

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-5-16

**СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ БАЛЛОНОВ
СЖИЖЕННОГО ГАЗА**

АЛЬБОМ IV

МЕХАНИЗАЦИЯ ПОГРУЗО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-5-16

СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ БАЛЛОНОВ СЖИЖЕННОГО ГАЗА

АЛЬБОМ IV

СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ I** - Общая часть. Технологические и сантехнические чертежи.
АЛЬБОМ II - Склады на 50, 100, 200 баллонов со стенами из металлической сетки.
Архитектурно-строительные и электрические чертежи.
АЛЬБОМ III - Склады на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича.
Архитектурно-строительные и электрические чертежи.
АЛЬБОМ IV - Механизация погрузо-разгрузочных работ
АЛЬБОМ V - Заказные спецификации
АЛЬБОМ VI - Сметы (для металлического варианта)
АЛЬБОМ VII - Сметы (для кирпичного варианта)

РАЗРАБОТАН:

Главный инженер института „Мосгазпроект“ *И. С.* / Ларов И. В. /
Главный инженер проекта *Екнм* / Екнмевская Я. В. /

Утвержден и введен в действие

институтом „Мосгазпроект“

ПРИКАЗ ОТ 13. 12. 79. №181

Содержание альбома

№/№ п/п	Наименование	Марка и № листа	№ страни- цы альбома
	Титульный лист		1
1	Содержание альбома		2
2	Ведомость закупных изделий и спецификация круга поворотного	704-5/1100	3
3	Круг поворотный	Тх-5	4
4	Стойка	Тх-5	5
5	Ролик	Тх-5	5
6	Монорельс вращающийся	Тх-5	5
7	Балка	Тх-5	5
8	Петля	Тх-5	6
9	Опора подшипника неподвижная	Тх-5	6
10	Ограничитель нижний	Тх-5	6
11	Ограничитель подъема	Тх-5	6
12	Собачка	Тх-5	7
13	Фиксатор	Тх-5	7
14	Щетка	Тх-5	7
15	Кольцо	Тх-5	7
16	Корпус	Тх-5	8
17	Спецификация узла подвески	Тх-6	8
18	Стержень	Тх-6	8
19	Узел подвески	Тх-6	9
20	Косынка	Тх-6	10
21	Косынка	Тх-6	10
22	Переходник	Тх-6	10
23	Стержень	Тх-6	10
24	Кольцо	Тх-6	11
25	Крюк	Тх-6	11
26	Пластина	Тх-6	11
27	Пластина	Тх-6	11

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество				Примечание
						На издел.	в ном-тыл.	на рег-ие	всего	
1	Цель СН6х19									
2	Р= 1500		гост 2319-70		Тх-6	2			2	
3	Подшипник 815		гост 6874-75		Тх-5	2			2	
4	Канат 37-Г-А-О-Н-180									
5	L= 3500		гост 3070-74		Тх-5	2			2	
6	Кашка 15		гост 47-63		Тх-6	1			1	
7	Таль 1-О5-6		гост 2799-75		Тх-6	1			1	
8	Коуш 15		гост 2224-72		Тх-5	2			2	
9	Крепежные изделия									
10	Болты М6х50.58		гост 7798-70		Тх-5	2			2	
11	М10х30.58		гост 7798-70		Тх-6	4			4	
12	М10х30.58		гост 7798-70		Тх-5	2			2	
13	М10х85.58		гост 7798-70		Тх-5	4			4	
14	М12х100.58		гост 7798-70		Тх-5	4			4	
15	Гайки М6.5		гост 5915-70		Тх-5	2			2	
16	М10.5		гост 5915-70		Тх-6	4			4	
17	М12.5		гост 5915-70		Тх-5	4			4	
18	М24х2		гост 5915-70		Тх-6	4			4	
19	Шайба 10		гост 11371-78		Тх-5	6			6	
20	Шайба 10				Тх-6	4			4	
21	Шайба 24				Тх-6	4			4	
22	Шайба 12		гост 10906-78		Тх-5	8			8	
23										
24										
25										
26										

Титановый проект №04-5-16 Альбом №1

Изм. Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	ТТ	704-5-16	ВП
Разраб.	Иванова	Ч.		Механизация погрузо-разгрузочных работ		Лист 1
Проб.	Екименкова	Ч.		Ведомость покупных изделий		Институт Мосгазпроект
И. контр.	Стасюнас	Ч.		копирует: Е.А.		формат 12
Утв.	Масанов	Ч.				

