

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-7-17.90

ХЛОРАТОРНАЯ
ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 КГ ТОВАРНОГО ХЛОРА В ЧАС

Альбом 7

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

РАЗРАБОТАН:
"РОСИНЖСТРОЙИМПЕКС"

ЗАМ. ДИРЕКТОРА

Н. Ф. МАЛИКОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

И. Ш. СВЕРДЛОВ

УТВЕРЖАЕН ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ
ПРИКАЗ № 225 ОТ 7 ДЕКАБРЯ 1989 Г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗ № 30 ОТ 30 ОКТЯБРЯ 1990 Г.

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Стр.
	Обложка	
	Титульный лист	1
	Содержание	2
2009.00.00.000	Расчеты	3
2010.00.00.000	Расчеты	4
2011.00.00.000	Расчеты	5
2009.00.00.000СВ	Грязевик. Сборочный чертеж	6
2009.00.00.000	Грязевик. Спецификация	7
2009.00.00.001	Штуцер	
2009.00.00.002	Прокладка	
2009.01.00.000СВ	Крышка. Сборочный чертеж.	8
2009.01.00.000	Крышка. Спецификация	
2009.01.00.001	Крышка	
2009.01.00.002	Ниппель	
2009.01.00.003	Гайка	9
2009.01.00.004	Бобышка	
2009.01.00.005	Патрубок	
2009.02.00.000СВ	Карпус. Сборочный чертеж	10
2009.02.00.000	Карпус. Спецификация	
2009.03.00.000	Подставка. Спецификация	
2009.03.00.000СВ	Подставка. Сборочный чертеж	
2009.03.00.002	Опора	11
2009.04.00.006	Патрубок	
2010.00.00.000СВ	Фильтр. Сборочный чертеж.	12
2010.00.00.000	Фильтр. Спецификация	
2010.00.00.001	Крышка	13
2010.00.00.002	Прокладка	
2010.01.00.000СВ	Карпус. Сборочный чертеж	14
2010.01.00.000	Карпус. Спецификация	
2010.01.00.001	Обечайка	15
2010.01.00.002	Кольцо	
2010.02.00.000СВ	Стакан. Сборочный чертеж	
2010.02.00.001	Кольцо	16
2010.02.00.000	Стакан	
2010.02.00.002	Стержень	
2010.03.00.000СВ	Ручка. Сборочный чертеж	17
2010.03.00.000	Ручка. Спецификация	
2010.03.00.001	Рукоятка	
2010.03.00.002	Бобышка	
2010.04.00.000СВ	Крышка. Сборочный чертеж	18
2010.04.00.000	Крышка. Спецификация	
2010.04.00.001	Заглушка	
2011.00.00.000СВ	Траверса для подъема контейнера. Сборочный чертеж	19
2011.00.00.000	Траверса для подъема контейнера. Спецификация.	
2011.00.00.001	Подвеска	20
2011.00.00.002	Крюк	
2011.00.00.003	Палец	
2011.00.00.004	Кольцо нужнее	
2011.01.00.000	Карамысло. Спецификация	21
2011.01.00.000СВ	Карамысло. Сборочный чертеж	
2012.00.00.000СВ	Бак разрывиструи. Сборочный чертеж	22

Обозначение	Наименование	Стр.
2012.00.00.000	Бак разрывиструи. Спецификация	
2012.01.00.000СВ	Крышка. Сборочный чертеж	23
2012.01.00.001	ручка	
2012.02.00.000СВ	Бак. Сборочный чертеж	24
2012.02.00.000	Бак. Спецификация	
2012.02.00.001	Карпус	
2012.02.00.002	Окантовка	25
2012.03.00.000	Подставка. Спецификация	
2012.03.00.000СВ	Подставка. Сборочный чертеж	26
2012.03.00.001	Связь	
2012.03.00.002	Опора	
2012.04.00.000СВ	Клапан поплавковый Ду40 Руб	27
	Сборочный чертеж	
2012.04.01.001	Ушко	28
2012.04.01.002	Ушко	
2012.04.00.000	Клапан поплавковый Ду40 Руб	
	Спецификация	29
2012.04.01.000	Карпус. Спецификация	
2012.04.02.000	Поплавок. Спецификация	
2012.04.00.001	Втулка	30
2012.04.00.002	Втулка	
2012.04.00.003	Седло	
2012.04.00.004	серьга	
2012.04.00.005	Шток	
2012.04.00.006	Тяга	31
2012.04.00.007	Тяга	
2012.04.00.008	Тяга	
2012.04.00.009	Бобышка	
2012.04.00.010	Шайба	32
2012.04.00.011	Шайба	
2012.04.00.012	Прокладка	
2012.04.00.013	Отражатель	
2012.04.01.003	Стакан	33
2012.04.01.004	Патрубок	
2012.04.02.000СВ	Поплавок. Сборочный чертеж	34
2012.04.01.000СВ	Карпус. Сборочный чертеж	
2012.04.02.001	Крышка	
2012.04.02.002	Бобышка	35
2012.04.02.003	Муфта	
2012.04.02.004	Пробка	
2013.00.00.000	Компенсатор. Спецификация	
2013.00.00.001	Петля	36
2013.00.00.000СВ	Компенсатор. Сборочный чертеж	
2013.00.00.004	Ниппель	
2013.00.00.002	Прокладка	37
2013.00.00.001	Петля	
2013.00.00.003	Гайка	
2014.00.00.001	Кажух	
2018.00.00.000	Компенсатор. Спецификация	38
2018.00.00.000СВ	Компенсатор. Сборочный чертеж.	39
2018.00.00.005	Переходник	
2018.00.00.003	Гайка	
2018.00.00.004	Ниппель	40
2018.00.00.002	Прокладка	

Государственный комитет по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР.

ЦНИИЗП инженерного оборудования

РАСЧЕТ

На прочность:
 грязевика к чертежу 2009.00.00.000
 фильтра к чертежу 2010.00.00.000
 traversы к чертежу 2011.00.00.000
 тилового проекта 901-7-17.90

Характерная для обеззараживания
 питьевых и сточных вод производи-
 тельностью 50 кг товарного хлора в час.

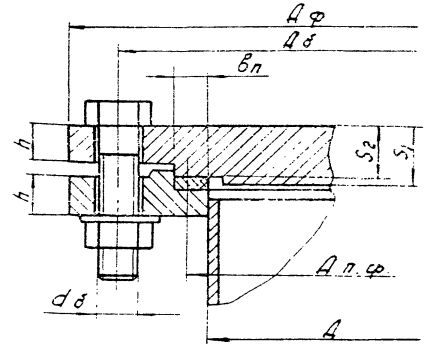
Отдел конструкторский

Гл. инж. проекта *Шипков* А. П. Шипков
 Нач. отдела Г. Г. Сухаренко
 Гл. спец. отдела *Кремнев* А. П. Кремнев.

Состав расчета:
 страниц текста 11
 Всего листов: 12

Москва 1990.

1. Расчет на прочность грязевика
 к чертежу 2009.00.00.000
 Грязевик представляет собой ёмкость, выпол-
 ненную из баллона для хлора 50-2303
 ГОСТ 949-73 с приборными к нему фланцем и
 крышки с двумя патрубками
 Соединение крышки с фланцем конструк-
 тивно «выступ-впадина»
 Геометрия соединения показана на рисунке.



$D\phi = 335 \text{ мм}$; $D\delta = 295 \text{ мм}$; $h = 27 \text{ мм}$; $D = 220 \text{ мм}$.
 При расчете использовалась следующая
 литература: А. Я. Лащинский, «Конструирование
 сварных химических аппаратов»
 Материал фланца и крышки ВСт 3Кп
 ГОСТ 380-88

ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2009.00.00.000	Лист	Лист	Листов
Проект	Проект	Проект	Проект	Проект	ГРЯЗЕВИК	1	1	1
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	РАСЧЕТ	1	1	1
Провер.	Провер.	Провер.	Провер.	Провер.				
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер				
Мастер	Мастер	Мастер	Мастер	Мастер				
Формат: А4								

$[\sigma]$ - допускаемое напряжение при $t = 20^\circ \text{C}$
 $[\sigma] = 140 \text{ МПа}$ (1400 кг/см²)
 Материал болтов - Сталь 20 ГОСТ 1050-74
 $[\sigma] = 150 \text{ МПа}$ (1500 кг/см²)
 Материал прокладки - паронит ПОН ГОСТ 481-80.
 Расчет ведется на давление
 $P_p = 2.3 \text{ МПа}$ (23 кг/см²)

1. Определяем толщину крышки в середине S_1
 и в месте уплотнения S_2 .
 Принимаем ширину прокладки $b_p = 12 \text{ мм}$.
 (таблица 13.25)
 $d \text{ п. ср.} = D \text{ п. ср.} - b_p = 260 - 12 = 248 \text{ мм} = 0.248 \text{ м}$.
 b_e - эффективная ширина прокладки
 $b_e = 0.5 b_p = 6 \text{ мм} = 0.006 \text{ м}$
 Расчетная толщина крышки

$$S_{1p} = K_0 K_1 D_p \sqrt{\frac{P_p}{[\sigma] \phi}}$$

где:

$$K_0 = \sqrt{1 + \frac{d}{D_p} + \left(\frac{d}{D_p}\right)^2}$$

$d = 100 \text{ мм}$ - отверстие в крышке
 $D_p = D \text{ п. ср.} = 248 \text{ мм}$.

$$K_0 = \sqrt{1 + \frac{100}{248} + \left(\frac{100}{248}\right)^2} = 1.25$$

$$K_1 = 0.41 \sqrt{\frac{1 + 3\phi \left(\frac{D_p}{d} - 1\right)}{\frac{D_p}{d}}} = 0.54$$

$$\phi = 1 + \frac{R_p}{Q_g}$$

Q_g - нагрузка, действующая на фланцевое
 соединение от внутреннего избыточного
 давления:

$$Q_g = 0.705 \cdot D^2 \text{ п. ср.} \cdot P_p = 0.111 \text{ МН (1100 кг)}$$

ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2009.00.00.000	Лист	2
------	------	----------	-------	------	----------------	------	---

R_p - реакция прокладки, $m = 2.5$
 $R_p = 2 \pi d \text{ п. ср.} \cdot b_e \cdot m \cdot P_p = 0.107 \text{ МН (10700 кг)}$
 $2 \cdot 3.14 \cdot 0.248 \cdot 0.006 \cdot 2.5 \cdot 2.3 =$
 $\phi = 1 + \frac{0.107}{0.111} = 1.97$

$$\frac{D\delta}{d \text{ п. ср.}} = 1.19$$

$$S_{1p} = 1.25 \cdot 0.54 \cdot 0.248 \sqrt{\frac{2.3}{130 \cdot 0.9}} = 0.0234 \text{ м} = 23.4 \text{ мм}$$

Таким образом с учетом коррозии
 $S_1 = S_{1p} + \xi = 30 \text{ мм}$.

Толщина S_2 плоской крышки в месте уплотне-
 ния определяется по максимальному значению

$$S_2 = K_2 \sqrt{\frac{P\delta}{[\sigma]}}$$

$$S_2 = 0.6 \frac{P\delta}{[\sigma] d \text{ п. ср.}}$$

$$K_2 = 0.8 \sqrt{\frac{D\delta}{d \text{ п. ср.}} - 1} = 0.35$$

$P\delta$ - болтовая нагрузка, которая определя-
 ется по формулам:

а) в условиях монтажа по максим. му

$$P\delta = \alpha Q_g + R_p$$

$$P\delta_1 = \pi d \text{ п. ср.} \cdot b_e \cdot q$$

$$P\delta_1 = 0.4 [\sigma] \cdot 2\delta \cdot f\delta; \quad 2\delta = 12; f\delta = 2.35 \cdot 10^{-4} \text{ м}$$

α - коэффициент жесткости фланцевого
 соединения: $\alpha = 0.7$

$$P\delta_1 = \alpha Q_g + R_p = 0.7 \cdot 0.111 + 0.107 = 0.1852 \text{ МН}$$

$$P\delta_1 = \pi d \text{ п. ср.} \cdot b_e \cdot q = 3.14 \cdot 0.248 \cdot 0.006 \cdot 20 = 0.0934 \text{ МН}$$

$$P\delta_1 = 0.4 [\sigma] \cdot 2\delta \cdot f\delta = 0.4 \cdot 150 \cdot 0.12 \cdot 2.35 \cdot 10^{-4} = 0.1592 \text{ МН}$$

б) болтовая нагрузка в рабочих
 условиях.

$$P\delta_2 = P\delta_1 + (1 - \alpha) Q_g = 0.1852 + 0.3 \cdot 0.111 = 0.2185 \text{ МН}$$

ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2009.00.00.000	Лист	3
------	------	----------	-------	------	----------------	------	---

$$S_2 = 0,35 \sqrt{\frac{0,2185}{30}} = 0,0056 \text{ м} \approx 6 \text{ мм.}$$

$$S_2 = 0,6 \frac{0,2185}{130 \cdot 0,248} = 0,004 \text{ м} = 4 \text{ мм.}$$

Таким образом толщину в месте уплотнения из технологических соображений как и в центре крышки, т.е. $S_2 = S_1 = 30 \text{ мм}$.

1.2. Условие прочности болтов:

$$\frac{P_{B2}}{F_{B2}} \leq [\sigma_B]$$

$$\frac{0,2185 \cdot 10^4}{12 \cdot 2,35} = 78 \text{ МПа} < 150 \text{ МПа}$$

1.3. Условие прочности прокладки

$$\frac{P_{B1}}{F_{A \text{ п. пр. - в п.}}} \leq [\varphi]$$

$$[\varphi] = 130 \text{ МПа (из табл. 13,28)}$$

$$\frac{0,1852}{3,14 \cdot 0,248 \cdot 0,012} = 20 \text{ МПа} < 130 \text{ МПа}$$

Срезкажк удовлетворяет прочностным требованиям.

2009.00.00.000

Лист 4

2 Расчет на прочность фланца к чертежу 2010.00.00.0006.

Фильтр представляет собой емкость, выполненную из трубы $\varnothing 138 \times 4 \text{ мм}$, с приваренным плоским днищем и крышкой. Соединение крышки с фланцем выполнено конструктивно "выступ-впадина".

Геометрия соединений приведена на рисунках 1 и 2.

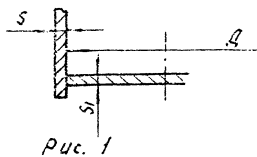


Рис. 1

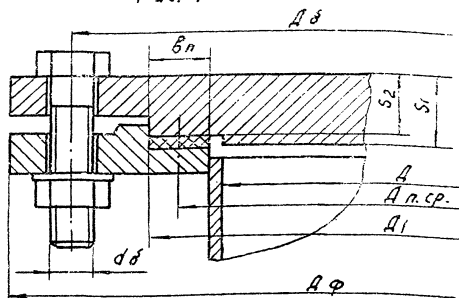


Рис. 2

2010.00.00.000

ИЗМЕНИТЬ ПОДПИСЬ	ИЗМЕНИТЬ ПОДПИСЬ	ИЗМЕНИТЬ ПОДПИСЬ	ИЗМЕНИТЬ ПОДПИСЬ
РАЗРАБ. ШИПОВ	ШИПОВ	ШИПОВ	ШИПОВ
И. КОНТРОЛЬЕР	И. КОНТРОЛЬЕР	И. КОНТРОЛЬЕР	И. КОНТРОЛЬЕР
УТВ. СУХАРЕНКО	УТВ. СУХАРЕНКО	УТВ. СУХАРЕНКО	УТВ. СУХАРЕНКО

ФИЛЬТР
РАСЧЕТ.

Л.И.Т.	Л.И.С.Т.	Л.И.С.Т.№
1	1	4
РОССИЙСКИЙ ИНЖЕНЕРИИ		

$D = 100 \text{ мм}$; $D\phi = 230 \text{ мм}$; $D\delta = 195 \text{ мм}$.
Материал фланца, крышки и днища - ВСтЗ кп. по ГОСТ 380-88.

Допустимое напряжение при $t = 20^\circ \text{C}$.
 $[\sigma] = 140 \text{ МПа}$ (1400 кг/см^2)

Материал болтов - сталь 20 по ГОСТ 1050-74.
 $[\sigma_B] = 150 \text{ МПа}$ (1500 кг/см^2)

Расчет ведется на давление $2,3 \text{ МПа}$ (23 кг/см^2)

2.1. Расчет толщины днища.

Толщина днища без учета вдавки на коррозию определяется:

$$S_{1p} = K \cdot K_0 \cdot D_p \sqrt{\frac{P_p}{[\sigma] \cdot \psi}}; \text{ где:}$$

$K = 0,45$; $K_0 = 1$ (без отверстий); $\psi = 0,9$;

$D_p = 100 \text{ мм} = 0,1 \text{ м}$.

$$S_{1p} = 0,45 \cdot 0,1 \sqrt{\frac{2,3}{130 \cdot 0,9}} = 0,0063 \text{ м} = 6,3 \text{ мм.}$$

С учетом коррозии толщину днища принимаем $S_1 = 10 \text{ мм}$.

Напряжение в сварном шве:

$$\sigma = \frac{P}{0,7 \cdot l} = \frac{P_p \cdot F}{0,7 \cdot 0,4 \cdot 31,4} = 205 \text{ кг/см}^2$$

2.2. Расчет толщины крышки.

Материал прокладки - паронит по ГОСТ 481-80.

Принимаем ширину прокладки $\delta_n = 12 \text{ мм}$.
 $D_{п.ср.} = D_p - \delta_n = 100 - 12 = 88 \text{ мм} = 0,088 \text{ м}$.

δ_e - эффективная ширина прокладки

$\delta_e = 0,5 \delta_n \approx 6 \text{ мм} = 0,006 \text{ м}$.

Расчетная толщина крышки:

2010.00.00.000

Лист 2

$$S_1 = K_0 \cdot K_1 \cdot D_p \sqrt{\frac{P_p}{[\sigma] \cdot \psi}};$$

где: $K_0 = 1$;

$$K_1 = 0,41 \sqrt{\frac{1 + 3 \left(\frac{D\delta}{D_{п.ср.}} - 1 \right)}{\frac{D\delta}{D_{п.ср.}}}} = 0,56$$

$$\psi = \frac{R_p}{Q_g}$$

Q_g - нагрузка, действующая на фланцевое соединение от внутреннего избыточного давления.

$$Q_g = 0,785 \cdot D_{п.ср.}^2 \cdot P_p = 0,785 \cdot 0,138^2 \cdot 2,3 = 0,0344 \text{ мн} = 3,440 \text{ кг}$$

R_p - реакция прокладки.

$R_p = 2 \text{ МДп.ср.} = \delta_e \cdot t \cdot P_p$.

t - коэффициент по таблице 13,28.

$t = 2,5$ (для паронита)
 $R_p = 2 \cdot 3,14 \cdot 0,138 \cdot 0,006 \cdot 2,5 \cdot 2,3 = 0,03 \text{ мн} = 3000 \text{ кг}$

$$\psi = 1 + \frac{0,03}{0,0344} = 1,87$$

$$\frac{D\delta}{D_{п.ср.}} = 1,413$$

$$S_{1p} = 0,56 \cdot 0,138 \sqrt{\frac{2,3}{130 \cdot 0,9}} = 0,0108 \text{ м} = 10,8 \text{ мм.}$$

Таким образом с учетом коррозии:

$$S_1 = S_{1p} + \xi = 20 \text{ мм}$$

Толщина плоской крышки вместе уплотнения определяется по максимальному значению:

$$S_2 = K_2 \sqrt{\frac{P_p \delta}{[\sigma]}}, \quad S_2 = 0,6 \sqrt{\frac{P_p \delta}{[\sigma] \cdot D_{п.ср.}}}$$

2010.00.00.000

Лист 3

$$K_2 = 0,8 \sqrt{\frac{1}{d \cdot l \cdot c} - 1} = 0,52$$

R_{δ} - болтовая нагрузка, которая определяется по формулам:

а) в условиях монтажа:

$$R_{\delta 1} = \alpha \cdot Q_0 + R_p;$$

$$R_{\delta 1} = \pi \cdot d \cdot l \cdot c \cdot \beta \cdot \epsilon \cdot \eta;$$

$$R_{\delta 1} = 0,4 [\sigma] \cdot z \cdot d \cdot f \cdot \delta; \quad z \cdot \delta = 8; \quad f \cdot \delta = 2,35 \cdot 10^{-4} \text{ м}^2$$

α - коэффициент жесткости болтового соединения; $\alpha = 0,7$.

$$R_{\delta 1} = 0,7 \cdot 0,344 + 0,03 = 0,0541 \text{ МПа} = 5410 \text{ кг}$$

$$R_{\delta 1} = 3,14 \cdot 0,138 \cdot 0,006 \cdot 20 = 0,052 \text{ МПа} = 5200 \text{ кг}$$

$$R_{\delta 1} = 0,4 \cdot 150 \cdot 8 \cdot 2,35 \cdot 10^{-4} = 0,0128 \text{ МПа} = 128 \text{ кг}$$

б) болтовая нагрузка в рабочих условиях:

$$R_{\delta 2} = R_{\delta 1} + (1 - \alpha) \cdot Q_0; \quad Q_0 = 0,0541 + 0,3 \cdot 0,0344 = 0,0644 \text{ МПа} = 6440 \text{ кг}$$

$$S_2 = 0,52 \sqrt{\frac{0,0644}{130}} = 0,0114 \text{ м} = 11,4 \text{ мм}$$

$$S_2 = 0,6 \frac{0,0644}{130 \cdot 0,138} = 0,002 \text{ м} = 2 \text{ мм}$$

Таким образом толщину в месте уплотнения из технологических соображений принимаем как и в центре крышки, т.е. $S_2 = S_1 = 20 \text{ мм}$.

2.3. Условие прочности болтов.

$$\frac{R_{\delta 2}}{z \cdot \delta \cdot f \cdot \delta} \leq [\sigma]$$

$$\frac{0,0544}{8 \cdot 2,35 \cdot 10^{-4}} = 35 \text{ МПа} < 150 \text{ МПа}$$

2.4. Условие прочности прокладки

$$\frac{R_{\delta 1}}{l \cdot d \cdot l \cdot c \cdot \pi \cdot \beta \cdot \epsilon \cdot \eta} = [q]; \quad [q] = 130 \text{ МПа}$$

$$\frac{0,0544}{3,14 \cdot 0,138 \cdot 0,012} = 10,4 \text{ МПа} < 130 \text{ МПа}$$

Фильтр удовлетворяет прочностным требованиям.

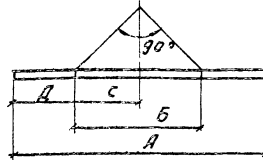
2010.00.00.000

3. Расчет на прочность траверсы для подвеса контейнера.

к чертежу 2011.00.00.000 с.б.

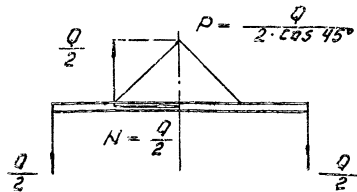
Грузоподъемность траверсы $Q = 2000 \text{ кг}$

3.1. Геометрическая схема.



$$A = 1700 \text{ мм}; \quad B = 900 \text{ мм}; \quad C = 450 \text{ мм}; \quad D = 400 \text{ мм}$$

3.2. Схема нагрузок.



3.3. Расчет траверсы.

Траверса представляет собой балку, собранную из двух швеллеров №12.

2011.00.00.000

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ПОДПИСАНЫ
РАСЧЕТЧИКОВ
ПРОВЕР.
И. КОТЛЯР
476

ТРАВЕРСА.
РАСЧЕТ.

ЛИСТ 1
ИЗ 3
РОСНИНСТРОЙИМПЕКС

двух цепных подвесах (цепь круглозвенная ГОСТ 25996-83) и строп для крюка из круга диаметром 20 мм.

