. 1665-1666. 1667-1668. 1669-1670. 1671-1672. 1673-1674. 1675-1676. 1677-1678. 1679-1680. 1681-1682. 1683-1684. 1685-1686. 1687-1688. 1689-1690. 1691-1692. 1693-1694. 1695-1696. 1697-1698. 1699-1700. 1701-1702. 1703-1704. 1705-1706. 1707-1708. 1709-1710. 1711-1712. 1713-1714. 1715-1716. 1717-1718. 1719-1720. 1721-1722. 1723-1724. 1725-1726. 1727-1728. 1729-1730. 1731-1732. 1733-1734. 1735-1736. 1737-1738. 1739-1740. 1741-1742. 1743-1744. 1745-1746. 1747-1748. 1749-1750. 1751-1752. 1753-1754. 1755-1756. 1757-1758. 1759-1760. 1761-1762. 1763-1764. 1765-1766. 1767-1768. 1769-1770. 1771-1772. 1773-1774. 1775-1776. 1777-1778. 1779-1780. 1781-1782. 1783-1784. 1785-1786. 1787-1788. 1789-1790. 1791-1792. 1793-1794. 1795-1796. 1797-1798. 1799-1800. 1801-1802. 1803-1804. 1805-1806. 1807-1808. 1809-1810. 1811-1812. 1813-1814. 1815-1816. 1817-1818. 1819-1820. 1821-1822. 1823-1824. 1825-1826. 1827-1828. 1829-1830. 1831-1832. 1833-1834. 1835-1836. 1837-1838. 1839-1840. 1841-1842. 1843-1844. 1845-1846. 1847-1848. 1849-1850. 1851-1852. 1853-1854. 1855-1856. 1857-1858. 1859-1860. 1861-1862. 1863-1864. 1865-1866. 1867-1868. 1869-1870. 1871-1872. 1873-1874. 1875-1876. 1877-1878. 1879-1880. 1881-1882. 1883-1884. 1885-1886. 1887-1888. 1889-1890. 1891-1892. 1893-1894. 1895-1896. 1897-1898. 1899-1900. 1901-1902. 1903-1904. 1905-1906. 1907-1908. 1909-1910. 1911-1912. 1913-1914. 1915-1916. 1917-1918. 1919-1920. 1921-1922. 1923-1924. 1925-1926. 1927-1928. 1929-1930. 1931-1932. 1933-1934. 1935-1936. 1937-1938. 1939-1940. 1941-1942. 1943-1944. 1945-1946. 1947-1948. 1949-1950. 1951-1952. 1953-1954. 1955-1956. 1957-1958. 1959-1960. 1961-1962. 1963-1964. 1965-1966. 1967-1968. 1969-1970. 1971-1972. 1973-1974. 1975-1976. 1977-1978. 1979-1980. 1981-1982. 1983-1984. 1985-1986. 1987-1988. 1989-1990. 1991-1992. 1993-1994. 1995-1996. 1997-1998. 1999-2000.

Серия 5.905-0
Выпуск 3

№	Изм.	Исполнение	Количество	Примечание
		Документация		
3		ГРУЗ 02.00.05		Сборочный чертеж
		<u>Детали</u>		
А4	1	ГРУЗ.02.01	1	Ниппель
А4	2	ГРУЗ.02.02	1	Штуцер
А4	3	ГРУЗ.02.03	1	Трубка
		<u>Стандартные изделия</u>		
	4			Фланец Д-20-25см25 ГОСТ 12820-80 1
		<u>Деревянные ванны для исполнения</u>		
		ГРУЗ.02.00		<u>Детали</u>
А4	5	ГРУЗ.02.04	1	Труба
А3	6	ГРУЗ.02.05	1	Труба
А4	7	ГРУЗ.01.01	1	Труба
	8	-02	1	Труба
А4	9	ГРУЗ.01.02-01	1	Труба
		<u>Стандартные изделия</u>		
	10		4	Фланец Т-50-10см25 ГОСТ 12820-80
	11		1	Отвод 90° 57х3,0 ГОСТ 17375-71
		ГРУЗ.02.00-01		<u>Детали</u>
А4	5	ГРУЗ.02.04-01	1	Труба
А3	6	ГРУЗ.02.05-01	1	Труба
А4	7	ГРУЗ.01.01-04	1	Труба

ГРУЗ.02.00

СЕКЦИЯ

Изм	Испол	Испол	Испол
1	1	2	
Установит			
Москва ИЛПРОЕКТ			
Формат А4			

Копировал: Заверинский

№	Изм.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4	8	ГРУЗ.01.01-05	Труба	1	
А4	9	ГРУЗ.01.02-06	Труба	1	
		<u>Стандартные изделия</u>			
	10		Фланец Т-100-10см25		
		ГОСТ 12820-80		4	
	11		Отвод 90° 108х4 ГОСТ 17375-71	1	
		ГРУЗ.02.00-02		1	
		<u>Детали</u>			
А4	5	ГРУЗ.02.04-02	Труба	1	
А3	6	ГРУЗ.02.05-02	Труба	1	
А4	7	ГРУЗ.01.01-08	Труба	1	
	8	-09	Труба	1	
А4	9	ГРУЗ.01.02-08	Труба	1	
		<u>Стандартные изделия</u>			
	10		Фланец Т-200-16см25		
		ГОСТ 12820-80		4	
	11		Отвод 90° 219х6,0		
		ГОСТ 17375-77		1	

ГРУЗ.02.00

Копировал: Заверинский

Формат А4

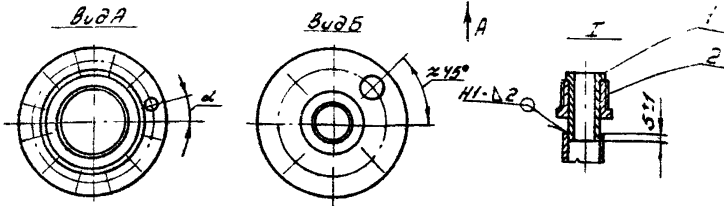
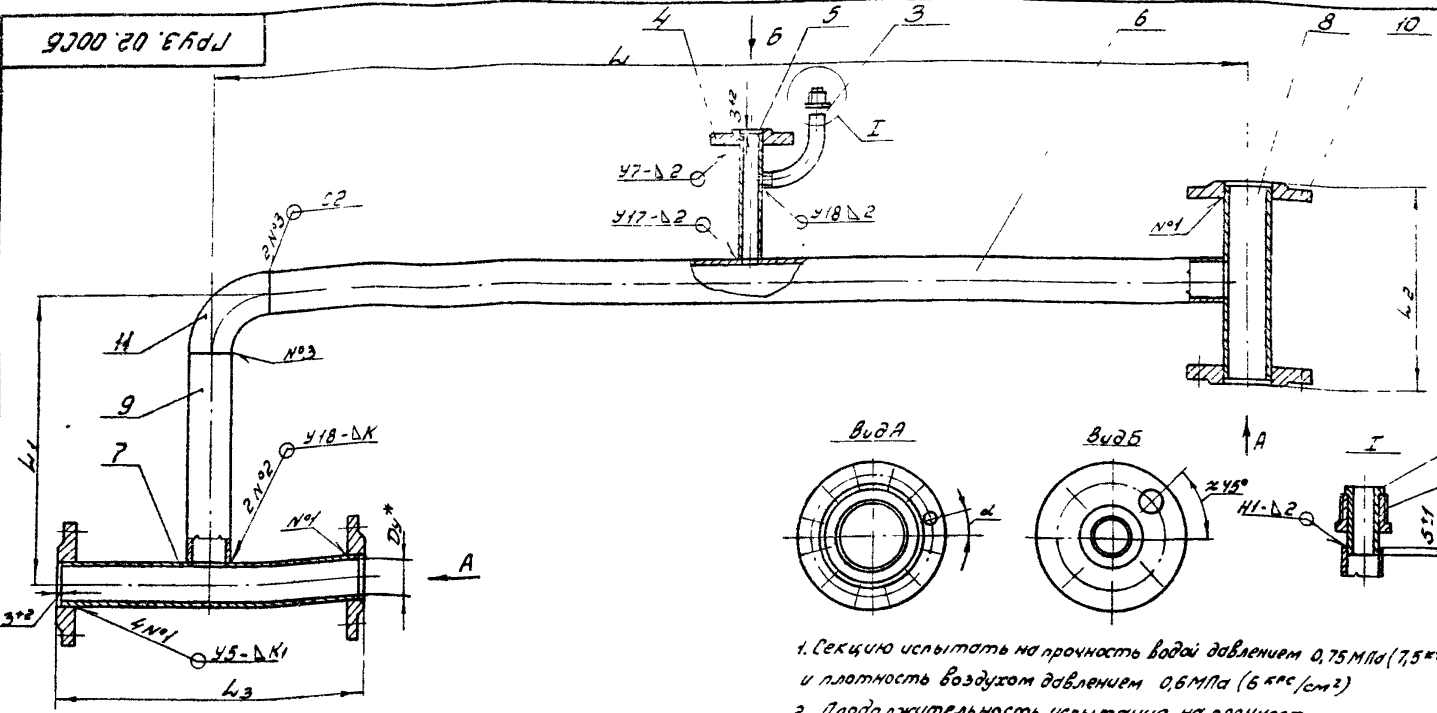
Изм. Испол. Испол. и дата. Выпущено. Испол. Испол. Испол. Испол.

Изм. Испол. Испол. и дата. Выпущено. Испол. Испол. Испол. Испол.

Испол	Испол	Испол	Испол
1	1	2	
Установит			
Москва ИЛПРОЕКТ			
Формат А4			

ГРУЗ.02.00СБ

Серия 5.905-9 Вспышек 3



1. Секцию испытать на прочность водой давлением 0,75 МПа (7,5 кгс/см²), и плотность воздухом давлением 0,6 МПа (6 кгс/см²).
2. Продолжительность испытания на прочность и плотность определяется временем, необходимым для тщательного осмотра мест сварки но не менее 1 мин. на каждое испытание. При этом падение давления не допускается.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
4. Размеры для справок.