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			Тх-5 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
И	1		Тх-5-0100	Стаяк	4	
				Детали		
И	2		Тх-5-01	Ролик	1	
И	3		Тх-5-02	Манорельс вращающийся	1	
И	4		Тх-5-03	Балка	1	
И	5		Тх-5-04	Петля	2	
И	6		Тх-5-05	Опора подшипника неподвижная	1	
И	7		Тх-5-06	Ограничитель нижний	2	
И	8		Тх-5-07	Ограничитель подъема	2	
И	9		Тх-5-08	Собачка	2	
И	10		Тх-5-09	Фиксатор	2	
И	11		Тх-5-10	Щечка	2	
И	12		Тх-5-10-01	Щечка	2	
И	13		Тх-5-11	Кольцо	1	
И	14		Тх-5-12	Корпус	1	
59	15		Тх-5-13	Упор		

Титановый проект №04-5-16 Альбом №1

Титановый проект №04-5-16 Альбом №1

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Лист 6-ПК-106 гост 19908-74 Ст.3 гост 14637-69 (15х50) h 14	2	0,06 кг
				Стандартные изделия		
				Подшипник 815 гост 6874-75	2	
				Коуш 15 гост 2224-72	2	
				Канат 37-Г-А-О-Н-180 гост 3070-74; L=3500	2	
				Болты гост 7798-70		
				М6 х 50.58	2	
				М10 х 30.58	2	
				М10 х 85.58	2	
				М12 х 100.58	4	
				Гайки гост 5915-70		
				М6.5	2	
				М10.5	4	
				М12.5	4	
				Шайба 10 гост 11371-78	6	
				Шайба 12 гост 10906-78	8	

ТТ 704-5-16 Тх-5

Круг поворотный

Изм. Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Иванова	Ч.	
Проб.	Екименкова	Ч.	
И. контр.	Стасюнас	Ч.	
Утв.	Масанов	Ч.	

Институт Мосгазпроект

копирует: Е.А.

формат 11

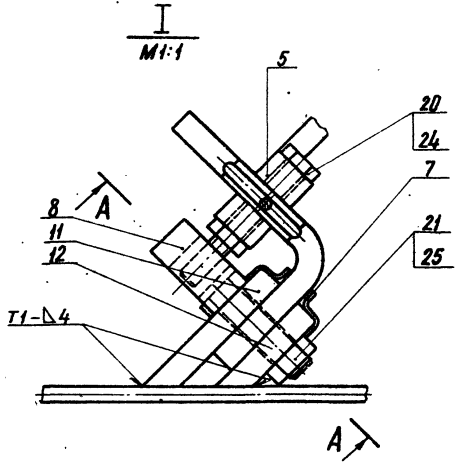
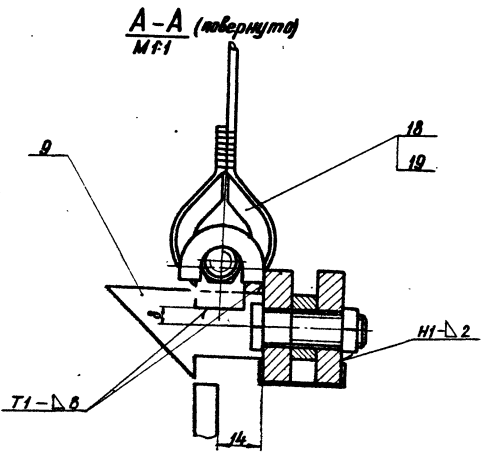
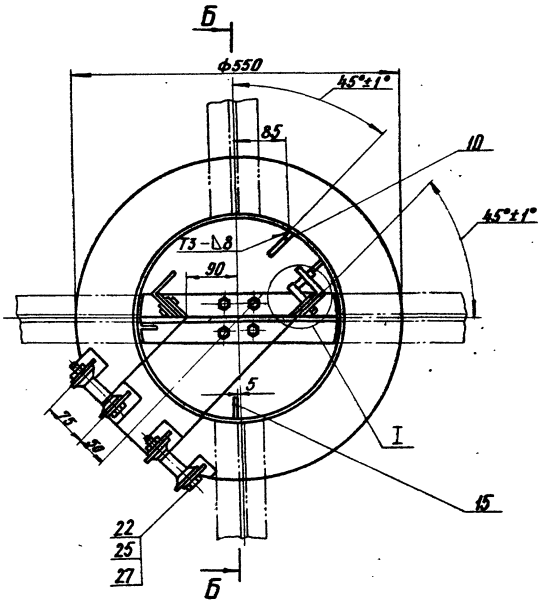
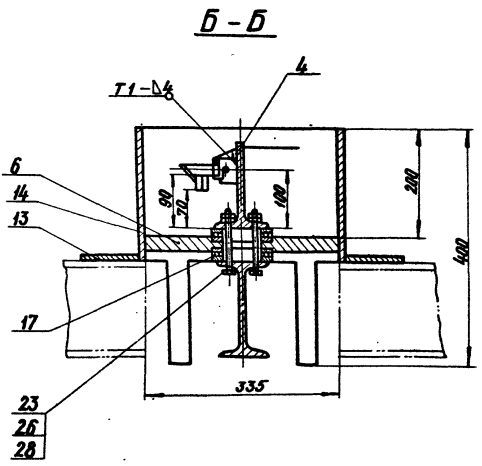
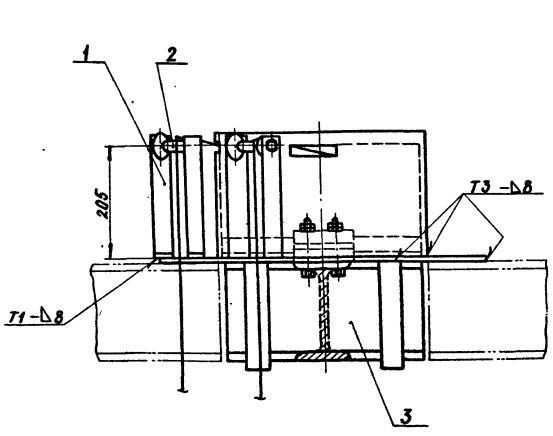
Привязки

ТТ 704-5-16 Тх-5

Лист 2

копирует: Е.А.

