

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-346

# ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДИАМЕТРОМ 18 М

## СОСТАВ ПРОЕКТА :

- АЛЬБОМ
- I Технологическая часть
  - II Строительная часть
  - III Строительные изделия
  - IV Электротехническая часть
  - V Задание заводу-изготовителю
  - VI Нестандартизированное оборудование. Илосос. Часть 1 и часть 2
  - VII Нестандартизированное оборудование. Затворы щитовые, установка сигнализатора уровня осадка и фасонные части
  - VIII Нестандартизированное оборудование. Токосъемник кольцевой
  - IX Заказные спецификации
  - X Сметы

## АЛЬБОМ VIII

Стр. 1 ÷ 30

РАЗРАБОТАН  
проектным институтом  
„МосводоканалНИИпроект“

Главный инженер института *Соколин* СОКОЛИН  
Главный инженер проекта *Казанов* КАЗАНОВ

Рабочие чертежи введены в действие  
МосводоканалНИИпроект  
Приказ № 203 от 1 октября 1981 г.

					Приняван	
№						

17850-09

2

Госстрой СССР  
ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ  
ЦИТИ  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ / СЕРИЯ /  
№ 902-2-346.а-8  
ЗАКАЗ № 1517  
ЦЕНА 2 руб 43 коп  
ТИРАЖ 512  
ДАТА "23" 11 1982г

## Содержание альбома

Титов В. проект 90г-2-346  
Альбом VIII

Наименование	Обозначение чертежа	№ № стр.
1	2	3
Титульный лист		1
Содержание альбома		2
Токоприемник кольцевой. Техни-ческие условия	4И.443.00.0007У	2-3
Токоприемник кольцевой	4И.443.00.0006Б	
Лист 1		4
Лист 2		5
Лист 3		6
Токоприемник кольцевой. Специфи-кация	Лист 1-4	
Корпус	4И.443.01.0005Б	7
Корпус. Спецификация	Лист 1-2	8
Фланец верхний	4И.443.01.001	9
Борт	4И.443.01.002	10
Стенка	4И.443.01.003	10
Фланец нижний	4И.443.01.004	10
Стенка	4И.443.01.005	11
Бак. Спецификация	4И.443.02.000	11
Днище	4И.443.02.001	11
Скоба	4И.443.02.002	11
Бак	4И.443.02.0005Б	12
Обечайка наружная	4И.443.02.003	13
Ручка	4И.443.02.004	13
Бобышка	4И.443.02.005	13
Бобышка	4И.443.02.006	14
Кронштейн с лямпами. Спецификация	Лист 1-3	14
Втулка направляющая. Спецификация	4И.443.03.000	14
Кронштейн с лампами	4И.443.03.0005Б	15
Кронштейн	4И.443.03.001	15
Втулка направляющая	4И.443.04.0005Б	16
Головка	4И.443.04.001	16
Труба	4И.443.04.002	16
Втулка изолирующая. Спецификация	4И.443.05.000	17
Кольцо	4И.443.05.001	17
Втулка изолирующая	4И.443.05.0005Б	17
Кольцо токосъемное	4И.443.06.0005Б	18
Кольцо	4И.443.06.001	18
Пластина	4И.443.06.003	18
Полоса	4И.443.05.002	19
Кольцо токосъемное. Спецификация	Лист 1-3	19
Траверса	4И.443.07.0005Б	20
Траверса. Спецификация	4И.443.07.000	20
Пластина	4И.443.07.001	20
Щетка. Спецификация	4И.443.08.000	21
Щетка	4И.443.08.0005Б	21
Щеткадержатель	4И.443.08.001	21
Пластина	4И.443.08.002	21
Щетка. Спецификация	4И.443.08.010	22
Щетка	4И.443.08.0105Б	22
Колпак. Спецификация	4И.443.09.000	22
Колпак	4И.443.09.0005Б	22
Стенка	4И.443.09.001	23
Электропроводка. Спецификация	4И.443.10.000	23
Электропроводка	4И.443.10.0005Б	23
Пробод. Спецификация	4И.443.10.010	24
Пробод	4И.443.10.0105Б	24
Наконечник	4И.443.10.011	24
Пробод. Спецификация	4И.443.10.020	24
Пробод	4И.443.10.0205Б	25
Рамка	4И.443.00.001	25
Ось	4И.443.00.002	25
Кольцо дистанционное	4И.443.00.003	25
Валик	4И.443.00.004	26
Кольцо	4И.443.00.005	26

1	2	3
Гайка	4И.443.00.006	26
Кронштейн	4И.443.00.007	27
Щабла	4И.443.00.008	27
Кольцо	4И.443.00.009	27
Панель	4И.443.00.011	28
Кольцо изолирующее	4И.443.00.012	28
Винт кантовальный	4И.443.00.013	28
Винт	4И.443.00.014	28
Пружина	4И.443.00.015	29
Кольцо	4И.443.00.016	29
Болт откидной	4И.443.00.017	29
Кольцо установочное	4И.443.00.018	30
Гайка	4И.443.00.019	30
Палец	4И.443.00.021	30
Пробка	4И.443.00.022	(30)

МОСГОРИСПОЛКОМ  
УПРАВЛЕНИЕ ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВА  
ИНСТИТУТ МОСВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ

Токоприемник кольцевой

Технические условия

4И.443.00.00.0007У

Главный инженер института

*А.А. Соколин* / Соколин А.А. /  
1981г.

Начальник отдела

*В.М. Гаврилов* - / Гаврилов В.М. /  
1981г.

Руководитель разработки

*А.М. Пендеров* - / Пендеров А.М. /  
1981г.

1981г.

**I. Введение.**

Токоприемник кольцевой является составной частью плососа для радиального отстойника диаметром 18м, входящего в состав типового проекта 302-2- и соответствует токоприемнику кольцевому, разработанному институтом Мосводоканализинпроект в 1974 году в составе типового проекта 302-2-90/75 (Альбом IV).

**II. Назначение и краткое описание.**

Кольцевой токоприемник, именуемый далее в тексте "токоприемником" служит для подвода электроэнергии от неподвижного источника к электродвигателю, установленному на вращающейся конструкции.

Токоприемник внешне представляет собой бляху с двумя ручками, который крепится к стойке, установленной на вращающейся конструкции плососа или плоскреба в центре отстойника.

Снизу в центре бляхы подводится неподвижный восьмижильный кабель, несущий электроэнергию. Жилы кабеля прикрепляются к пластинкам восьми бронзовых токосъемных колец 4И.443.06.000-4И.443.06.000-02, которые фиксируются винипластовыми изолирующими

4И.443.00.000 ТУ

Токоприемник  
кольцевой  
Технические условия  
Отдел №5  
Формат 1/1

кольцами 4И.443.00.012, изолирующей втулкой 4И.443.05.000 и винтом 4И.443.06.014 на неподвижной направляющей втулке 4И.443.04.000.

Фиксация направляющей втулки от вращения достигается с помощью полой стойки, нижний конец которой сочленен с неподвижной центральной опорой плоскреба или плососа, а верхний конец имеет две прорези, в которые входят два пальца 4И.443.00.021, сдвигщик в направляющей втулке 4И.443.04.000 СБ.

Далее электроэнергия снимается 16<sup>ю</sup> вращающимися латунными щетками 4И.443.02.000 СБ.

Щетки и пружины сдвиг на двух валиках 4И.443.00.004, которые крепятся к вращающемуся корпусу 4И.443.01.000 СБ.

Со щеток электроэнергия с помощью проводов передается на панель 4И.443.02.01Н, также прикрепленную к корпусу и сплани на кабель, который выводится через сальник из корпуса к электродвигателю.

К корпусу снизу с помощью двух откидных болтов 4И.443.00.017 прикрепляется блях 4И.443.02.000 СБ, который с целью предотвращения обмерзания токосъемных колец и щеток заполняется маслом.

Для предотвращения образования конденсата на внутренних стенках токоприемника устанавливаются

4И.443.00.000 ТУ

Токоприемник  
кольцевой  
Технические условия  
Отдел №5  
Формат 1/1

кронштейн 4И.443.03.000 СБ с двумя лампочками накаливания 60 Вт.

**III. Указания по изготовлению и монтажу.**

Изготовление и монтаж токоприемника производится на основании рабочих чертежей.

Общие требования на изготовление токоприемника аналогичны требованиям к конструкции плососа (см. Альбом VII. Технические условия).

На сборку отдельных узлов токоприемника в целом должны поступать детали и узлы окончательно принятые ОТК завода-изготовителя.

Пригонку и посадку сопрягаемых деталей надлежит производить тщательно без повреждения поверхностей. Особое внимание следует обратить на плотное прилегание щеток к контактным кольцам.

Сварку винипласта производить согласно инструкции "Сварка винипласта", разработанной Охтинским химическим комбинатом МХП СССР.

Все болтовые соединения надлежит выполнять согласно указаниям в чертежах: с контргайками, шайбами и проч.

При приемке проверяется:

- а) качество обработки, сварки и сборки;
- б) годность отдельных узлов и деталей по актам ОТК завода-изготовителя;
- в) качество материала по сертификатам и актам заводов-

4И.443.00.000 ТУ

Токоприемник  
кольцевой  
Технические условия  
Отдел №5  
Формат 1/1

поставщиков;  
г) комплектность по спецификации и отправочным документам.

Сдача сварных металлических конструкций производится в незагрунтованном виде.

При сдаче-приемке составляется акт в 3<sup>х</sup> экземплярах, в котором перечисляются принятые узлы и детали токоприемника, их комплектность и соответствие рабочим чертежам. Один экземпляр хранится в ОТК завода, другой - у заказчика, третий направляется монтирующей организации.

Токоприемник до отправки на место монтажа должен храниться в закрытом помещении, тоже относится к хранению на месте монтажа до установки его на плосос и плоскреб.