Обозначение	Условный проход Ду*, мм	h*, мм	h ₁ *, мм	h ₂ *, мм	h ₃ *, мм	α	K ₁ , мм	K ₂ , мм	Масса, кг
ГРУЗ.02.00	50	1767,5	500	376	281	45°	4	3	20,9
-01	100	2612,5	650	516	381	22°30'			46,5
-02	200	5140	1200	1316	676	15°	5	4	300,0

ГРУЗ.02.00СБ

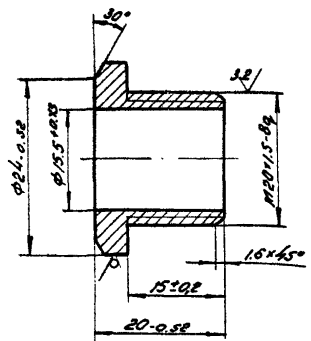
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Секция	Лист	Масса	Максимум
Выполн.	Кудачин	Л.С.	11.84		И	см. табл.	-
Провер.	Басилевич	И.Р.	11.84		Сборочный чертеж		
Т. контр.				Лист			Листов
И. контр.	Басилевич	И.Р.		Институт			
Утв.	Басилевич	И.Р.		МостозНИИпроект			

Копировал: Гаврилов
Формат А3

Шиф. Название, Годов. и дата. Форма шиф. и Шиф. Название, Годов. и дата.

Чертеж 5.905-9 Выходок-3

ГР.3.02.02



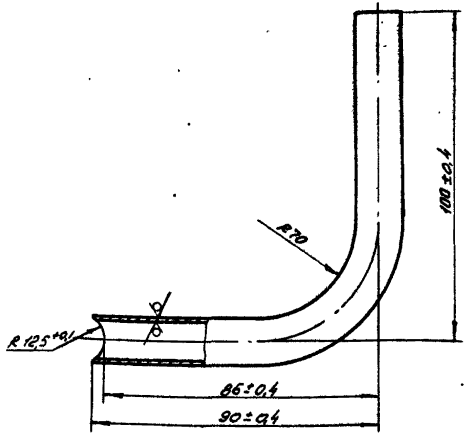
ГР.3.02.02

Штырь

Материал	Масштаб	Число
Углеродистая сталь	0,02	2:1
Лист	Листов 1	

Исполнение: 27-5 ГОСТ 890-78
45-В ГОСТ 1051-75
Масштаб: 0,02
Копирован: Ред. формат А4

ГР.3.02.03



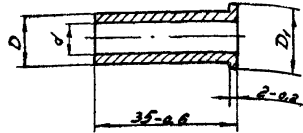
ГР.3.02.03

Трубка

Материал	Масштаб	Число
Углеродистая сталь	0,1	1:1
Лист	Листов 1	

Исполнение: 18-12 ГОСТ 10704-76
Б-В Сп303 ГОСТ 10704-76
Масштаб: 0,1
Копирован: Ред. формат А4

Серия 5.805-9 Выпуск 3



Обозначение	d, мм	D, мм	D1, мм	Масса, кг
ЛР 3.02.01	10±0,1	15-0,1	18-0,1	0,027
-01	24±0,1	26-0,1	30-0,1	0,042
-02	30±0,1	32-0,1	38-0,1	0,051

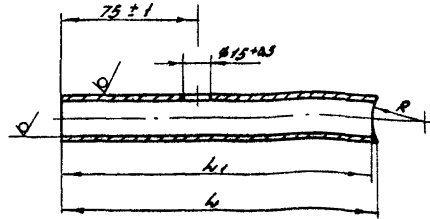
ЛР 3.02.01

Хунтероб

Сталь 20-У ГОСТ 1050-74

Копировал: Заброва

Формат А4



Обозначение	h, мм	h1, мм	R, мм	Масса, кг
ЛР 3.02.04	173-2	170-2	29±0.5	0,085
-01	152-2	150-2	54±0.5	0,075
-02	151-2		110±0.5	

ЛР 3.02.04

Труба

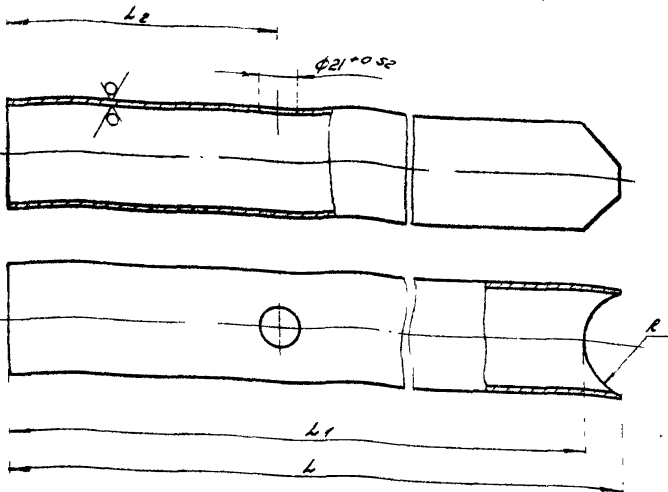
Труба 25x2 ГОСТ 10704-76
8-8 ст 3п 3 ГОСТ 10705-80

Копировал: Заброва

Формат А4

ГРУЗ 02.05

123/ (2)



Серия 5.905-9 Выпуск 3

Лист 1 из 1. Разр. и дата. Изм. № и дата. Провер. и дата. Подп. и дата.

Обозначение	$\varnothing \pm S, \text{ мм}$	$L, \text{ мм}$	$L_1, \text{ мм}$	$L_2, \text{ мм}$	$R, \text{ мм}$	Масса, кг
ГРУЗ.02.05	57 ± 3	$1682 \pm 3,7$	$1664 \pm 3,7$	$800 \pm 1,0$	28,5	6,5
- 01	108 ± 3	$2447 \pm 4,1$	$2408 \pm 4,1$	$1200 \pm 0,9$	54,0	16,8
- 02	$219 \pm 3,5$	$4812 \pm 6,6$	$4730 \pm 6,6$	$2000 \pm 1,6$	109,5	88,0

ГРУЗ.02.05

Изм/лист	Исполн.	Подп.	Дата	Труба	Лист	Масса	Масштаб	
Разроб.	Э.И.И.а.				И	см.табл.	—	
Проф.	Восилевский				Лист	Листов	1	
Техн.р.					Институт МосгазНИИпроект			
И.контр.	Восилевский			Труба $\varnothing 57$ ГОСТ 10704-76				
Ч.мб				8-8 Ст 3043 ГОСТ 10705-80				

Копирован: Родина Формат А4

ГРУЗ 14

31



Обозначение	$\varnothing, \text{ мм}$	$\varnothing_1, \text{ мм}$	Масса, кг
ГРУЗ 14	10	8	0,0001
- 01	30	25	0,0015
- 02	39	32	0,011
- 03	58	20	0,018
- 04	90	57	0,086
- 05	102	108	0,04
- 07	158	219	0,07
- 09	268	—	0,09

Размеры обеспечить инструментом

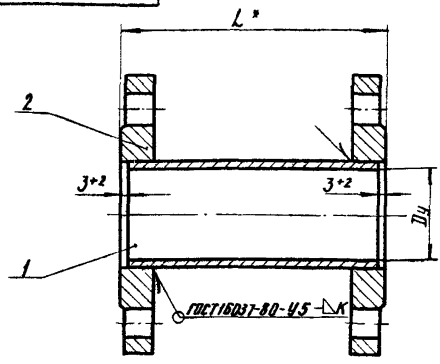
ГРУЗ 14

Изм/лист	Исполн.	Подп.	Дата	Прокладка	Лист	Масса	Масштаб	
Разроб.	Э.И.И.а.				И	см.табл.	—	
Проф.	Восилевский				Лист	Листов	1	
Техн.р.					Институт МосгазНИИпроект			
И.контр.	Восилевский			Лист 1 из 1				
Ч.мб				Лист 1 из 1				

Копирован: Родина Формат А4

Вид	Знак	Но	Обозначение	Наименование	Мат	Приме замеч
				<u>Документация</u>		
44			ГРУЗ. 03. 00 СБ Переменные данные	Сборочный чертеж для исполнений		
				<u>ГРУЗ. 03. 00</u>		
				<u>Д е т а л и</u>		
5У	1	ГРУЗ. 03. 01	Труба L = 144-10	Труба 57±3,0 ГОСТ 10704-76	1	0,54кг
				в-8СтЗспз ГОСТ 10705-80		
				<u>Стандартные изделия</u>		
	2			Фланец I-50-10 ст 25	2	
				ГОСТ 12820-80		
				<u>ГРУЗ. 03. 00- 01</u>		
				<u>Д е т а л и</u>		
5У	1	ГРУЗ. 03. 01- 01	Труба L = 194-11	Труба 109±3,0 ГОСТ 10704-76	1	0,51кг
				в-8СтЗспз ГОСТ 10705-80		
				<u>Стандартные изделия</u>		
	2			Фланец I-100-10 ст 25	1	
				ГОСТ 12820-80		
				<u>ГРУЗ. 03. 00- 02</u>		
				<u>Д е т а л и</u>		
6У	1	ГРУЗ. 03. 01- 02	Труба L = 244-11	Труба 219±3,5 ГОСТ 10704-76	1	4,55кг
				в-8СтЗ спз ГОСТ 10705-80		
				<u>Стандартные изделия</u>		
	2			Фланец I-200-16 ст 25	2	
				ГОСТ 12820-80		

9300 30 3adJ



Обозначение	Прокат уваленный Ди, мм	L, мм	K, мм	Масса, кг
ГРУЗ. 03. 00	50	150	3	4,66
-01	100	200		9,43
-02	200	250		24,75

1. Катушку испытать на прочность водой давлением 0,75МПа (7,5кгс/см²) и плотность воздухом давлением 0,6МПа (6кгс/см²).
2. Продолжительность испытания на прочность и плотность определяется временем, необходимым для тщательного осмотра мест сварки, но не менее 1 мин. на каждое испытание. При этом давление должно не допускаться.

3. * Размеры для справок

Шифр, вид, наименование изделия, вид, знак и дата, материал и длина

Шифр, вид, наименование изделия, вид, знак и дата, материал и длина

ГРУЗ. 03. 00			
Исполн	Исполн	Дата	Лист
Сварб	Гудина	14.87	11/44
Провер	Шелевич	14.87	11/44
И.контр	Шелевич	14.87	11/44
Чит			
Катушка		Лист	Листов
		1	1
Институт МосгазНИИпроект			

ГРУЗ. 03. 00 СБ			
Исполн	Исполн	Дата	Лист
Сварб	Кудачов	14.87	11/44
Провер	Шелевич	14.87	11/44
И.контр			
И.контр	Шелевич	14.87	11/44
Чит			
Катушка		Лист	Листов
		1	1
Институт МосгазНИИпроект			

копировал: Фед.

формат А4

копировал: Фед.