Характеристики поперечного сечения траверсы:

$$\begin{aligned} & \text{— момент инерции относительно} \\ & \text{оси } X - J_x = 2 \cdot 304 \text{ см}^4 = 608 \text{ см}^4 \\ & \text{— момент сопротивления относи-} \\ & \text{тельно оси } X - W_x = 2 \cdot 50,6 \text{ см}^3 = 101,2 \text{ см}^3 \\ & \text{— площадь сечения -} \\ & F = 2 \cdot 13,3 = 26,6 \text{ см}^2 \end{aligned}$$

Наибольшее напряжение от изгибающего момента и продольной силы будет в середине траверсы

Изгибающий момент:

$$M = \frac{Q}{2} (D + C) - \frac{Q}{2} \cdot C = \frac{2000}{2} (40 + 45) - \frac{2000}{2} \cdot 45 = 1000 \cdot 85 - 1000 \cdot 45 = 4 \cdot 10^4 \text{ кг} \cdot \text{см}$$

Напряжение в середине траверсы:

$$\sigma = \frac{M}{F} + \frac{N}{W} = \frac{1000}{26,6} + \frac{4 \cdot 10^4}{101,2 \cdot 10^2} = 38 + 395 = 433 \text{ кг/см}^2$$

Растягивающие усилия в стропе для крюка будут:

$$P = \frac{Q}{2 \cdot \cos 45^\circ} = \frac{2000}{2 \cdot 0,707} = 1415 \text{ кг}$$

Напряжение в стропе:

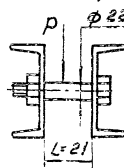
$$\sigma = \frac{P}{F_{ст}} = \frac{4 \cdot P}{\pi d^2} = \frac{4 \cdot 1415}{3,14 \cdot 4} = 450 \text{ кг/см}^2$$

Допустимая нагрузка на изгиб и растяжение ст.б. = 1600 - 1800 кг/см²

2011.00.00.000

Таким образом, запас прочности балки и строп для захвата $n = 3,5 \div 4$

3.4. Расчет пальцев для крепления строп и цепных подвесах.



На палец действует изгибающая сила от стропы для крюка, равная $P = 1415 \text{ кг}$

Изгибающий момент:

$$M = \frac{P \cdot L}{4} = \frac{1415 \cdot 21}{4} = 743 \text{ кг} \cdot \text{см}$$

Напряжение изгиба:

$$\sigma = \frac{M}{W} = \frac{743}{0,1 \cdot d^3} = \frac{743}{0,1 \cdot 2,2^3} = 700 \frac{\text{кг}}{\text{см}^2}$$

Таким образом, запас прочности

$$n = \frac{\sigma_{доп}}{\sigma} = \frac{1800}{700} = 2,6$$

3.5. В чертеже поз. в следует читать: "Цель 16x647 гост 25996-83"

Траверса удовлетворяет прочностным требованиям.

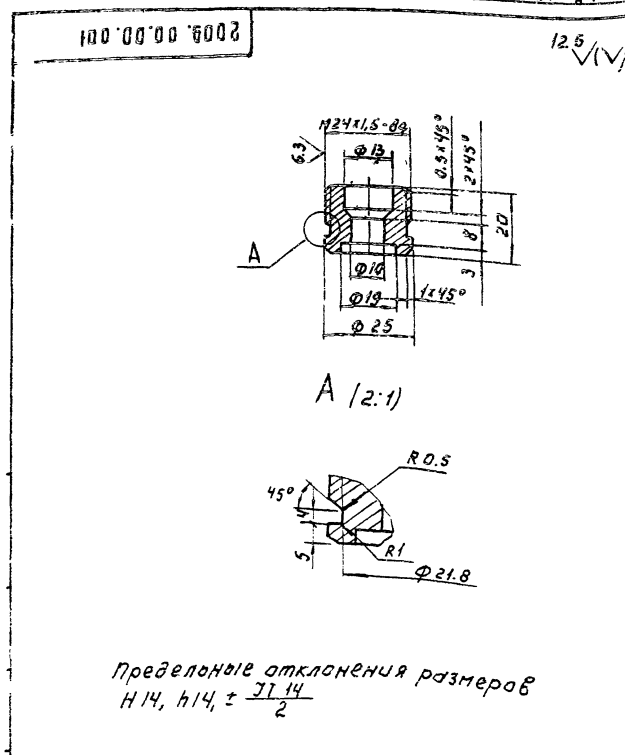
2011.00.00.000

Изм.	Дата	Поз.	Обозначение	Наименование	кол. на исп.			примечание
					-	01	02	
				Документация				
ИЗ			2009.00.00.000 СБ	Сборочный чертёж	×	×		
				Сборочные единицы				
ИЧ	1		2009.01.00.000	Крышка	1	1		
ИЧ	2		2009.02.00.000	Корпус	1	1		
ИЧ	3		2009.03.00.000	Подставка	1	1		
				Детали				
ИЧ	4		2009.04.00.001	Штуцер	1	1		
ИЧ	5		2009.05.00.002	Прокладка	1	1		
ИЧ	6		2009.06.00.002-01, 02	Прокладка	2			
				Прокладка		2		
ИЧ	7		2009.07.00.002	Прокладки	1	1		
				Стандартные изделия				
				Болт ГОСТ 7798-70				
	10			М12-6Нх60.58	8	8		
	11			М20-6Нх100.58	12	12		
				Гайка ГОСТ 5915-70				
	13			М12.6Н.5	8	8		
	14			М20.6Н.5	12	12		

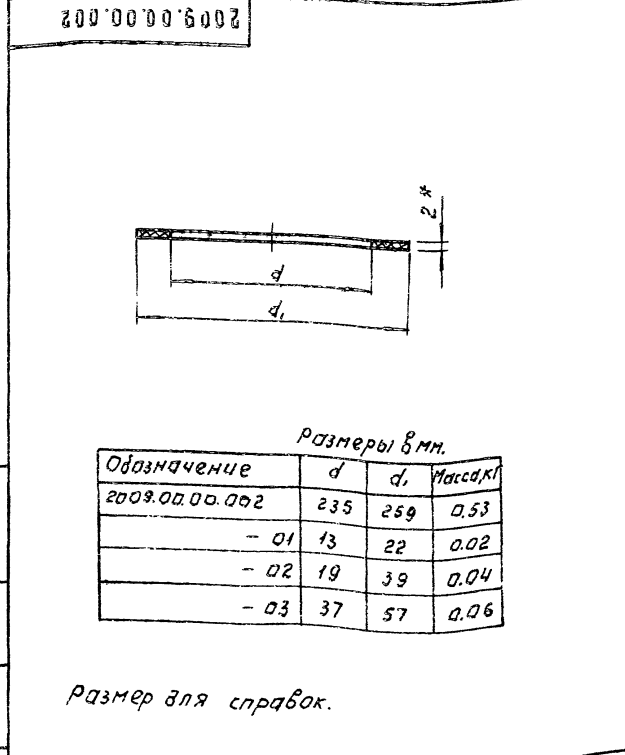
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПОДП. ДАТА	2009.00.00.000.	ЛИТ. МАССА И МАШТ.
РАЗРАБ.	ПРОЕКТИРОВАЛ	ПРОЕКТИРОВАЛ	ПРОЕКТИРОВАЛ	ГРЯЗЕВИК	ИЛЛ. ЛИСТ ЛАКЕТОВ
И. КОНТ. КРЕМНЕВ	И. КОНТ. КРЕМНЕВ	И. КОНТ. КРЕМНЕВ	И. КОНТ. КРЕМНЕВ	РОССИЙСТРОЙИМПЕКС	ИЛЛ. ЛИСТ ЛАКЕТОВ
Ч.Т.В. ШИПКОВ	Ч.Т.В. ШИПКОВ	Ч.Т.В. ШИПКОВ	Ч.Т.В. ШИПКОВ	ФОРМАТ А4	ИЛЛ. ЛИСТ ЛАКЕТОВ

Изм.	Дата	Поз.	Обозначение	Наименование	кол. на исп.			примечание
					-	01	02	
				Шайба ГОСТ 6402-70				
	16			12.65Г	8	8		
	17			20.65Г	12	12		
	19		01.01.01.01	Фланец 2-15-16				
				ГОСТ 12820-89	2			
				Фланец 2-25-16				
				ГОСТ 12820-89	2			

ИЗДАТЕЛЬСТВО

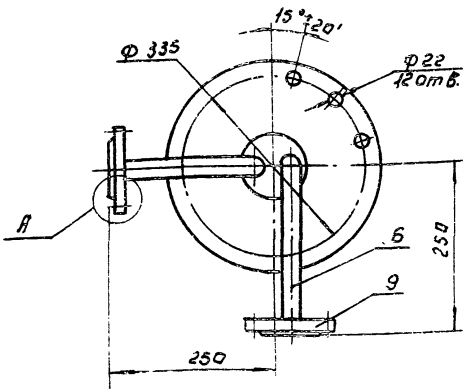
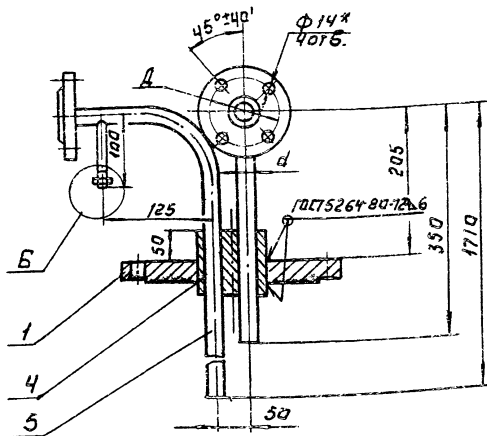


ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПОДП. ДАТА	2009.00.00.001.	ЛИТ. МАССА И МАШТ.
РАЗРАБ.	ПРОЕКТИРОВАЛ	ПРОЕКТИРОВАЛ	ПРОЕКТИРОВАЛ	ШТУЦЕР	ИЛЛ. МАССА И МАШТ.
И. КОНТ. КРЕМНЕВ	И. КОНТ. КРЕМНЕВ	И. КОНТ. КРЕМНЕВ	И. КОНТ. КРЕМНЕВ	ГОСТ 360-88	ИЛЛ. МАССА И МАШТ.
Ч.Т.В. ШИПКОВ	Ч.Т.В. ШИПКОВ	Ч.Т.В. ШИПКОВ	Ч.Т.В. ШИПКОВ	РОССИЙСТРОЙИМПЕКС	ИЛЛ. МАССА И МАШТ.



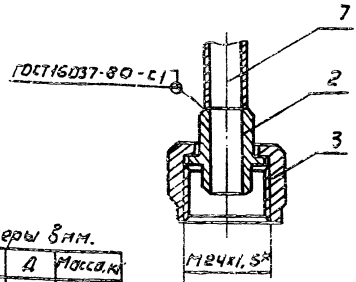
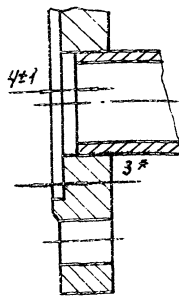
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПОДП. ДАТА	2009.00.00.002	ЛИТ. МАССА И МАШТ.
РАЗРАБ.	ПРОЕКТИРОВАЛ	ПРОЕКТИРОВАЛ	ПРОЕКТИРОВАЛ	ПРОКЛАДКА	ИЛЛ. МАССА И МАШТ.
И. КОНТ. КРЕМНЕВ	И. КОНТ. КРЕМНЕВ	И. КОНТ. КРЕМНЕВ	И. КОНТ. КРЕМНЕВ	Листов по 2.0	ИЛЛ. МАССА И МАШТ.
Ч.Т.В. ШИПКОВ	Ч.Т.В. ШИПКОВ	Ч.Т.В. ШИПКОВ	Ч.Т.В. ШИПКОВ	ГОСТ 431-88	ИЛЛ. МАССА И МАШТ.

2009.01.00.000.002



А (1:1)

Б (1:1)



Размеры в мм.

Обозначение	d	d	Масса
2009.01.00.000	18	65	27.5
- 01	32	95	31.5

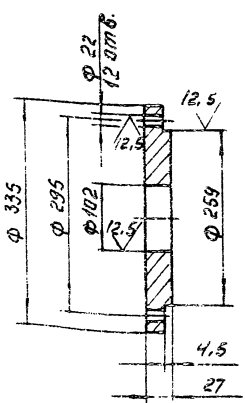
1. Неуказанные сварные швы 45-Δ3 по ГОСТ 16037-80
- 2 * Размеры для справок.
- 3 ± 0.14 / 2

2009.01.00.000.002		ЛИСТ	МАССА	ТРАССА
РАЗРАБ. ПУЧКОВА	ИСП. ДИТ	КРЫШКА	И	СМ.
ПРОВ. ШИЛКОВ	ЧЕК. ДИТ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ТАБЛ	1:5
И. КОНТ. КРЕМНЕВ	И. КОНТ. КРЕМНЕВ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЧТВ. ШИЛКОВ	ЧТВ. ШИЛКОВ		РОССИЙСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	
ФОРМАТ: А3				

Вид	№	Обозначение	Наименование	Кол. на сборку	Примечание
Документация					
43		2009.01.00.000.002	Сборочный чертеж		
Детали					
44	1	2009.01.00.001	Крышка	1	1
44	2	2009.01.00.002	Шипель	1	1
44	3	2009.01.00.003	Гайка	1	1
44	4	2009.01.00.004	Бобышка	1	1
44	5	2009.01.00.005	Патрубок	1	
44	6	2009.01.00.006	Патрубок	1	
44	7	2009.01.00.007	Патрубок	1	0.04 кг
			Стандартные изделия		
			Фланец ГОСТ 820-80	2	
			3-15-16		
			3-25-16	2	

2009.01.00.002

35 (VI)



Предельные отклонения размеров: Н14, н14, ± 0.14 / 2

РАЗРАБ. ПУЧКОВА ИСП. ДИТ ЧЕК. ДИТ ПРОВ. ШИЛКОВ И. КОНТ. КРЕМНЕВ ЧТВ. ШИЛКОВ

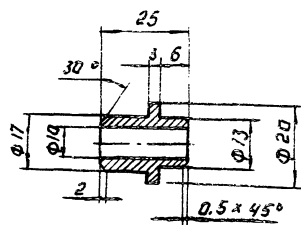
2009.01.00.004		ЛИСТ	МАССА	ТРАССА
РАЗРАБ. ПУЧКОВА	ИСП. ДИТ	КРЫШКА	И	СМ.
ПРОВ. ШИЛКОВ	ЧЕК. ДИТ		ТАБЛ	1:5
И. КОНТ. КРЕМНЕВ	И. КОНТ. КРЕМНЕВ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЧТВ. ШИЛКОВ	ЧТВ. ШИЛКОВ		РОССИЙСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	
ФОРМАТ: А4				

2009.01.00.000		ЛИСТ	МАССА	ТРАССА
РАЗРАБ. ПУЧКОВА	ИСП. ДИТ	КРЫШКА	И	СМ.
ПРОВ. ШИЛКОВ	ЧЕК. ДИТ		ТАБЛ	1:5
И. КОНТ. КРЕМНЕВ	И. КОНТ. КРЕМНЕВ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЧТВ. ШИЛКОВ	ЧТВ. ШИЛКОВ		РОССИЙСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	
ФОРМАТ: А4				

24582-01 9 ФОРМАТ: А4

2009.01.00.002

12,5



Предельные отклонения размеров: $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

2009.01.00.002

ИЗМ. ЛИС. ЧИСЛО ДРОБ. ЧИСЛО ДАТА
РАЗРАБ. ПУЧКОВА
УТВ. ШИЛКОВ
Т. КОП. ШИЛКОВ

Ниппель.

Л.И.Т. МАССА И МАСШ.
И 0.03 1:1
Л.И.Т. ЛАСТОВИ

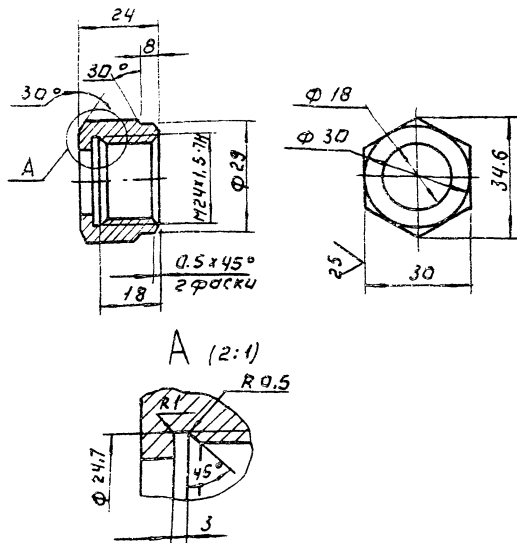
СТ 3 ГОСТ 380-88

РОСНИНСТРОЙИМПЕКС

ФОРМАТ: А4

2009.01.00.003

6,3



Неуказанные предельные отклонения размеров: $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

2009.01.00.003

ИЗМ. ЛИС. ЧИСЛО ДРОБ. ЧИСЛО ДАТА
РАЗРАБ. ПУЧКОВА
УТВ. ШИЛКОВ
Т. КОП. ШИЛКОВ

Гайка

Л.И.Т. МАССА И МАСШ.
И 0.095 1:1
Л.И.Т. ЛАСТОВИ

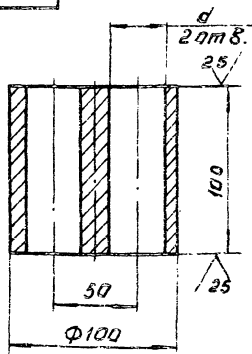
СТ 5 ГОСТ 380-88

РОСНИНСТРОЙИМПЕКС

ФОРМАТ: А4

2009.01.00.004

12,5



Обозначение	d, мм	Масса, кг
2009.01.00.004	20	4,5
-01	34	4,74

Неуказанные предельные отклонения размеров: $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

2009.01.00.004

ИЗМ. ЛИС. ЧИСЛО ДРОБ. ЧИСЛО ДАТА
РАЗРАБ. ПУЧКОВА
УТВ. ШИЛКОВ
Т. КОП. ШИЛКОВ

Бобышка

Л.И.Т. МАССА И МАСШ.
И СМ. ТАБА. 1:2
Л.И.Т. ЛАСТОВИ

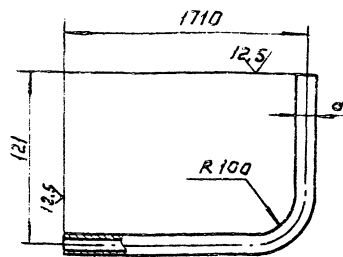
СТ 3 ГОСТ 380-88

РОСНИНСТРОЙИМПЕКС

ФОРМАТ: А4

2009.01.00.005

12,5



Обозначение	d, мм	Масса, кг
2009.01.00.005	18x3	2,47
-01	32x3	4,5

Предельные отклонения размеров: $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

2009.01.00.005

ИЗМ. ЛИС. ЧИСЛО ДРОБ. ЧИСЛО ДАТА
РАЗРАБ. ПУЧКОВА
УТВ. ШИЛКОВ
Т. КОП. ШИЛКОВ

Патрубок

Л.И.Т. МАССА И МАСШ.
И СМ. ТАБА. 1:5
Л.И.Т. ЛАСТОВИ

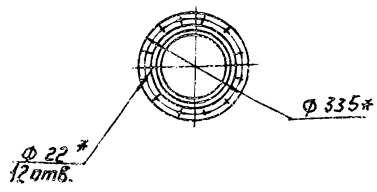
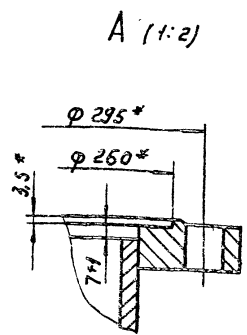
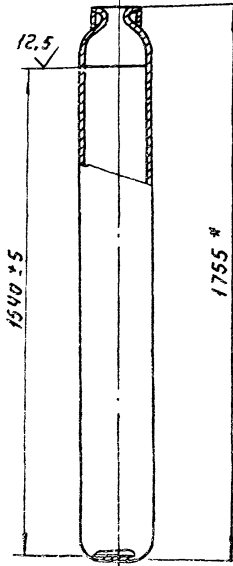
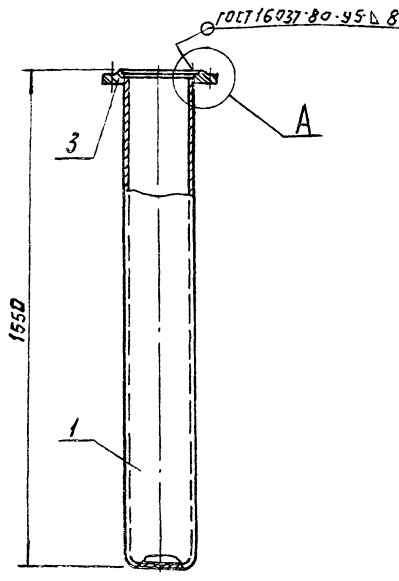
Труба ГОСТ 8754-78

РОСНИНСТРОЙИМПЕКС

24582-01 10 ФОРМАТ: А4

2009.02.00.000 СБ

Деталь 03.1



* размеры для справок.