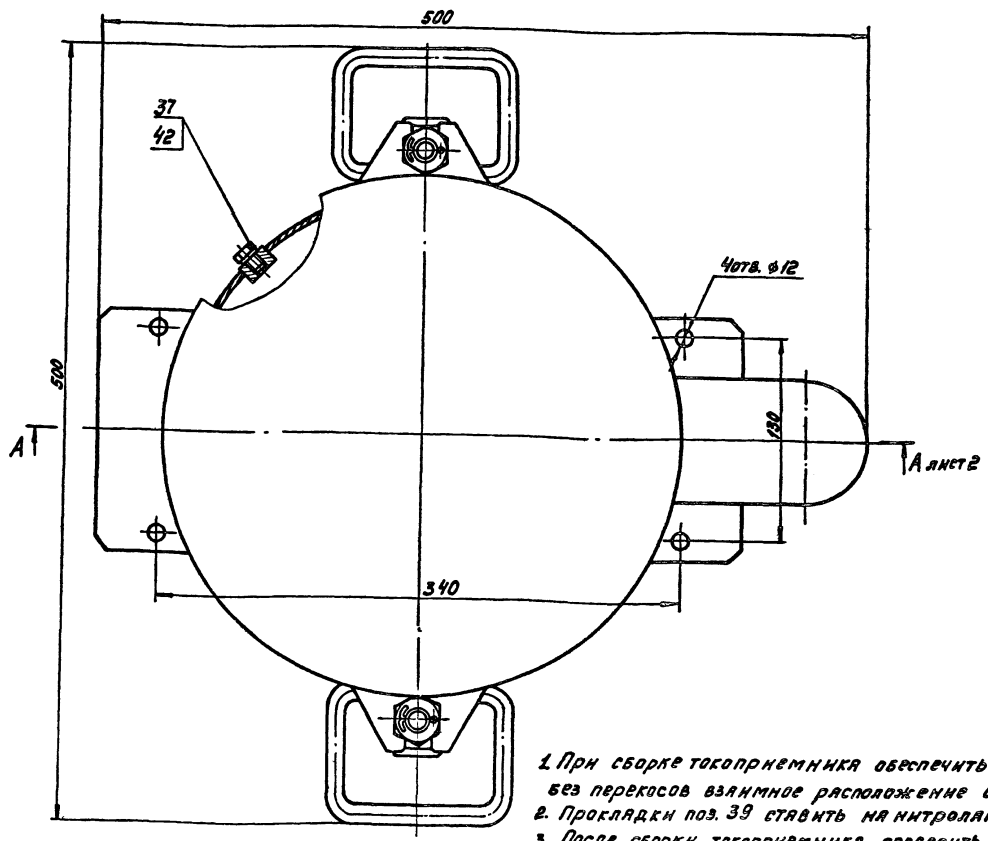
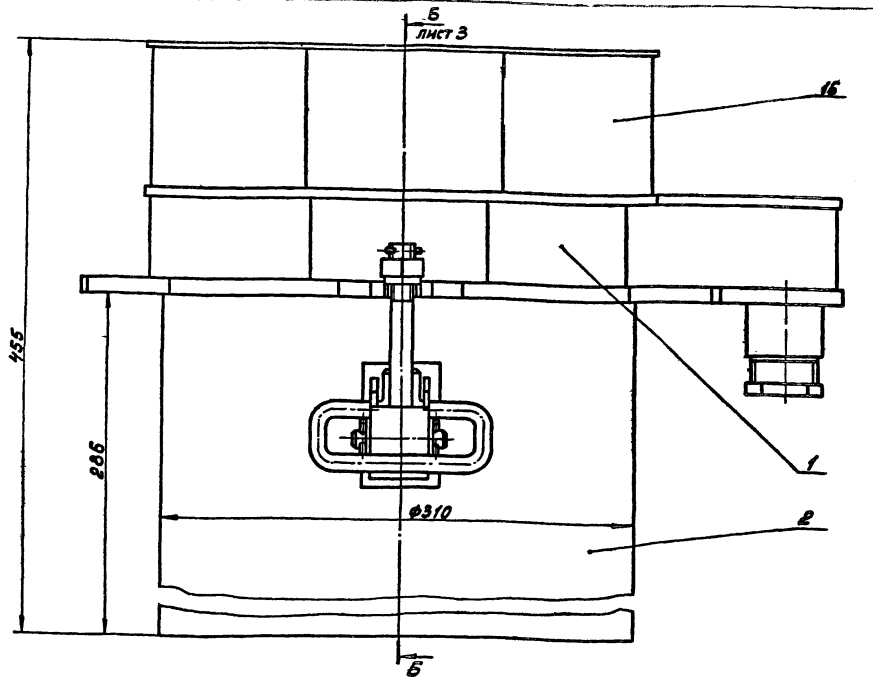
Отправку токоприемника на место монтажа следует производить в надлежащей упаковке, предохраняющей его от случайных повреждений при транспортировке.

Испытание токоприемника производится совместно с плососом или плоскребом, на котором устанавливается данный токоприемник, в соответствии с программой испытаний.

Предельные отклонения размеров:  
отверстий - по Н14, валов - по Н14;  
остальных - по  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

4И.443.00.000 ТУ

Токоприемник  
кольцевой  
Технические условия  
Отдел №5  
Формат 1/1



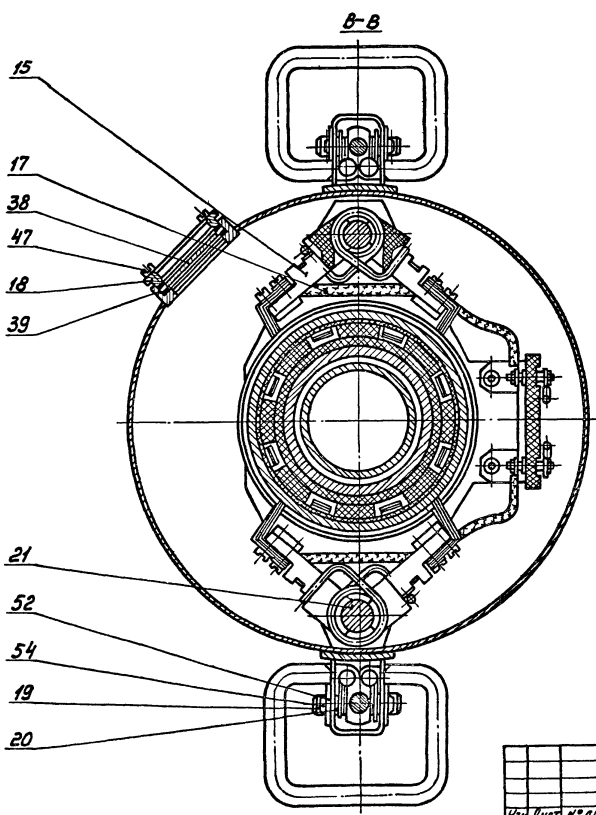
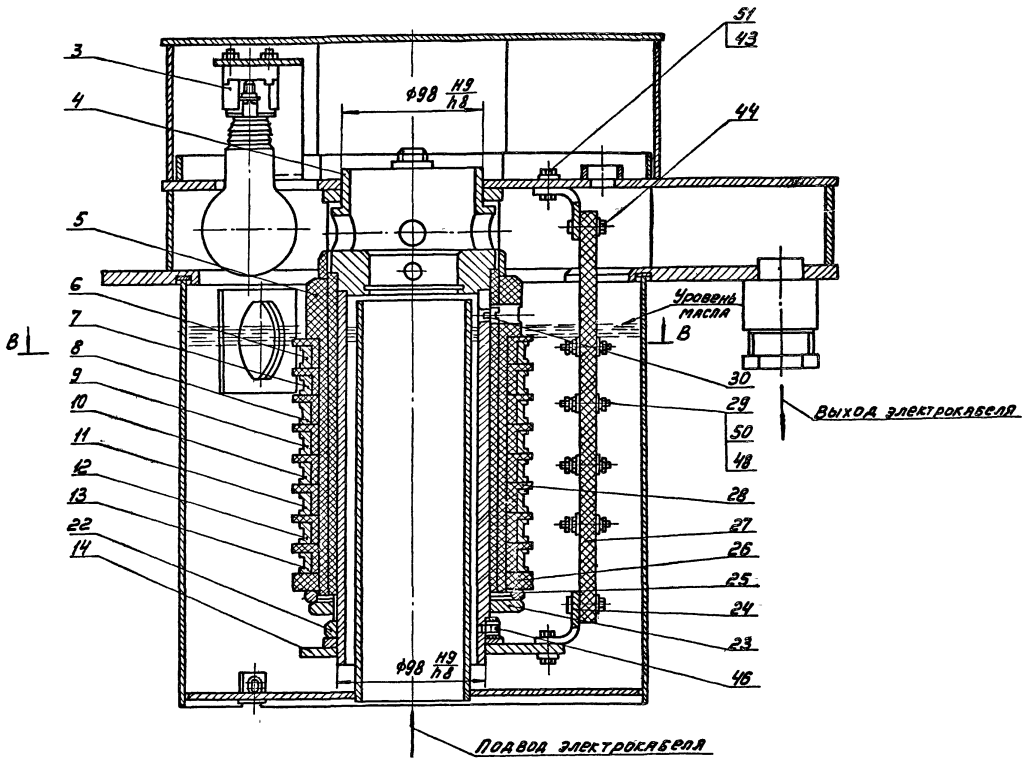
1. При сборке токоприемника обеспечить правильное без перекосов взаимное расположение щеток.
2. Прокладки поз. 39 ставить на нитролаке.
3. После сборки токоприемника проверить плавность вращения направляющей втулки поз. 4.
4. Все необработанные металлические поверхности, кроме изделий из бронзы и латуни, окрасить серой эмалью ХС-717У-Б-10-961-76. Все обработанные