формат А4

Сервис 5.905-9 АИЛМАС-3

№	Об. чаче-ие	Наименование	кол	Примечание
		Документация		
13	ГРУЗ. 04. 00	Сборочный чертеж		
		Стандартные изделия		
14	1 ГРУЗ. 04. 01	Заглушка	1	
		Переменные данные для исполнения		
		ГРУЗ. 04. 00		
		Детали		
14	2 ГРУЗ. 01. 01-03	Труба	1	
14	3 ГРУЗ. 01. 02-02	Труба	1	
14	4 ГРУЗ. 01. 02	Труба	1	
		Стандартные изделия		
		Фланец Г-50-10 ст 25 ГОСТ 12820-80	2	

Шиб. Москва, Промисл и Деталь, Промисл и Деталь, Промисл и Деталь

Исполнит. Проверит. Подп. Дата
 Составил. Проверил. Изд. 11.84
 Исполнит. Проверил. Изд. 11.84

ГРУЗ. 04. 00

Лист 1 из 2

ИНСТИТУТ
 МосгазНИИпроект
 Формат А4

Секция

Копировать: Редан

Шиб. Москва, Промисл и Деталь, Промисл и Деталь, Промисл и Деталь

№	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
		ГРУЗ. 04. 00-01		
		Детали		
14	2 ГРУЗ. 01. 01-07	Труба	1	
14	3 ГРУЗ. 01. 02-04	Труба	1	
14	4 ГРУЗ. 01. 02-05	Труба	1	
		Стандартные изделия		
		Фланец Г-100-10 ст 25 ГОСТ 12820-80	2	
		ГРУЗ. 04. 00-02		
		Детали		
14	2 ГРУЗ. 01. 01-11	Труба	1	
14	3 ГРУЗ. 01. 02-02	Труба	1	
14	4 ГРУЗ. 01. 02-07	Труба	1	
		Стандартные изделия		
		Фланец Г-200-10 ст 25 ГОСТ 12820-80	2	

Исполнит. Проверит. Подп. Дата

ГРУЗ. 04. 00

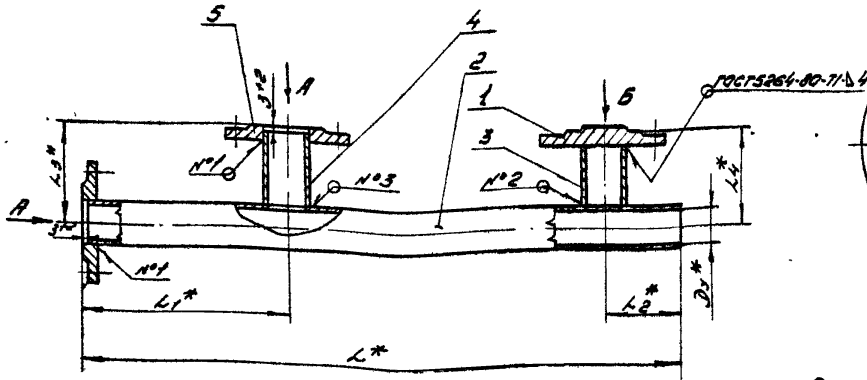
Лист 2 из 2

ИНСТИТУТ
 МосгазНИИпроект
 Формат А4

Копировать: Редан

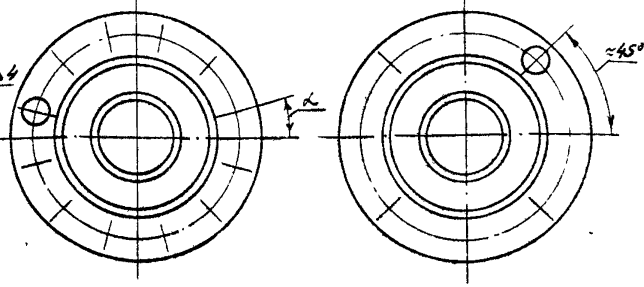
ГРУЗ.04.00С5

Серия С.905-9 Выпуск 3



Вид А

Вид Б



1. Секция испытать на прочность борды давлением 0,75 МПа (7,5 кес/см²) и плотность воздушном давлением 0,6 МПа (6 кес/см²)
 2. Продолжительность испытания на прочность и плотность определяется временем, необходимым для тщательного осмотра мест сварки, но не менее 1 мин. на каж. дое испытание. При этом падение давления не допускается.
- 3* размеры для справок.

Обозначение	Высота проклад. D*, мм	L*, мм	L1*, мм	L2*, мм	L3*, мм	L4*, мм	L5*, мм	L6*, мм	L7*, мм	α	Объемной масс. ГОСТ 16057-80			Масса, кг
											№1	№2	№3	
ГРУЗ.04.00	50	1003	353	100	128	132	45°							10,28
-01	100	1508	658	150	158	157	22°30'	95-95	418-94	418-94				21,48
-02	200	2238	1188	300	208	207	15°	45-94	417-95	417-95				82,80

Удобр. и прора. вкл. и др. (по указ. в тех. опис.)

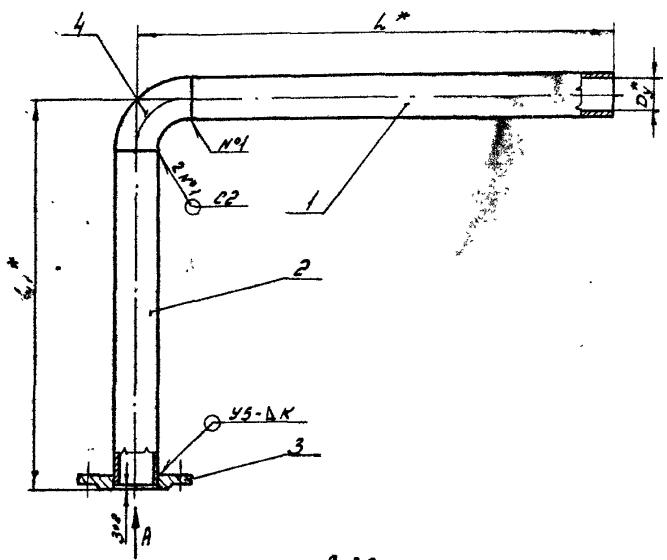
ГРУЗ.04.00С5									
ИЗДАЕТ И ПОЛУЧ. ПОДП. Л.И.В.	Секция								Лист №050000000
РАЗРАБ. Л.И.В.И.В.И.В.	Сборочный чертеж								см. табл. -
ПРОБ. ВОСПИТАТЕЛЬ									Лист 1
У.И.В.И.В.									Листов 1
И.И.В.И.В.И.В.И.В.									И.И.В.И.В.И.В.И.В.И.В.
И.И.В.И.В.И.В.И.В.									И.И.В.И.В.И.В.И.В.И.В.

Копировал: Радина Формат А3

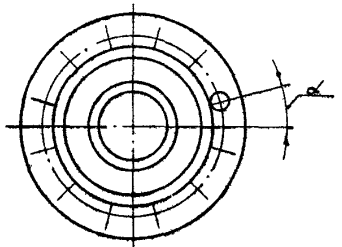
ГРУЗ.05.00СБ

Чертеж 5.9005-9 Аварий-3

Изд. 12/80г. На имя и в адрес Главного Института Аварий-3



Вид А



Обозначение	Условный проход Ду, мм	h, мм	h1, мм	α	K, мм	Масса, кг
ГРУЗ.05.00	50	1657	731	45°	3	13,0
-01	100	2629	1178	22°30'		35,0
-02	200	4267	2298	15°	4	133,9

1. Секцию испытать на прочность водой давлением 0,75 МПа (7,5 кгс/см²) и плотность воздухом давлением 0,6 МПа (6 кгс/см²).
2. Продолжительность испытания на прочность и плотность определяется временем, необходимым для тщательного осмотра мест сварки, но не менее 1 мин. на каждое испытание. При этом падение давления не допускается.
3. Сварные швы по ГОСТ 18037-80.
- h* Размеры для справок.

				ГРУЗ.05.00СБ			
Изд. лист	№ докум.	Дата	Лист	Секция Сварочный чертеж	Лист	Масса	Масшт.
Разраб.	Собинин	24.5.80г.	1 из 1		с.табл.	-	-
Провер.	Иосифов	24.5.80г.	1 из 1	Лист	Листов 1		
Исполн.				Институт Масгос НИИпроект			
Контр.	Усманов	24.5.80г.	1 из 1	Формат А3			
Этп.				Копировка: Голубева			

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		<u>Документация</u>		
13	ГРУЗ.06.00СБ	Горючий чертеж		
		<u>Детали</u>		
14	1 ГРУЗ.06.01	Бобышка	1	
	2	Стандартные издержки		
		Фланец I-20-25 см 25	1	
	<u>Переменные данные для исправлений</u>			
		<u>ГРУЗ.06.00</u>		
		<u>Детали</u>		
14	3 ГРУЗ.06.02	Труба	1	
14	4 ГРУЗ.06.03	Труба	1	
14	5 ГРУЗ.06.04	Труба	1	
		Труба 52х3,0 ГОСТ 10704-76		
		8-8 см 3 см 3 ГОСТ 10705-80		
		L = 482 - 455	1	2,33 кг
		<u>Стандартные издержки</u>		
	6	Фланец I-30-10 см 25		
		ГОСТ 12820-80		
	7	Отвод 90° 52х3	1	
		ГОСТ 17375-77	1	
		<u>ГРУЗ.06.00-01</u>		
		<u>Детали</u>		
14	3 ГРУЗ.06.02-01	Труба	1	
<u>ГРУЗ.06.00</u>				

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
14	4 ГРУЗ.06.03-01	Труба	1	
14	5 ГРУЗ.06.04-01	Труба		
		Труба 108х3,0 ГОСТ 10704-76		
		8-8 см 3 см 3 ГОСТ 10705-80		
		L = 779 - 2,0	1	6,05 кг
		<u>Стандартные издержки</u>		
	6	Фланец I-100-10 см 25		
		ГОСТ 12820-80	1	
	7	Отвод 90° 108х4,0		
		ГОСТ 17375-77	1	
		<u>ГРУЗ.06.00-02</u>		
		<u>Детали</u>		
14	3 ГРУЗ.06.02-02	Труба	1	
14	4 ГРУЗ.06.03-02	Труба	1	
14	5 ГРУЗ.06.04-02	Труба		
		Труба 219х3,5 ГОСТ 10704-76		
		8-8 см 3 см 3 ГОСТ 10705-80		
		L = 1167 - 2,6	1	21,74 кг
		<u>Стандартные издержки</u>		
	6	Фланец I-200-16 см 25		
		ГОСТ 12820-80	1	
	7	Отвод 90° 219х6,0		
		ГОСТ 17375-77	1	
<u>ГРУЗ.06.00</u>				

Серия Э.905-9

Лист № 1 из 2

Лист № 1 из 2

Исп. Инж. А.В. Васильев, Инж. А.И. Кудряков, Инж. П.В. Косилов, Инж. В.А. Маслов, Инж. Уткин