2009.02.00.000 СБ				ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	КОРПУС	№	102	1:10
РАЗРАБ.	ПРОЕК.	ИСП.	САТ.	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
И. КОТЛ.	КРЕМНЕВ	ЧТБ.	ШИЛКОВ		РОСНИИСТРОЙНИМПЕК.		
УПРМАТ А3							

Код	Наименование	Кол.	Примечание
	Документация		
03	2009.02.00.000 СБ		Сборочный чертеж
	Детали		
04	1 2009.02.00.001	1	88 кг
	стандартные изделия		
3	Фланец 3-200-16 ГОСТ 12820-80	1	
-	Баллон для хлора 30-2009 ГОСТ 949-73 (заготовка для 2009.02.00.001)	1	

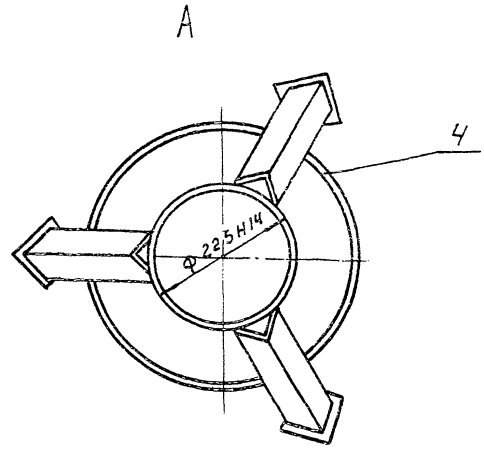
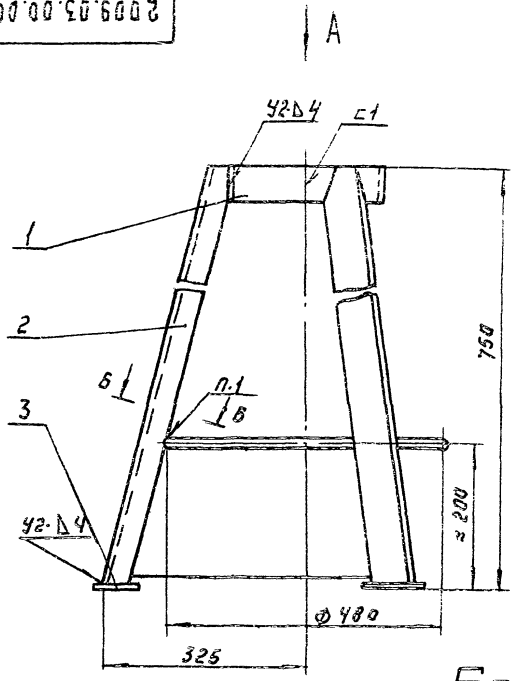
Код	Наименование	Кол.	Примечание
	Документация		
03	2009.03.00.000 СБ		Сборочный чертеж
	Детали		
04	1 2009.03.00.001		0.8 кг
	Полоса 4х50-6-ГОСТ 113-76 Ст. 3 ГОСТ 535-88		
04	2 2009.03.00.002	1	1.0 кг
04	3 2009.03.00.003	3	
	Лист 6-410СТ19903-74 Ст. 3 ГОСТ 74637-88		
04	4 2009.03.00.004	3	0.11 кг
	Круг 10-8 ГОСТ 2590-88 Ст. 3 ГОСТ 535-88		
	Л-1510 h14	1	0.97 кг

2009.02.00.000				ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	КОРПУС	№		
РАЗРАБ.	ПРОЕК.	ИСП.	САТ.		ЛИСТ	ЛИСТОВ	
И. КОТЛ.	КРЕМНЕВ	ЧТБ.	ШИЛКОВ		РОСНИИСТРОЙНИМПЕК.		
УПРМАТ А3							

ИЗМ. ПОДПИСАЛ И. КОТЛ. КРЕМНЕВ ЧТБ. ШИЛКОВ

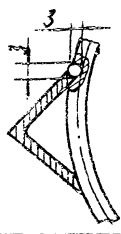
2009.03.00.000				ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ПОДСТАВКА	№		
РАЗРАБ.	ПРОЕК.	ИСП.	САТ.		ЛИСТ	ЛИСТОВ	
И. КОТЛ.	КРЕМНЕВ	ЧТБ.	ШИЛКОВ		РОСНИИСТРОЙНИМПЕК.		
УПРМАТ А4							

2009.03.00.000 СБ



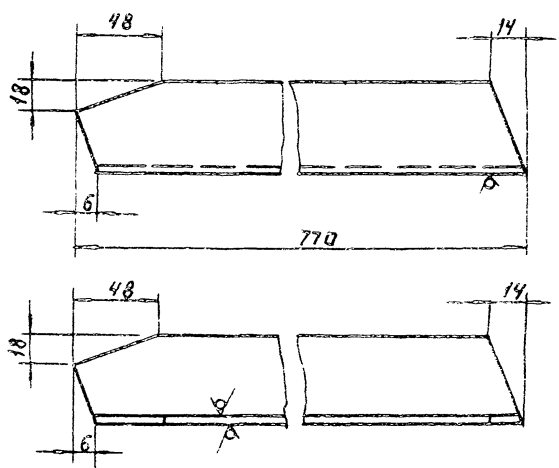
1. сварка ручная электродуговая
2. сварные швы по гост 5264-80.
3. $n16, \pm \frac{IT16}{2}$

Б-Б 0



		2009.03.00.000 СБ		ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	И	10.3	1:5
РАЗРАБ.	ПРОВ.	УТВ.	ДАТА	ПОДАСТАВКА СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
ШИЛКОВ	ШИЛКОВ	ШИЛКОВ		ЛИСТ ЛИСТОВ: 1		
И. КОМУТ	И. КОМУТ	И. КОМУТ		РОСНИИСТРОЙИМПЕКС		
ШИЛКОВ	ШИЛКОВ	ШИЛКОВ		ФОРМАТ А3		

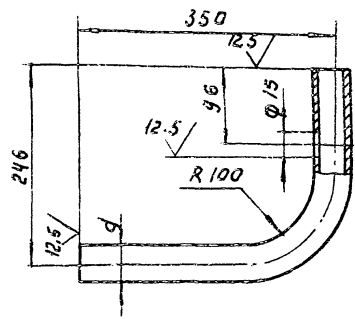
2009.03.00.002



Предельные отклонения размеров: $n14; \pm \frac{IT14}{2}$

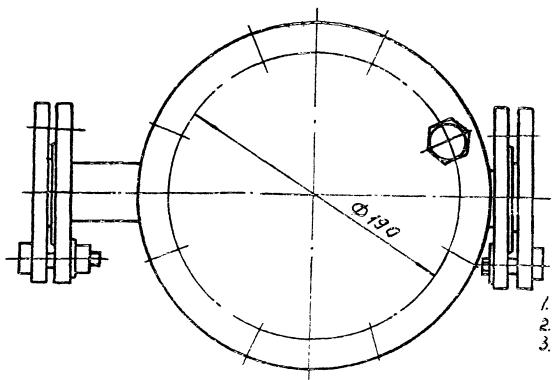
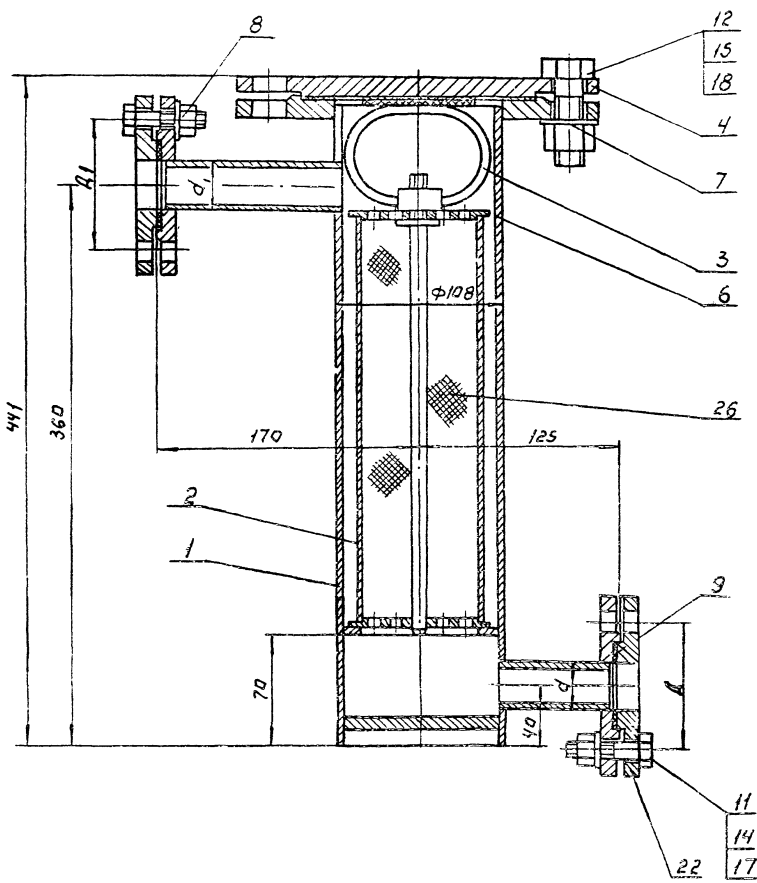
		2009.03.00.002		ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	И	2.6	1:2
РАЗРАБ.	ПРОВ.	УТВ.	ДАТА	ДЮБРА.		
ШИЛКОВ	ШИЛКОВ	ШИЛКОВ		ЛИСТ ЛИСТОВ: 1		
И. КОМУТ	И. КОМУТ	И. КОМУТ		РОСНИИСТРОЙИМПЕКС		
ШИЛКОВ	ШИЛКОВ	ШИЛКОВ		ФОРМАТ: А4		

2009.01.00.006



Предельные отклонения размеров: $n14; \pm \frac{IT14}{2}$

		2009.01.00.006		ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	И	СМ.	ТАБА.
РАЗРАБ.	ПРОВ.	УТВ.	ДАТА	ПАТРУБОК		
ШИЛКОВ	ШИЛКОВ	ШИЛКОВ		ЛИСТ ЛИСТОВ: 1		
И. КОМУТ	И. КОМУТ	И. КОМУТ		РОСНИИСТРОЙИМПЕКС		
ШИЛКОВ	ШИЛКОВ	ШИЛКОВ		ФОРМАТ: А4		



Техническая характеристика.
 1. Емкость м³ - 0,003
 2. Давление МПа - 1,6
 3. Среда - газобразный хлор.

Технические требования.
 1. Размеры для справок.
 2. Покрытие наружных поверхностей - эмаль ХС-10 серая ГОСТ 9355-81 по грунтовке ХС-010 ГОСТ 9355-81.
 3. Фильтр подвергнуть гидравлическому испытанию согласно правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением п. 4.7 ГОСТ Р 15150-11.
 4. Трубы группы Д должны выдерживать испытание гидравлическим давлением не менее 25 кгс/см² (2,5 МПа).

Размеры в мм.

Обозначение	d	d ₁	D	D ₁	Масса
2010.00.00.000	18	25	65	75	35
- 01	32	32	85	85	41

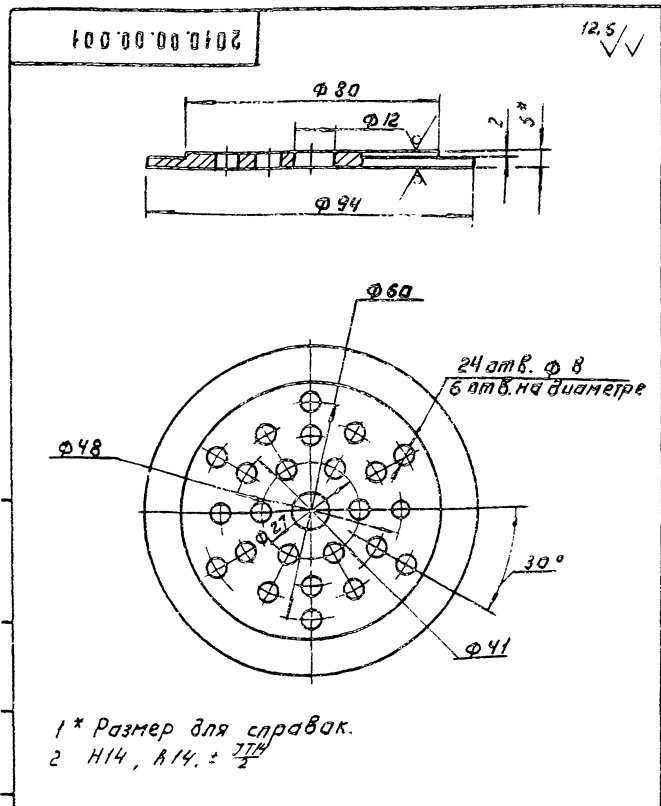
		2010.00.00.000 СБ		Л И Т. М Е С Я Ц М А С О К Т А Б Р	
		Ф И Л Т Р		И С М.	
		СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		Т А Б Л.	
				Л И С Т Л И С Т О В	
				РОСНИНСТРОЙИМПЕКС	

Код	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. нр		Примеч.
				-	01	
			Документация			
42		2010.00.00.000 СБ	Сборочный чертёж	×	×	
			Сборочные единицы			
44	1	2010.01.00.000	Корпус	1		
			- 01 Корпус		1	
44	2	2010.02.00.000	Стакан	1	1	
44	3	2010.03.00.000	Ручка	1	1	
44	4	2010.04.00.000	Крышка	1	1	
			Детали			
44	6	2010.00.00.001	Крышка	1	1	
44	7	2010.00.00.002	Прокладка	1	1	
44	8	2010.00.00.002 -01	Прокладка	1	1	
			-02 Прокладка		2	
44	9	2010.00.00.002 -03	Прокладка	1		
			-02 Прокладка		1	
			Стандартные изделия			
			Болт ГОСТ 7798-70			
11			M12-6g x 55.58	8	8	
12			M20-6g x 85.58	8	8	

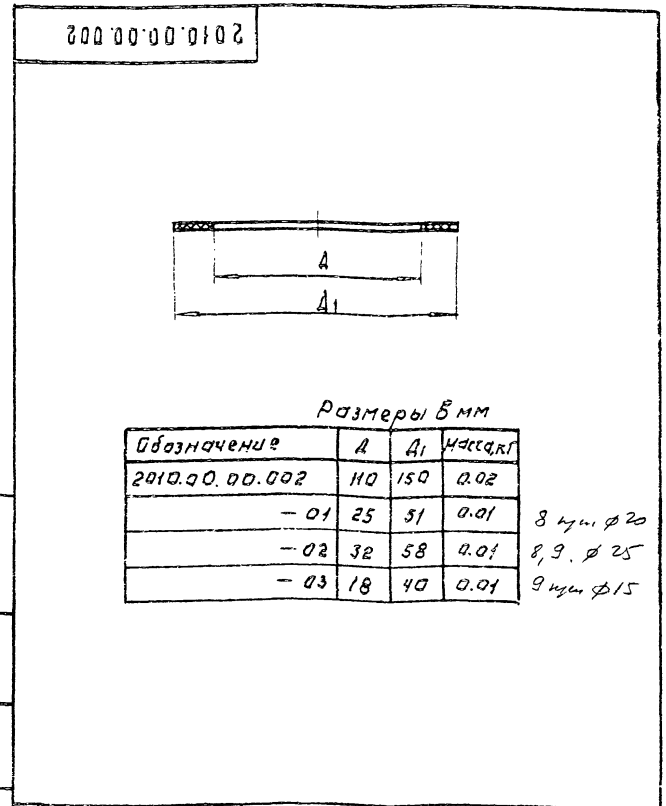
ИЗМЕНИТЕЛЬ: А.А. КУМ. ПОДП. ПАЛАТ				2010.00.00.000.	
РАЗРАБОТЧИК: А.А. КУМ				ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВ. ШИЛКОВ				1	2
УТВ. ШИЛКОВ				РОСНИИСТРОЙНИМПЕКС	
				ФОРМАТ: А4	

Код	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. нр		Примеч.
				-	01	
			Болт ГОСТ 5915-70			
14			M12-6H.5.01	8	8	
15			M20-6H.5.01	8	8	
			Шайбы			
17			12.01	8	8	
18			20.01	8	8	
			Фланец			
			ГОСТ 12820-80			
22			2-15-25	1		
			2-25-25		2	
23			2-20-25	1		
			Материалы			
26			Ватман			
			ралянья			
			ГОСТ 4640-84 0.1 0.1			кг

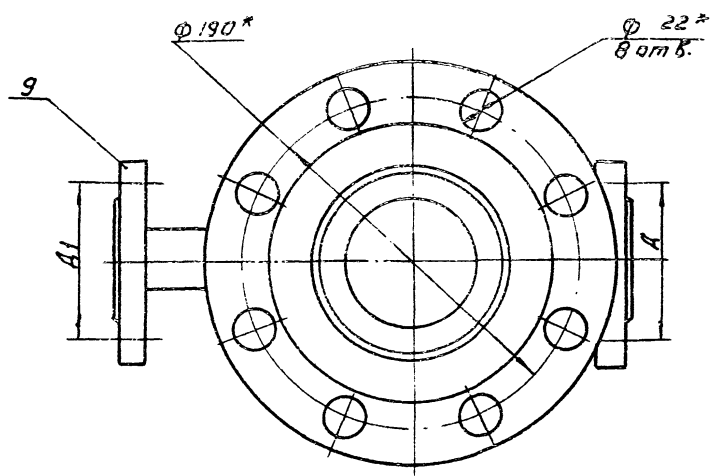
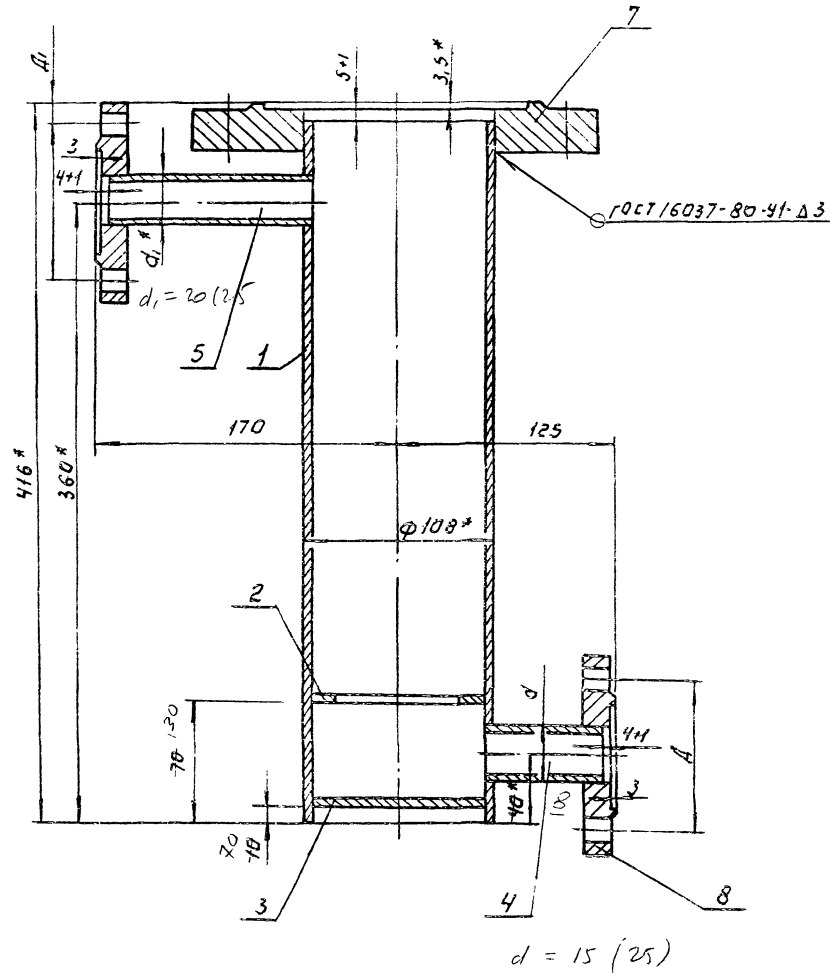
ИЗМЕНИТЕЛЬ: А.А. КУМ. ПОДП. ПАЛАТ				2010.00.00.000	
				ЛИСТ	2
				ФОРМАТ: А4	



ИЗМЕНИТЕЛЬ: А.А. КУМ. ПОДП. ПАЛАТ				2010.00.00.001	
РАЗРАБОТЧИК: А.А. КУМ				ЛИТ.	МАССА
ПРОВ. ШИЛКОВ				02	1:1
УТВ. ШИЛКОВ				РОСНИИСТРОЙНИМПЕКС	
				ФОРМАТ: А4	



ИЗМЕНИТЕЛЬ: А.А. КУМ. ПОДП. ПАЛАТ				2010.00.00.002	
РАЗРАБОТЧИК: А.А. КУМ				ЛИТ.	МАССА
ПРОВ. ШИЛКОВ				02	1:1
УТВ. ШИЛКОВ				РОСНИИСТРОЙНИМПЕКС	
				ФОРМАТ: А4	



Размеры в мм.

Обозначение	d	d ₁	A	A ₁	Масса, кг
2010.01.00.000	18	25	65	75	3,1
- 01	32	32	85	85	14,1

1. Неуказанные сварные швы-УЧ-Δ3 по гост 16037-80.
2.* Размеры для справок.

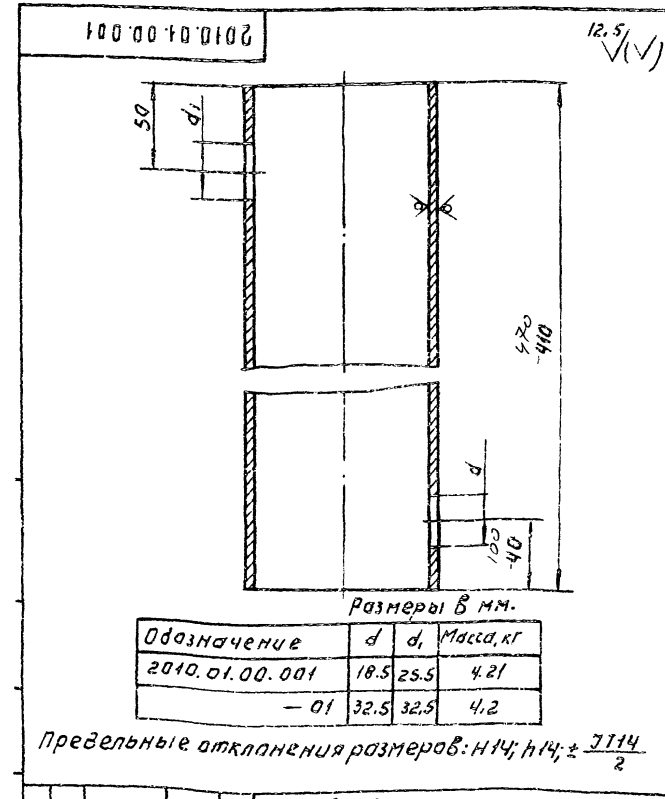
		2010.01.00.000 СБ		КМ	МАССА	МАШУ.
ИЗДАТЕЛЬСТВО ДОКУМЕНТАЦИИ	ПОДПИСАТЕЛЬ	КОРПУС	СМ.	И	ТАБЛ.	-
РАЗРАБОТЧИКОВА	ПРОБ. ШИЯКОВ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Л. СТУ	Л. СТУ	Л. СТУ	Л. СТУ
И. КОНИ			РОСНИНСТРОЙНИПЕКС			
И. КОНИ			РОСНИНСТРОЙНИПЕКС			

№	Обозначение	Наименование	Кол. на		Примеч.
			—	01	
		Документация			
А2	2010.01.00.000 СБ	Оборачивочный чертёж	×	×	
		Детали			
А4	1 2010.01.00.001	Обечайка	1		
		-01 Обечайка		1	
А4	2 2010.01.00.002	Кольцо	1	1	
Б4	3 2010.01.00.003	ДНО			
		Лист В-1 ГОСТ 19903-74			
		СТЗ ГОСТ 14637-89			
		φ 99 h 14	1	1	0.24 кг
Б4	4 2010.01.00.004	Патрубок			
		Труба 18 ГОСТ 8733-74			
		Д ГОСТ 8733-74			
		L = 60 h 14	1		0.075 кг
		-01 Труба 223 ГОСТ 8733-74			
		Д ГОСТ 8733-74			
		L = 60 h 14	1		0.145 кг
Б4	5 2010.01.00.005	Патрубок			
		Труба 25-31 ГОСТ 8733-74			
		Д ГОСТ 8733-74			
		L = 113 h 14	1		0.183 кг
		-01 Труба 323 ГОСТ 8733-74			
		Д ГОСТ 8733-74			
		L = 113 h 14	1		0.242 кг

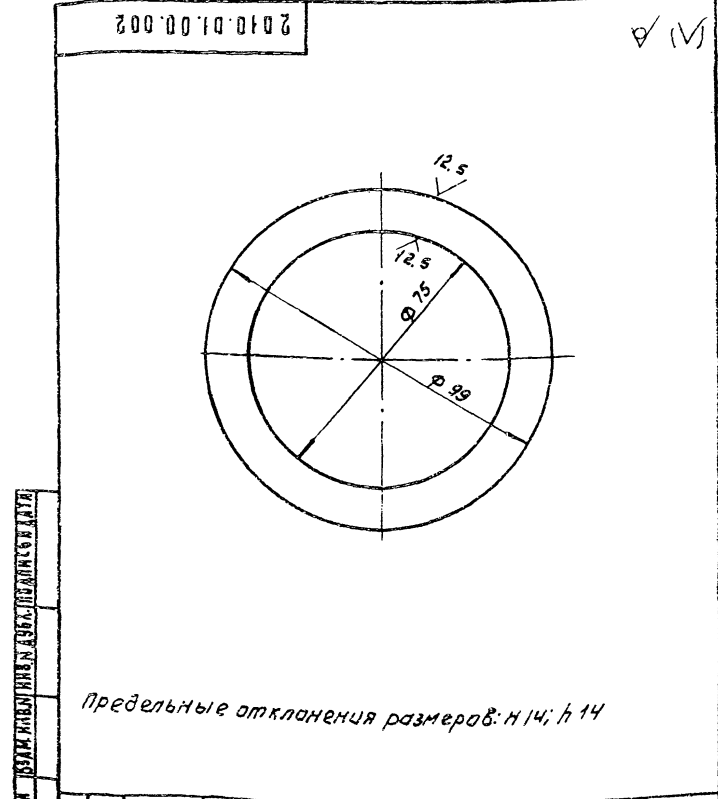
ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДОКУМ. ПЛАН. ДАТА		2010.01.00.000	ЛИСТ	МАССА	МАСШ. ТАБЛ.
РАЗРАБ. ПУЧКОВА	ШИЛКОВ	КОРПУС	1		
И. КОМП. КРЕМНЕВ	ШИЛКОВ	РОСНИИСТРОЙНИМПЕКС			
ЧТБ. ШИЛКОВ					ФОРМАТ А4