формат 12



1. Максимальная грузоподъемности поворотного круга $\varnothing 5m$.
2. Изготовление деталей, несущих грузовую нагрузку, испытание поворотного круга произвести согласно, правил устройства и эксплуатации грузоподъемных кранов Госгортехнадзора СССР
3. Паспорт на поворотный круг составляется заводом изготовителем.
4. До начала эксплуатации должны быть составлены производственная инструкция и инструкция по технике безопасности.
5. Сварку производить по ГОСТ 5264-89.

Привязки			

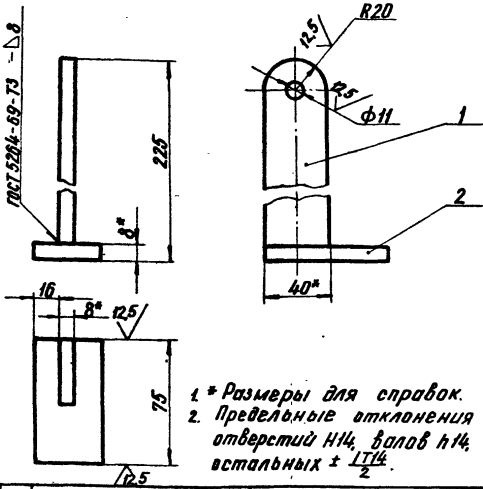
ТП 704-5-16		Тх-5 СБ	
Имя	И.И.И.	Имя	Масса
Разраб.	Иванова	р	105,7
Пров.	Евменова	Лист	Листов 1
Т.контр.		Институт Мосгазпроект	
И.контр.	Степанов		
Утв.	Масанов		

контурная: З.А.

Масанов И.И. Проект и детали. Вып. 1. Изд. 1989 г. 100 экз. Подл. и листы

TX-5-01

12.5



1 * Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий Н14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		1	TX-5-0101	Опора		
				Листа В 440 ГОСТ 103-76 Ст 3-П ГОСТ 535-79	1	0,56 кг
Б4		2	TX-5-0102	Лопка		
				Листа В 440 ГОСТ 103-76 Ст 3-П ГОСТ 535-79	1	0,18 кг

ТП 704-5-16 TX-5-01-00

С т о я к

Лист	Масса	Масштаб
Р	0,74	1:2

Лист Листов 1

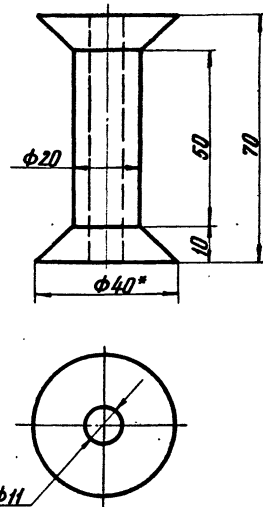
Институт Мосгазпроект

капировал: З.А.

формат И

TX-5-01

12.5



1. Предельные отклонения размеров: отверстий Н14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. * Размер для справок.

ТП 704-5-16 TX-5-01

Р о л и к

Лист	Масса	Масштаб
Р	0,15	1:1

Лист Листов 1

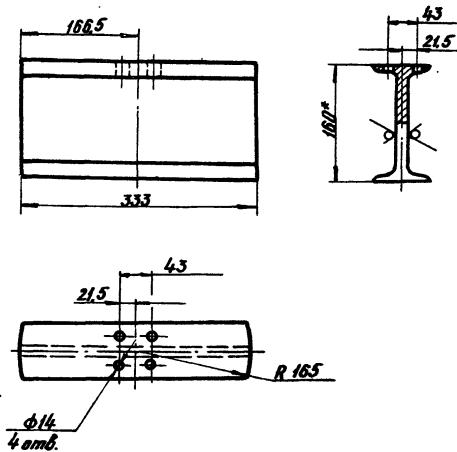
Институт Мосгазпроект

капировал: З.А.

формат И

TX-5-02

12.5



1. Предельные отклонения размеров: отверстий Н14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. * Размер для справок.