Секция
Исполнители
Место и дата
Формат А4

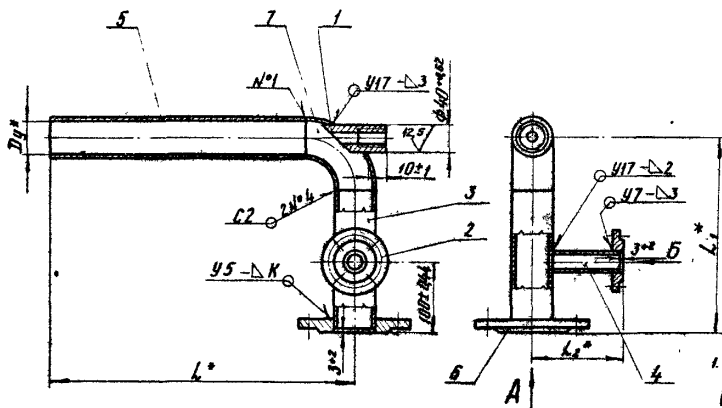
Копировано: 2006.08.14

Исп. 2
Формат А4

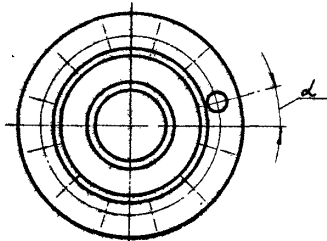
Копировано: 2006.08.14

ГРУЗ. 06. 00. 3. 00. 00

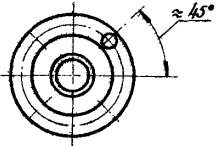
Серия 5. 905-9. Выпуск 3



Вид А



Вид Б



Обозначение	Условный проход Ду, мм	L, мм	L ₁ , мм	L ₂ , мм	d	K, мм	Масса, кг
ГРУЗ. 06. 00	50	657	343	130	45°	3	7,42
- 01	100	829	848	155	22°30'	3	20,15
- 02	200	1567	1568	210	15°	4	77,82

1. Секцию испытать на прочность водой давлением 0,75 МПа (7,5 кгс/см²) и плотность воздухом давлением 0,6 МПа (6 кгс/см²)
2. Продолжительность испытания на прочность и плотность определяется временем, необходимым для тщательного осмотра мест сварки, но не менее 1 мин. на каждое испытание. При этом падение давления не допускается.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
4. * Размеры для справок.

ГРУЗ. 06. 00. 00. 00. 00			
Исполн. И. Покан	Дата 11.88	Секция Сварочный чертеж	Лист 1 Масса Весовой табл. —
Провер. И. Мельнич	11.88		
Инженер И. Мельнич	11.88	Институт МосгазНИИпроект	Лист 1 Институт
Исп. И. Мельнич	11.88		

капитуляр: 301

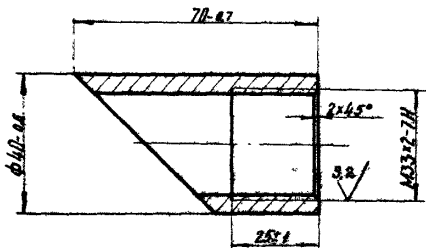
формат А3

Шкала, мм. Шрифты: ГОСТ 2472-75. Шрифт: ГОСТ 2472-75. Шрифт: ГОСТ 2472-75.

ГРУЗ 06.01

12,5 / (✓) (✓)

Серия 5.905-9 Выпуск 3



ГРУЗ 06.01

Бобышка

Лист	Масса	Несущий
1	0,3	1:1
Лист Листов		
Институт		
МасшзНИИПроект		

Сталь 20-4-Б ГОСТ 1050-76

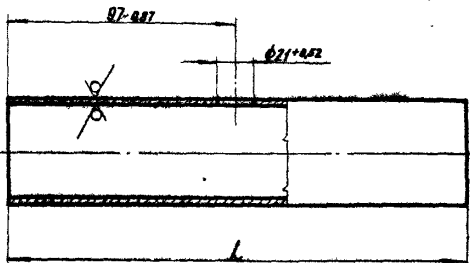
конструктор: Зб/

формат А4

ГРУЗ 06.02

12,5 / (✓) (✓)

39



Обозначение	Диаметр, мм	Длина, мм	Масса, кг
ГРУЗ 06.02	87±0,0	255±0,0	0,79
—01	100±0,0	695±0,0	5,4
—02	219±0,0	1245±0,0	23,5

* Размеры для справок

ГРУЗ 06.02

Труба

Лист	Масса	Несущий
1	См. табл.	—
Лист Листов		
Институт		
МасшзНИИПроект		

Диаметр 100±0,0
Сталь 20-4-Б ГОСТ 1050-76
Труба 8-ВСтЗспз ГОСТ 10705-80

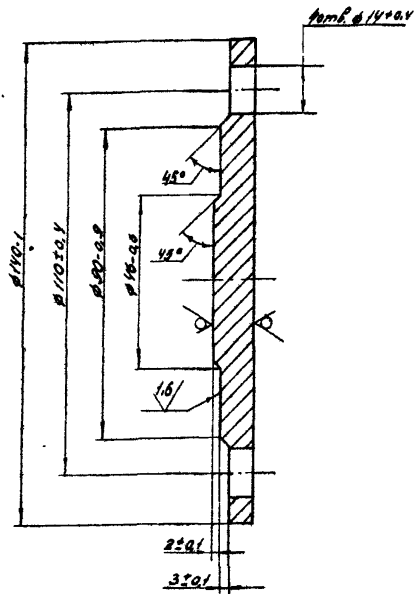
конструктор: Зб/

формат А4

10° 40' E P D J

12.9 (✓)

Серия 5.905-9 Выход 3



22
32

Изм. №, дата, Подп. и Взам. Инженера, Проф. и Взам. Инженера, Кон. и Взам. Инженера, М.П.

ПР 3.04.01

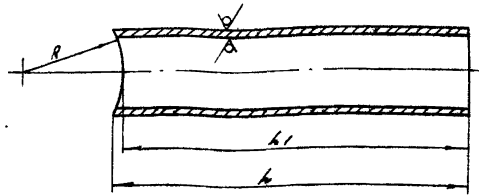
Золушка

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Сундур	И.И.	И.И.
Провер.	Васильев	И.И.	И.И.
Т.контр.			
И.контр. Васильев И.И.			
И.контр. Васильев И.И.			

Лист	6-И-1 РОСТ 19403-74
Всего	3 из 4 РОСТ 14637-79
Масштаб	Масштаб НЧ/проект
Формат	Формат А4

12.9 (✓)

10° 30' E P D J



Обозначение	l ₂ , мм	l ₁ , мм	R ₂ , мм	Масса, кг
ПР 2.07.04	102-0,87	98,5-0,87	28,5	0,12
-01	100-0,87	98-0,87	54,0	0,11
-02	98-0,87	97,5-0,87	109,5	0,10

Изм. №, дата, Подп. и Взам. Инженера, Проф. и Взам. Инженера, Кон. и Взам. Инженера, М.П.

ПР 3.08.03

Труба

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Кудряв	И.И.	И.И.
Провер.	Васильев	И.И.	И.И.
Т.контр.			
И.контр. Васильев И.И.			
И.контр. Васильев И.И.			

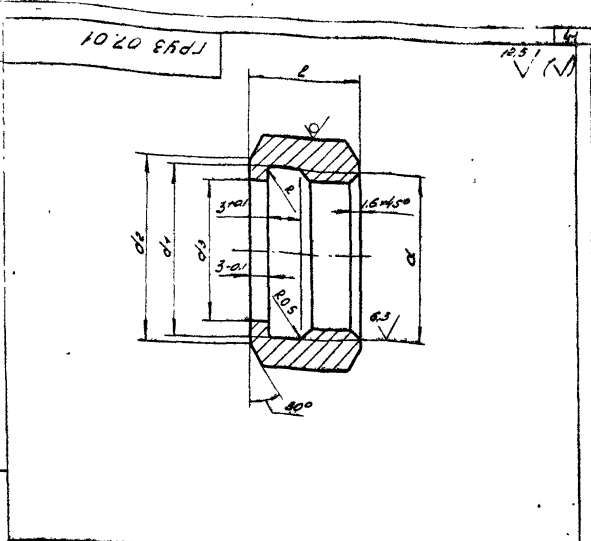
Лист	6-И-1 РОСТ 19403-74
Всего	3 из 4 РОСТ 14637-79
Масштаб	Масштаб НЧ/проект
Формат	Формат А4

Труба 25*2.0 РОСТ 10704-76
В-8 Сп.З. РОСТ 10705-80
Коллектор: Забреша

№	№ детали	Наименование	Мат.	Примечание
		Документация		
		Документация		
AV		ГРЗБ.07.00СБ	Сборочный чертеж	
		Детали		
AV	1	ГРЗБ.07.01	Защита катушки	1
AV	2	ГРЗБ.02.01	Матрица	1
Перечень деталей для изготовления				
ГРЗБ.07.00				
Матрица				
3		Труба А118 ГОСТ 10704-75 Ø = 48 мм; длина 174 мм	174 мм	
ГРЗБ.07.00-01				
Матрица				
3		Труба А118 ГОСТ 10704-75 Ø = 48 мм; длина 250 мм	250 мм	
ГРЗБ.07.00-02				
3		Труба А118 ГОСТ 10704-75 Ø = 48 мм; длина 367 мм	367 мм	

Шифр изделия: ГРЗБ.07.00СБ
 Шифр детали: ГРЗБ.07.01
 Шифр документа: ГРЗБ.07.00СБ

Исполнитель	Проверен	Дата	
Получено	Согласовано	Число	
Материал	Издание	Лист	
Вид	Состояние	№ документа	
ГРЗБ.07.00			
Исполнитель: _____			
Проверен: _____			