№	Обозначение	Наименование	Кол. на		Примеч.
			—	01	
		Стандартные изделия			
7		Фланец 2-100-25			
		ГОСТ 12820-80			
		3-15-25	1		
		3-25-25		2	
8		Фланец			
		ГОСТ 12820-80			
		3-20-25	1		
9					

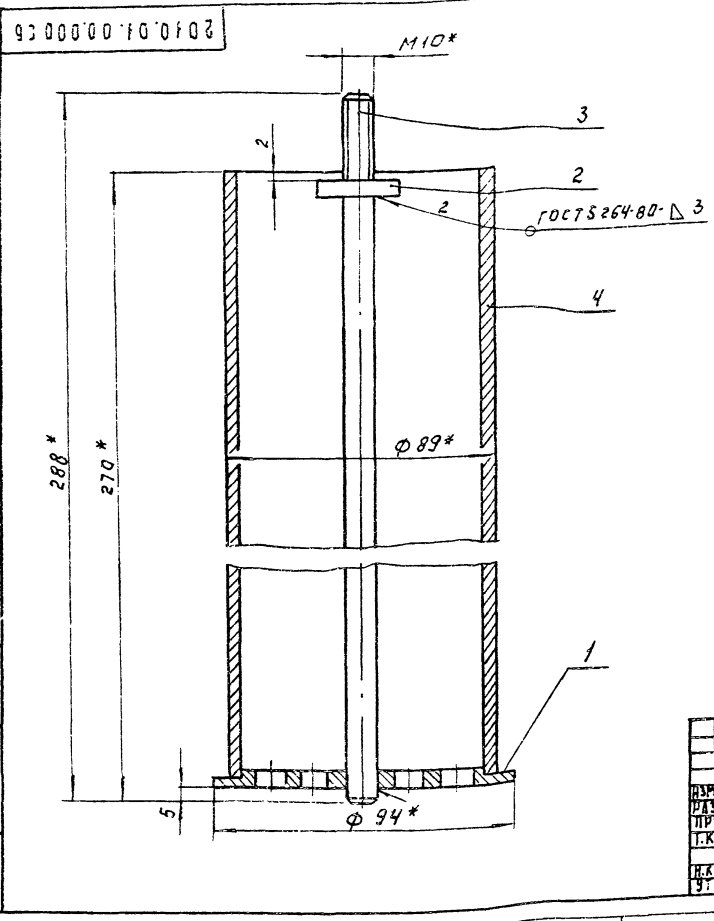
ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДОКУМ. ПЛАН. ДАТА		2010.01.00.000	ЛИСТ	МАССА	МАСШ. ТАБЛ.
			2		ФОРМАТ А4



ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДОКУМ. ПЛАН. ДАТА		2010.01.00.001	ЛИСТ	МАССА	МАСШ. ТАБЛ.
РАЗРАБ. ПУЧКОВА	ШИЛКОВ	Обечайка	1		
И. КОМП. КРЕМНЕВ	ШИЛКОВ	1045 А			
ЧТБ. ШИЛКОВ		ГОСТ 10704-76			РОСНИИСТРОЙНИМПЕКС
		ГОСТ 10705-87			ФОРМАТ А4

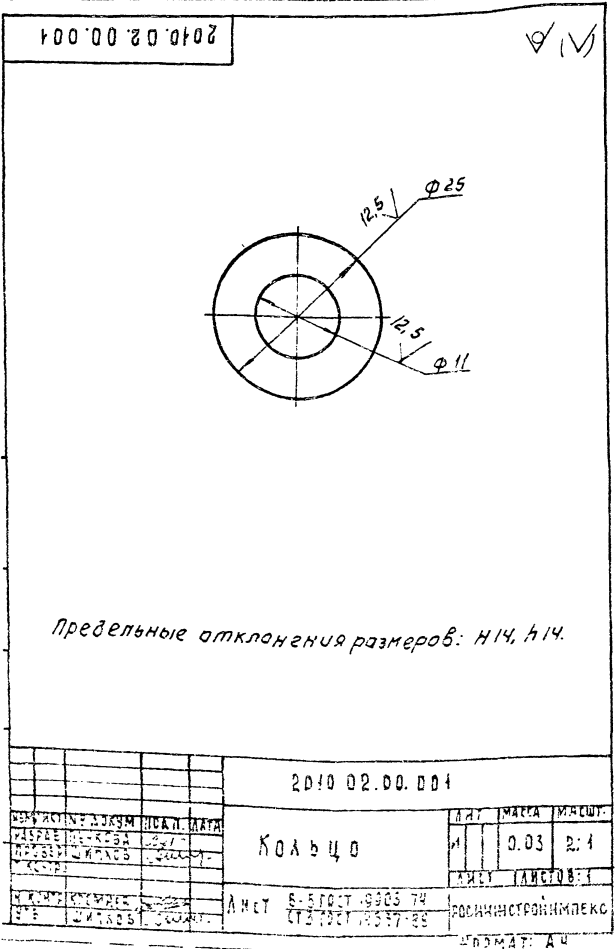


ИЗМ. ИЛИ ДОП. ДОКУМ. ПЛАН. ДАТА		2010.01.00.002	ЛИСТ	МАССА	МАСШ. ТАБЛ.
РАЗРАБ. ПУЧКОВА	ШИЛКОВ	Кольцо	1		
И. КОМП. КРЕМНЕВ	ШИЛКОВ	Лист В-5			
ЧТБ. ШИЛКОВ		ГОСТ 19903-74			РОСНИИСТРОЙНИМПЕКС
		СТЗ ГОСТ 14637-89			ФОРМАТ А4



1. Неуказанные сварные швы-УЧ-Δ 3 по гост 16037-80.
 2. * Размеры для справок.
 3. ± 0.1

2010.02.00.000 СБ		СТАКАН		ЛИТ. МАССА (МАСШ.)
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ				И 2.6 1:1
				ЛИСТ (ЛИСТОВ)
				РОССИЙСТРОЙИМПЕК
				ФОРМАТ: А3



Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. Примеч.
			Документация	
А3		2010.02.00.000 СБ	Сборочный чертеж.	
			Детали.	
А4	1	2010.00.00.001	Крышка	1
А4	2	2010.02.00.001	Кольцо	1
А4	3	2010.02.00.002	Стержень	1
А4	4	2010.02.00.003	Корпус	
Труда 894 гост 10704-76				
Д гост 10705-80				
L=262 h 14				1 2кг

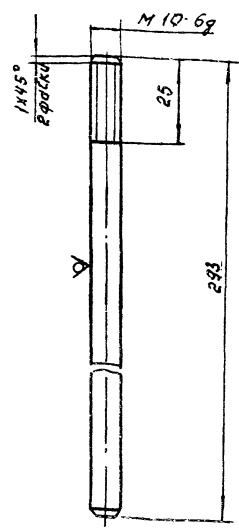
ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАТЬ ДАТА ПОЯВЛЕНИЯ И КОЛИЧЕСТВО ИЗМЕНЕНИЙ

2010.02.00.001		КОЛЬЦО		ЛИТ. МАССА (МАСШ.)
				И 0.03 2:1
				ЛИСТ (ЛИСТОВ)
				РОССИЙСТРОЙИМПЕК
				ФОРМАТ: А4

2010.02.00.000		СТАКАН		ЛИТ. ЛИСТ (ЛИСТОВ)
				И 1 1
				РОССИЙСТРОЙИМПЕК
				ФОРМАТ: А3

2010.02.00.002

12,5 ✓(✓)

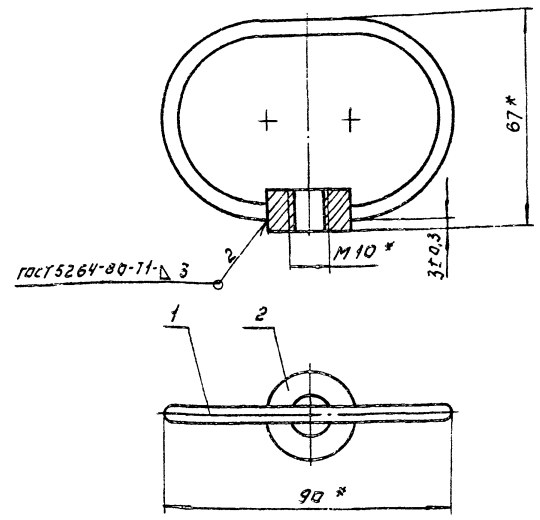


Предельные отклонения размеров: $h_{14}, \pm \frac{IT_{14}}{2}$

2010.02.00.002

ИЗМЕНЕНИЯ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	СТЕРЖЕНЬ.	ЛИСТ	МАССА	МАСШТ.
РАЗРАБ.	П. ЧУКОВ	2010.02.00.002		И	0.2	1:1
ПРОВ.	ШИЛКОВ		ЛИСТ	ЛИСТОВ:		
И. КОНИКОВ			Круг 10-В ГОСТ 2590-88	РОСНИИСТРОЙИМПЕКС		
УТВ.	ШИЛКОВ		СТ.3 ГОСТ 535-88	ФОРМАТ: А4		

2010.03.00.001-Б



* Размеры для справок.

2010.03.00.000 СБ

ИЗМЕНЕНИЯ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	РУЧКА СВАРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	ЛИСТ	МАССА	МАСШТ.
РАЗРАБ.	П. ЧУКОВ	2010.03.00.001		И	0.06	1:1
ПРОВ.	ШИЛКОВ		ЛИСТ	ЛИСТОВ:		
И. КОНИКОВ			Круг 5-В ГОСТ 2590-88	РОСНИИСТРОЙИМПЕКС		
УТВ.	ШИЛКОВ		СТ.3 ГОСТ 535-88	ФОРМАТ: А4		

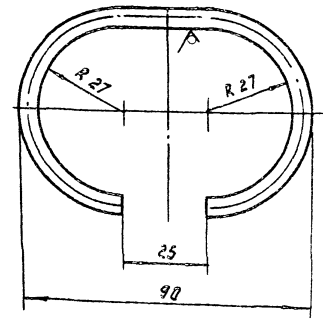
Вариант	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Документация		
АЧ		2010.03.00.000 СБ	Сварочный чертеж.		
			Детали		
АЧ	1	2010.03.00.001	Ручка	1	
АЧ	2	2010.03.00.002	Бобышка	1	

2010.03.00.000

ИЗМЕНЕНИЯ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	РУЧКА	ЛИСТ	МАССА	МАСШТ.
РАЗРАБ.	П. ЧУКОВ	2010.03.00.000		И	0.03	1:1
ПРОВ.	ШИЛКОВ		ЛИСТ	ЛИСТОВ:		
И. КОНИКОВ			Круг 5-В ГОСТ 2590-88	РОСНИИСТРОЙИМПЕКС		
УТВ.	ШИЛКОВ		СТ.3 ГОСТ 535-88	ФОРМАТ: А4		

2010.03.00.001

25/ ✓(✓)



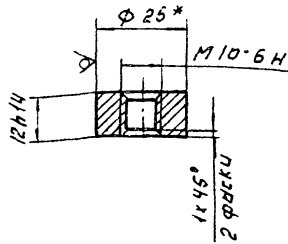
Предельные отклонения размеров: $IT_{14} / 2$

2010.03.00.001

ИЗМЕНЕНИЯ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	РУЧКА	ЛИСТ	МАССА	МАСШТ.
РАЗРАБ.	П. ЧУКОВ	2010.03.00.001		И	0.03	1:1
ПРОВ.	ШИЛКОВ		ЛИСТ	ЛИСТОВ:		
И. КОНИКОВ			Круг 5-В ГОСТ 2590-88	РОСНИИСТРОЙИМПЕКС		
УТВ.	ШИЛКОВ		СТ.3 ГОСТ 535-88	ФОРМАТ: А4		

2010.03.00.002

12,5 (✓)



* Размер для справок.

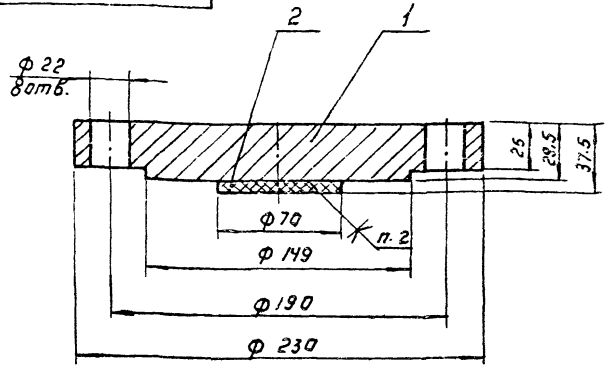
2010.03.00.002

ИЗМЕНИ	И ДОКУМ	ПОДЛ	ДАТА	Бюбышка.	ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ	ПУЧКОВА	243			И	0.03	1:1
ПРОВ	ШИПКОВ	243		ЛИСТ	ЛИСТОВ: 1		
И.КОНТ				Круг 25-8 ГОСТ 2590-88	РОСНИНСТРОЙИМПЕКС		
И.КОНТ	КРЕМНЕВ			Ст 3 ГОСТ 535-88	РОСНИНСТРОЙИМПЕКС		
ЧТВ	ШИПКОВ				РОСНИНСТРОЙИМПЕКС		

ФОРМАТ А4

2010.04.00.000 СБ

18



1 Размеры для справок.
2 Клей 88-Н ТУ 38 1051061-82

2010.04.00.000 СБ

ИЗМЕН. И ДОКУМ. ПОДЛ. И ДАТА

ИЗМЕНИ	И ДОКУМ	ПОДЛ	ДАТА	Крышка	ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ	ПУЧКОВА	243			И	14.83	1:2
ПРОВ	ШИПКОВ	243		Сборочный чертёж.	ЛИСТ	ЛИСТОВ: 1	
И.КОНТ	КРЕМНЕВ				РОСНИНСТРОЙИМПЕКС		
ЧТВ	ШИПКОВ				РОСНИНСТРОЙИМПЕКС		

ФОРМАТ А4

Вид	Поз.	Обозначение	Наименование	Код	Примеч
			Документация		
ИЧ		2010.04.00.000 СБ	Сборочный чертёж		
			Детали		
ИЧ	1	2010.04.00.001	Заглушка	1	
ИЧ	2	2010.04.00.002	Прокладка		
			Пластина I, лист		
			ТМКШ-С-8 ГОСТ 1338-77		
			Ф 70 Н14	1	0,03 кг

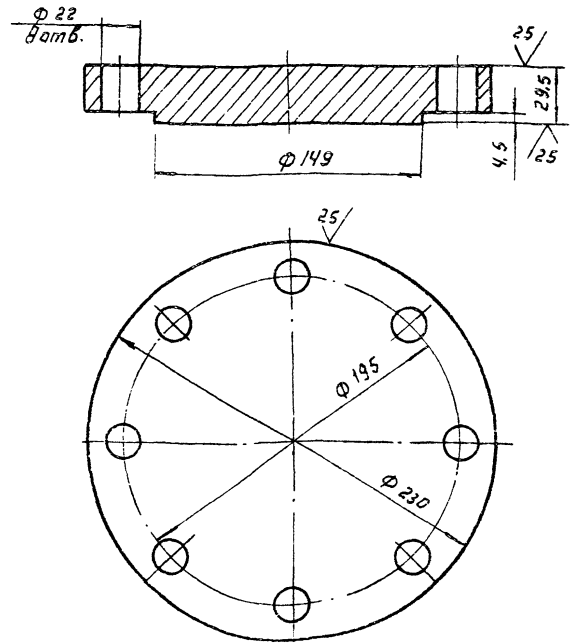
2010.04.00.000

ИЗМЕНИ	И ДОКУМ	ПОДЛ	ДАТА	Крышка	ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ	ПУЧКОВА	243			И	14.8	1:2
ПРОВ	ШИПКОВ	243		ЛИСТ	ЛИСТОВ: 1		
И.КОНТ	КРЕМНЕВ			Ст. 3 ГОСТ 380-88	РОСНИНСТРОЙИМПЕКС		
ЧТВ	ШИПКОВ				РОСНИНСТРОЙИМПЕКС		

ФОРМАТ А4

2010.04.00.001

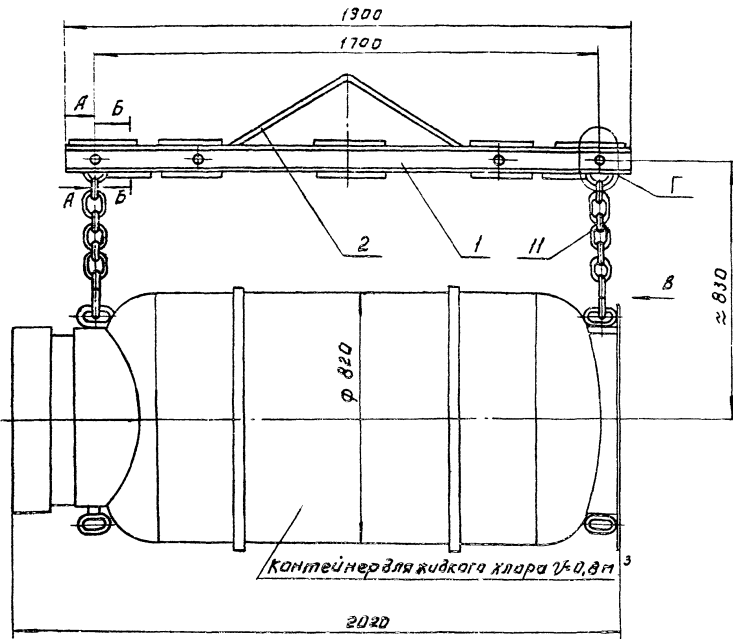
12,5 (✓)



ИЗМЕН. И ДОКУМ. ПОДЛ. И ДАТА

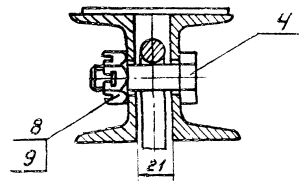
ИЗМЕНИ	И ДОКУМ	ПОДЛ	ДАТА	Заглушка	ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ	ПУЧКОВА	243			И	14.8	1:2
ПРОВ	ШИПКОВ	243		ЛИСТ	ЛИСТОВ: 1		
И.КОНТ	КРЕМНЕВ			Ст. 3 ГОСТ 380-88	РОСНИНСТРОЙИМПЕКС		
ЧТВ	ШИПКОВ				РОСНИНСТРОЙИМПЕКС		

24532-01 19 ФОРМАТ А4

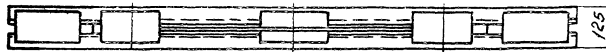
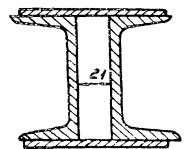


Контейнер для жидкого хлора 7,0,8т

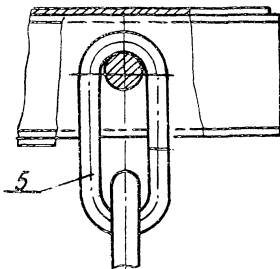
A-A (1:2)



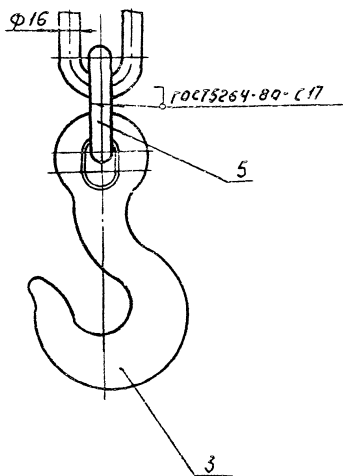
B-B (1:2)



Г (1:2)



В (1:2)



Техническая характеристика.
Грузоподъёмность, кг - 2000.

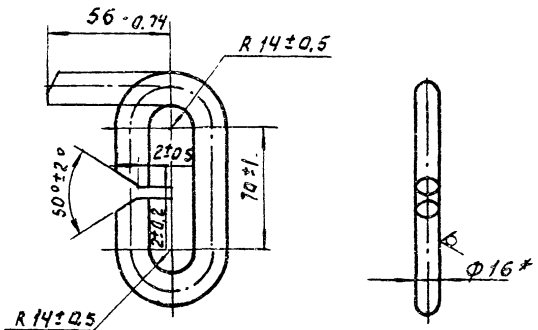
Технические требования.

- 1. Размеры для справок.
- 2. Покрытие металлических поверхностей эмалью ХС-710 серая ГОСТ 9355-81 по грунту эмалью ХС-010 ГОСТ 9355-81.
- 3. Клеймение производится и паспорт разрабатывается заводом-изготовителем согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов» п. 98. Госгортехнадзор, 1969.

				2011.00.00.000.СБ			
Исполнитель	Проверка	Дата	Лист	Итого листов	ТРАВЕРСА ДЛЯ ПОДЪЕМА КОНТЕЙНЕРА		Лист
И. ШИПКОВА	И. ШИПКОВА	2011.07.28	1	65	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		Лист
И. ШИПКОВА	И. ШИПКОВА	2011.07.28					РОСИНЖСТРОЙИМПЕКС

2011.01.00.00.000

12,5 \sqrt{V}



* Размер для справки.