- металлические поверхности смазать пластичной смазкой ПВК ГОСТ 19537-74.
5. После установки токоприемника на плоскоребе залить его трансформаторным маслом ГОСТ 982-68.
  6. При изготовлении необходимо руководствоваться техническими условиями токоприемника и плососа (плоскоребя).
  7. Размеры для справок.
  8. Предельные отклонения размеров деталей без чертёжа h14

ЧМ.443.00.0000.СБ		
<b>Токоприемник кольцевой</b>		
Сборочный чертёж		
Лит.	Маск	Исполн
И	18.0	К:2
Лист 1 из 2		
Отдел № 5		

ИЗМ. ИСПОЛН. ПОДП. И ДАТА

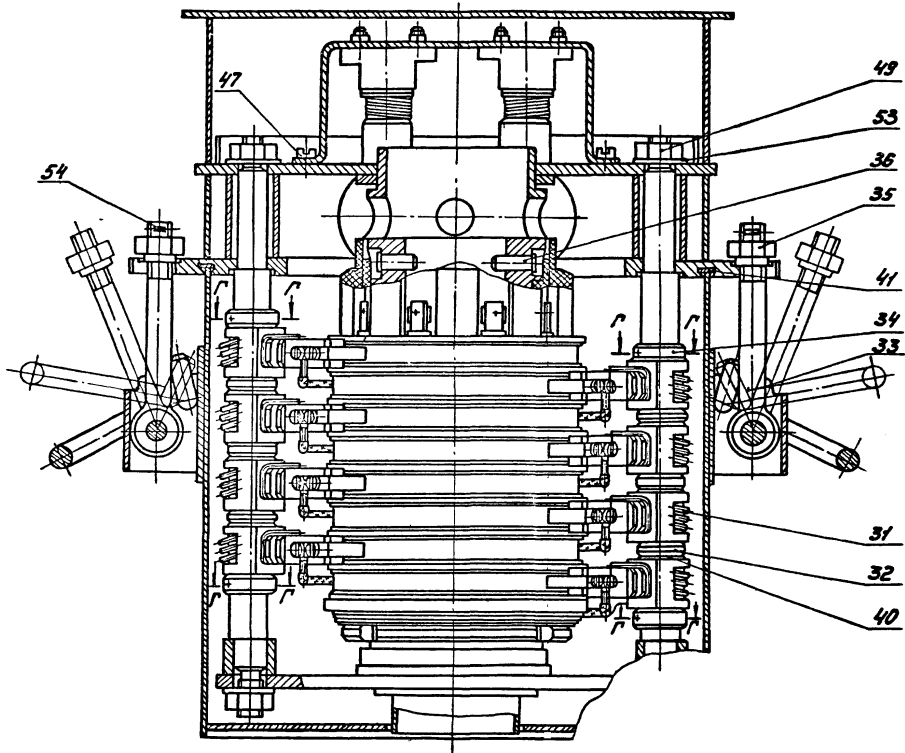
A-A лист 1  
(электропроводка условно не показана)



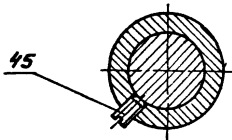
Исполнитель: Павлов М.А. Проект: Павлов М.А. Проверка: Павлов М.А. Дата: 1985-09-06

			ЧН. 443.00.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Токоррремник
Рис.	Экз.	Исполн.	Провер.	Дата	кольцевой
Руч.	Специальн.	Масштаб	Материал	Сборочный чертёж	Лист
Исполн.	Подпись	М.П.	Удп.	1985.09.06	Листов
					Удостоверенный проект
					Отдел №5
					Формат 22

Б-Б лист 1



Г-Г



Числ. проекта 902-2-318  
Лист 3 из 5  
Всего листов 5  
Исполн. Инж. А.И.Сидоров  
Провер. Инж. В.И.Сидоров  
Инж. А.И.Сидоров

				ЧН. 443.00.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб
Разработчик: Сидоров А.И. Проверка: Сидоров В.И. Рук. проекта: Пендерева Л.В.				Токоприемник кольцевой Сборочный чертеж		
И.КОНТРОЛЬ: Сидоров А.И. Чтв. Разм. 11.10				Лист 3 из 5 листов Москва Ленинградский проект Отдел № 5		

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
		Документация		
	4и. 443. 00. 000 СБ	Сборочный чертеж		
	4и. 443. 00. 000 ТУ	Технические условия		
		Сборочные единицы		
И	1 4и.443. 01. 000	Корпус	1	
И	2 4и.443. 02. 000	Бляк	1	
И	3 4и.443. 03. 000	Кронштейн с лямпями	1	
И	4 4и. 443. 04. 000	Втулка направляющая	1	
И	5 4и. 443. 05. 000	Втулка изолирующая	1	
И	6 4и.443. 06. 000	Кольцо токозаемное	1	
И	7 4и.443. 06. 000-01	Кольцо токозаемное	1	
И	8 4и. 443. 06. 000-02	Кольцо токозаемное	1	
И	9 4и. 443. 06. 000-03	Кольцо токозаемное	1	
И	10 4и. 443. 06. 000-04	Кольцо токозаемное	1	
И	11 4и. 443. 06. 000-05	Кольцо токозаемное	1	
И	12 4и. 443. 06. 000-06	Кольцо токозаемное	1	
И	13 4и. 443. 06. 000-07	Кольцо токозаемное	1	
И	14 4и. 443. 07. 000	Траверса	1	
4и. 443. 00. 000				
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Лист 1	Коллекция	Л. 2	1973	
Лист 2	Семакина	Л. 3		
Лист 3	Пичаев	Л. 4		
Лист 4	Полушкин	Л. 5		
Лист 5	Гаврилов	Л. 6		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Токоприемник кольцевой			Лист И	Лист И
			Поисково-документационный проект Отдел №5	

ФОРМАТ И

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
И	15 4и.443. 08. 000	Щетка	16	
И	16 4и.443. 09. 000	Колпак	1	
И	17 4и.443. 10. 000	Электропроводака	1	
		Детали		
И	18 4и.443. 00. 001	Рамка	1	
И	19 4и.443. 00. 002	Обс	2	
И	20 4и. 443. 00. 003	Кольцо дистанционное	4	
И	21 4и.443. 00. 004	Валак	2	
И	22 4и.443. 00. 005	Кольцо	1	
И	23 4и.443. 00. 006	Гайка	1	
И	24 4и.443. 00. 007	Кронштейн	2	
И	25 4и. 443. 00. 008	Шайба	1	
И	26 4и.443. 00. 009	Кольцо	1	
И	27 4и.443. 00. 011	Панель	1	
И	28 4и.443. 00. 012	Кольцо изолирующее	8	
И	29 4и.443. 00. 013	Винт контактный	8	
И	30 4и. 443. 00. 014	Винт	1	
И	31 4и. 443. 00. 015	Пружина	8	
И	32 4и.443. 00. 016	Кольцо	6	
И	33 4и.443. 00. 017	Болт откидной	2	
И	34 4и.443. 00. 018	Кольцо установочное	4	
И	35 4и.443. 00. 019	Гайка	2	
И	36 4и. 443. 00. 021	Палец	2	
И	37 4и. 443. 00. 022	Пробка	1	
4и. 443. 00. 000				
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