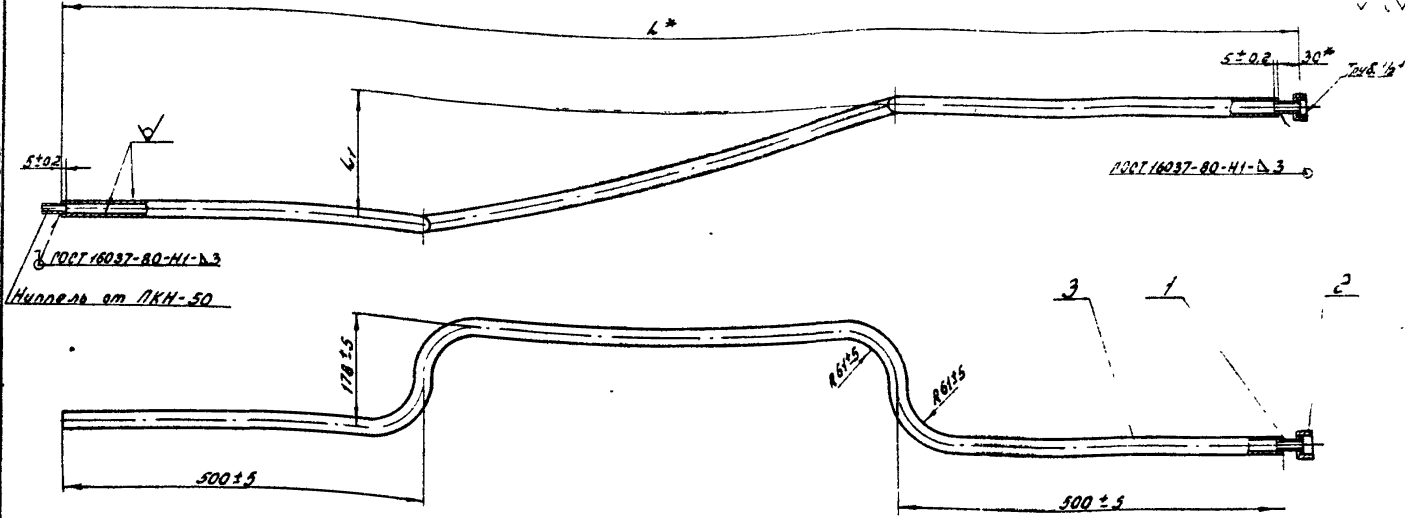
Шифр изделия: ГРЗБ.07.00СБ
 Шифр детали: ГРЗБ.07.01
 Шифр документа: ГРЗБ.07.00СБ

Обозначение	d, мм	S, мм	d1, мм	d2, мм	d3, мм	L, мм	R, мм	Материал
ГРЗБ.07.01	Труба Ø 48 × 1.8	27	21.5 ± 0.05	24 ± 0.5	18.5 ± 0.5	18 ± 0.5		0,08
-01	Труба Ø 40 × 1.8	40	34.0 ± 0.5	37 ± 0.5	29 ± 0.5	20 ± 0.5	16	0,20
-02	Труба Ø 48 × 1.8	46	43 ± 0.5	42 ± 0.5	33 ± 0.5	24 ± 0.5		0,31

ГРЗБ.07.01		
Исполнитель	Проверен	Дата
Получено	Согласовано	Число
Материал	Издание	Лист
Вид	Состояние	№ документа
Защита катушки		
Исполнитель: _____		
Проверен: _____		
Материал: А118 ГОСТ 10704-75		
Состояние: _____		

РРЗ 3.07.00

Серия 3.905-9 Выход 3



Обозначение	Н, мм	Н ₁ , мм	Масса, кг
РРЗ 3.07.00	136±5	150±5	1,0
-01	2148±5	84±5	1,3
-02	3303±5	277±5	1,9

* Размеры для справок.

		РРЗ 3.07.00С5	
Имя/Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ	Гуляков	Чул.	11.87
Проект	Исмаилов	Фло	11.87
Т.контр.			
Н.контр.	Исмаилов	Мос	11.87
Этп.			
Трубка импульсная		Лист	Листов
Сборочный чертёж		Институт	
		МосгосНИИпроект	

Копировала: Заврилова

Формат 93

Лист 1 из 1

№	Обозначение	Наименование	№	Примечание
		<u>Документация</u>		
	ГРУЗ.08.00СБ	Сборочный чертеж Сборочные единицы		
94	ГРУЗ.08.01.00	Патрубок	1	
		<u>Детали</u>		
94	ГРУЗ.08.02	Ниппель	1	
94	ГРУЗ.08.03	Ниппель	1	
		<u>Стандартные изделия</u>		
		Контройка 25 ГОСТ 8968-75	2	
		Контройка 50 ГОСТ 8968-75	4	
		Стан 50 ГОСТ 8969-75	1	
		Кран 25 ГОСТ 12154-74	2	
		Кран 50 ГОСТ 12154-74	2	

1.08.5.9025-9

Временные данные для исполнения:

№	Обозначение	Наименование	№	Примечание
		<u>ГРУЗ.08.00</u>		
		Сборочные единицы		
94	ГРУЗ.08.04.00	Патрубок	1	
		<u>Детали</u>		
94	ГРУЗ.08.03-01	Ниппель	1	
		<u>Стандартные изделия</u>		
		Контройка 25 ГОСТ 8968-75	1	
		Кран 25 ГОСТ 12154-74	1	
		Прочие изделия		
		Клапан ПСК-50Н/0,5		
		ТУ 204 РСФСР-805-75	1	

1.08.5.9025-9

ГРУЗ.08.00

Установка ПСК-50

Лист 1 из 4
Институт
МостозНИИпромт
Формат А4

Копировка: Зобченко

№	Обозначение	Наименование	№	Примечание
		<u>ГРУЗ.08.00-01</u>		
		Сборочные единицы		
94	ГРУЗ.08.04.00	Патрубок	1	
		<u>Детали</u>		
94	ГРУЗ.08.03-01	Ниппель	1	
		<u>Стандартные изделия</u>		
		Контройка 25 ГОСТ 8968-75	1	
		Кран 25 ГОСТ 12154-74	1	
		Прочие изделия		
		Клапан ПСК-50С/0,5		
		ТУ 204 РСФСР-805-75	1	

ГРУЗ.08.00-02

№	Обозначение	Наименование	№	Примечание
		<u>ГРУЗ.08.00-02</u>		
		Сборочные единицы		
94	ГРУЗ.08.04.00	Патрубок	1	
		<u>Детали</u>		
94	ГРУЗ.08.03-01	Ниппель	1	
		<u>Стандартные изделия</u>		
		Контройка 25 ГОСТ 8968-75	1	
		Кран 25 ГОСТ 12154-74	1	
		Прочие изделия		
		Клапан ПСК-50С/0,5		
		ТУ 204 РСФСР-805-75	1	

ГРУЗ.08.00-03

№	Обозначение	Наименование	№	Примечание
		<u>ГРУЗ.08.00-03</u>		
		Сборочные единицы		
94	ГРУЗ.08.04.00-01	Патрубок	1	
		<u>Детали</u>		
94	ГРУЗ.08.03-02	Ниппель	1	

ГРУЗ.08.00

1.08.5.9025-9

Копировка: Зобченко

Формат А4

Серия 5.005-9 Высота 3

Код	Контр. знак	№	Обозначение	Наименование	№	Примечание
				Стандартные изделия		
		11		Контрзайка ЗР ГОСТ 1968-75	1	
		12		Кран ЗР ГОСТ 12154-74	1	
				Прочие изделия		
		13		Клапан ПСК-50Н/0,05	1	
				ТУ 204 РСФСР-805-76	1	
				ГРУЗ.08.00-04		
				Сборочные единицы		
А4		9	ГРУЗ.08.04.00-01	Патрубок	1	
А4		10	ГРУЗ.08.03-02	Детали	1	
				Стандартные изделия		
		11		Контрзайка ЗР ГОСТ 1968-75	1	
		12		Кран ЗР ГОСТ 12154-74	1	
				Прочие изделия		
		13		Клапан ПСК-50С/0,5	1	
				ТУ 204 РСФСР-805-76	1	
				ГРУЗ.08.00-05		
				Сборочные единицы		
А4		9	ГРУЗ.08.04.00-01	Патрубок	1	
А4		10	ГРУЗ.08.03-02	Детали	1	
				Стандартные изделия		
		11		Контрзайка ЗР ГОСТ 1968-75	1	
		12		Кран ЗР ГОСТ 12154-74	1	
				Прочие изделия		
		13		Клапан ПСК-50С/1,25	1	
				ТУ 204 РСФСР-805-76	1	
				ГРУЗ.08.00-06		
				Сборочные единицы		
А4		9	ГРУЗ.08.04.00-02	Патрубок	1	

ГРУЗ.08.00

Лист

3

Копировал: Шевцова

Формат А4

Код	Контр. знак	№	Обозначение	Наименование	№	Примечание
				Детали		
А4		10	ГРУЗ.08.03-01	Ниппель	3	
				Стандартные изделия		
		11		Контрзайка ЗР ГОСТ 1968-75	3	
		12		Кран ЗР ГОСТ 12154-74	3	
				Прочие изделия		
		13		Клапан ПСК-50Н/0,05	1	
				ТУ 204 РСФСР-805-76	1	
				ГРУЗ.08.00-07		
				Сборочные единицы		
А4		9	ГРУЗ.08.04.00-02	Патрубок	1	
				Детали		
А4		10	ГРУЗ.08.03-01	Ниппель	3	
				Стандартные изделия		
		11		Контрзайка ЗР ГОСТ 1968-75	3	
		12		Кран ЗР ГОСТ 12154-74	3	
				Прочие изделия		
		13		Клапан ПСК-50С/0,5	1	
				ТУ 204 РСФСР-805-76	1	
				ГРУЗ.08.00-08		
				Сборочные единицы		
А4		9	ГРУЗ.08.04.00-08	Патрубок	1	
				Детали		
А4		10	ГРУЗ.08.03-01	Ниппель	3	
				Стандартные изделия		
		11		Контрзайка ЗР ГОСТ 1968-75	3	
		12		Кран ЗР ГОСТ 12154-74	3	
				Прочие изделия		
		13		Клапан ПСК-50С/1,25	1	
				ТУ 204 РСФСР-805-76	1	

ГРУЗ.08.00

Лист

3

Копировал: Шевцова

Формат А4

9300 80 2 001

Рис. 1

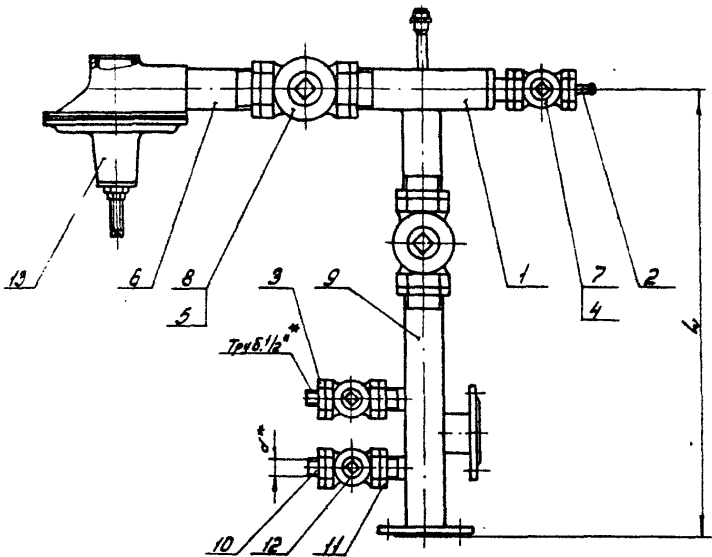
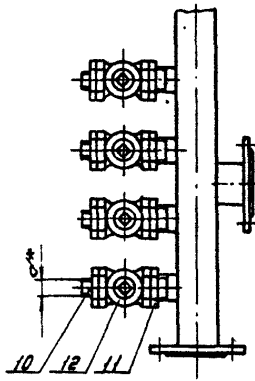


Рис. 2
остатные см. рис. 1



Обозначение	Рис.	Проделы настройки продолжительного контакт РСР-50 или РСР-50*	д ^в	Масса, кг
РРУЗ. 08. 00		2-5 (0,02-0,05)		
-01	1	20-50 (0,2-0,5)	Трѣ 1/4	24,4
-02		50-125 (0,5-1,25)		
-03	1	2-5 (0,02-0,05)	Трѣ 1/4	25,1
-04		20-50 (0,2-0,5)		
-05	2	50-125 (0,5-1,25)	Трѣ 1/4	52,1
-06		2-5 (0,02-0,05)		
-07	2	20-50 (0,2-0,5)	Трѣ 1/4	52,1
-08		50-125 (0,5-1,25)		

* Размеры для справок.