2011.00.00.004

ИЗМ. ИСП. И ДИ. КОМ. П. Д. П. Д. Д. А. Д. А.	КОЛЬЦО НИЖНЕЕ	ЛИТ. МАССА МАШТ.
ИЗРАБ. ШИЛКОВ		И 0.45 1:2
ПРОВ. ШИЛКОВ		ЛИСТ ЛИСТОВ: 1
И. КОП. ИР		РОСИНЖСТРОЙИМПЕКС
И. КОП. КРЕМНЕВ	Круг 15-В ГОСТ 2590-88	ФОРМАТ: А4
УТВ. ШИЛКОВ	Ст. 3-й ГОСТ 535-88	

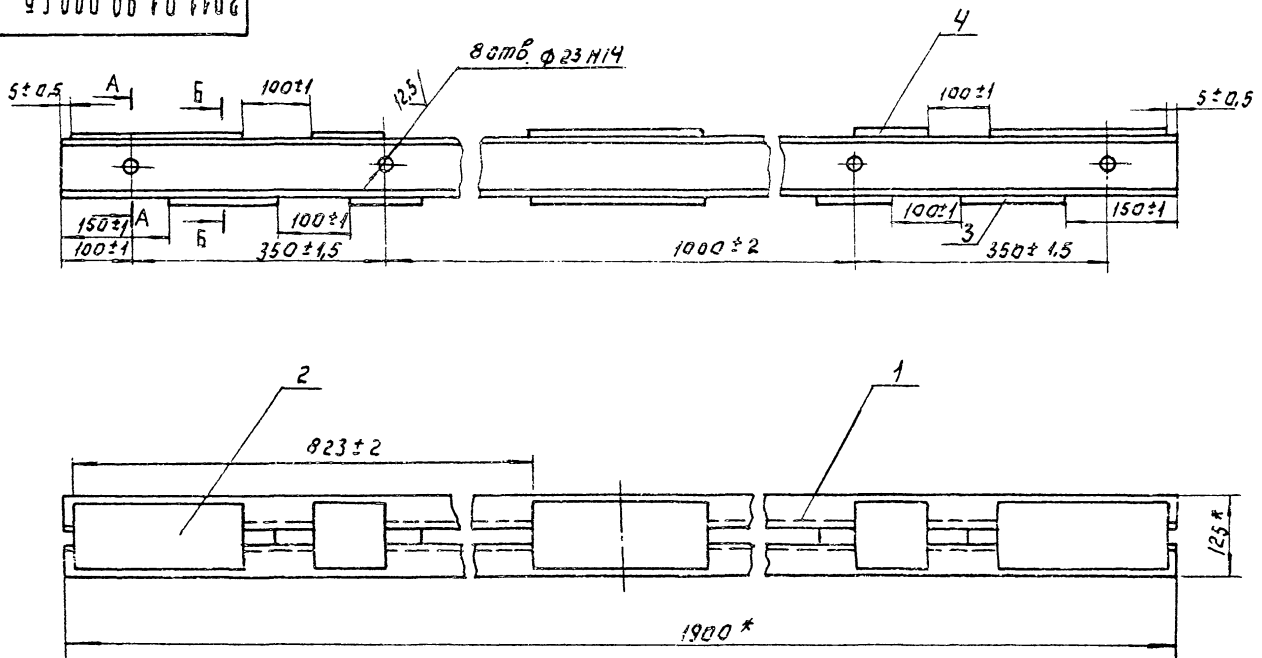
121

№ докум. Дата	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Документация					
A3		2011.01.00.000 с6	Сборочный чертеж		
Детали					
B4	1	2011.01.00.001	Болка		
			Швеллер 12 ГОСТ 8240-89		
			Ст. 3-й ГОСТ 535-88		
			L=1900 h 14	2	19.76 кг
B4	2	2011.01.00.002	Плоская		
			Лист 6-5 ГОСТ 13903-74		
			Ст. 3 ГОСТ 14637-89		
			115 h 14 x 245 h 14	4	1.1 кг
B4	3	2011.01.00.003	Плоская		
			Лист 6-5 ГОСТ 13903-74		
			Ст. 3 ГОСТ 14637-89		
			115 h 14 x 150 h 14	2	0.67 кг
B4	4	2011.01.00.004	Плоская		
			Лист 6-5 ГОСТ 13903-74		
			Ст. 3 ГОСТ 14637-89		
			100 h 14 x 115 h 14	4	0.45 кг

2011.01.00.00.000

ИЗМ. ИСП. И ДИ. КОМ. П. Д. П. Д. Д. А. Д. А.	КОРМОУСЛО	ЛИТ. МАССА МАШТ.
ИЗРАБ. ШИЛКОВ		И 1 1:1
ПРОВ. ШИЛКОВ		ЛИСТ ЛИСТОВ: 1
И. КОП. ИР		РОСИНЖСТРОЙИМПЕКС
И. КОП. КРЕМНЕВ	УТВ. ШИЛКОВ	ФОРМАТ: А4

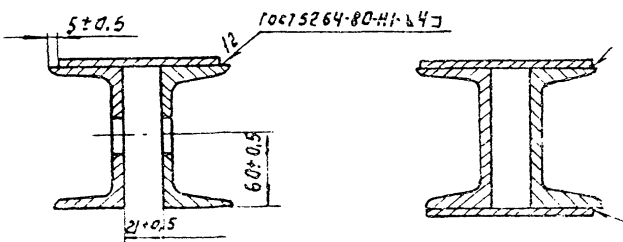
2011.01.00.00.000 с6



A-A (1:2)

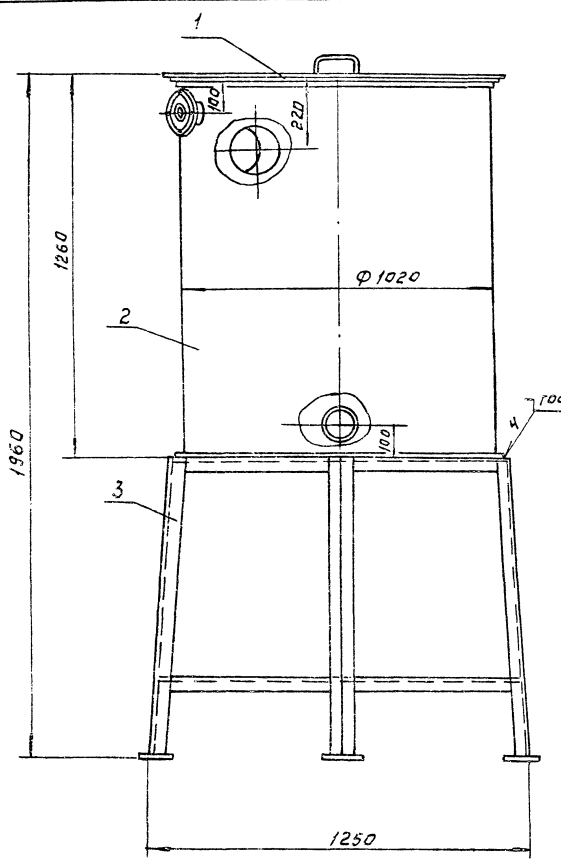
B-B (1:2)

* Размеры для справок

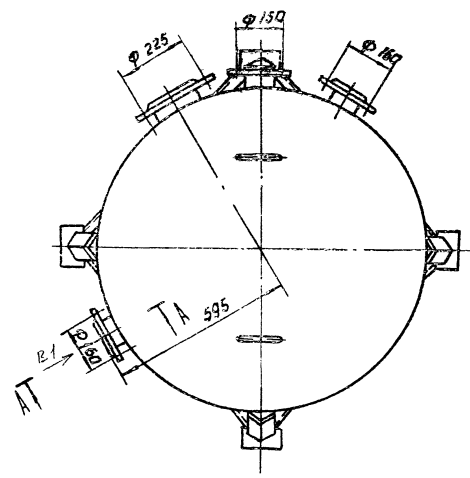
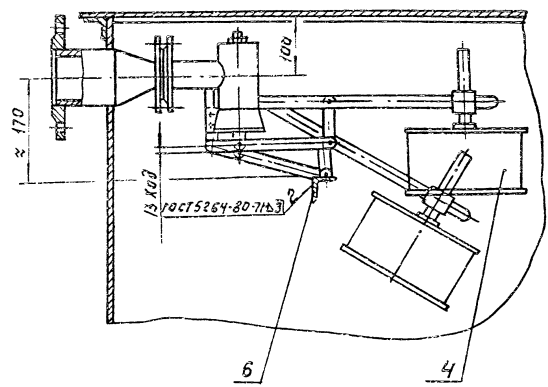


2011.01.00.000 с6

ИЗМ. ИСП. И ДИ. КОМ. П. Д. П. Д. Д. А. Д. А.	КОРМОУСЛО	ЛИТ. МАССА МАШТ.
ИЗРАБ. ШИЛКОВ		И 5 1:5
ПРОВ. ШИЛКОВ		ЛИСТ ЛИСТОВ: 1
И. КОП. ИР		РОСИНЖСТРОЙИМПЕКС
И. КОП. КРЕМНЕВ	УТВ. ШИЛКОВ	ФОРМАТ: А3



A-A (1:5) ○



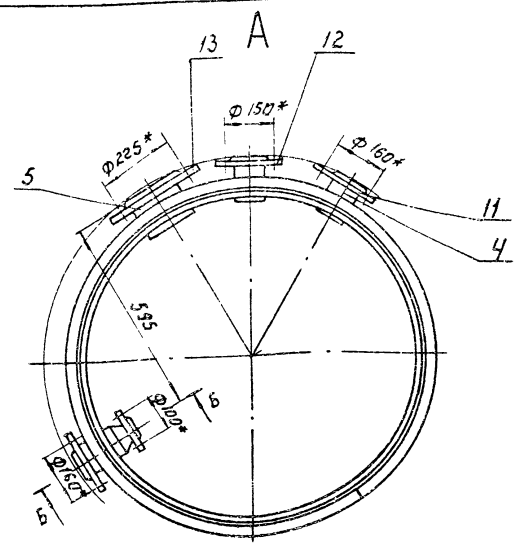
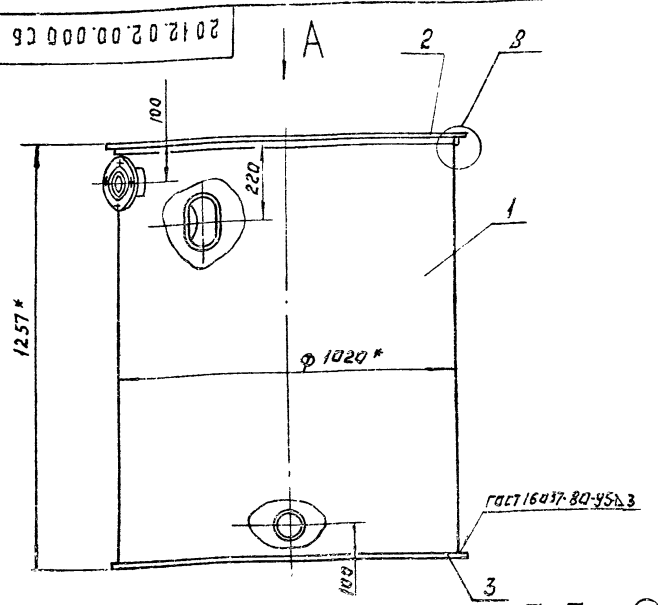
Техническая характеристика.

- 1. Вместимость аппарата, м³ - 0,9
- 2. Средства - вода
- 3. Давление в аппарате - без давления

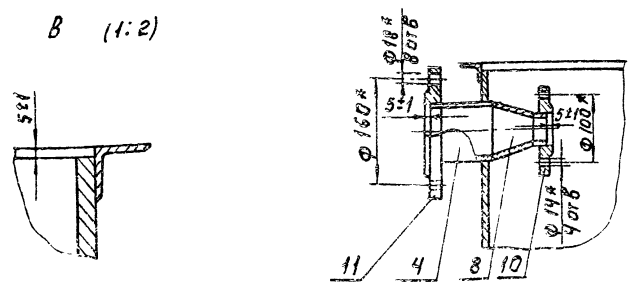
Технические требования.

- 1. Размеры для справок.
- 2. Покрытие наружных поверхностей - эмаль ХС-710 серая ГОСТ 9355-81 по грунтовке ХС-010 ГОСТ 9355-81.
- 3. Деталь поз. 6 приварить к стенке бака после регулировки клапана.

				2012.00.00.000.СБ			
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	БАК РАЗРЫВА	ЛИСТ	МАССА	МАШТ.
РАЗРАБОТЧИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	СТРУЧ	И	447	1:40
И. КОТЛЯ	И. КОТЛЯ	И. КОТЛЯ	И. КОТЛЯ	СВАРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ЛИСТ (ИЗ ЧЕЛОВ.)		
И. КОТЛЯ	И. КОТЛЯ	И. КОТЛЯ	И. КОТЛЯ				РОСНИИСТРОЙИМПЛЕКС



Б-Б (1:5) O



- 1. Неуказанные сварные швы У17-Б3 по ГОСТ 16437-80
- 2 * Размеры для справок.
- 3 $\frac{3114}{2}$

2012.02.00.000 СБ		ЛИТ	МАССА	МАШТ.
ИЗРАБ. ПУЧКОВА	ПОДП. ДАТА	БАК	И	385 1:10
ПРОВ. ШЛЯКОВ	УТВ.	Сборочный чертёж.	ЛИСТ	ЛИСТОВ: 1
И. КОП. КРЕМНЬ	УТВ. ШЛЯКОВ		РОСНИИСТРОЙИМПЕКС	
ФОРМАТ: А3				

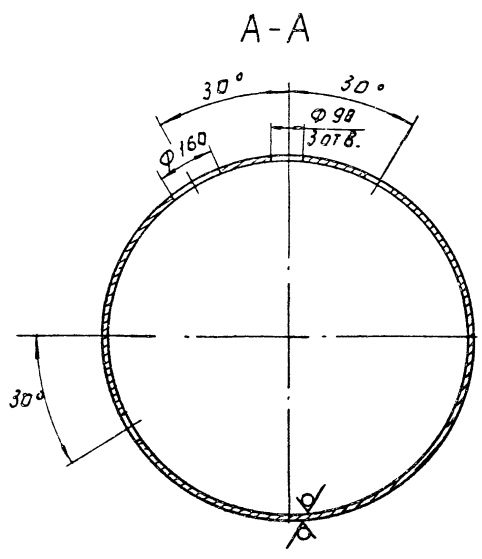
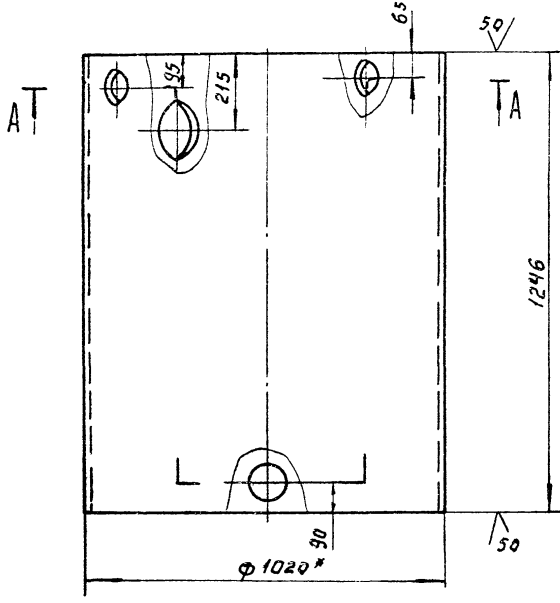
Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			Документация		
А3		2012.02.00.000 СБ	Сборочный чертёж.		
			Детали		
А3	1	2012.02.00.001	Корпус	1	
А4	2	2012.02.00.002	Окантовка	1	
Б4	3	2012.02.00.003	Дно		
			Лист 5 по ГОСТ 19903-74 С7 ГОСТ 16437-80		
Б4	4	2012.02.00.004	Патрубок	1	54 кг
			Труба 22-4 по ГОСТ 10704-76 д ГОСТ 10705-80		
			L = 100 мм	3	0,3 кг
Б4	5	2012.02.00.005	Патрубок	1	1,53 кг
			Труба 159 мм по ГОСТ 10704-76 д ГОСТ 10705-80		
			L = 100 мм	1	1,53 кг
			Стандартные изделия		
	8		Переход К89х3,5-45х25 Гост 17378-83	1	

ИЗРАБ. ПУЧКОВА	ПОДП. ДАТА	2012.02.00.000	ЛИТ	МАССА	МАШТ.
ПРОВ. ШЛЯКОВ	УТВ.	БАК	И	1	2
И. КОП. КРЕМНЬ	УТВ. ШЛЯКОВ		РОСНИИСТРОЙИМПЕКС		
ФОРМАТ: А4					

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			Фланец ГОСТ 10200-80		
	10		1-40-5	1	
	11		1-80-10	4	2 ответ
	12		1-80-6	2	1 ответ
	13				

ИЗРАБ. ПУЧКОВА	ПОДП. ДАТА	2012.02.00.000	ЛИТ	МАССА	МАШТ.
ПРОВ. ШЛЯКОВ	УТВ.		И	2	2
И. КОП. КРЕМНЬ	УТВ. ШЛЯКОВ		РОСНИИСТРОЙИМПЕКС		
ФОРМАТ: А4					

2012.02.00.001

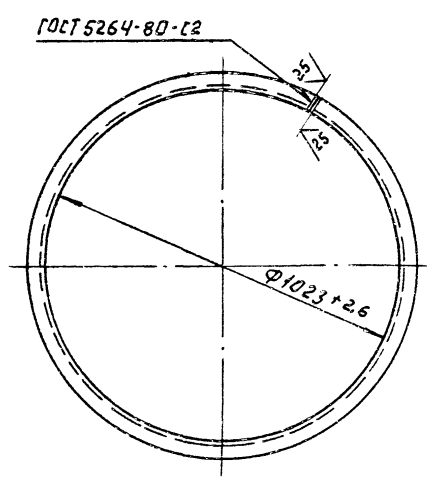


- 1. * Размер для справок.
- 2. $h_{14}, h_{14}, \pm \frac{2h_{14}}{2}$

2012.02.00.001		ЛИТ. МАСС ШИМШУ
ИЗМ. ЛИСТЫ ДОКУМ. ПОДП. ДАТА	КОРПУС	И 311 1:10
РАЗРАБ. ПУЧКОВА		ЛИСТ ЛИСТОВ
ПРОВ. ШИПКОВ		РОСНИИСТРОЙНИМПЕК
УТВ. ШИПКОВ		ФОРМАТ А5
И. КОНТР. КРЕМНЕВ	Труба 1020x10 ГОСТ 10704-76	
УТВ. ШИПКОВ	Д. ГОСТ 10706-76	

2012.02.00.002

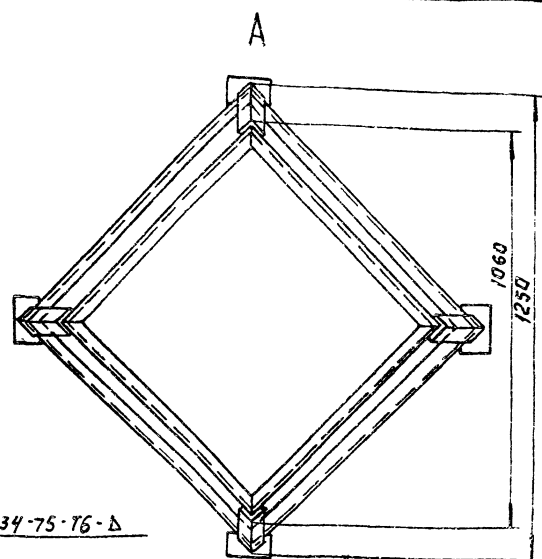
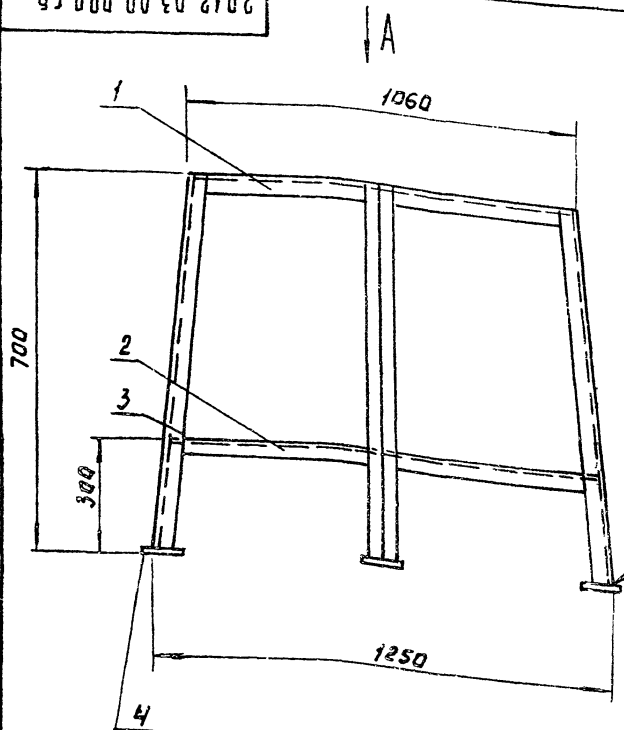
(1/2)



2012.02.00.002		ЛИТ. МАСС ШИМШУ
ИЗМ. ЛИСТЫ ДОКУМ. ПОДП. ДАТА	ОКАНТОВКА	И 4.72 1:10
РАЗРАБ. ПУЧКОВА		ЛИСТ ЛИСТОВ
ПРОВ. ШИПКОВ		РОСНИИСТРОЙНИМПЕК
УТВ. ШИПКОВ		ФОРМАТ А4
И. КОНТР. КРЕМНЕВ	УГОЛОК 32x32x3-Б ГОСТ 8509-86	
УТВ. ШИПКОВ	СТ. 3 ГОСТ 635-82	

ИЗМ. ЛИСТЫ ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
		13	2012.03.00.000 СБ	Сборочный чертеж.		
				Детали		
А4	1	2012.03.00.001		СВЯЗЬ	4	
А4	2	2012.03.00.001 -01		СВЯЗЬ	4	
А4	3	2012.03.00.002		Опора	4	
Б4	4	2012.03.00.003		Пластина		
				Лист Б-10 ГОСТ 19903-74		
				Ст. 3 ГОСТ 14637-89		
				□ 80 h14	4	0.35кг
2012.03.00.000		ЛИТ. МАСС ШИМШУ				
ИЗМ. ЛИСТЫ ДОКУМ. ПОДП. ДАТА	ПОДСТАВКА	И 1:1				
РАЗРАБ. ПУЧКОВА		ЛИСТ ЛИСТОВ				
ПРОВ. ШИПКОВ		РОСНИИСТРОЙНИМПЕК				
УТВ. ШИПКОВ		ФОРМАТ А4				
И. КОНТР. КРЕМНЕВ						
УТВ. ШИПКОВ						

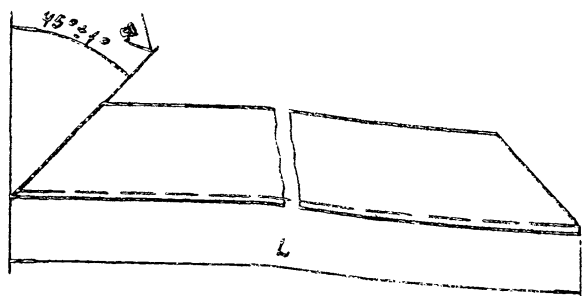


ГОСТ 11534-75-76-Δ

1. Неуказанные сварные швы - с2 по гост 5264-80.
2. $h 14; \pm \frac{114}{2}$

ИЗМЕНИТ И ДОКУМ.		ПОДЛ. ДАТА	2012.03.00.000 c6	
РАЗРАБ.	ЛУЧКОВА	И	МАССА	32
ПРОБ.	ШИЖКОВ	Л	МАШТ.	1:10
Т.КОНТ.			ПОДСТАВКА СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
И.КОНТ. КРЕМНЕВ			ЛИСТ (ЛИСТОВ)	
ЧТВ ШИЖКОВ			РОСНИНСТРОЙИМПЕКС	
ФОРМАТ: А3				

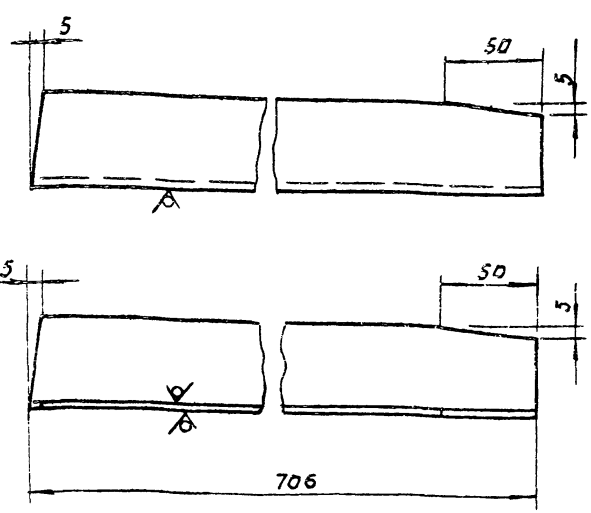
(1)A



Обозначение	L, мм	масса
2012.03.00.001	740h14	2,2
-01842h14		2,56

ИЗМЕНИТ И ДОКУМ.		ПОДЛ. ДАТА	2012.03.00.001	
РАЗРАБ.	ЛУЧКОВА	И	МАССА	СВЯЗЬ
ПРОБ.	ШИЖКОВ	Л	МАШТ.	
Т.КОНТ.			ЛИСТ (ЛИСТОВ)	
И.КОНТ. КРЕМНЕВ			РОСНИНСТРОЙИМПЕКС	
ЧТВ ШИЖКОВ			УГОЛОК 50x50x4-610278509-86 СТ.37027 535-86	
ФОРМАТ: А4				