ФОРМАТ II

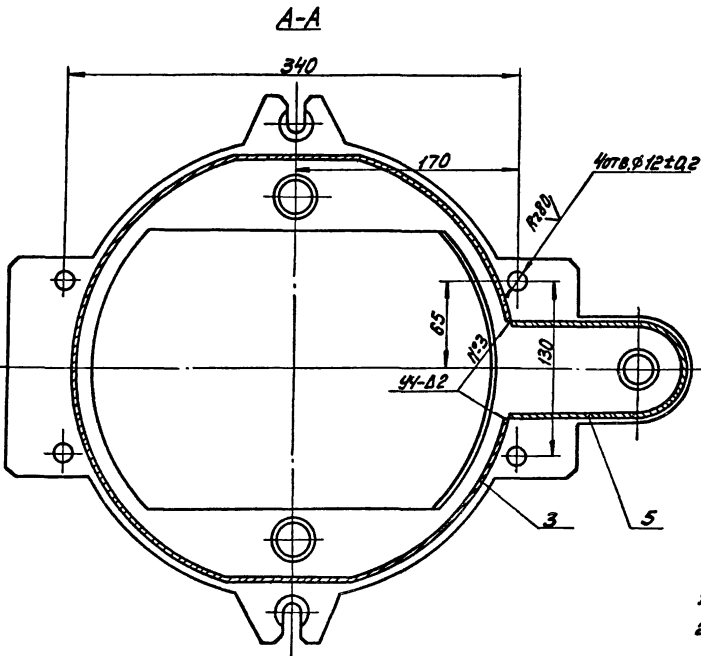
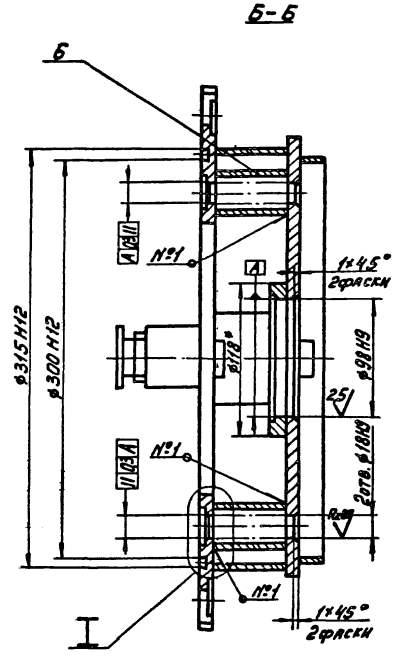
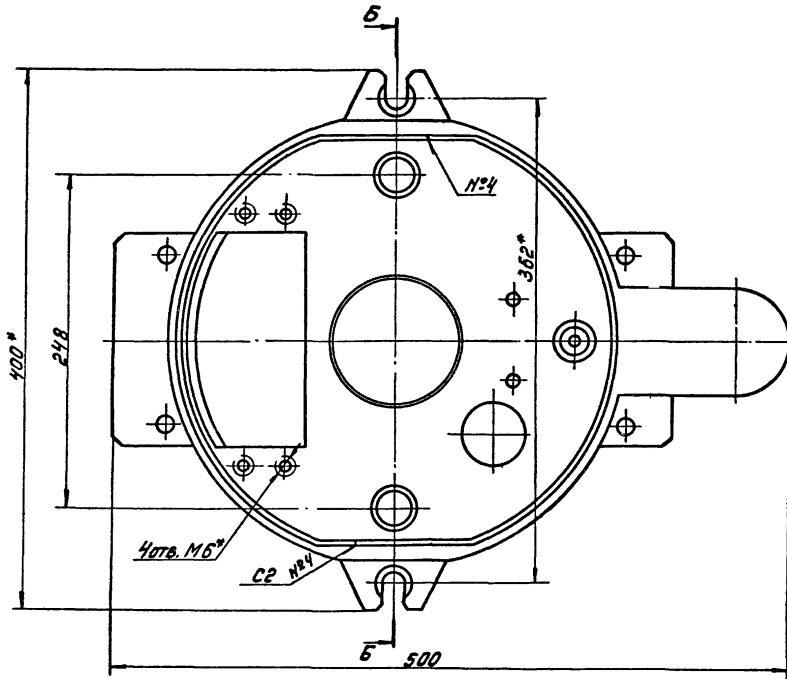
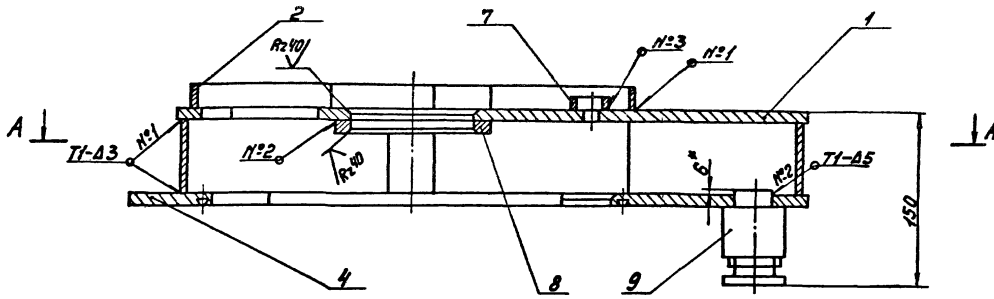
Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
БУ	38 4и. 443. 00. 023	Стекло органическое Стекло СЭП. ГОСТ 9784-78 φ58; S=4мм	1	0,01кг
БУ	39 4и. 443. 00. 024	Прокладка Клейон прокладочный-15 ГОСТ 9347-74 φ58×φ52	2	0,001кг
БУ	40 4и. 443. 00. 025	Шайба регулировочная Лист 63 ГОСТ 19903-74 Вст.3сп ГОСТ 16523-70 φ32×φ26	12	0,002кг
БУ	41 4и. 443. 00. 026	Прокладка Пластина I ПМБ-М-2-12 ГОСТ 7338-77 φ316×φ298	1	0,001кг
БУ	42 4и. 443. 00. 027	Прокладка Пластина I ПМБ-М-2-12 ГОСТ 7338-77 φ15×φ6	1	0,001кг
		Стандартные изделия		
43		Болт М6×15. 58. 096 ГОСТ 7798-70	4	
44		Болт М6×20. 58. 096 ГОСТ 7798-70	4	
4и. 443. 00. 000				
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

ФОРМАТ II

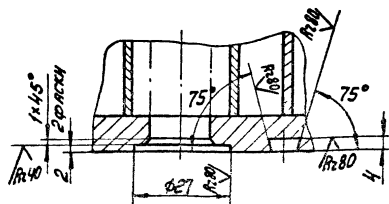
Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
	45	Винт М5×10. 58. 096 ГОСТ 1477-75	4	
	46	Винт М5×12. 58. 096 ГОСТ 1478-75	1	
	47	Винт М6×12. 58. 096 ГОСТ 1491-72	8	
	48	Гайка М5. 5. 096 ГОСТ 5915-70	24	
	49	Гайка М16. 5. 096 ГОСТ 5915-70	4	
	50	Шайба 5. 02. 096 ГОСТ 11371-78	24	
	51	Шайба 6. 02. 096 ГОСТ 11371-78	8	
	52	Шайба 14. 02. 096 ГОСТ 11371-78	4	
	53	Шайба 16. 02. 096 ГОСТ 11371-78	4	
	54	Шплинт 4×28-001 ГОСТ 397-79	6	
4и. 443. 00. 000				
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

ФОРМАТ II





I повернуто  
М 1:1



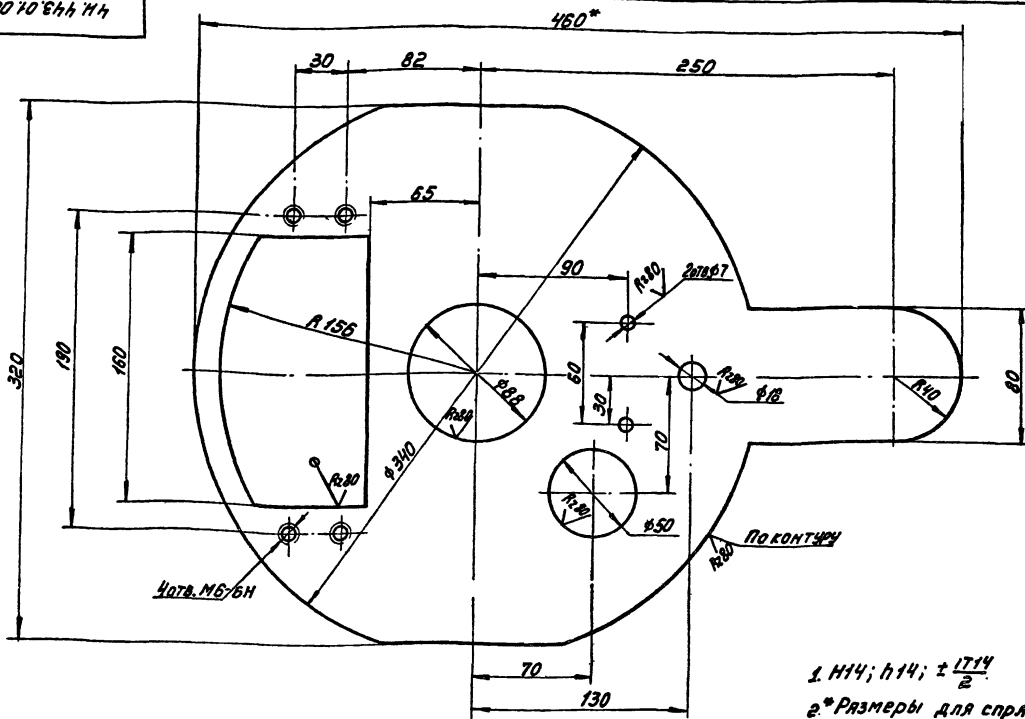
1. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $\pm \frac{IT_{N-2}}$
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа -  $Rz160$
3. Сварку производить по ГОСТ 5264-69.
- 4\* Размеры для справок.

		4И.443.01.000 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		РАЗРАБ.	ЛУЧАНОВА	08/72
		ПРОБ.	САМОШИНА	08/72
		ВЗН.	ПЕНАКЕРОВ	08/72
		Исполн.	ПОТУЧКОВ	10/72
		Корпус		
		Сборочный чертеж		
Лист	Масса		Масштаб	
4	11,5		1:2	
		Листов 1		
Отдел №5				
ФОРМАТ ЭЗ				

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
22		4И.443.01.000СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали.</u>		
12	1	4И.443.01.001	Фланец верхний	1	
И	2	4И.443.01.002	Борт	2	
И	3	4И.443.01.003	Стенка	1	
12	4	4И.443.01.004	Фланец нижний	1	
И	5	4И.443.01.005	Стенка	1	
64	6	4И.443.01.006	Труба Труба 25x3,2 ГОСТ 3262-75 L=55x14	2	0,135кг
64	7	4И.443.01.007	Труба Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75 L=10x14	1	0,016кг
				4И.443.01.000	
				Корпус	
		Лист VI		Лист 1	Листов 2
		Исполнитель: Ижевский филиал проектной организации "ИЖПРОЕКТ"		Лист VI	
		Директор: Сковорода С.И.		Лист 1	
		Проектант: Потапов А.И.		Листов 2	
		Проверитель: Потапов А.И.		Исполнитель: Ижевский филиал проектной организации "ИЖПРОЕКТ"	
		Инженер: Потапов А.И.		Лист VI	
		Конструктор: Потапов А.И.		Лист 1	

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
64	8	4И.443.01.008	Кольцо Лист 68 ГОСТ 19903-74 Встр.сп ГОСТ 14637-75		
			Ф118 h14	1	0,29кг
	9		Сальник СКР-48.26.00.03.1 ГОСТ 4860.2-76	1	
				4И.443.01.000	
				Лист 2	
				Исполнитель: Ижевский филиал проектной организации "ИЖПРОЕКТ"	
				Директор: Сковорода С.И.	
				Проектант: Потапов А.И.	
				Проверитель: Потапов А.И.	
				Инженер: Потапов А.И.	
				Конструктор: Потапов А.И.	