РРУЗ. 08. 001Б				
Исполнитель	№ докум.	Подп.	Дата	Вариант
Разработ.	С.У.И.И.И.	С.У.И.И.И.	11.83	1
Провер.	В.С.И.И.И.	В.С.И.И.И.	11.83	1
Т.контр.				
Исполн.	И.С.И.И.И.	И.С.И.И.И.	11.83	
Увол.				
Установка РСР-50				
Сборочный чертеж				
Вум.	Масел	Вариант		
И		см. табл.	1:5	
			Лист	Листов 1
			Учтем тут	
			Масштаб 1:5	
			Формат А3	

Контроль 91040202

Стр. 9 5. 905-5. 01/1983.3

Всего 1 лист, в том числе 1 лист с рисунками

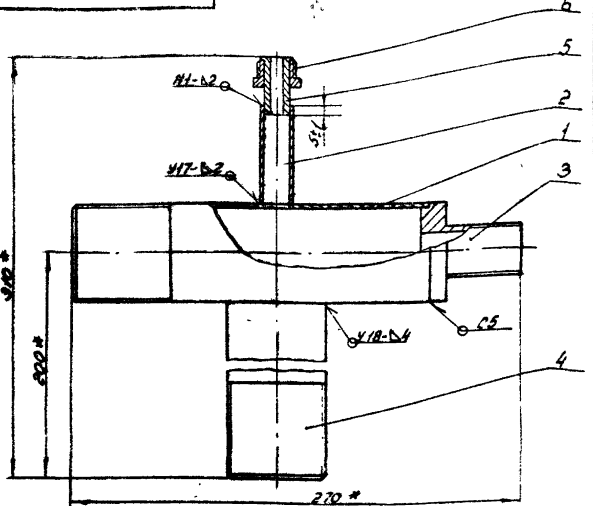
Серия 5.905-9 Выпуск 3

Форм. лист	Лист	Обозначение	Наименование	Лист	Про-мечу-шка
			<u>Документация</u>		
А4		ГРУЗ.08.01.00СБ	Сборочный чертёж		
			<u>Детали</u>		
А4	1	ГРУЗ.08.01.01	Труба	1	
А4	2	ГРУЗ.08.01.02	Труба	1	
А4	3	ГРУЗ.08.01.03	Штырь	1	
А4	4	ГРУЗ.08.01.04-02	Труба	1	
А4	5	ГРУЗ.02.01	Ниппель	1	
А4	6	ГРУЗ.02.02	Штырь	1	

Исполнитель: Подол и Виноградов Илья Сергеевич 12.84

ГРУЗ.08.01.00			
Исполн:	№ докум:	Подп:	Дата:
Подол И.С.	Грушич И.С.	Ильин И.С.	12.84
Провер:	Исполн:	Исполн:	Исполн:
Ильин И.С.	Ильин И.С.	Ильин И.С.	Ильин И.С.
Институт МостозНИИпротек		Формат А4	

9300'10'80'СБД

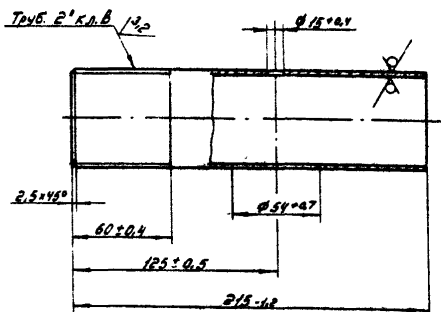


1. Патрубок испытать на прочность водой давлением 0,2 МПа (экст./с/м) и плотность воздухом давлением 0,1 МПа (1 атм./с/м³)
2. Продолжительность испытания на прочность и плотность определяется временем необходимым для осмотра мест сварки, но не менее 1 мин, на каждое испытание. При этом падение давления не допускается.
3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
4. * Размеры для справок.

ГРУЗ.08.01.00СБ			
Исполн:	№ докум:	Подп:	Дата:
Ильин И.С.	Грушич И.С.	Ильин И.С.	12.84
Провер:	Исполн:	Исполн:	Исполн:
Ильин И.С.	Ильин И.С.	Ильин И.С.	Ильин И.С.
Институт МостозНИИпротек		Формат А4	

10.10.81 ЭКД

12.51 (✓)



РПЗ.08.01.01

Третья

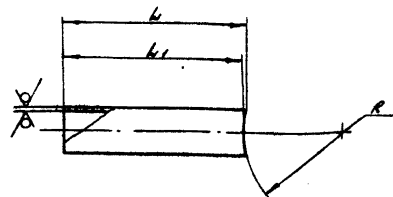
Третья 50-35 ГОСТ 3262-75

Конструктор: Золотов

Авт.	Масштаб	Материал
И	0,90	1:2
Авт. Изуч. 1		
Исполнителем		
Мастером И.И. Ушаковым		
Формат А4		

10.08.81 ЭКД

12.51 (✓)



Обозначение	D x S	L, mm	L1, mm	R, mm	Масштаб	
РПЗ.08.01.02	18x12	51-0.7	30-0.4	0,028		
	-01	57x30	42-0.5	31-0.6	28-0.1	0,200

РПЗ.08.01.02

Третья

Третья D=8 ГОСТ 14704-78

8-8 от 3003 ГОСТ 10705-80

Конструктор: Золотов

Авт.	Масштаб	Материал
И	0,90	1:2
Авт. Изуч. 1		
Исполнителем		
Мастером И.И. Ушаковым		
Формат А4		

Лист 1 из 1

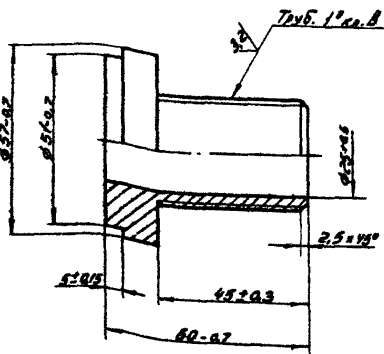
Лист 1 из 1

47

80 10 80 Э.К.Д

125/ (✓)

Степан 5.905-9 Выход 3



10 10 80 Э.К.Д

125/ (✓)

Рис. 1

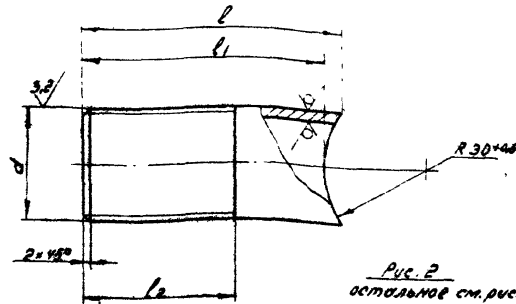


Рис. 2
остальное см. рис. 1



Обозначение	Рис.	$l, \text{мм}$	$l_1, \text{мм}$	$l_2, \text{мм}$	$D \times S, \text{мм}$	$d, \text{мм}$	Масса кг
ПРУЗ. 08.01.04	1	76-07	70-07	45±0.3	25±3.2	Трѹб. 1"кр.б. 0.195	
-01	2	75-07		50±0.3	32±3.2	Трѹб. 1"кр.б. 0.250	
-02		190±0.10	170±0.10	60±0.4	50±3.5	Трѹб. 2"кр.б. 0.860	

ПРУЗ. 08.01.03

Купе.об

И	Масса	Угол
435	1:1	

Исполн. / Провер. / Материал / Масса

Сталь 20-4-5 ГОСТ 1090-74

Копировать: 24/04/04

Формат А4

ПРУЗ. 08.01.04

Трѹб.б

И	Масса	Угол
мм.rodн	-	

Исполн. / Провер. / Материал / Масса

Трѹб.б D=5 ГОСТ 3262-75

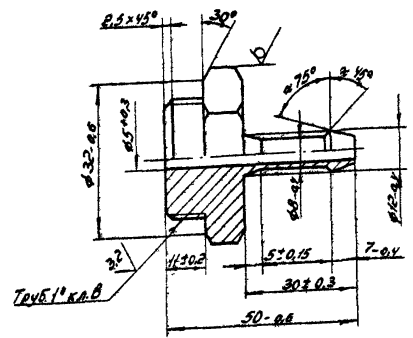
Копировать: 24/04/04

Формат А4

Резерв 5.905-0 Витязь-3

1.3.0.72

12.5 (✓)

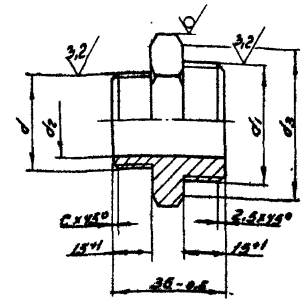


Указание: Проверить наличие трещины в канале

		РРУЗ.08.02		
		Авт.	Масштаб	Измерен
Исполн.	№ докум.	Дата	Лист	
Провер.	Состав	14.5	11.85	
Контроль	Утвержден	15.11.85		
Характеристики		Материал: Углеродистая сталь		
Свойства		С-5 ГОСТ 8560-78		
Тех. условия		45-В ГОСТ 1051-73		
Замечания		Масштаб 1:1		
Подпись		Инженер И.И. Иванов		

РРУЗ.08.03

12.5 (✓)



Указание: Проверить наличие трещины в канале

Обозначение	d	d1	d2 мм	d3 мм	S мм	C	Материал
РРУЗ.08.03	Трещина в канале	Трещина в канале	15±0.1	34±0.5	36	2.0	0.15
-01	Трещина в канале	Трещина в канале	26±0.6	34±0.5	45	2.5	0.11
-02	Трещина в канале	Трещина в канале	15±0.1	40±0.6	45	2.0	0.24