ТП 704-5-16 TX-5-02

Монорельс вращающийся

Лист	Масса	Масштаб
Р	5,3	1:5

Лист Листов 1

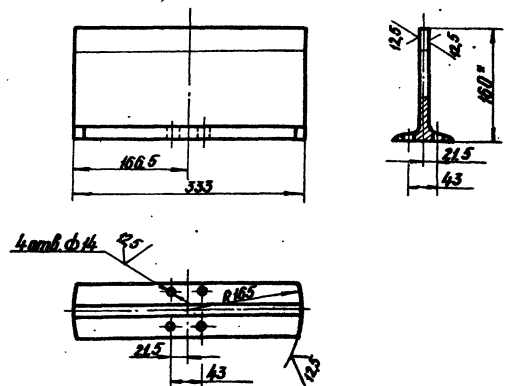
Институт Мосгазпроект

капировал: З.А.

формат И

TX-5-03

12.5



1. Предельные отклонения размеров: отверстий Н14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

Привязан

ТП 704-5-16 TX-5-03

Балка

Лист	Масса	Масштаб
Р	4,54	1:5

Лист Листов 1

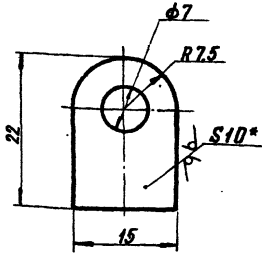
Институт Мосгазпроект

капировал: З.А.

формат И

70-5-X1

12.5 (✓)(✓)



- *Размер для справок.
- Предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

ТП 704-5-16 Тх-5-04

Петля

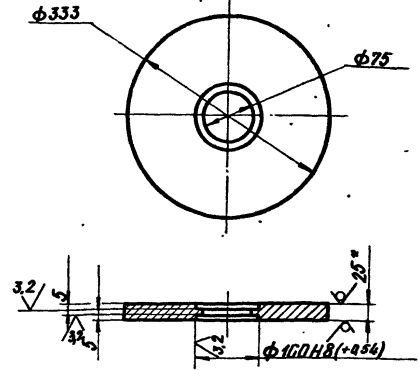
Лит.	Масса	Масштаб
Р	0,025	2:1
Лист		Листов 1
Институт Мосгазпроект		

Лист Б-ПН-100 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-69

копировал: *Б.Б.* формат И

50-5-X1

6.3 (✓)(✓)



- *Размер для справок.
- Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

ТП 704-5-16 Тх-5-05

Опора подшипника неподвижная

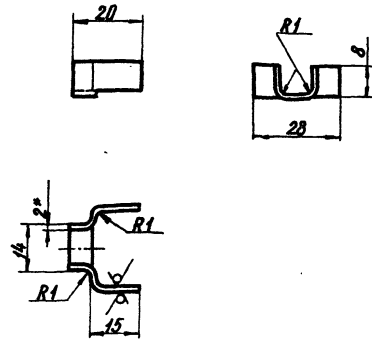
Лит.	Масса	Масштаб
Р	140	1:5
Лист		Листов 1
Институт Мосгазпроект		

Лист Б-ПН-25 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-69

копировал: *Б.Б.* формат И

90-5-X1

12.5 (✓)(✓)



- *Размер для справок.
- Предельные отклонения размеров: валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

ТП 704-5-16 Тх-5-06

Ограничитель нижний

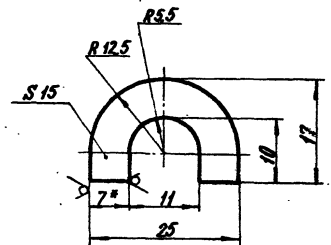
Лит.	Масса	Масштаб
Р	0,035	1:1
Лист		Листов 1
Институт Мосгазпроект		

Лист Б-ПН-20 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70

копировал: *Б.Б.* формат И

10-5-X1

12.5 (✓)(✓)



- *Размер для справок.
- Предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

ТП 704-5-16 Тх-5-07

Ограничитель подъема

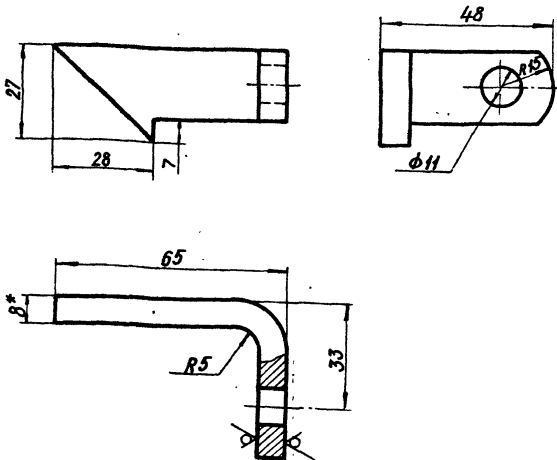
Лит.	Масса	Масштаб
Р	0,014	2:1
Лист		Листов 1
Институт Мосгазпроект		

Лист Б-ПН-70 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-69

копировал: *Б.Б.* формат И

80-5-X1

12.5
✓(✓)



- * Размер для справок.
- Предельные отклонения размеров: отверстий Н14; валов h14; остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

ТП 704-5-16 Тх-5-08

Собачка

Лит.	Масса	Масштаб
Р	0,13	1:1
Лист	Листов 1	
Институт Мосгазпроект		

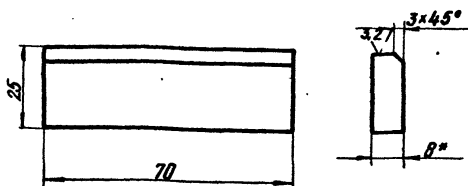
Лист 5-ПН-8.0 ГОСТ 19903-74
Ст.3 ГОСТ 14637-69

капировал: З.а.