100 10 644 h14



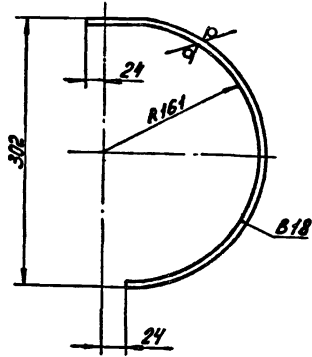
1. h14; h14; ± 17/4  
2\* Размеры для справок.

4И.443.01.001				Лист	Листов	Исполнитель
Исполнитель:	Ижевский филиал проектной организации "ИЖПРОЕКТ"	Лист	VI	Листов	44	1:2
Директор:	Сковорода С.И.	Лист		Листов 1		
Проектант:	Потапов А.И.	Лист		Листов 1		
Проверитель:	Потапов А.И.	Лист		Листов 1		
Инженер:	Потапов А.И.	Лист		Листов 1		
Конструктор:	Потапов А.И.	Лист		Листов 1		
				Лист 56		ГОСТ 19903-74
				Встр.сп		ГОСТ 14637-75
				Исполнитель: Ижевский филиал проектной организации "ИЖПРОЕКТ"		Лист VI
				Лист 44		Листов 44

Типовой проект 902-2-316  
 ЯМБСОН VIII

200 10 Э 44 И 4

R89 (✓)



$\pm \frac{IT14}{2}$

ЧН. 443. 01. 002

**Борт**

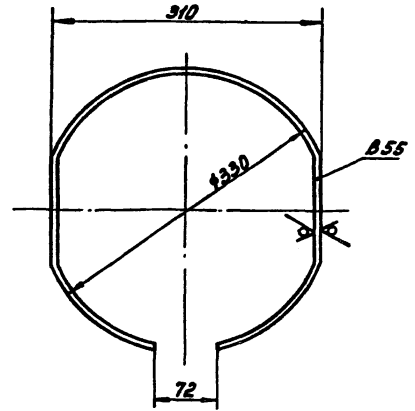
Лист	Масса	Минимум
И	0,14	1:4
Лист Листов		
Мособластналия инженер проект		
Отдел №5		

Лист 5-2 ГОСТ 19903-74  
 Встр.3сп ГОСТ 16523-70

ФОРМАТ И1

Е00 10 Э 44 И 4

R89 (✓)



H14; h14;  $\pm \frac{IT14}{2}$

ЧН. 443. 01. 003

**Стенка**

Лист	Масса	Минимум
И	1,0	1:4
Лист Листов		
Мособластналия инженер проект		
Отдел №5		

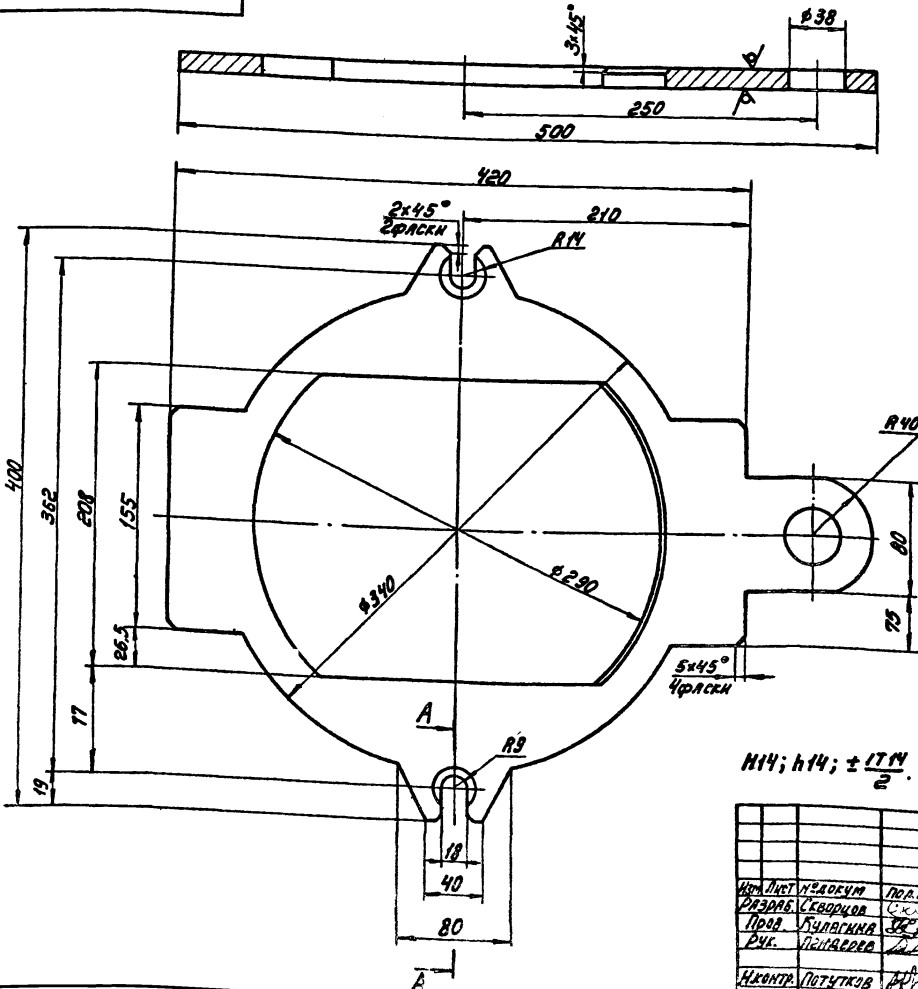
Лист 5-25 ГОСТ 19903-74  
 Встр.3сп ГОСТ 16523-70

Мособластналия инженер проект  
 Отдел №5

ФОРМАТ И1

400 10 Э 44 И 4

R89 (✓)



A-A  
 M 1:1



H14; h14;  $\pm \frac{IT14}{2}$

ЧН. 443. 01. 004

**ФЛАНЕЦ  
 НИЖНИЙ**

Лист	Масса	Минимум
И	4,6	1:2,5
Лист Листов		
Мособластналия инженер проект		
Отдел №5		

Лист 5-10 ГОСТ 19903-74  
 Встр.3сп ГОСТ 1637-79

Мособластналия инженер проект  
 Отдел №5

Типовой проект 902-2-316  
 ЯМБСОН VIII

500 10 Е44 Н4 R280 (✓)

± 1714 / 2

4Н.443.01.005			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Стеворцов	С.С.	С.С.
Пров.	Кудрягина	В.П.	В.П.
Руч.	Пендерева	Л.В.	Л.В.
И.контр.	Потушков	А.А.	А.А.
Лист БУ ГОСТ 19903-74 Вст.3сп ГОСТ 14637-79			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Стеворцов	С.С.	С.С.
Пров.	Кудрягина	В.П.	В.П.
Руч.	Пендерева	Л.В.	Л.В.
И.контр.	Потушков	А.А.	А.А.
Лист БУ ГОСТ 19903-74 Вст.3сп ГОСТ 14637-79			
Стенка			
Лист	Масса	Масштаб	
И	0,31	1:2	
Лист Листов 1			
Мосводоканализпроект Отдел №5 ФОРМАТ И			

100 20 Е44 Н4 R280 (✓)

H14; h14; ± 1714 / 2

4Н.443.02.001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Стеворцов	С.С.	С.С.
Пров.	Кудрягина	В.П.	В.П.
Руч.	Пендерева	Л.В.	Л.В.
И.контр.	Потушков	А.А.	А.А.
Лист БУ ГОСТ 19903-74 Вст.3сп ГОСТ 14637-79			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Стеворцов	С.С.	С.С.
Пров.	Кудрягина	В.П.	В.П.
Руч.	Пендерева	Л.В.	Л.В.
И.контр.	Потушков	А.А.	А.А.
Лист БУ ГОСТ 19903-74 Вст.3сп ГОСТ 14637-79			
Днище			
Лист	Масса	Масштаб	
И	2,1	1:5	
Лист Листов 1			
Мосводоканализпроект Отдел №5 ФОРМАТ И			

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				<b>Документация</b>		
20			4Н.443.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				<b>Детали</b>		
И	1		4Н.443.02.001	Днище	1	
И	2		4Н.443.02.002	Скоба	2	
И	3		4Н.443.02.003	Обечайка наружная	1	
И	4		4Н.443.02.004	Ручка	2	
И	5		4Н.443.02.005	Бобышка	1	
И	6		4Н.443.02.006	Бобышка	1	
БУ	7		4Н.443.02.007	Накладка		
				Лист БУ ГОСТ 19903-74 Вст.3сп ГОСТ 14637-79		
				85x14x50x14	2	0,14кг
БУ	8		4Н.443.02.008	Труба		
				Труба 76x3 ГОСТ 732-76 Вст.2сп ГОСТ 731-74		
				L=274x14	1	1,5кг
4Н.443.02.000						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кудрягина	В.П.	В.П.			
Пров.	Самойлова	В.А.	В.А.			
Руч.	Пендерева	Л.В.	Л.В.			
И.контр.	Потушков	А.А.	А.А.			
Лист Лист Листов						
И 1 1						
Мосводоканализпроект Отдел №5 ФОРМАТ И						