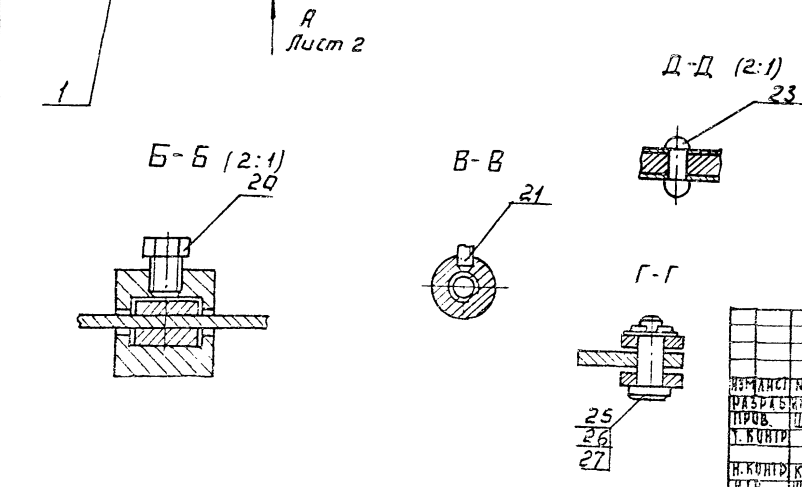
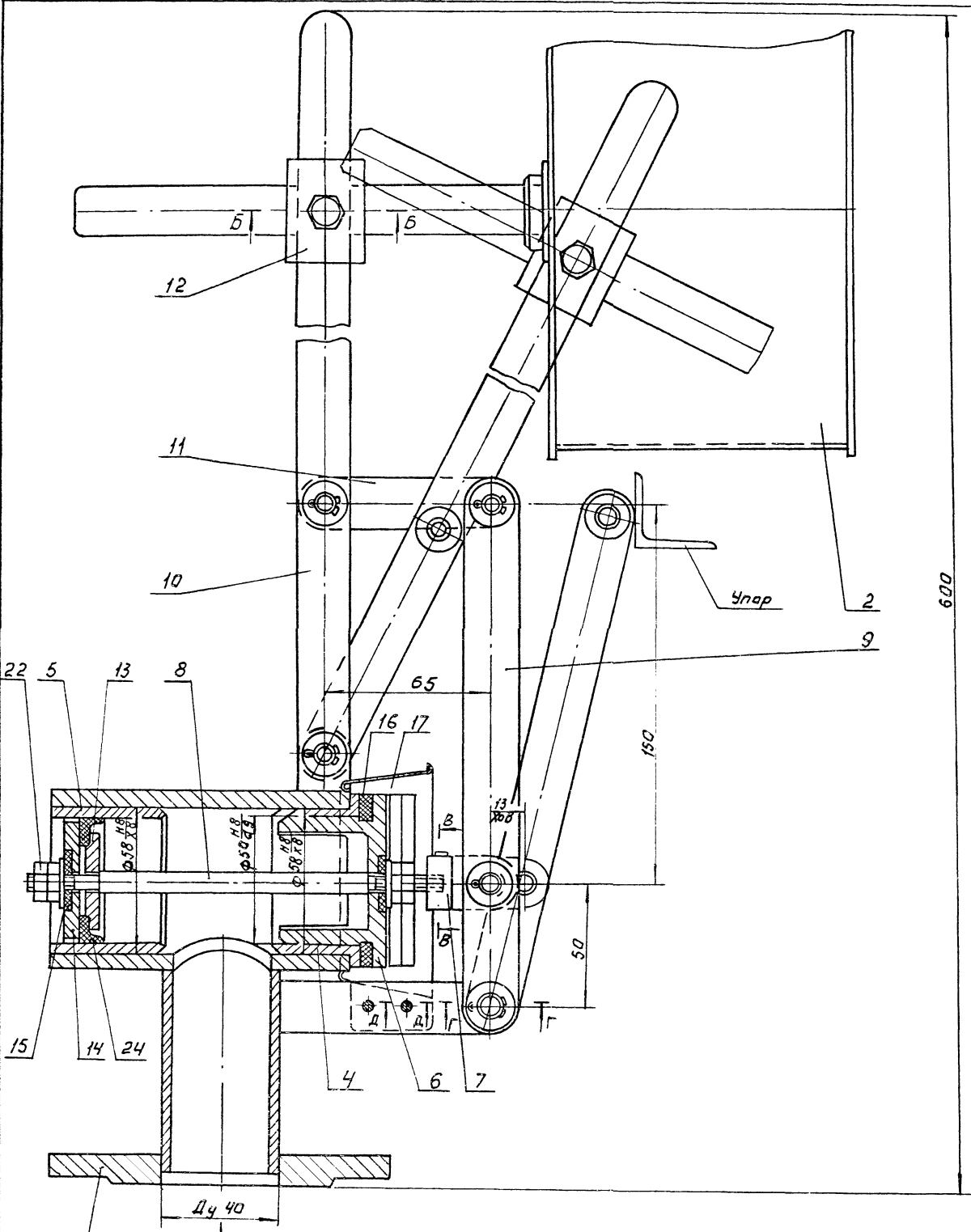
(2)A



Предельные отклонения размеров: $h 14; \pm \frac{114}{2}$

ИЗМЕНИТ И ДОКУМ. ПОДЛ. ДАТА

ИЗМЕНИТ И ДОКУМ.		ПОДЛ. ДАТА	2012.03.00.002.	
РАЗРАБ.	ЛУЧКОВА	И	МАССА	ОПОРА
ПРОБ.	ШИЖКОВ	Л	МАШТ.	2.15
Т.КОНТ.			ЛИСТ (ЛИСТОВ)	
И.КОНТ. КРЕМНЕВ			РОСНИНСТРОЙИМПЕКС	
ЧТВ ШИЖКОВ			УГОЛОК 50x50x4-610278509-86 СТ.37027 535-86	
ФОРМАТ: А4				

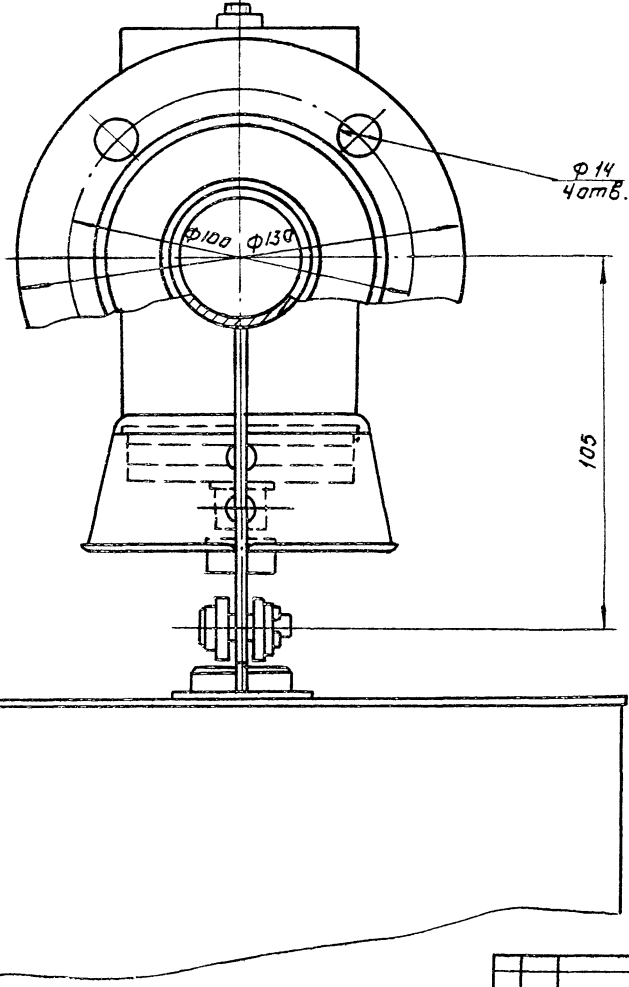


Размеры для справок.

2012.04.00.000 СБ		ДИА	МАССА	МАСШТ
КЛАПАН ПОПЛАВКОВЫЙ Ди 40 Ру 6		И	5.0	1:1
И. КОУНДЬКО		ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2	
РОСНИИСТРОЙИМПЕКС		РОСНИИСТРОЙИМПЕКС		

2012.04.00.000 СБ

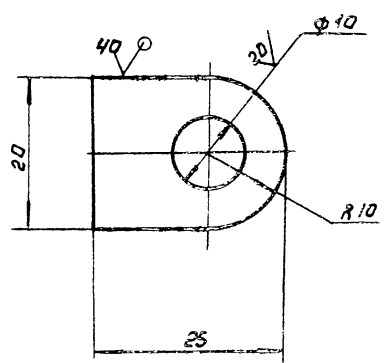
А Лист 1



ИЗЧ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДЛ.	ДАТА	2012.04.00.000 СБ	Лист	2
					ФОРМАТ:	A3

2012.04.01.001

(✓) (✓)

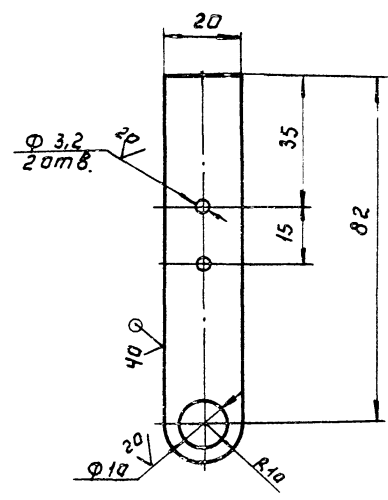


Предельные отклонения размеров:
 $h_{14}, h_{14} \pm \frac{IT_{14}}{2}$

2012.04.01.001		ДИТ. МАССА	МАСШТАБ
Ушко		и	0.02 2:1
Полоса 5*20-6 ГОСТ 103-76		РОСНИНСТРОЙИМПЕКС	
ЧТБ. ШИПКОВ		ФОРМАТ А4	

2012.04.01.002

(✓) (✓)



Предельные отклонения размеров:
 $h_{14}, h_{14} \pm \frac{IT_{14}}{2}$

ИЗЧ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДЛ. ДАТА

2012.04.01.002		ДИТ. МАССА	МАСШТАБ
Ушко.		и	0.07 1:1
Полоса 5*20-6 ГОСТ 103-76		РОСНИНСТРОЙИМПЕКС	
ЧТБ. ШИПКОВ		ФОРМАТ А4	

Форм. Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
*		2012.04.00.000 СБ	Сборочный чертеж		* А2, А3
			Сборочные единицы		
А4	1	2012.04.01.000	Корпус	1	
А4	2	2012.04.02.000	Поплавок	1	
			<u>Детали.</u>		
А4	4	2012.04.00.001	Втулка	1	
А4	5	2012.04.00.002	Втулка	1	
А4	6	2012.04.00.003	Седло	1	
А4	7	2012.04.00.004	Серьга	1	
А4	8	2012.04.00.005	Штак	1	
А4	9	2012.04.00.006	Тяга	1	
А4	10	2012.04.00.007	Тяга	1	
А4	11	2012.04.00.008	Тяга	1	
А4	12	2012.04.00.009	Бобышка	1	
А4	13	2012.04.00.010	Шайба	1	
А4	14	2012.04.00.011	Шайба	1	
А4	15	2012.04.00.012	Прокладка	2	
А4	16	2012.04.00.012-01	Прокладка	1	
А3	17	2012.04.00.013	Отражатель	1	

ИЗМ. ИЛИ СЛ. ДОКУМ. ПОДП. ДАТА
 РАЗРАБ. ИМЕНИНОВ С.А.
 ПРОБ. ШИПКОВ

2012.04.00.000

КАПАН ПОПЛАВКОВЫЙ
 Ду 40 Р46

ИЗМ. ИЛИ СЛ. ДОКУМ. ПОДП. ДАТА
 РАЗРАБ. ИМЕНИНОВ С.А.
 ПРОБ. ШИПКОВ

РОСНИНСТРОЙИМПЕКС

ФОРМАТ А4

Форм. Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			<u>Стандартные изделия</u>		
	20		Болт М10-6g х 14.58 ГОСТ 7798-70	1	
	21		Витм М14-6g х 8.58 ГОСТ 1477-84	1	
	22		Гайка М8-6Н.5 ГОСТ 5915-70	4	
	23		Заклепка 3x8.00 ГОСТ 10293-80	2	
	24		Манжета 1-050-3 ГОСТ 8678-72	1	
	25		Ось 6-8 812x2.5 ГОСТ 9650-80	5	
	26		Шайба 8.01 ГОСТ 11371-78	7	
	27		Шпилька 12.001 ГОСТ 397-79	5	

ИЗМ. ИЛИ СЛ. ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

2012.04.00.000

РОСНИНСТРОЙИМПЕКС

ФОРМАТ А4

Форм. Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
А3		2012.04.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали.</u>		
А4	1	2012.04.01.001	Ушко	1	
А4	2	2012.04.01.002	Ушко	1	
А4	3	2012.04.01.003	Стакан	1	
А4	4	2012.04.01.004	Патрубок	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
	5		Фланец 1-40-6 ГОСТ 12820-80	1	1.2 кг

ИЗМ. ИЛИ СЛ. ДОКУМ. ПОДП. ДАТА
 РАЗРАБ. ИМЕНИНОВ С.А.
 ПРОБ. ШИПКОВ

2012.04.01.000

КОРПУС

РОСНИНСТРОЙИМПЕКС

ФОРМАТ А4

Форм. Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
А3		2012.04.02.000 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали.</u>		
А4	1	2012.04.00.012-02	Прокладка	1	
А4	2	2012.04.02.001	Бобышка	1	
А4	3	2012.04.02.002	Крышка	1	
А4	4	2012.04.02.003	Муфта	1	
А4	5	2012.04.02.004	Пробка	1	
Б4	6	2012.04.02.005	Ручка ятка Палка 6x20x6 ГОСТ 10376 СТ. 3 ГОСТ 535-88		
			L: 178 h 14	1	0.17 кг
Б4	7	2012.04.02.006	Обечайка Лист Б-1 ГОСТ 19903-74 СТ. 3 ГОСТ 16523-89		
			(108x615) h 14	1	0.52 кг
Б4	8	2012.04.02.007	ДНО Лист Б-1 ГОСТ 19903-74 СТ. 3 ГОСТ 16523-89		
			φ 200 h 14	1	0.25 кг

ИЗМ. ИЛИ СЛ. ДОКУМ. ПОДП. ДАТА
 РАЗРАБ. ИМЕНИНОВ С.А.
 ПРОБ. ШИПКОВ

2012.04.02.000

ПОПЛАВОК

РОСНИНСТРОЙИМПЕКС

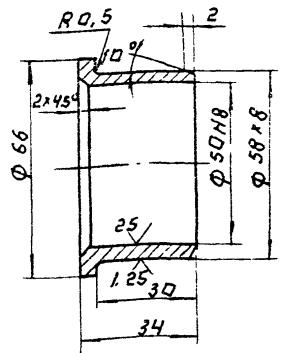
ФОРМАТ А4

ИЗМ. ИЛИ СЛ. ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

ИЗМ. ИЛИ СЛ. ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

2012.04.00.001

20 ✓ (✓)



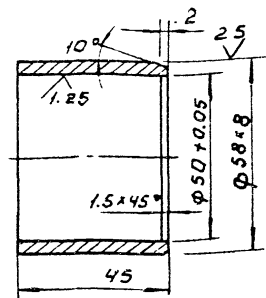
Неуказанные предельные отклонения
размеров: $h14, \pm \frac{IT14}{2}$

2012.04.00.001.

ИЗМ. ЛИСТ	ИЗМ. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ВТУЛКА.	ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	И. МАМЕТАНОВ	Ц			И	0.18	1:1
ПРОВ.	Ш. ПЯКОВ	Ц		ЛИСТ	ЛИСТОВ		
И. КОТИН				БР А9Ж3 ГОСТ 493-79		РОСНИИСТРОЙИМПЕКС	
И. КОТИН	КРЕМНЕВ					ФОРМАТ: А4	

2012.04.00.002

20 ✓ (✓)



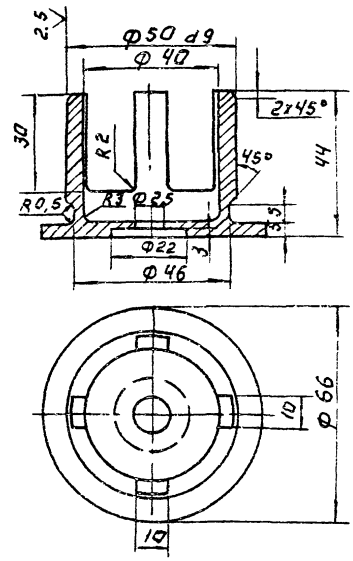
Неуказанные предельные отклонения
размеров: $h14, \pm \frac{IT14}{2}$

2012.04.00.002

ИЗМ. ЛИСТ	ИЗМ. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ВТУЛКА	ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	И. МАМЕТАНОВ	Ц			И	0.23	1:1
ПРОВ.	Ш. ПЯКОВ	Ц		ЛИСТ	ЛИСТОВ		
И. КОТИН				БР А9Ж3 ГОСТ 493-79		РОСНИИСТРОЙИМПЕКС	
И. КОТИН	КРЕМНЕВ					ФОРМАТ: А4	

2012.04.00.003

5 ✓ (✓)



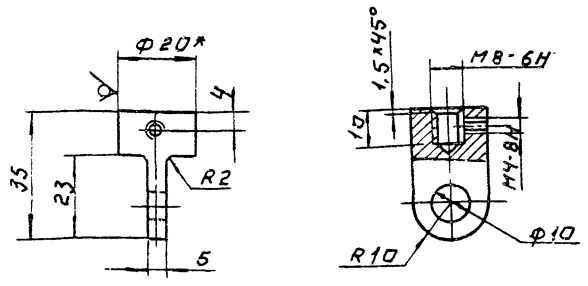
1. Неуказанные предельные отклонения
размеров: $h14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$
2. Покрытие - ц 10 ГОСТ 9.073-77

2012.04.00.003

ИЗМ. ЛИСТ	ИЗМ. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	СЕДЛО.	ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	И. МАМЕТАНОВ	Ц			И	0.26	1:1
ПРОВ.	Ш. ПЯКОВ	Ц		ЛИСТ	ЛИСТОВ		
И. КОТИН				СТАЛЬ 20Х13 ГОСТ 5652-72		РОСНИИСТРОЙИМПЕКС	
И. КОТИН	КРЕМНЕВ					ФОРМАТ: А4	

2012.04.00.004

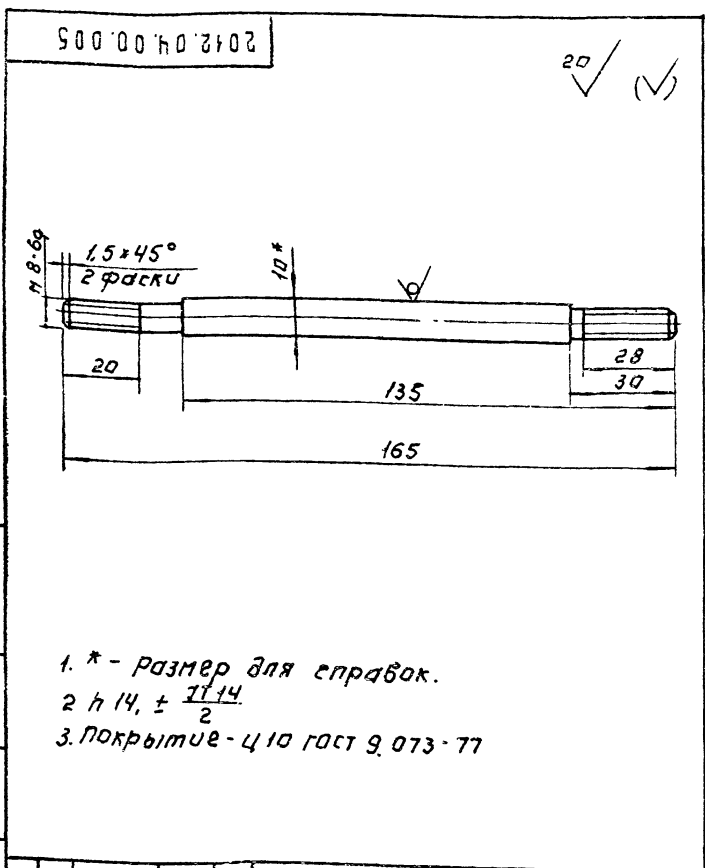
20 ✓ (✓)



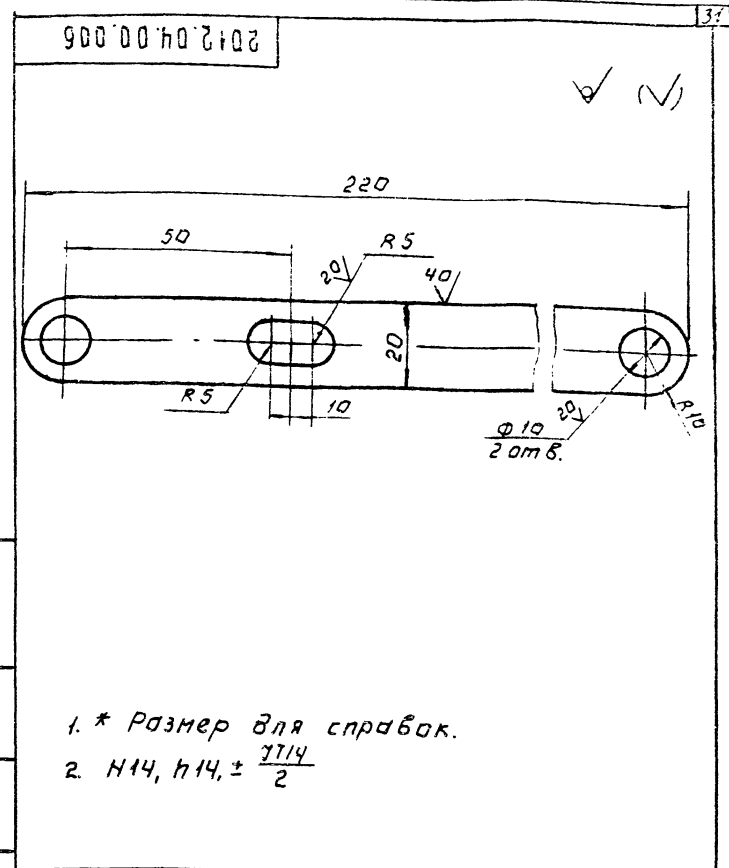
1. * - Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения
размеров: $h14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$
3. Покрытие - ц 10 ГОСТ 9.073-77

2012.04.00.004.