формат 11

60-5-X1

12.5
✓(✓)



- * Размер для справок.
- Предельные отклонения размеров: валов h14; остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

ТП 704-5-16 Тх-5-09

Фиксатор

Лит.	Масса	Масштаб
Р	0,14	1:1
Лист	Листов 1	
Институт Мосгазпроект		

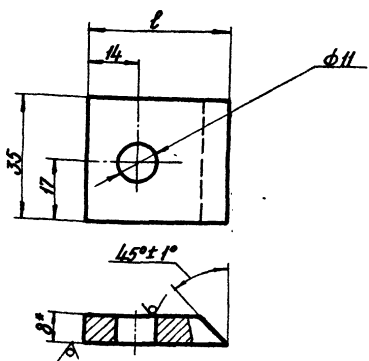
Лист 5-ПН-8.0 ГОСТ 19903-74
Ст.3 ГОСТ 14637-69

капировал: З.а.

формат 11

01-5-X1

12.5
✓(✓)



Обозначение	Р	Масса
Тх-5-10	53	0,10
-01	35	0,08

- * Размер для справок.
- Предельные отклонения размеров: отверстий Н14; валов h14; остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

ТП 704-5-16 Тх-5-10

Щечка

Лит.	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:1
Лист	Листов 1	
Институт Мосгазпроект		

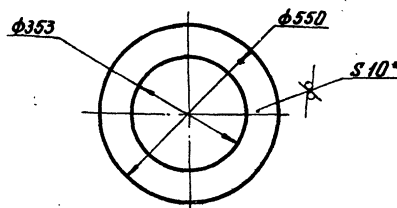
Лист 5-ПН-8.0 ГОСТ 19903-74
Ст.3 ГОСТ 14637-69

капировал: З.а.

формат 11

11-5-X1

12.5
✓(✓)



- * Размер для справок.
- Предельные отклонения размеров: отверстий Н14; валов h14.

ТП 704-5-16 Тх-5-11

Кольцо

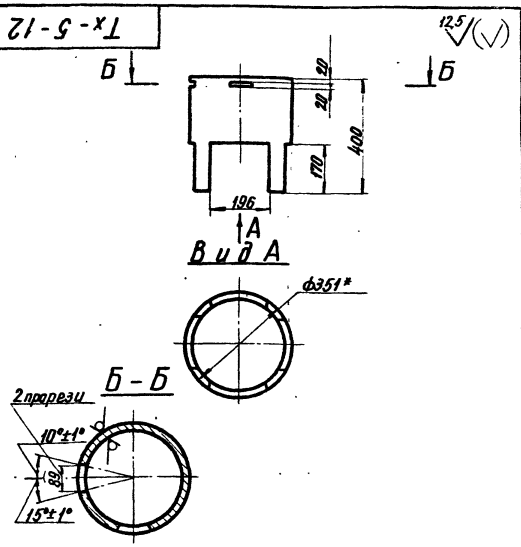
Лит.	Масса	Масштаб
Р	11,3	1:10
Лист	Листов 1	
Институт Мосгазпроект		

Лист 10.0 ГОСТ 19903-74
Ст.3 ГОСТ 14637-69

капировал: З.а.

формат 11

Турбовой проект 704-5-16 Архив 17



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий ± 0.14 ; валов ± 0.14 ; остальных ± 0.2 .

ТП 704-5-16 Тх-5-12

Корпус

Лист	Масса	Масштаб
р	22,5	1:10
Лист	Листов	
Институт		
Масгазпроект		

Труба 35к в ГОСТ 8732-78
620 ГОСТ 8731-74
Институт Масгазпроект
капировал: Е.А.

Формат	Элемент	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
10				Косынка 1Б ГОСТ 47-63	1	
11				Гальф-0,5-6 ГОСТ 2799-75	1	
12				Цель СН6х19 ГОСТ 2319-70 L = 1500мм	2	
13				Болт М10х30,50 ГОСТ 7798-70	4	
14				Гайки ГОСТ 5915-70 М10,5	4	
15				М24,2	4	
16				Шайбы ГОСТ 1871-78 10	4	
17				24	4	
				Материал		
18				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст3-Л ГОСТ 835-79 245 мм	2	

ТП 704-5-16 Тх-6

капировал: Е.А. формат 11

Формат	Элемент	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			Тх-6 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
11	1		Тх-6-01-00	Стержень	1	
				Детали		
11	2		Тх-6-02	Косынка	2	
11	3		Тх-6-03	Косынка	2	
11	4		Тх-6-04	Переходник	2	
11	5		Тх-6-05	Стержень	1	
11	6		Тх-6-06	Кольцо	1	
11	7		Тх-6-07	Крюк	2	
11	8		Тх-6-08	Пластина	2	
11	9		Тх-6-09	Пластина	2	

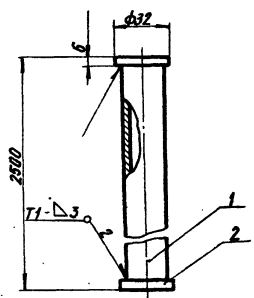
ТП 704-5-16 Тх-6

Узел подвески

Лист	Листов	Листов
р	1	2
Институт		
Масгазпроект		

капировал: Е.А. формат 11

00-10-9-x1



Сварку производить по ГОСТ 5264-69.