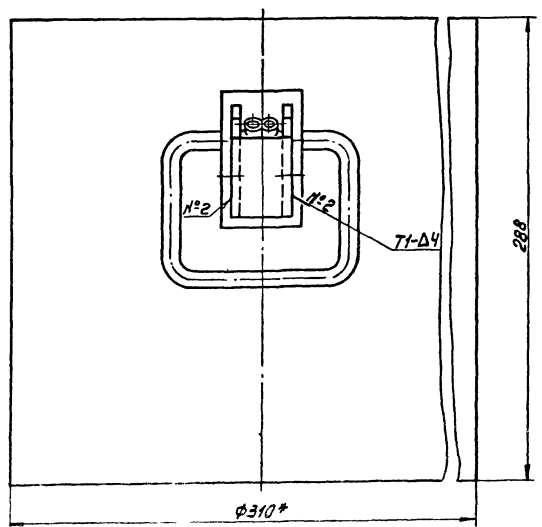
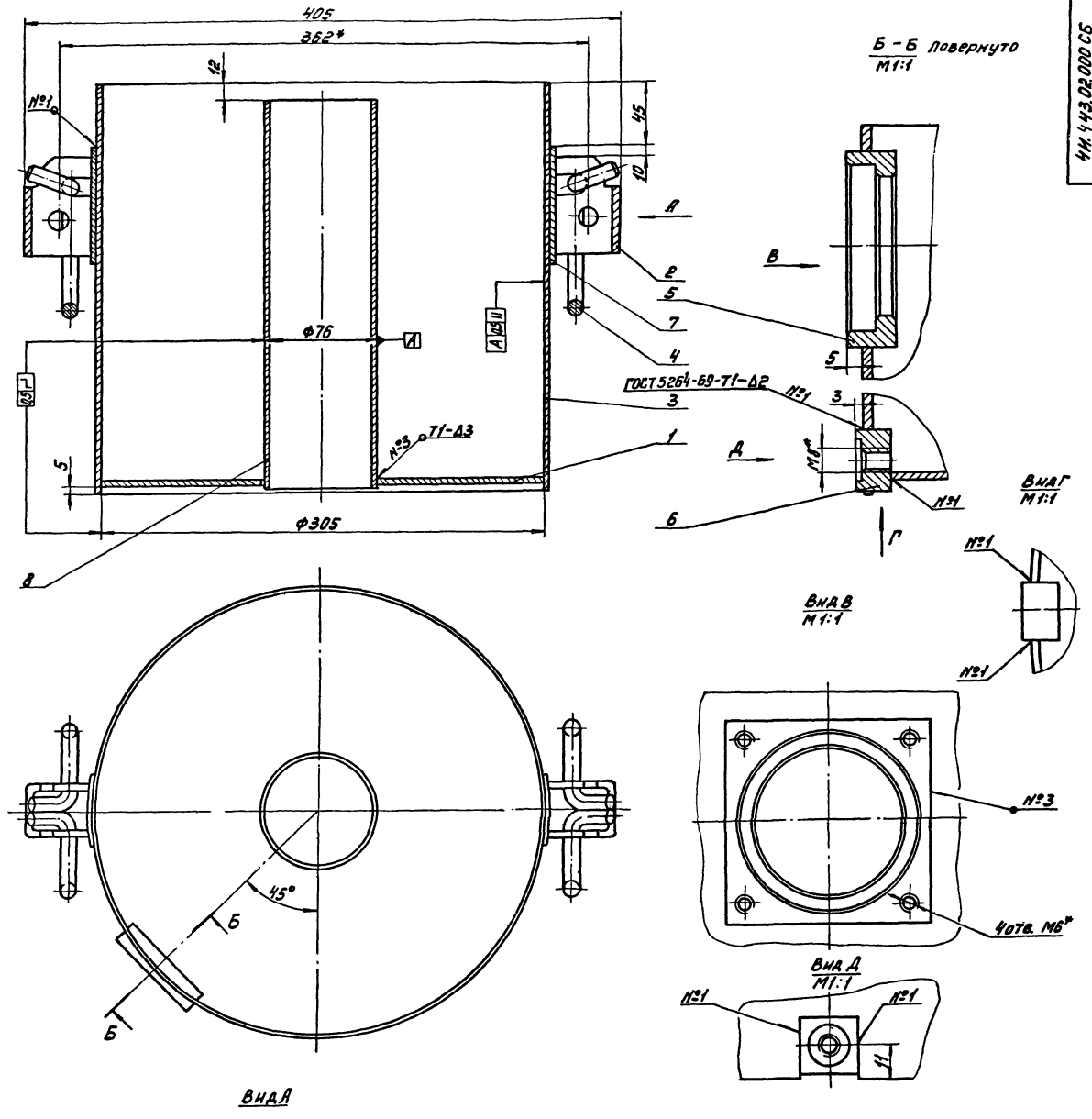
200 20 Е44 Н4 R280 (✓)

H14; h14; ± 1714 / 2

4Н.443.02.002			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Стеворцов	С.С.	С.С.
Пров.	Кудрягина	В.П.	В.П.
Руч.	Пендерева	Л.В.	Л.В.
И.контр.	Потушков	А.А.	А.А.
Лист БУ ГОСТ 19903-74 Вст.3сп ГОСТ 14637-79			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Стеворцов	С.С.	С.С.
Пров.	Кудрягина	В.П.	В.П.
Руч.	Пендерева	Л.В.	Л.В.
И.контр.	Потушков	А.А.	А.А.
Лист БУ ГОСТ 19903-74 Вст.3сп ГОСТ 14637-79			
Скоба			
Лист	Масса	Масштаб	
И	0,22	1:1	
Лист Листов 1			
Мосводоканализпроект Отдел №5 ФОРМАТ И			

Технический проект 902-2-346  
РАБСОМ

Ч.К. 443.02.000 СБ



1.  $h14 \pm \frac{1T14}{2}$ .
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертёжа -  $R_{\sqrt{160}}$
3. Все сварные швы проверить на герметичность по ГОСТ 3242-79.
- 4.\* Размеры для справок.

Ч.К. 443.02.000 СБ

Лит.	Месяц	Исполн.
И.А.	10.7	1:2
Лист	Листов 1	
Отдел №5		

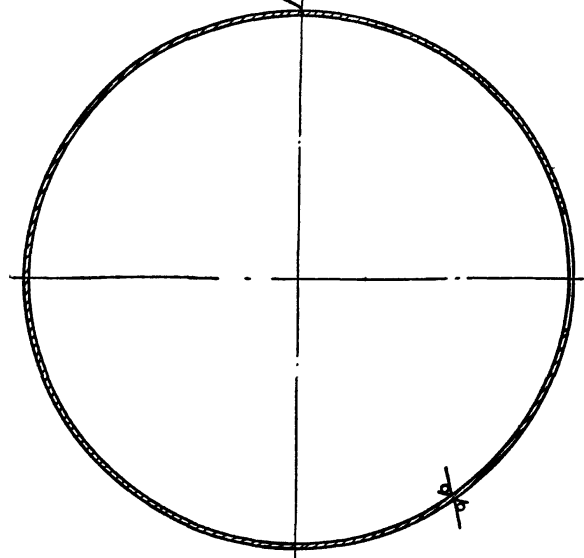
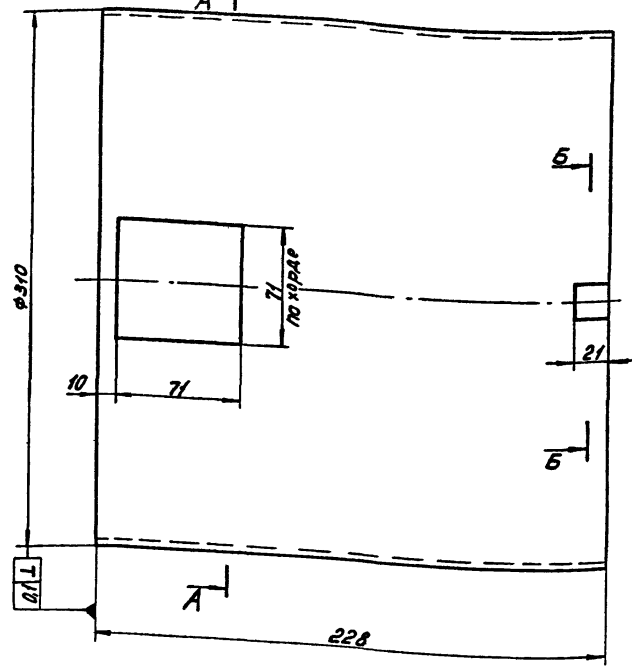
БАК  
Сборочный чертеж

400 20 244 44

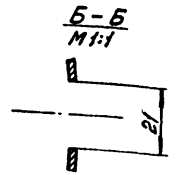
A-A

Рз150 (✓)

ГОСТ 5264-69-С2



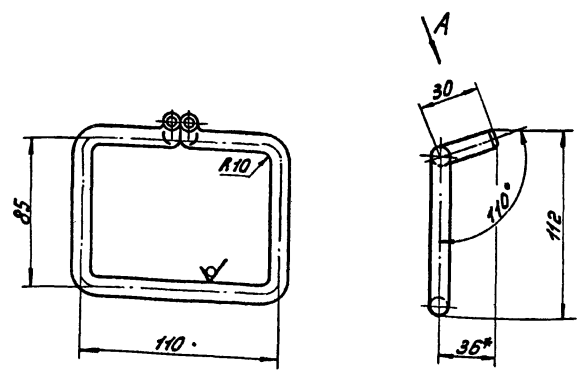
1.  $h_{114}$ ;  $h_{14}$ ;  $\pm \frac{IT_{14}}{2}$ .
2. Шов зачистить заподлицо с обеих сторон обечайки и проверить на герметичность керосном.