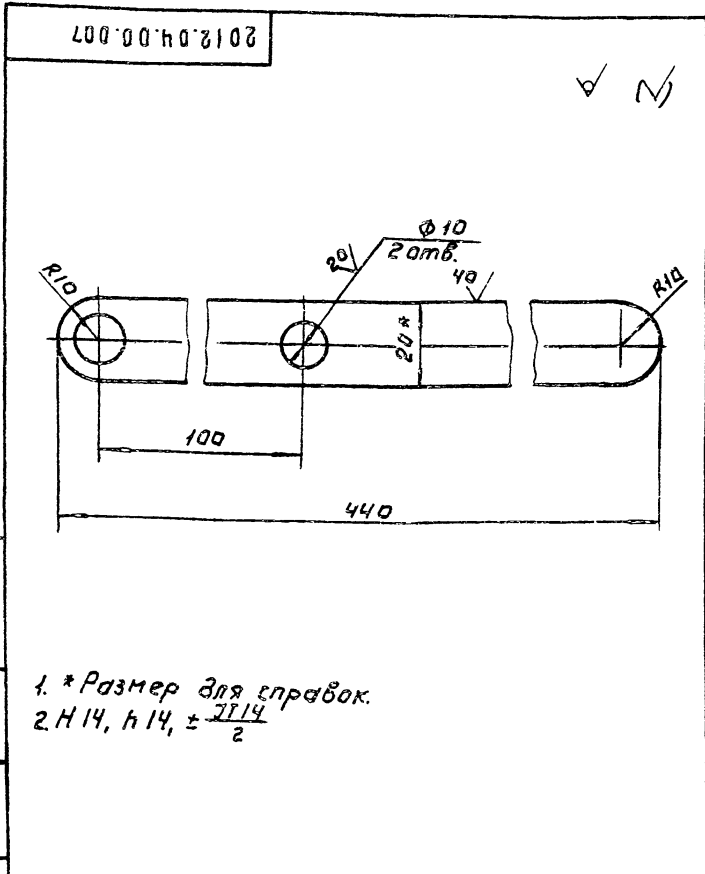
ИЗМ. ЛИСТ	ИЗМ. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	СЕРЬГА	ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	И. МАМЕТАНОВ	Ц			И	0.04	1:1
ПРОВ.	Ш. ПЯКОВ	Ц		ЛИСТ	ЛИСТОВ		
И. КОТИН				КРПГ 20-6 ГОСТ 2590-88		РОСНИИСТРОЙИМПЕКС	
И. КОТИН	КРЕМНЕВ			Б-СТ 5-П ГОСТ 535-73		ФОРМАТ: А4	



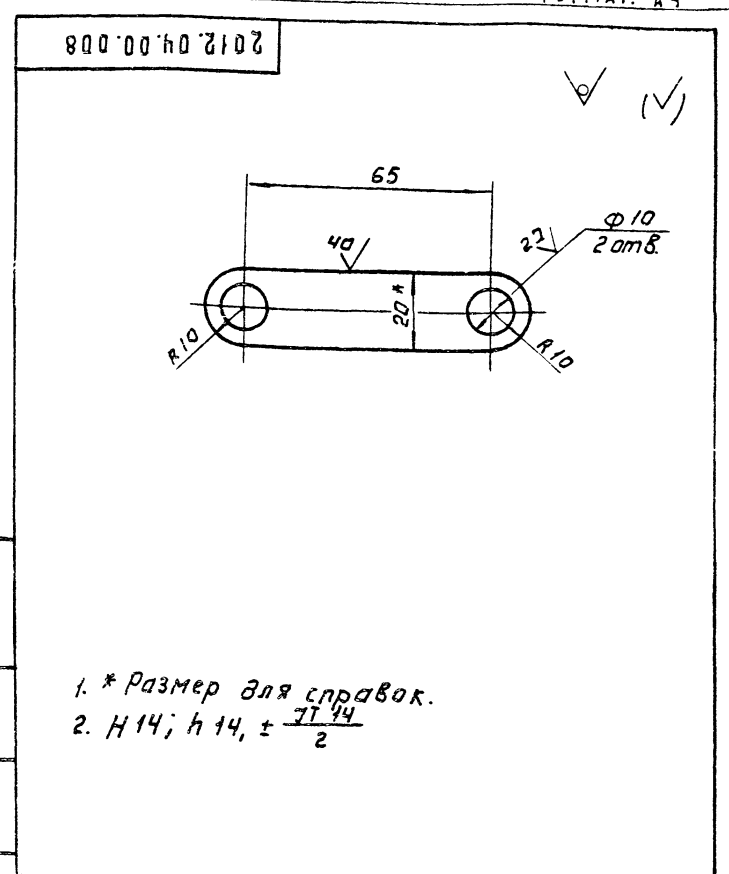
2012.04.00.005.		ЛМТ	МАССА	МАСШТАБ
ШТОК		И	0.1	1:1
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	
РАЗРАБ.	И. МАМЕТАНОВ	И		
ПРОВ.	ШИПКОВ	И		
У. КОНТР.		И		
И. КОНТР.	КРЕМНЕВ	И		
УТВ.	ШИПКОВ	И		
Круг 10-8 гост 2590-88		РОСИННСТРОЙИМПЕКС		
6-СТЗ-П гост 535-88		ФОРМАТ: А4		



2012.04.00.006.		ЛМТ	МАССА	МАСШТАБ
ТЯГА		И	0.17	1:1
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	
РАЗРАБ.	И. МАМЕТАНОВ	И		
ПРОВ.	ШИПКОВ	И		
У. КОНТР.		И		
И. КОНТР.	КРЕМНЕВ	И		
УТВ.	ШИПКОВ	И		
Полоса 5*20-6 гост 103-76		РОСИННСТРОЙИМПЕКС		
СТ. 3 гост 535-88		ФОРМАТ: А4		

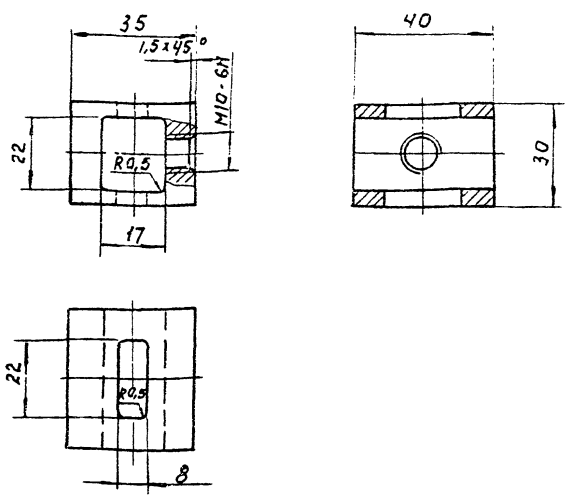


2012.04.00.007.		ЛМТ	МАССА	МАСШТАБ
ТЯГА.		И	0.24	1:1
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	
РАЗРАБ.	И. МАМЕТАНОВ	И		
ПРОВ.	ШИПКОВ	И		
У. КОНТР.		И		
И. КОНТР.	КРЕМНЕВ	И		
УТВ.	ШИПКОВ	И		
Полоса 5*20-6 гост 103-76		РОСИННСТРОЙИМПЕКС		
СТ. 3 гост 535-88		ФОРМАТ: А4		



2012.04.00.008		ЛМТ	МАССА	МАСШТАБ
ТЯГА		И	0.07	1:1
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	
РАЗРАБ.	И. МАМЕТАНОВ	И		
ПРОВ.	ШИПКОВ	И		
У. КОНТР.		И		
И. КОНТР.	КРЕМНЕВ	И		
УТВ.	ШИПКОВ	И		
Полоса 5*20-6 гост 103-76		РОСИННСТРОЙИМПЕКС		
СТ. 3 гост 535-88		ФОРМАТ: А4		

2012.04.00.010

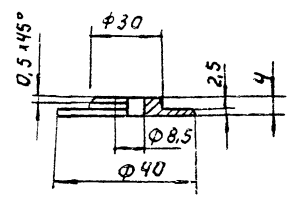


- 1. $H 14, h 14, \pm \frac{IT 14}{2}$
- 2. Покрытие-цио ГОСТ 9.073-77

2012.04.00.009

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	БОБЫШКА	ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
						И	0.24	1:1
РАЗРАБОТЧИК: ШИПКОВ					СТ. 3 ГОСТ 380-88	ЛИСТ	ЛИСТОВ:	
ПРОВ. ШИПКОВ						РОСНИИСТРОЙНИИПЕКС		
И. КОНТР. КРЕМНЕВ								
ЧТБ. ШИПКОВ								

ФОРМАТ: А4



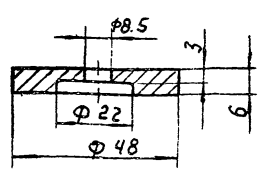
Предельные отклонения размеров:
 $H 14, h 14, \pm \frac{IT 14}{2}$

2012.04.00.010

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ШАЙБА	ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
						И	0.025	1:1
РАЗРАБОТЧИК: ШИПКОВ					СТ. 3 ГОСТ 380-88	ЛИСТ	ЛИСТОВ:	
ПРОВ. ШИПКОВ						РОСНИИСТРОЙНИИПЕКС		
И. КОНТР. КРЕМНЕВ								
ЧТБ. ШИПКОВ								

ФОРМАТ: А4

2012.04.00.011



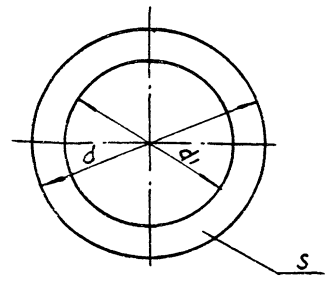
Предельные отклонения размеров:
 $H 14, h 14, \pm \frac{IT 14}{2}$

2012.04.00.011

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ШАЙБА	ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
						И	0.07	1:1
РАЗРАБОТЧИК: ШИПКОВ					СТ. 3 ГОСТ 380-88	ЛИСТ	ЛИСТОВ:	
ПРОВ. ШИПКОВ						РОСНИИСТРОЙНИИПЕКС		
И. КОНТР. КРЕМНЕВ								
ЧТБ. ШИПКОВ								

ФОРМАТ: А4

2012.04.00.012



Размеры в мм

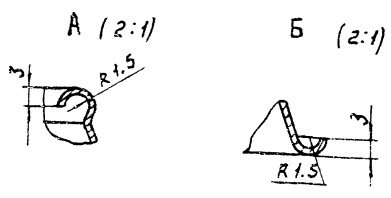
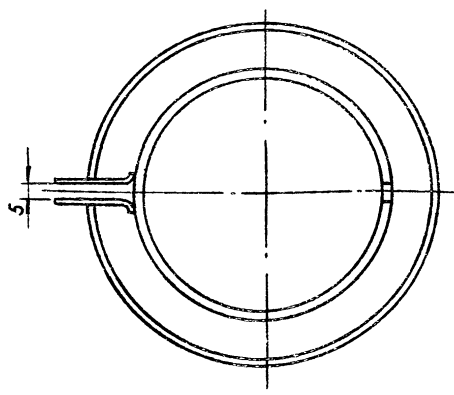
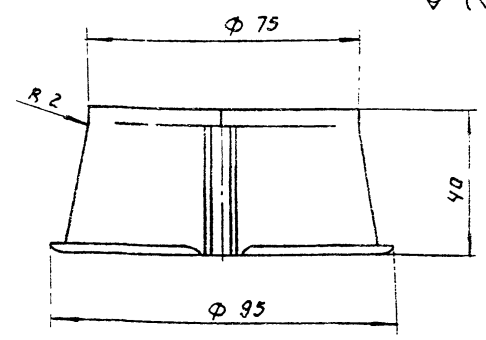
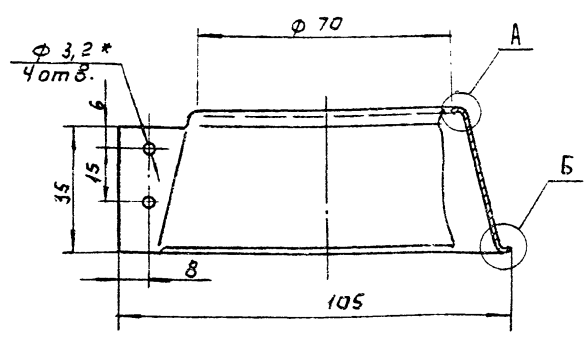
Обозначение	d	d1	S	Масса, кг
2012.04.00.012	22	7	3	0.002
- 01	66	46	5	0.01
- 02	20	10	3	0.005

2012.04.00.012

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ПРОКЛАДКА	ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
						И	СМ.	ТАБА.
РАЗРАБОТЧИК: ШИПКОВ					ПЛАСТИНА АНСТУМЖС-С ГОСТ 7338-77	ЛИСТ	ЛИСТОВ:	
ПРОВ. ШИПКОВ						РОСНИИСТРОЙНИИПЕКС		
И. КОНТР. КРЕМНЕВ								
ЧТБ. ШИПКОВ								

ФОРМАТ: А4

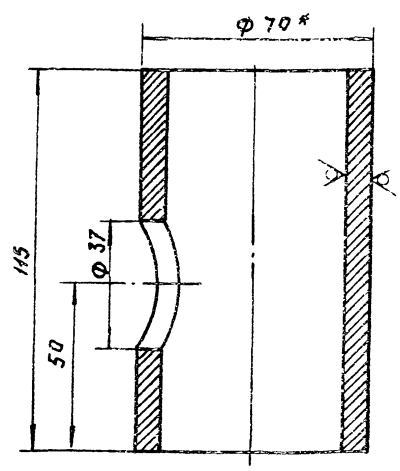
2012.04.00.013



* Сверлить при монтаже.

		2012.04.00.013		ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
ИЗМЕНИТЕЛЬ ДОКУМ.	ПОДП. ДАТА	ОТРАЖАТЕЛЬ		И	0.07	1:1
РАЗРАБ.	И. МАМЕТАНОВ			ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ПРОБ.	ШИЛКОВ	04 Б-ЛН-НО-1 ГОСТ 19904-74		РОССИЙСТРОЙНИМПЕКС		
Т. КОПИ		1-МТ-2 ГОСТ 14978-80		ФОРМАТ: А4		
И. КОПИ	КРЕМНЕВ					
ЧУВ.	ШИЛКОВ					

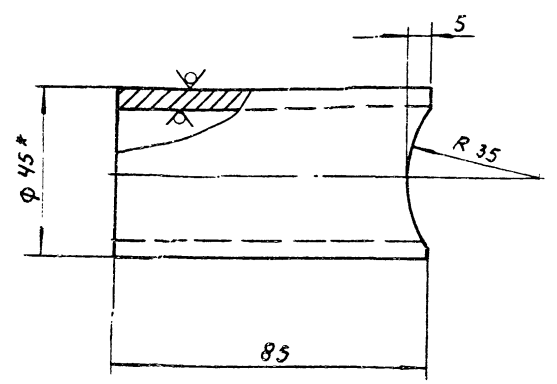
2012.04.01.003



1. * Размер для справок.
2. $h 14, \pm \frac{7114}{2}$

		2012.04.01.003.		ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
		СТАКАН.		И	1.1	1:1
		Труба 70x7 ГОСТ 8732-78		РОССИЙСТРОЙНИМПЕКС		
		А ГОСТ 8731-87		ФОРМАТ: А4		
ИЗМЕНИТЕЛЬ ДОКУМ.	ПОДП. ДАТА					
РАЗРАБ.	И. МАМЕТАНОВ					
ПРОБ.	ШИЛКОВ					
Т. КОПИ						
И. КОПИ	КРЕМНЕВ					
ЧУВ.	ШИЛКОВ					

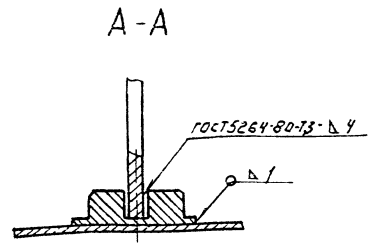
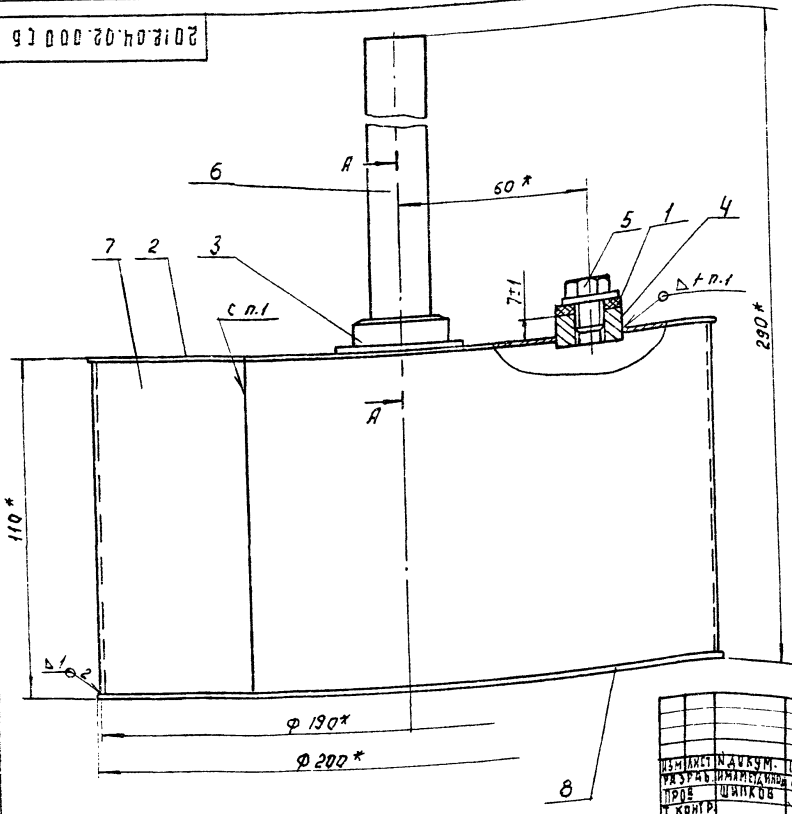
2012.04.01.004



1. * Размер для справок.
2. $h 14, \pm \frac{7114}{2}$

		2012.04.01.004.		ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
		ПАТРУБОК		И	0.35	1:1
		Труба 45x4 ГОСТ 8732-78		РОССИЙСТРОЙНИМПЕКС		
		А ГОСТ 8731-87		ФОРМАТ: А4		
ИЗМЕНИТЕЛЬ ДОКУМ.	ПОДП. ДАТА					
РАЗРАБ.	И. МАМЕТАНОВ					
ПРОБ.	ШИЛКОВ					
Т. КОПИ						
И. КОПИ	КРЕМНЕВ					
ЧУВ.	ШИЛКОВ					

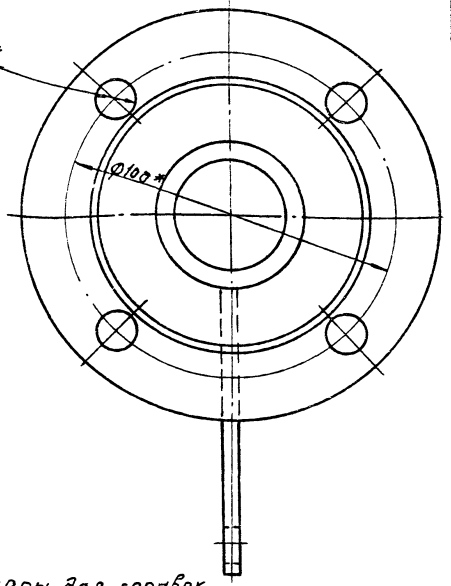
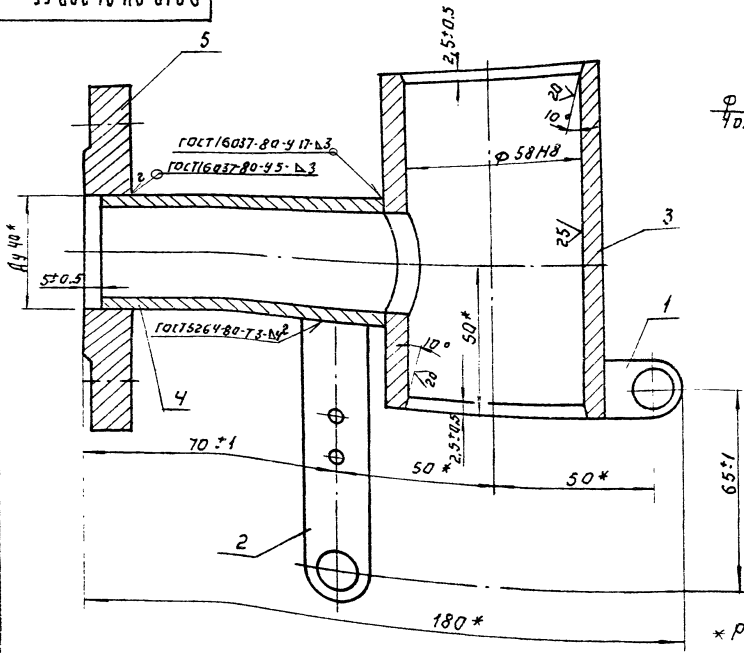
2012.04.02.000 СБ



- 1. неказанные сварные швы - сварка ручная газовая
- 2. *размеры для справок.

2012.04.02.000 СБ		ПОПАВОВ		ЛИТ. МАССА МАШТ.
ИЗМ. ЛИСТ И ДОКУМ. ПОДП. ДАТА		СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.		И 1.35 1:1
РАЗРАБ. И МАТЕВ. В. ШИПКОВ	УТВ. ШИПКОВ			ЛИСТ 1 ИЛИСТОВ 1
И. КОНТР. КРЕМНЕВ				РОСНИИСТРОИНИМПЕКС
УТВ. ШИПКОВ				ФОРМАТ: А3

2012.04.01.000 СБ

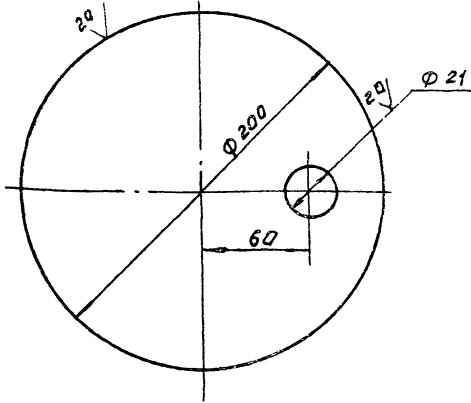


*Размеры для справок.

2012.04.01.000 СБ		КОПУС.		ЛИТ. МАССА МАШТ.
ИЗМ. ЛИСТ И ДОКУМ. ПОДП. ДАТА		СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.		И 2.8 1:1
РАЗРАБ. И МАТЕВ. В. ШИПКОВ	УТВ. ШИПКОВ			ЛИСТ 1 ИЛИСТОВ 1
И. КОНТР. КРЕМНЕВ				РОСНИИСТРОИНИМПЕКС
УТВ. ШИПКОВ				ФОРМАТ: А3

2012.04.02.001

✓



Предельные отклонения размеров: $H14$, $h14$, $\pm \frac{IT14}{2}$

2012.04.02.001

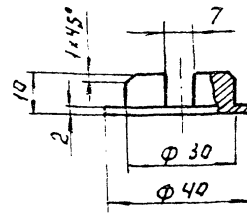
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	МАССА	МАСШ.
РАЗРАБ.	ИММЕДИАНОВ	И	0.25	1:2	ЛИСТ	ЛИСТОВ	4
ПРОВ.	ШИПКОВ	Л			РОСНИИСТРОЙИМПЕКС		
УТВ.	ШИПКОВ	Л			ФОРМАТ: А4		

Крышка.

Лист 6-1 ГОСТ 19903-74
Ст. 3 ГОСТ 16523-89

2012.04.02.002

✓



Предельные отклонения размеров: $H14$, $h14$, $\pm \frac{IT14}{2}$

2012.04.02.002

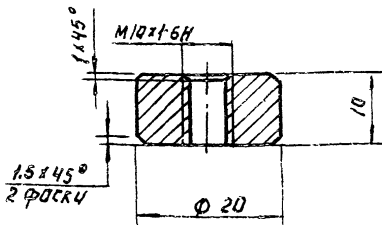
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	МАССА	МАСШ.
РАЗРАБ.	ИММЕДИАНОВ	И	0.08	1:1	ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
ПРОВ.	ШИПКОВ	Л			РОСНИИСТРОЙИМПЕКС		
УТВ.	ШИПКОВ	Л			ФОРМАТ: А4		

Бобышка.

Ст. 3 ГОСТ 380-88

2012.04.02.003

✓



Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14$, $\pm \frac{IT14}{2}$

2012.04.02.003

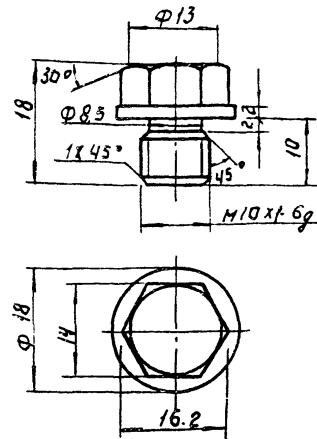
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	МАССА	МАСШ.
РАЗРАБ.	ИММЕДИАНОВ	И	0.02	2:1	ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
ПРОВ.	ШИПКОВ	Л			РОСНИИСТРОЙИМПЕКС		
УТВ.	ШИПКОВ	Л			ФОРМАТ: А4		

Муфта

Ст. 3 ГОСТ 380-88

2012.04.02.004

✓



1. $h14$, $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Покрытие - ц10 ГОСТ 9.073-77.