Лист	Листов	Листов
р	1	2
Институт		
Масгазпроект		

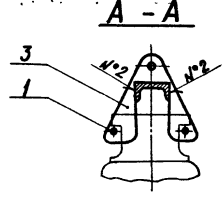
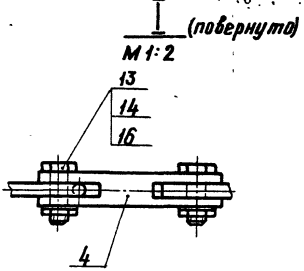
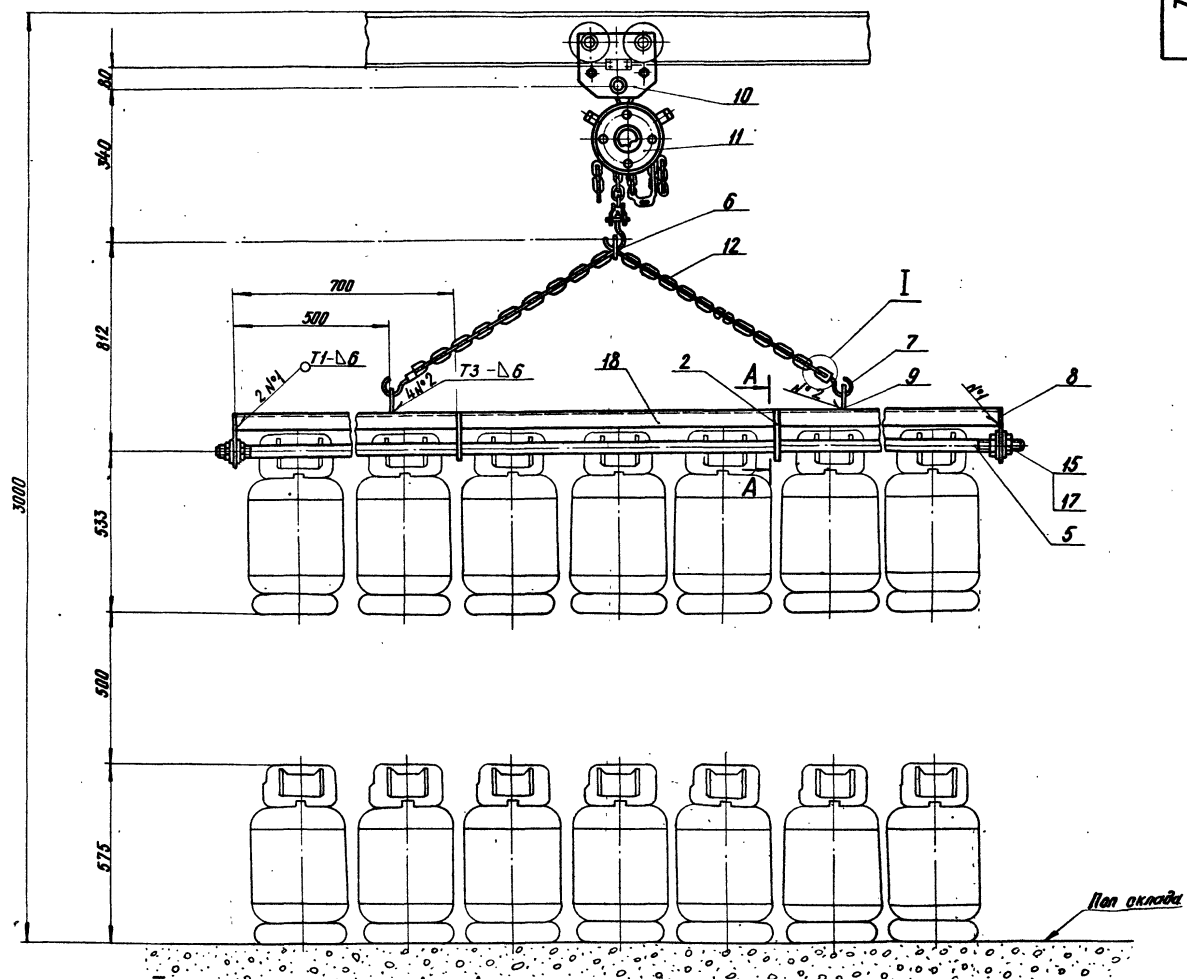
Формат	Элемент	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
64	1		Тх-6-01-01	Опора		
64	2		Тх-6-01-02	Упор		
				Труба 26х3 ГОСТ 8732-75 620 ГОСТ 8731-74, 6-74х3	1	4,12 кг
				Лист 5-П4-60 ГОСТ 18903-74 Ст.3 ГОСТ 835-79 6,32 х 14	2	0,42 кг