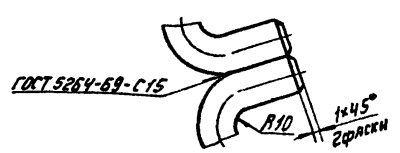
		400 20 244 44			
		Обечайка наружная		Лист	Масса
				И	1:2
				Лист	Листов
				1	1
		Лист 6-25 ГОСТ 19903-74 ВСГ ЗСП ГОСТ 16523-70		Мособлавтоинженерный отдел №5	
				Формат 12	

400 20 244 44

Рз150 (✓)



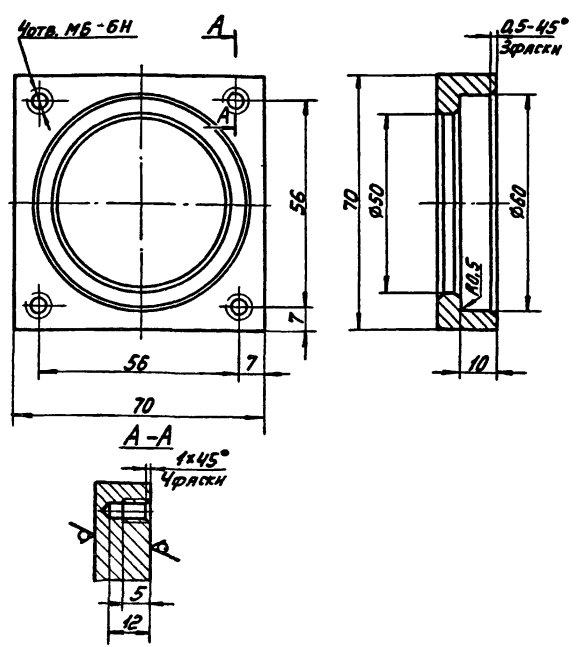
Вид А  
М1:1



1.  $h_{114}$ ;  $\pm \frac{IT_{14}}{2}$ .
2. Размеры для справок.

500 20 244 44

Рз160 (✓)



1.  $h_{114}$ ;  $h_{14}$ ;  $\pm \frac{IT_{14}}{2}$ .

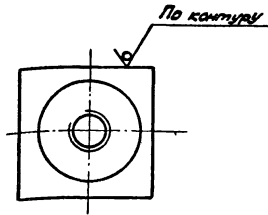
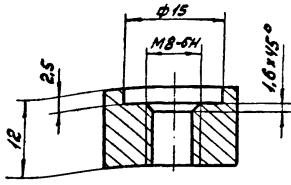
		500 20 244 44			
		Бобышка		Лист	Масса
				И	1:1
				Лист	Листов
				1	1
		Лист 616 ГОСТ 19903-74 ВСГ ЗСП ГОСТ 14537-79		Мособлавтоинженерный отдел №5	
				Формат 11	

копировал: 48 17850-79 74

Туполобый проект 902-2-34.  
Архивом VII

900 20 411 117

R.80  
✓(✓)



$H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

ЧИ. 443.02.006

Бобышки

лист 0,03 2:1

кв. 820 ГОСТ 2591-70  
в. 1-дел ГОСТ 535-79

Мособлтехмашпроект  
Отдел ИС  
формат И1

И.И.Лист	№ докум.	Полн.	Дата
Разраб.	Кулагина	И.С.	
Проб.	Пенюров	И.С.	
Р.к.	Пенюров	И.С.	
И.контр.	Потушков	И.С.	

И.И.Лист	№ докум.	Полн.	Дата
Разраб.	Кулагина	И.С.	
Проб.	Самойлова	И.С.	
Р.к.	Пенюров	И.С.	
И.контр.	Потушков	И.С.	

ЧИ. 443.03.000

Кронштейн  
с лампами

лист 1 2  
Мособлтехмашпроект  
Отдел ИС  
формат И1

И.И.Лист	№ докум.	Полн.	Дата
Разраб.	Кулагина	И.С.	
Проб.	Самойлова	И.С.	
Р.к.	Пенюров	И.С.	
И.контр.	Потушков	И.С.	

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		6		Лампа накалива. ИИЯ 60Вт 222В ГОСТ 2239-79	2	
ЧИ. 443.03.000						
		лист 2				

формат И1

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		12	ЧИ. 443.03.000СБ	Сборочный чертеж		
ЧИ. 443.03.000						
		12	1 ЧИ. 443.03.001	Кронштейн	1	
ЧИ. 443.03.000						
		2		Винт М4х18.58.095 ГОСТ 1491-72	4	
		3		Гайка М4.5.58.095 ГОСТ 5915-70	4	
		4		Шайба 4.02.095 ГОСТ 11371-78	4	
		5		Основание предо. хранителя Е 277-25/38043 ГОСТ 1438-73	2	
ЧИ. 443.04.000						
		11	1 ЧИ. 443.04.001	Головка	1	
		11	2 ЧИ. 443.04.002	Труба	1	
ЧИ. 443.04.000						
		лист 1		Втулка направляющая		

17850-09 15

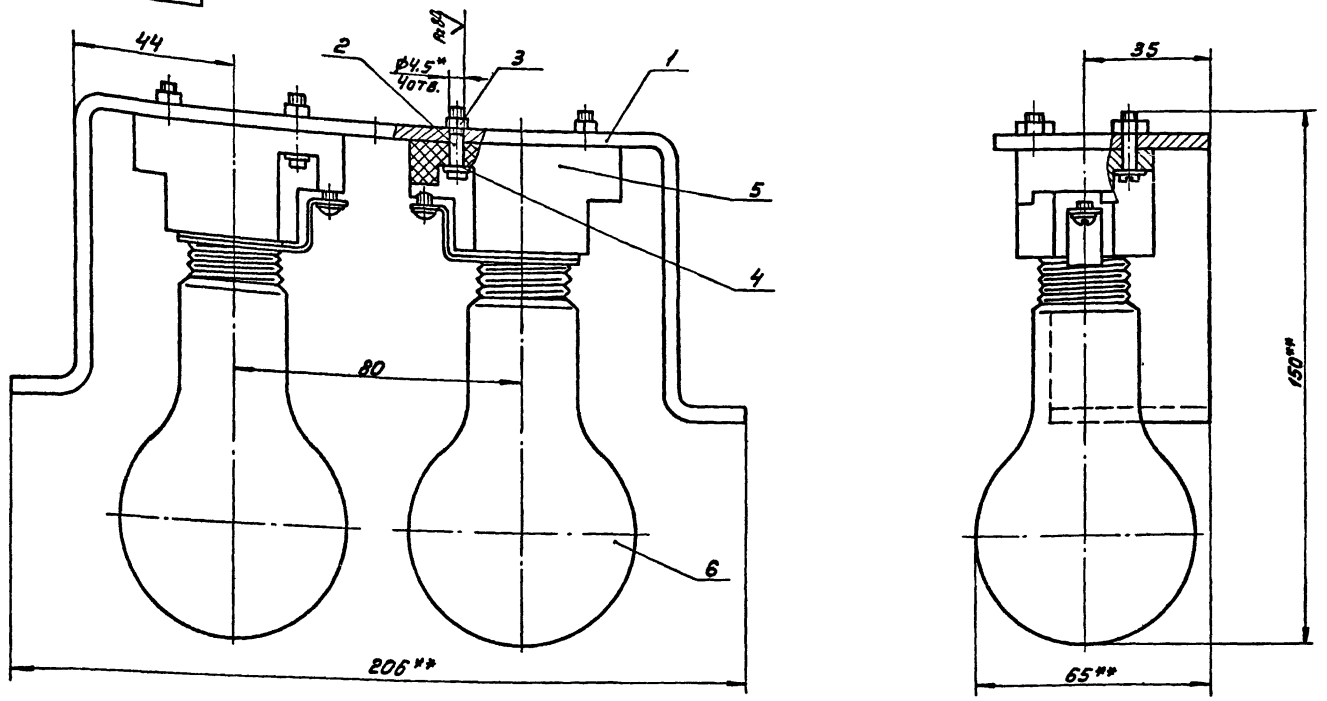
формат И1

И.И.Лист № докум. Полн. Дата

И.И.Лист № докум. Полн. Дата

Титовский проект 902-2-  
Лобком VIII

443.03.000СБ



$1. h_{14} \pm \frac{1714}{2}$

2.\* Отверстия в кронштейне (поз.1) под винты (поз.2) сверлить по месту.

3. В качестве патрона (поз.5) использовать основание однополюсного резьбового предохранителя по ГОСТ 1138-73 с резьбой на контактной гильзе Ц.27. Форма основания прямоугольная для присоединения проводов с передней стороны. Контактный винт - 20 ампер.  
4.\* Размеры для справок.

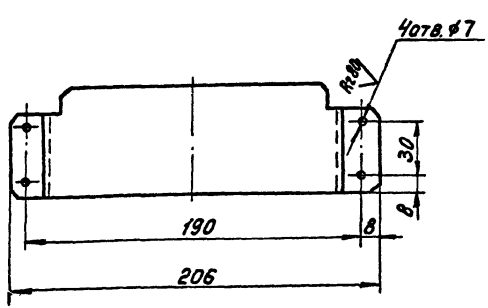
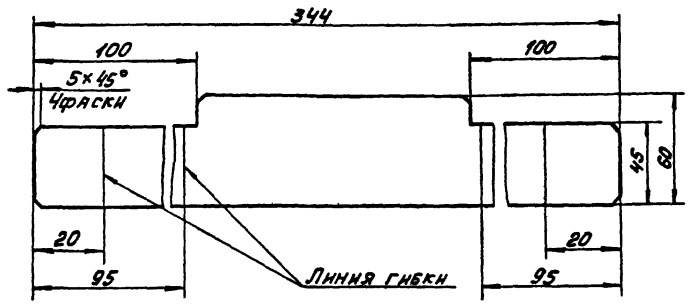
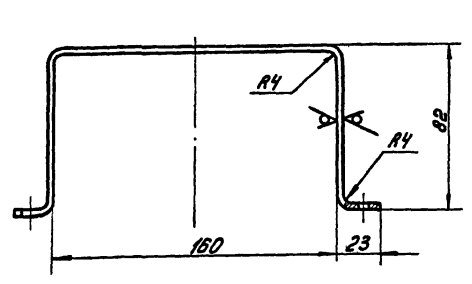
443.03.000СБ			Лист	Масса	Масштаб
Кронштейн с лампами			И	0,85	1:1
Сборочный чертеж			Лист	Листов 1	
И.Лист Н.С.Докум. Подп. А.В.Т. Р.З.Р.С. Кулагина В.С.П. Пров. Сямкина В.С. Р.Ч. Пеняев В.С. И.Контр. Потушков А.И.			Московский институт Отдел №5		
Формат А2					

И.Лист Н.С.Докум. Подп. А.В.Т. Р.З.Р.С. Кулагина В.С.П. Пров. Сямкина В.С. Р.Ч. Пеняев В.С. И.Контр. Потушков А.И.