		РРУЗ.08.03		
		Авт.	Масштаб	Измерен
Исполн.	№ докум.	Дата	Лист	
Провер.	Состав	14.5	11.85	
Контроль	Утвержден	15.11.85		
Характеристики		Материал: Углеродистая сталь		
Свойства		С-5 ГОСТ 8560-78		
Тех. условия		45-В ГОСТ 1051-73		
Замечания		Масштаб 1:1		
Подпись		Инженер И.И. Иванов		

Код	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Итого	
							Лист	Лист
				<u>Документация</u>				
А3			ГРУЗ.10.00СБ	Сборный чертеж				
			Переменные данные	для исправлений				
			ГРУЗ.10.00	<u>Д е т а л и</u>				
А3	1		ГРУЗ.10.01	Стойка	1			
А3	2		ГРУЗ.10.01-01	Стойка	2			
Б4	3		ГРУЗ.10.03	Перекаладина L=485-1,58				
				Б-50x50x4 ГОСТ4508-72				
				Смз-I-I ГОСТ535-79	2	2,87кг		
Б4	4		ГРУЗ.10.04	Ляга ф 100-а07				
				Б-10x-6.0 ГОСТ19903-76				
				Лист Смз ГОСТ14637-79	1	0,37кг		
Б4	5		ГРУЗ.10.05	Опора L=614-1,75				
				Труба 57x3.0 ГОСТ10704-76				
				д ГОСТ10705-80	1	2,68кг		
Б4	6		ГРУЗ.10.06	Распорка L=398-1,6				
				Швеллер 12 ГОСТ8240-72				
				Смз-I-I ГОСТ535-79	3	4,18кг		
Б4	7		ГРУЗ.10.07	Основание L=2790-2				
				Швеллер 12 ГОСТ8240-72				
				Смз-I-I ГОСТ535-79	2	29,32кг		
				<u>ГРУЗ.10.00-01</u>				
				<u>Д е т а л и</u>				
А3	1		ГРУЗ.10.01-02	Стойка	1			
А3	2		ГРУЗ.10.01-03	Стойка	2			
Б4	3		ГРУЗ.10.03-01	Перекаладина L=885-2				
				Б-50x50x4 ГОСТ4508-72				
				Смз-I-I ГОСТ535-79	2	3,77кг		
ГРУЗ.10.00								
Р а м а								
Инст. Инст. Инст. Инст.								
Институт								
МагазинШпроект								
копирован в: <i>Б-2</i>								
формат А4								

Серия 5.905-9 Выпуск 3

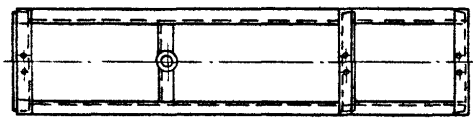
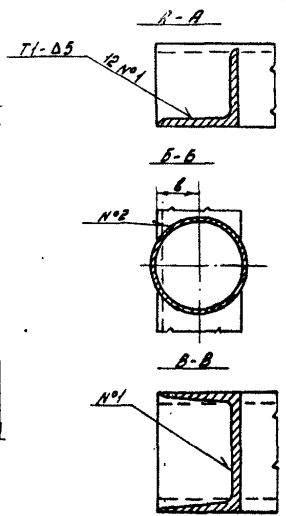
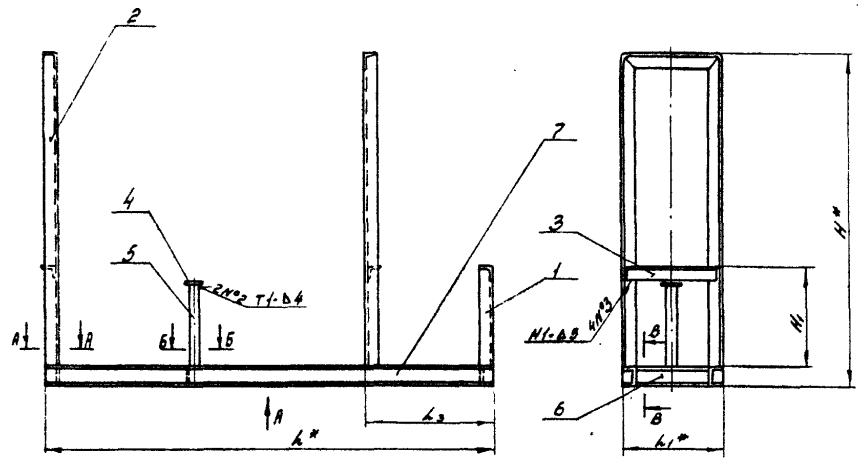
Имя, Инициалы, Подпись и дата. Имя, Инициалы, Подпись и дата.

Код	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Итого	
							Лист	Лист
Б4	4		ГРУЗ.10.04-01	Ляга ф 130-1				
				Б-10x-6.0 ГОСТ19903-76				
				Лист Смз ГОСТ14637-79	1	0,63кг		
Б4	5		ГРУЗ.10.05-01	Опора L=584-1,75				
				Труба 57x3.0 ГОСТ10704-76				
				д ГОСТ10705-80	1	2,34кг		
Б4	6		ГРУЗ.10.06-01	Распорка L=596-1,75				
				Швеллер 12 ГОСТ8240-72				
				Смз-I-I ГОСТ535-79	3	6,20кг		
Б4	7		ГРУЗ.10.07-01	Основание L=3735-2				
				Швеллер 12 ГОСТ8240-72				
				Смз-I-I ГОСТ535-79	2	30,85кг		
				<u>ГРУЗ.10.00-02</u>				
				<u>Д е т а л и</u>				
А3	1		ГРУЗ.10.01-04	Стойка	1			
А3	2		ГРУЗ.10.01-05	Стойка	2			
Б4	3		ГРУЗ.10.03-01	Перекаладина L=985-2,3				
				Б-63x63x4 ГОСТ4508-72				
				Смз-I-I ГОСТ535-79	2	3,85кг		
Б4	4		ГРУЗ.10.04-02	Ляга ф 150-10				
				Б-10x-6.0 ГОСТ19903-76				
				Лист Смз ГОСТ14637-79	1	1,00кг		
Б4	5		ГРУЗ.10.05-02	Опора L=504-1,75				
				Труба 49x3.0 ГОСТ10704-76				
				д ГОСТ10705-80	1	3,70кг		
Б4	6		ГРУЗ.10.06-02	Распорка L=872-2,3				
				Швеллер 16 ГОСТ8240-72				
				Смз-I-I ГОСТ535-79	3	12,38кг		
Б4	7		ГРУЗ.10.07-02	Основание L=540-2				
				Швеллер 16 ГОСТ8240-72				
				Смз-I-I ГОСТ535-79	2	7,6,82кг		
ГРУЗ.10.00								
Итого								
копирован в: <i>Б-2</i>								
формат А4								

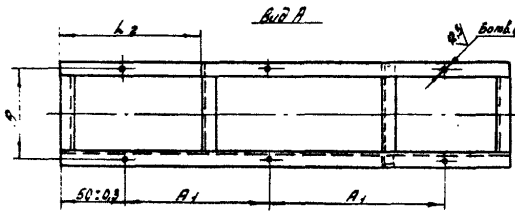
Имя, Инициалы, Подпись и дата. Имя, Инициалы, Подпись и дата.

ЭЗС. 10.00.00

Сварной шов - ГОСТ 5207-80



Обозначение	L [*]	L [*]	h, мм	b, мм	h ₁ , мм	H [*]	H ₁ , мм	A, мм	A ₁ , мм	B, мм	Масса кг
АРУЗ. 10.00	2780	800	100	80	2007	2007	872-2	440±1	1349±1	65±0,5	110
-01	3735	700	100	80	2755	2755	846-2	640±1	1817±1	65±0,5	152
-02	5410	1000	100	80	4102	4102	990-2	865	2415	65±0,5	260



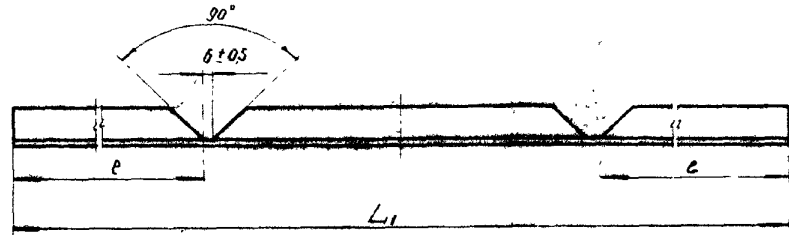
- 1. Сварные швы по ГОСТ 5207-80.
- 2. * Размеры для справок.

Исполнитель		Проверка		Дата		Лист		Масса		Минимум	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
<p>Рамы Сборочный чертеж</p>								<p>АРУЗ. 10.00.00</p>			
<p>Коробов: Гаврилов</p>								<p>Формат А3</p>			

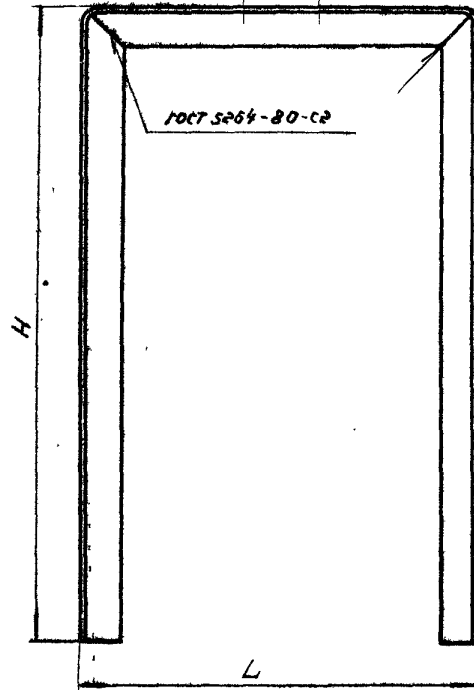
ГРУЗ. 10.01

23

Развертка

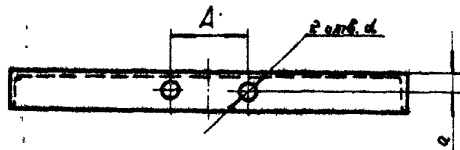


ГОСТ 5064-80-с2



Обозначение	Виды	L, мм	L ₁ , мм	H, мм	R, мм	Q, мм	d, мм	P, мм	Масса, кг
ГРУЗ. 10.01	50x50x4	500-5	1880-4	678-2	60±1	30±1	11+0.43	666-2	5.7
			6250-4	1887-2				1881-2	13.1
-02	700-5	700-5	1968-4	646-2	122±1	30±1	14+0.52	640-2	6.1
			5948-4	636-2				2630-2	18.1
-04	83x83x4	1000-4	2156-4	590-2	265±1	35±1	22+0.52	584-2	8.6
			9878-4	4350-2				4346-2	37.7

И Размер для справок.