ТП 704-5-16 Тх-6-01-00

Стержень

Лист	Масса	Масштаб
р	4,96	1:2
Лист	Листов	
Институт		
Масгазпроект		

капировал: Е.А. формат 11



1. Максимальная грузоподъемность подвески - 0,5 тонн
2. Изготовление деталей, сварку, монтаж и испытание подвески произвести согласно "Правил устройства и эксплуатации грузоподъемных кранов" Госгартехнадзора СССР.
3. Паспорт на кольцо Тх-6-06, крюк Тх-6-07 и пластины Тх-6-08 составляется заводом-изготовителем.
4. До начала эксплуатации должна быть составлена производственная инструкция и инструкция по технике безопасности.
5. Использование механизации при утечках газа недопустимо.
6. Сварку производить по ГОСТ 5264-69.

Привязан	

ТП 704-5-16 Тх-6СБ				Лит. Масса М/штук	
Узел подвески Сборочный чертеж				р	929 110
				Лист	Листов
Институт Мосгазпроект				формат И	

Имя, фамилия, инициалы и дата выдачи. Имя, фамилия, инициалы и дата выдачи.

капиролет

Типовой проект 704-5-16 Альбом IV

12.5 (✓)

70-9-x1

1. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
 2. * Размер для справок.

ТП 704-5-16 Тх-6-02				Лит.	Масса	Масштаб
Косынка				Р	0,3	1:2
Изм. Лист	И. Доким	Подп.	Дата	Лист Листов 1		
Разраб.	Иванова	И.И.		Институт Мосгазпроект		
Проб.	Екименкова	С.С.		Лист 6-ИИ-60 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-69		
Т. контр.				Масгазпроект		
И. контр.	Стаганов	В.И.		копирует: З.А.		
Утв.	Масанов	В.И.		формат И		

12.5 (✓)

70-9-x1

1. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
 2. * Размер для справок.

ТП 704-5-16 Тх-6-03				Лит.	Масса	Масштаб
Косынка				Р	0,28	1:2
Изм. Лист	И. Доким	Подп.	Дата	Лист Листов 1		
Разраб.	Иванова	И.И.		Институт Мосгазпроект		
Проб.	Екименкова	С.С.		Лист 6-ИИ-60 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-69		
Т. контр.				Масгазпроект		
И. контр.	Стаганов	В.И.		копирует: З.А.		
Утв.	Масанов	В.И.		формат И		

12.5 (✓)

70-9-x1

1. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
 2. * Размер для справок.

ТП 704-5-16 Тх-6-04				Лит.	Масса	Масштаб
Переходник				Р	0,22	1:2
Изм. Лист	И. Доким	Подп.	Дата	Лист Листов 1		
Разраб.	Иванова	И.И.		Институт Мосгазпроект		
Проб.	Екименкова	С.С.		Лист 620 ГОСТ 2590-71 Ст.3 сп-И ГОСТ 535-79		
Т. контр.				Масгазпроект		
И. контр.	Стаганов	В.И.		копирует: З.А.		
Утв.	Масанов	В.И.		формат И		

12.5 (✓)

50-9-x1

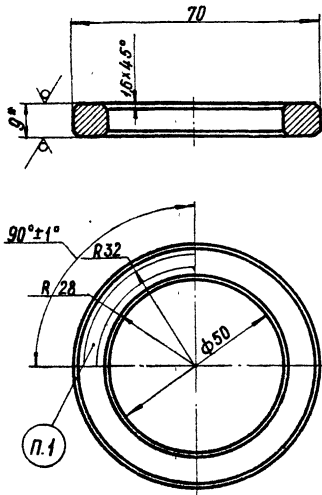
1. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
 2. * Размер для справок.

ТП 704-5-16 Тх-6-05				Лит.	Масса	Масштаб
Стержень				Р	5,2	1:2
Изм. Лист	И. Доким	Подп.	Дата	Лист Листов 1		
Разраб.	Иванова	И.И.		Институт Мосгазпроект		
Проб.	Екименкова	С.С.		Лист Труба 25x4 ГОСТ 9734-75 620 ГОСТ 8132-74		
Т. контр.				Масгазпроект		
И. контр.	Стаганов	В.И.		копирует: З.А.		
Утв.	Масанов	В.И.		формат И		

Технический проект 704-5-16. Альбом IV

90-9-х1

12,5/✓



- Маркировать: а) грузоподъемность - 0,5 т; б) способ нанесения - ударный; в) Размер шрифта букв №3, цифр №5 (ГО) ГОСТ 2930-62.
- Острые кромки притупить R1 мм.
- Предельные отклонения размеров: отверстий Н14, валов h14.
- * Размер для справок.