2012.04.02.004

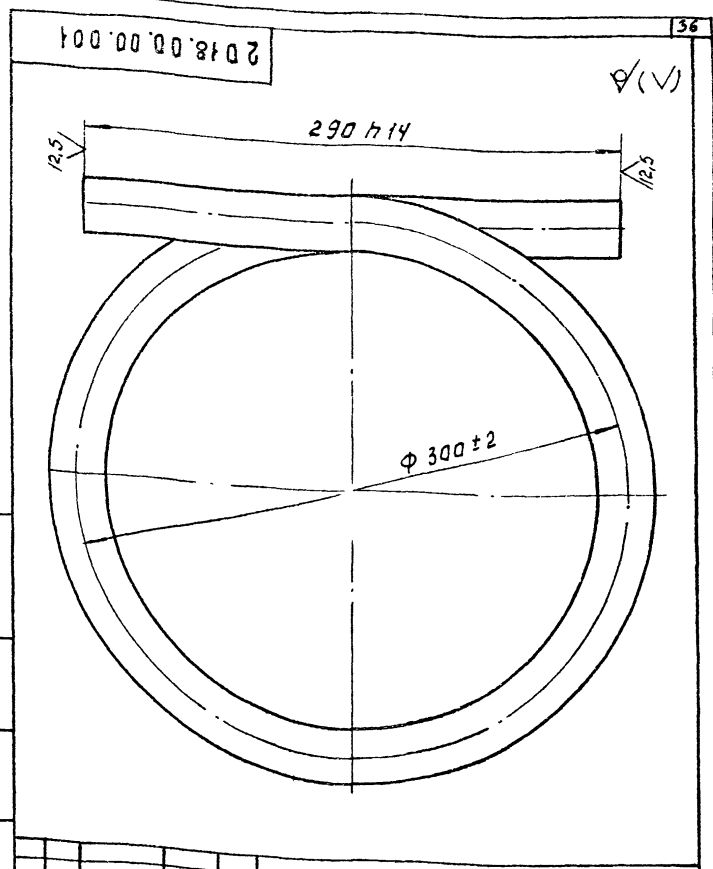
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	МАССА	МАСШ.
РАЗРАБ.	ИММЕДИАНОВ	И	0.02	2:1	ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
ПРОВ.	ШИПКОВ	Л			РОСНИИСТРОЙИМПЕКС		
УТВ.	ШИПКОВ	Л			ФОРМАТ: А4		

Пробка

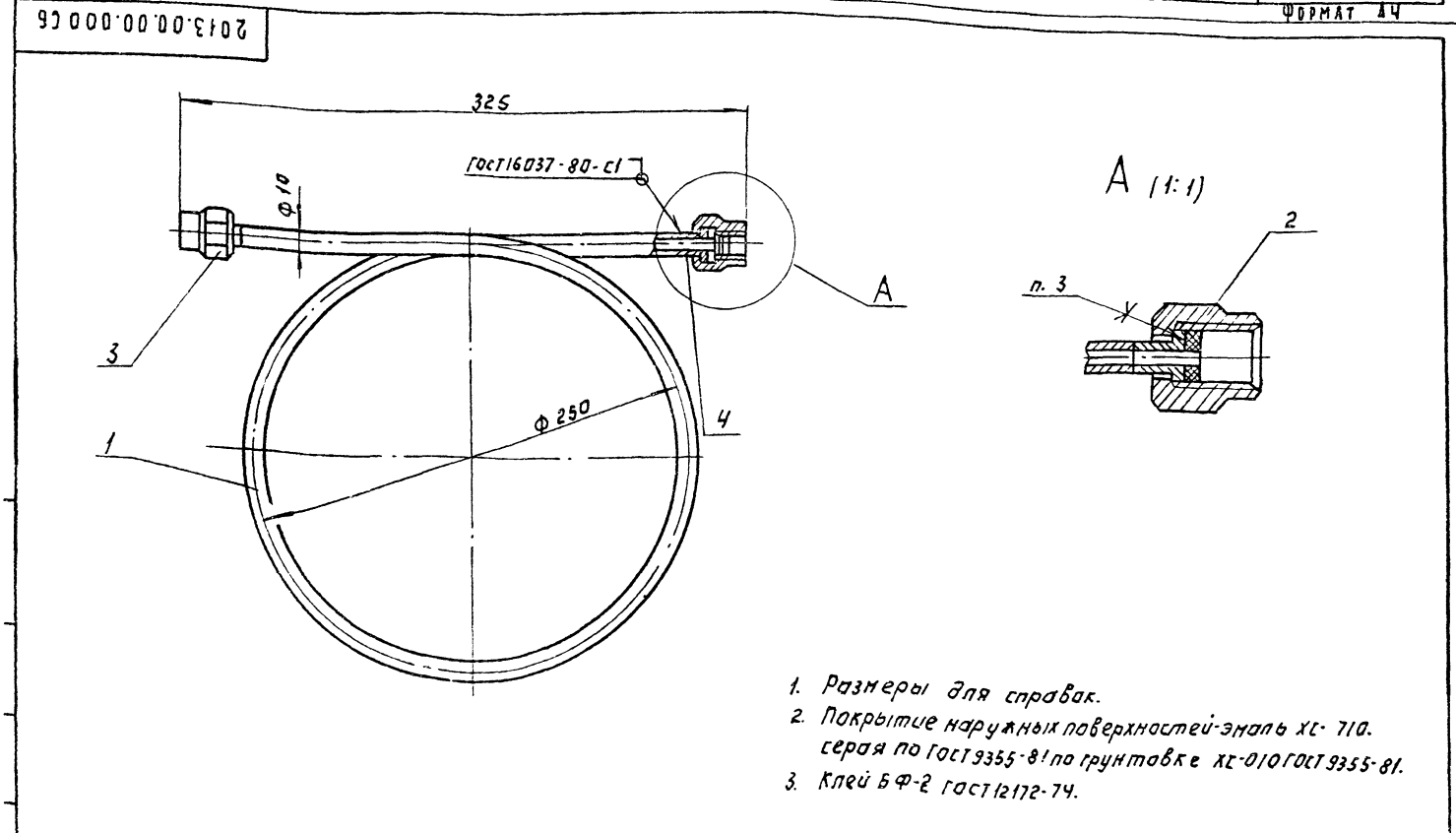
Ст. 3 ГОСТ 380-88

Формат Табл. Лист.	Обозначение	Наименование	кол.	Приме- чание
		Документация		
А3	2013.00.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
А4	1 2013.00.00.001	Петля	1	
А4	2 2013.00.00.002	Правилька	2	
А4	3 2013.00.00.003	Гайка	2	
А4	4 2013.00.00.004	Ниппель	2	

ИЗМАНСИ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	2013.00.00.000.
РАЗРАБ ПУЧКОВА	<i>Пучкова</i>		
ПРОВ. ШИЛКОВ	<i>Шилков</i>		
И. КОНТР. КРЕМНЕВ	<i>Кремнев</i>		
УТВ. ШИЛКОВ	<i>Шилков</i>		
КОМПЕНСАТОР			РОСНИИСТРОИИМПЕКС
ФОРМАТ: А4			



ИЗМАНСИ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	2018.00.00.001
РАЗРАБ ПУЧКОВА	<i>Пучкова</i>		
ПРОВ. ШИЛКОВ	<i>Шилков</i>		
И. КОНТР.			
ПЕТЛЯ			РОСНИИСТРОИИМПЕКС
ТРУБА 32x3 ГОСТ 8734-75			ЛИТ. МАССА МАШТ.
А ГОСТ 8733-74			И 2.65 1:2
			ЛИСТ ЛИСТОВ 1
ФОРМАТ А4			

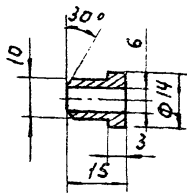


1. Размеры для справок.
2. Покрытие наружных поверхностей - эмаль ХС-710, серая по ГОСТ 9355-81 по грунтовке ХС-010 ГОСТ 9355-81.
3. Клей БФ-2 ГОСТ 12172-74.

ИЗМАНСИ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	2013.00.00.000 СБ
РАЗРАБ ПУЧКОВА	<i>Пучкова</i>		
ПРОВ. ШИЛКОВ	<i>Шилков</i>		
И. КОНТР.			
КОМПЕНСАТОР.			ЛИТ. МАССА МАШТ.
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			И 4.1 1:2
			ЛИСТ ЛИСТОВ 1
РОСНИИСТРОИИМПЕКС			
ФОРМАТ: А3			

2013.00.00.004

6.3



Предельные отклонения размеров: $n14; h14; \pm \frac{714}{2}$

2013.00.00.004

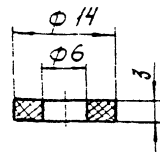
ИЗМ.	ЛИСТ	ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	И	И	МАССА	МАСШ.
РАЗРАБ.	ПЕЧКОВА	Лист			И	И	0.01	1:1
ПРОВ.	ШИЛКОВ	Лист			Л	Л	Л	Л
Т.КОНТ.					Л	Л	Л	Л
И.КОНТ.	КРЕМНЕВ	Лист			РОСНИНСТРОЙИМПЕКС			
УТВ.	ШИЛКОВ	Лист			ФОРМАТ А4			

НИППЕЛЬ

Ст. 3 ГОСТ 380-88

2013.00.00.002

37



2013.00.00.002

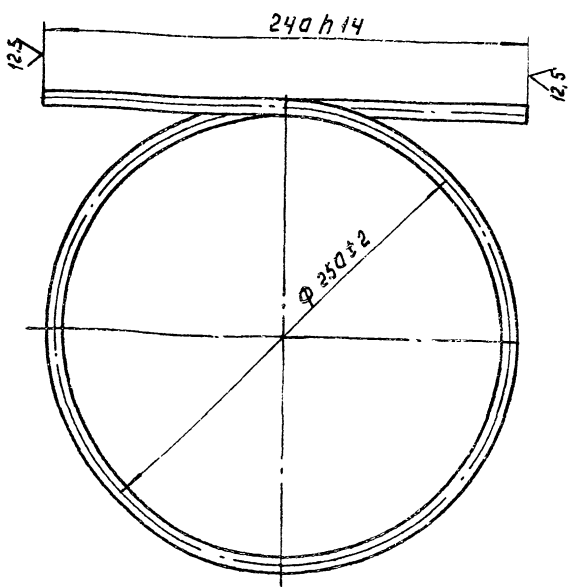
ИЗМ.	ЛИСТ	ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	И	И	МАССА	МАСШ.
РАЗРАБ.	ПЕЧКОВА	Лист			И	И	0.001	2:1
ПРОВ.	ШИЛКОВ	Лист			Л	Л	Л	Л
Т.КОНТ.					РОСНИНСТРОЙИМПЕКС			
И.КОНТ.	КРЕМНЕВ	Лист			ФОРМАТ А4			
УТВ.	ШИЛКОВ	Лист			ФОРМАТ А4			

ПРОКЛАДКА

ПАРНИТ ПРН 3
ГОСТ 481-80

2013.00.00.001

1/2



2013.00.00.001

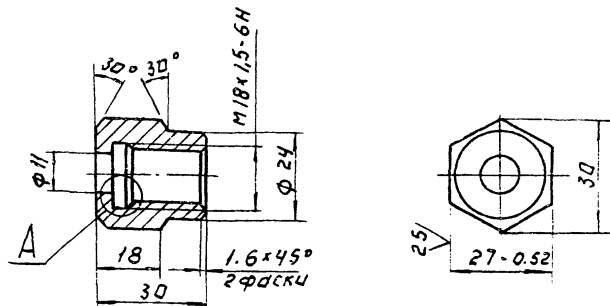
ИЗМ.	ЛИСТ	ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	И	И	МАССА	МАСШ.
РАЗРАБ.	ПЕЧКОВА	Лист			И	И	0.1	1:2
ПРОВ.	ШИЛКОВ	Лист			Л	Л	Л	Л
Т.КОНТ.					РОСНИНСТРОЙИМПЕКС			
И.КОНТ.	КРЕМНЕВ	Лист			ФОРМАТ А4			
УТВ.	ШИЛКОВ	Лист			ФОРМАТ А4			

ПЯТА

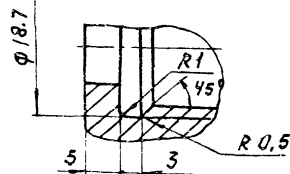
ТРУБА 10x2 ГОСТ 8734-75
ГОСТ 8733-77

2013.00.00.003

6.3 (M)



A (2:1)



Неуказанные предельные отклонения размеров: $n14; h14; \pm \frac{714}{2}$

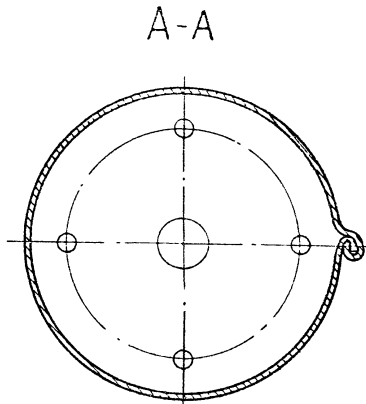
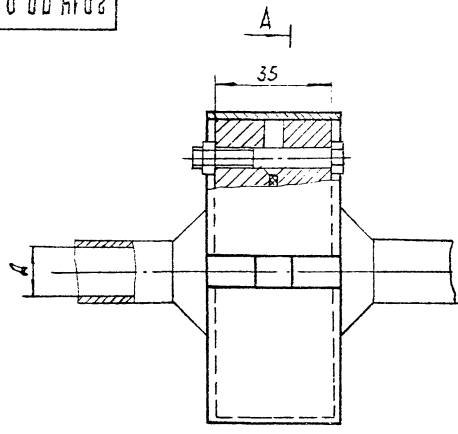
2013.00.00.003

ИЗМ.	ЛИСТ	ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	И	И	МАССА	МАСШ.
РАЗРАБ.	ПЕЧКОВА	Лист			И	И	0.07	1:1
ПРОВ.	ШИЛКОВ	Лист			Л	Л	Л	Л
Т.КОНТ.					РОСНИНСТРОЙИМПЕКС			
И.КОНТ.	КРЕМНЕВ	Лист			ФОРМАТ А4			
УТВ.	ШИЛКОВ	Лист			ФОРМАТ А4			

ГАЙКА

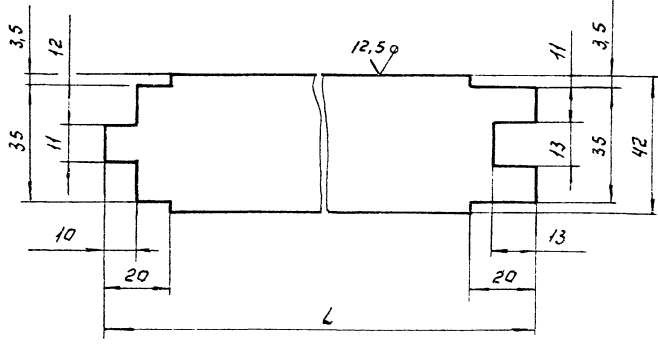
Ст. 3 ГОСТ 380-88

24582-07 38 ФОРМАТ А4



✓ ✓

Развертка кожуха



Обозначение	Д, мм	Л, мм	Масса, кг
2014.00.00.001	15	338	0.186
-01	65	605	0.332

Предельные отклонения размеров: $h14; \pm \frac{IT14}{2}$

2014.00.00.001.		Лист	Масса	Масшт.
КОЖУХ		Я	С.М.	-
Лист 6-2 ГОСТ 19903-74		Лист	Листов	
СТ. 3 ГОСТ 16503-89		РОСНИИСТРОЙНИПЕКС		
ФОРМАТ: А3				

Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение	Примечание
		- 01 02 03	
	Документация		
03	Сборочный чертёж	×	
	Детали		
04	Летля	1 1 1 1	
04	Пакладка	2 2 1 1	
	- 01 Пакладка	1	
	- 02 Пакладка	1	

ИЗДАНИЕ ДОКУМ. ПОДП. ДАТА	Лист	Лист	Листов
РАЗРАБОТЧИК: ШИПКОВ	1	1	2
ПРОБ. ШИПКОВ			
И. КОНТРОЛЬ: КРЕМНЕВ			
УТВ. ШИПКОВ			

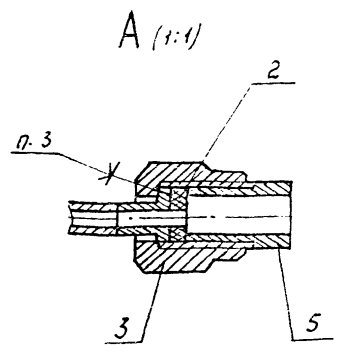
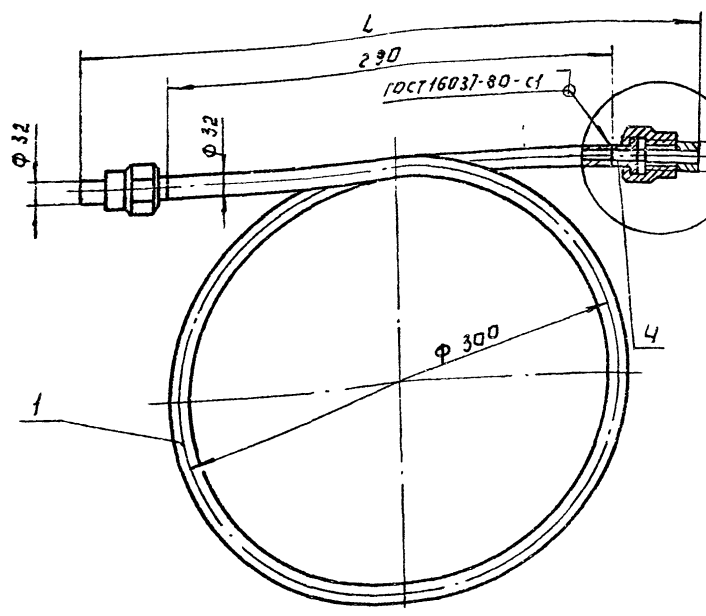
2018.00.00.000.
КОМПЕНСАТОР
РОСНИИСТРОЙНИПЕКС
ФОРМАТ: А4

Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение	Примечание
		- 01 02 03	
01	Гайка	2 2 1 1	
	- 01 Гайка	1	
04	Гайка	2 2 1 1	
	- 01 Ниппель	1	
	- 02 Ниппель	1	
03	Переходник	1 2 1 1	
	- 01 Переходник	1	
	- 02 Переходник	1	
	- 03 Переходник	1	

ИЗДАНИЕ ДОКУМ. ПОДП. ДАТА
РАЗРАБОТЧИК: ШИПКОВ
ПРОБ. ШИПКОВ
И. КОНТРОЛЬ: КРЕМНЕВ
УТВ. ШИПКОВ

2018.00.00.000.
КОМПЕНСАТОР
РОСНИИСТРОЙНИПЕКС
ФОРМАТ: А4

2018.00.00.000.005



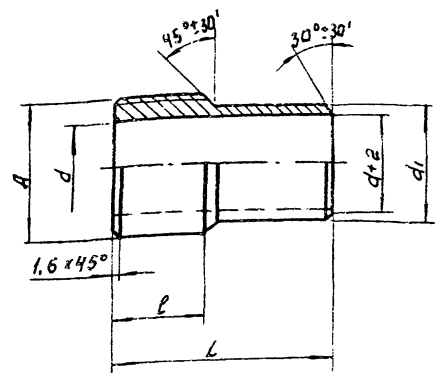
1. Размеры для справок.
2. Покрытие наружных поверхностей - эмаль ХС-710 серая по Гост 9355-81 по грунтовке ХС-010 по Гост 9355-81.
3. Клей БФ-2 по Гост 12172-74.

Обозначение	L, мм	Д, мм	Масса, кг
2018.00.00.000	495	25	3,55
- 01	495	32	3,57
- 02	505	50	3,83
- 03	505	76	4,5

				2018.00.00.000 СБ		ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
ИЗРАБОТЧИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	РАСЧЕТЧИК	ИЗДАТЕЛЬ	КОМПЕНСАТОР.		И	СМ.	—
ПРОВ.	ШИПКОВ	ШИПКОВ	ШИПКОВ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		ЛИСТ	ТАБЛ.	—
И. КОНТР.						ЛИСТОВ		1
И. КОНТ. КРЕМНЕВ						РОСНИИСТРОИНИМПЕКС		
УТВ.	ШИПКОВ	ШИПКОВ	ШИПКОВ			ФОРМАТ: А3		

2018.00.00.005

12,5



Размеры в мм

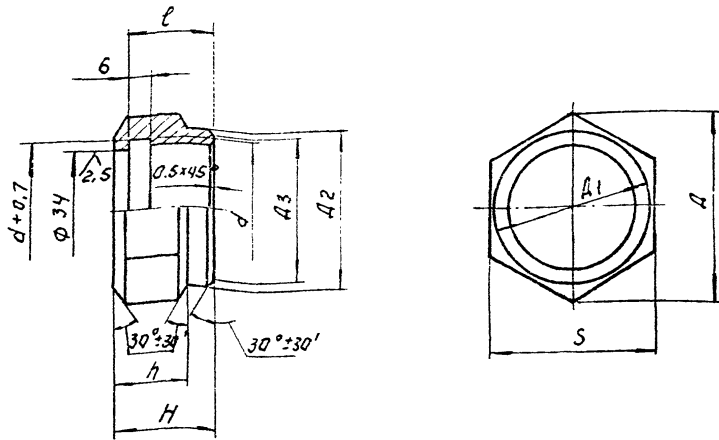
Обозначение	д	д ₁	L	ℓ	Масса, кг
2018.00.00.000.005	19	25	60	25	0,20
- 01	26	32	60	25	0,21
- 02	44	50	70	30	0,36
- 03	70	76	70	30	0,82

Неуказанные предельные отклонения размеров h14; ± $\frac{IT_{14}}{2}$

				2018.00.00.005		ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
ИЗРАБОТЧИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	РАСЧЕТЧИК	ИЗДАТЕЛЬ	ПЕРЕХОДНИК		И	СМ.	—
ПРОВ.	ШИПКОВ	ШИПКОВ	ШИПКОВ	СТ. 3 ГОСТ 380-88		ЛИСТ	ТАБЛ.	1
И. КОНТР.						РОСНИИСТРОИНИМПЕКС		
И. КОНТ. КРЕМНЕВ						ФОРМАТ: А3		
УТВ.	ШИПКОВ	ШИПКОВ	ШИПКОВ			24582-01 40		

2018.00.00.003

12.5 ✓



размеры в мм.

Обозначение	d	A	A1	A2	A3	H	h	e	S	Масса, кг
2018.00.00.003	M39x1,5-7H	52	42	44	40	27	20	23	46	0.13
- 01	M56x1,5-7H	74	60	62	58	30	25	26	64	0.23
- 02	M90x1,5-7H	112	94	96	92	35	28	30	98	0.31

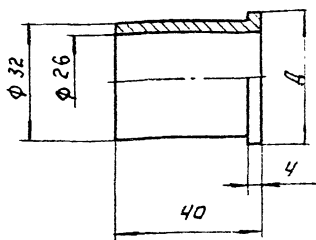
Неуказанные предельные отклонения размеров:
H14; h14; ± 7/14/2

2018.00.00.003.		ЛИТ. МАССА	МАСШТ.
Гайка		И	СМ. ТАБЛ. —
Ст. 5 ГОСТ 380-88		РОСНИИСТРОЙНИМПЕКС	

ФОРМАТ: А5

2018.00.00.004

12.5 ✓



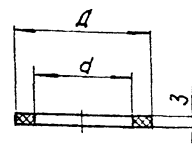
Обозначение	d	Масса, кг
2018.00.00.004	37	0.1
- 01	54	0.13
- 02	88	0.25

Неуказанные предельные отклонения размеров: h14

2018.00.00.004		ЛИТ. МАССА	МАСШТ.
Ниппель		И	СМ. ТАБЛ. —
Ст. 3 ГОСТ 380-88		РОСНИИСТРОЙНИМПЕКС	

ФОРМАТ: А4

2018.00.00.002



Обозначение	D, мм	d, мм	Масса, кг
2018.00.00.002	37	26	0.004
- 01	54	44	0.004
- 02	88	70	0.01

РОСНИИСТРОЙНИМПЕКС

2018.00.00.002		ЛИТ. МАССА	МАСШТ.
Прокладка		И	СМ. ТАБЛ. —
Лардонг ЛОН 3 ГОСТ 481-80		РОСНИИСТРОЙНИМПЕКС	

ФОРМАТ: А4