				ГРУЗ.10.01	
Исполнитель	Проверен	Дата	Лист	С К О Б А	Лист
Разработчик	Контроль	Лист	КП		
Проект	Исполнитель	Лист	КП	Лист	Листов 1
Исполнитель	Проверен	Дата	Лист	В-8 вид ГОСТ 8509-72	Институт МОСГАЗПРОЕКТ
Исполнитель	Проверен	Дата	Лист	80-4-6 ГОСТ 1050-74	

Индекс, наименование, дата, вид, лист, количество листов, наименование, дата, вид, лист, количество листов

Справка 5.905-9 Выход 3

№ п/п	№	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
			Аккумуляция		
		РРУЗ 11.00СБ	СБОРОЧНЫЙ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ		
		ПЕРЕМЕННЫЕ ДАВЛЕНИЯ	РРУЗ. 11.00		
			Астмал		
А4	1	РРУЗ. 02	Ниппель	1	
А4	2	РРУЗ. 07.01	Гайка накидная	1	
			Материалы		
	3		Труба 16x1,2 ГОСТ 10704-76		
			8-8м экз. 3 ГОСТ 10705-80	2,575 м	
			РРУЗ. 11.00-01		
			Астмал		
А4	1	РРУЗ. 02	Ниппель	1	
А4	2	РРУЗ. 07.01	Гайка накидная	1	
			Материалы		
	3		Труба 16x1,2 ГОСТ 10704-76		
			8-8м экз. 3 ГОСТ 10705-80	3,095 м	
			РРУЗ. 11.00-02		
			Астмал		
А4	1	РРУЗ. 02	Ниппель	1	
А4	2	РРУЗ. 07.01	Гайка накидная	1	
			Материалы		
	3		Труба 16x1,2 ГОСТ 10704-76		
			8-8м экз. 3 ГОСТ 10705-80	3,335 м	

Всего 5 905.0

Итого: 5 905.0

РРУЗ. 11.00

Имя: Иван. И. В. К. №	Подпись: Иван. И. В. К.	Дата: 11.11.11
Результат: Квалификация	Подпись: Иван. И. В. К.	Дата: 11.11.11
Инициалы: Иван. И. В. К.	Подпись: Иван. И. В. К.	Дата: 11.11.11

Трубка импульсная

Инициалы: Иван. И. В. К.

Место: НИИ/проект

Конструктор: Резубово

Формат: А4

№ п/п	№	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
			РРУЗ. 11.00-03		
			Астмал		
А4	1	РРУЗ. 02-01	Ниппель	1	
А4	2	РРУЗ. 07.01-01	Гайка накидная	1	
			Материалы		
	3		Труба 32x3.0 ГОСТ 10704-76		
			8-8м экз. 3 ГОСТ 10705-80	1,81 м	
			РРУЗ. 11.00-04		
			Астмал		
А4	1	РРУЗ. 02-02	Ниппель	1	
А4	2	РРУЗ. 07.01-02	Гайка накидная	1	
			Материалы		
	3		Труба 32x3.0 ГОСТ 10704-76		
			8-8м экз. 3 ГОСТ 10705-80	1,85 м	

Итого: 1 85.0

РРУЗ. 11.00

Имя: Иван. И. В. К. №	Подпись: Иван. И. В. К.	Дата: 11.11.11
Результат: Квалификация	Подпись: Иван. И. В. К.	Дата: 11.11.11
Инициалы: Иван. И. В. К.	Подпись: Иван. И. В. К.	Дата: 11.11.11

Трубка импульсная

Инициалы: Иван. И. В. К.

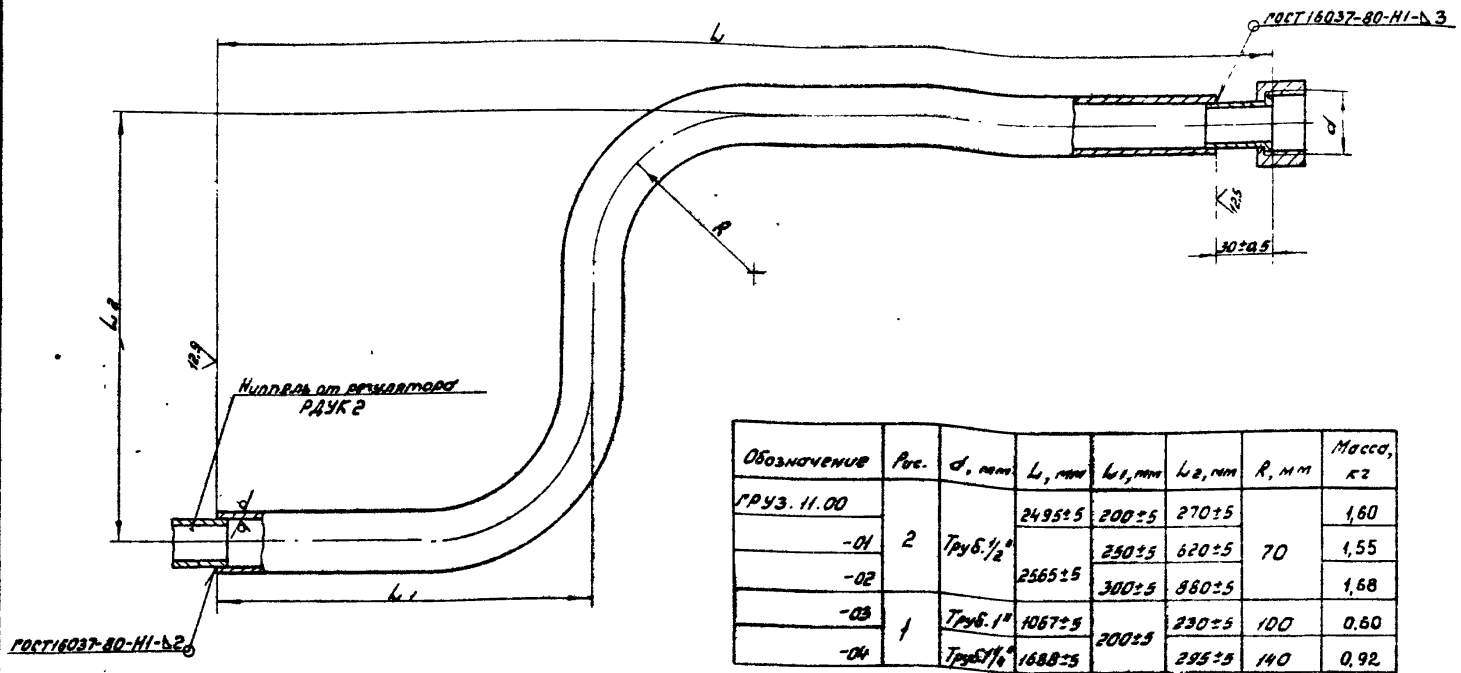
Место: НИИ/проект

Конструктор: Резубово

Формат: А4

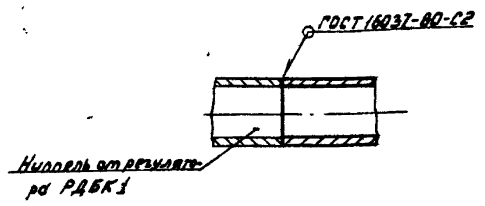
ГРУЗ. 11.00С5

Рис. 1



Обозначение	Рис.	д, мм	L ₁ , мм	L ₂ , мм	R, мм	Масса, кг	
ГРУЗ. 11.00	2	Труба 1/2"	2495±5	200±5	270±5	70	1,60
-01			250±5	620±5	1,55		
-02			2565±5	300±5	380±5		1,68
ГРУЗ. 11.00С5	1	Труба 1"	1067±5	200±5	230±5	100	0,60
			1688±5	295±5	140	0,92	

Рис. 2 Детальное см. рис. 1

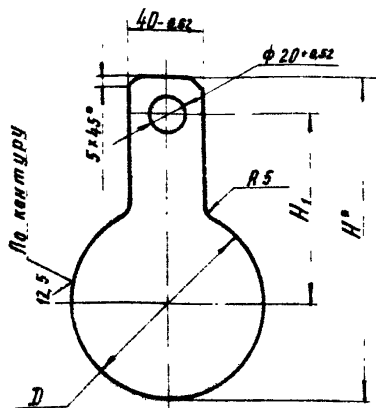


ГРУЗ. 11.00С5									
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трубка импульсная	Лист	Масса	Масштаб	
Разработ.	Гулина	ИЗ-	11.81	Сборочный чертёж		Н	см.	-	
Провер.	Исаченков	ИЗ-	11.84	Сборочный чертёж	Лист	лист	Институт		
Исполн.	Исаченков	ИЗ-	11.84	Сборочный чертёж	Масштаб	НИИ ЦАХИ им. Г.И. Седуна			
Умб.					Контроль: Забичева		Формат А3		

Серия 5.905-9 Высота 3

Изм. №, дата, автор, в сборе, в архиве, № докум., № лист, дата, подпись

9. 105.



Обозначение	D, мм	H, мм	H ₁ , мм	Масса, кг
ГРУЗ. 15	102±0.07	171	100±0.44	0.58
-01	158±0.10	230	130±0.5	1.60
-02	268±0.13	345	190±0.58	2.82

* Размеры для справок

ГРУЗ. 15

Заглушка

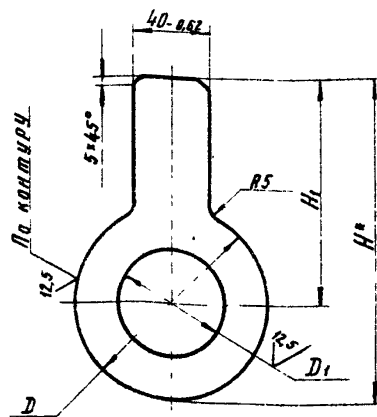
Лист	Масса	Масштаб
Ш	См. табл.	—
Лист	Листов	

Институт
МосгазНИИпроект

капирова: Зб/

формат А4

9. 105.1



Обозначение	D, мм	D ₁ , мм	H, мм	H ₁ , мм	Масса, кг
ГРУЗ. 13	102±0.07	50±0.04	171	100±0.44	0.43
-01	158±0.10	100±0.07	230	130±0.5	1.15
-02	268±0.13	222±0.08	345	190±0.58	4.00

* Размеры для справок

ГРУЗ. 13

Кольцо

Лист	Масса	Масштаб
Ш	См. табл.	—
Лист	Листов	

Институт
МосгазНИИпроект

капирова: Зб/

формат А4

Серия 9. 905. 9

Министерство Энергетики СССР
Институт Энергетического машиностроения
МосгазНИИпроект
Лист 11.64
Лист 11.64

Министерство Энергетики СССР
Институт Энергетического машиностроения
МосгазНИИпроект
Лист 11.64
Лист 11.64