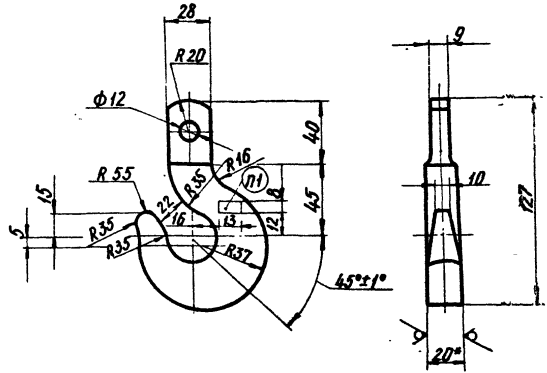
ТП 704-5-16 Тх-6-06

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
					Р	0,13	1:1
Разработчик: Иванова					Лист 5-ПН-0 ГОСТ 19903-74		
Проектировщик: Екименкова					Ст.3 ГОСТ 14637-69		
Т.контр.					Инст.т.ут. Мосгазпроект		
И.контр. Стоянов					Лист 6-ПН-60 ГОСТ 19903-74		
Утв. Масанов					Ст.3 ГОСТ 14637-69		

копирует: Заг. формат 11

10-9-х1

12,5/✓



- Маркировать: а) 0,5 т; б) Способ нанесения - ударный; в) Размер шрифта №6 (ГО) - ГОСТ 2930-62.
- Предельные отклонения размеров: отверстий Н14, валов h14, остальных ± IT14.
- * Размер 2 - для справок.

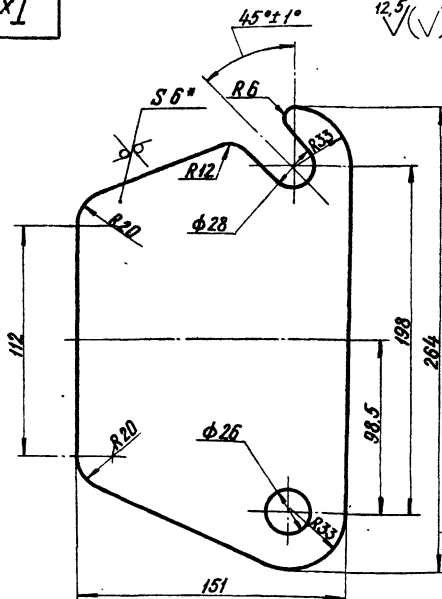
ТП 704-5-16 Тх-6-07

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
					Р	0,7	1:2
Разработчик: Иванова					Лист 6-ПН-20 ГОСТ 19903-74		
Проектировщик: Екименкова					Ст.3 ГОСТ 14637-69		
Т.контр.					Инст.т.ут. Мосгазпроект		
И.контр. Стоянов					Лист 6-ПН-20 ГОСТ 19903-74		
Утв. Масанов					Ст.3 ГОСТ 14637-69		

копирует: Заг. формат 11

80-9-х1

12,5/✓



- Предельные отклонения размеров: отверстий Н14, валов h14, остальных ± IT14.
- * Размер для справок.

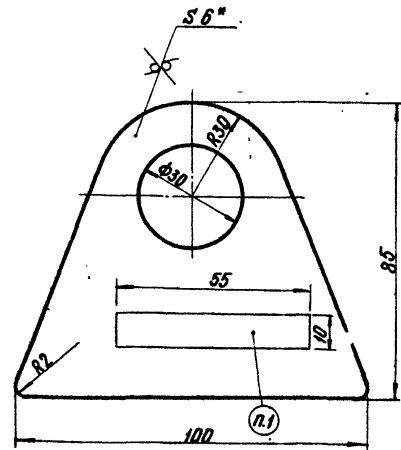
ТП 704-5-16 Тх-6-08

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
					Р	1,4	1:2
Разработчик: Иванова					Лист 6-ПН-60 ГОСТ 19903-74		
Проектировщик: Екименкова					Ст.3 ГОСТ 14637-69		
Т.контр.					Инст.т.ут. Мосгазпроект		
И.контр. Стоянов					Лист 6-ПН-60 ГОСТ 19903-74		
Утв. Масанов					Ст.3 ГОСТ 14637-69		

копирует: Заг. формат 11

60-9-х1

12,5/✓



- Маркировать: а) грузоподъемность - 0,5 т; б) способ нанесения - ударный; в) Размер шрифта букв №4, цифр №5 (ГО) ГОСТ 2930-62.
- Предельные отклонения размеров: отверстий Н14, валов h14.
- * Размер для справок.

ТП 704-5-16 Тх-6-09

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
					Р	0,26	1:1
Разработчик: Иванова					Лист 6-ПН-60 ГОСТ 19903-74		
Проектировщик: Екименкова					Ст.3 ГОСТ 14637-69		
Т.контр.					Инст.т.ут. Мосгазпроект		
И.контр. Стоянов					Лист 6-ПН-60 ГОСТ 19903-74		
Утв. Масанов					Ст.3 ГОСТ 14637-69		

копирует: Заг. формат 11