100.03.044 ИИ

R160 (✓)

Развертка



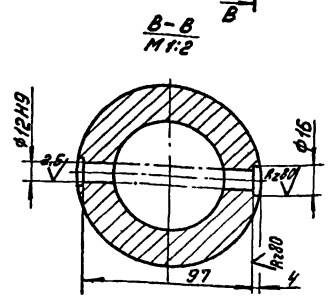
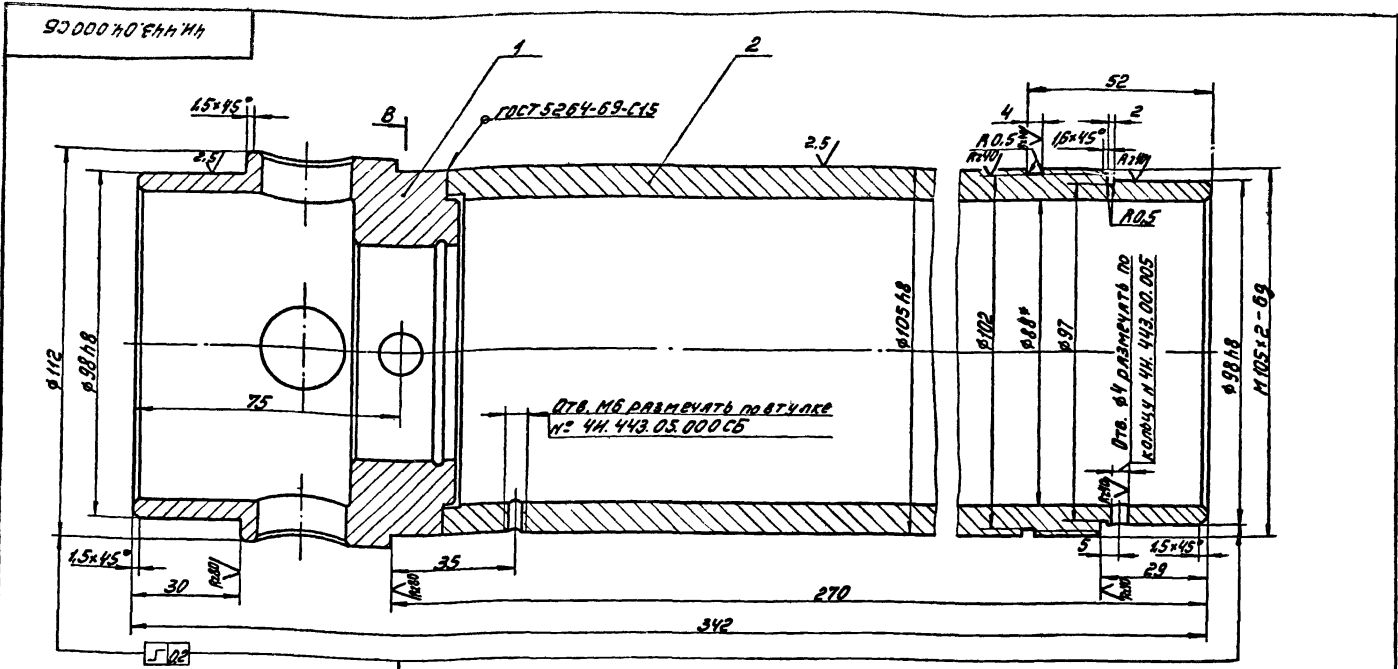
$h_{14}; h_{14} \pm \frac{1714}{2}$

443.03.001			Лист	Масса	Масштаб
Кронштейн			И	0,56	1:2
Лист 54 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79			Московский институт Отдел №5		
Формат А2					

И.Лист Н.С.Докум. Подп. А.В.Т. Р.З.Р.С. Кулагина В.С.П. Пров. Сямкина В.С. Р.Ч. Пеняев В.С. И.Контр. Потушков А.И.

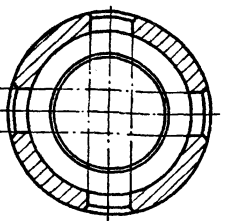
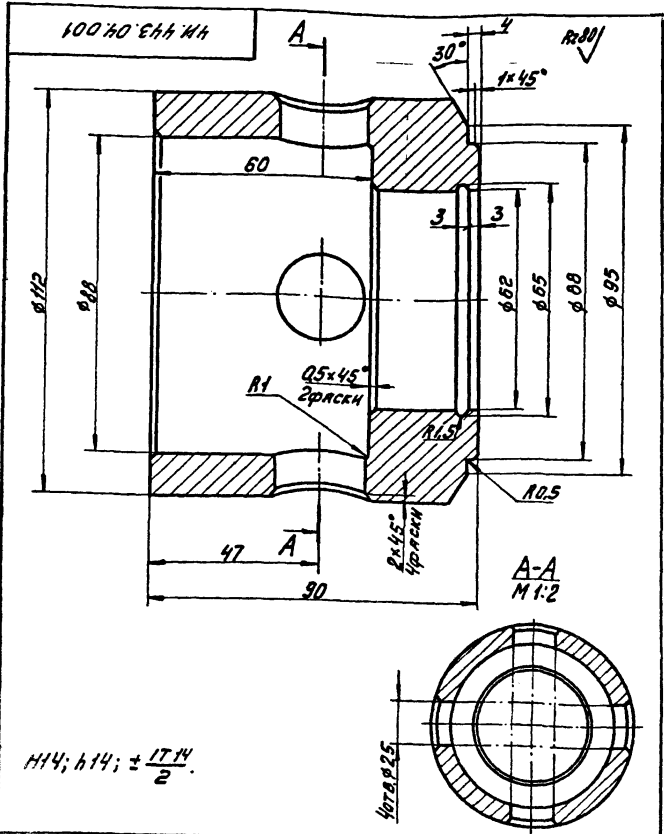


Число листов 10, дата вклейки 1971.05.05, подл. и дата  
Инв. № подл. 1001, и дата вклейки 1971.05.05, подл. и дата

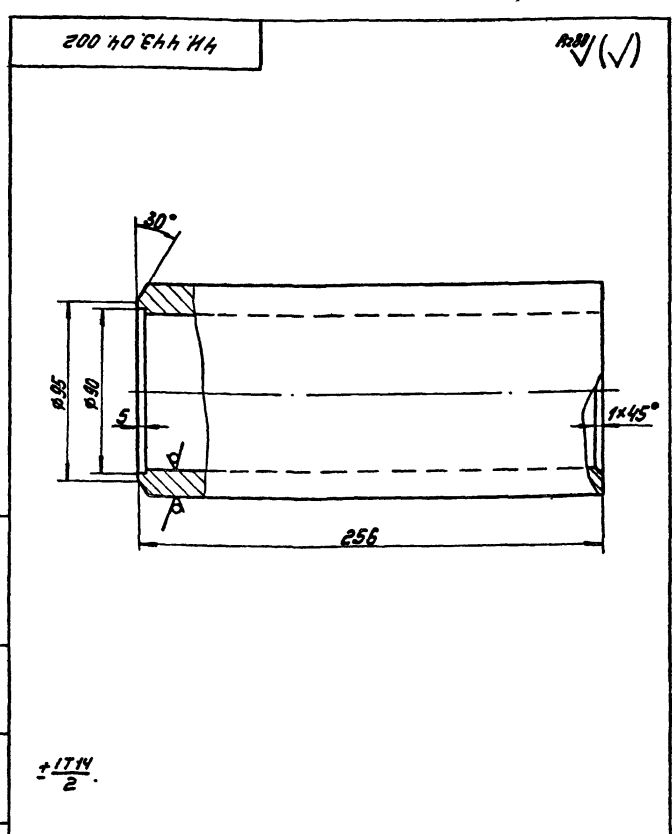


1. Неукладные предельные отклонения размеров:  $\pm \frac{IT_1}{2}$   
2. Размеры для справок.

ЧН. 443.04.000.05				Лист	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	И	77	1:1
Разраб.	Кулагина	87-77	С.С.		Лист		Листов 1
Пров.	Самойкина	К.А.	С.С.		Масштаб		Масштаб
Рис.	Пенягров	В.В.	С.С.		Отдел №5		
Н. контр.	Потыкова	Л.И.	Л.И.		Формат 12		



ЧН. 443.04.001				Лист	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	И	3.0	1:1
Разраб.	Кулагина	87-77	С.С.		Лист		Листов 1
Пров.	Самойкина	К.А.	С.С.		Масштаб		Масштаб
Рис.	Пенягров	В.В.	С.С.		Отдел №5		
Н. контр.	Потыкова	Л.И.	Л.И.		Формат 11		



ЧН. 443.04.002				Лист	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	И	0.2	1:2
Разраб.	Кулагина	87-77	С.С.		Лист		Листов 1
Пров.	Самойкина	К.А.	С.С.		Масштаб		Масштаб
Рис.	Пенягров	В.В.	С.С.		Отдел №5		
Н. контр.	Потыкова	Л.И.	Л.И.		Формат 11		

Число листов 10, дата вклейки 1971.05.05, подл. и дата  
Инв. № подл. 1001, и дата вклейки 1971.05.05, подл. и дата

Число листов 10, дата вклейки 1971.05.05, подл. и дата  
Инв. № подл. 1001, и дата вклейки 1971.05.05, подл. и дата

Типовой проект 902-2-346  
Альбом VIII

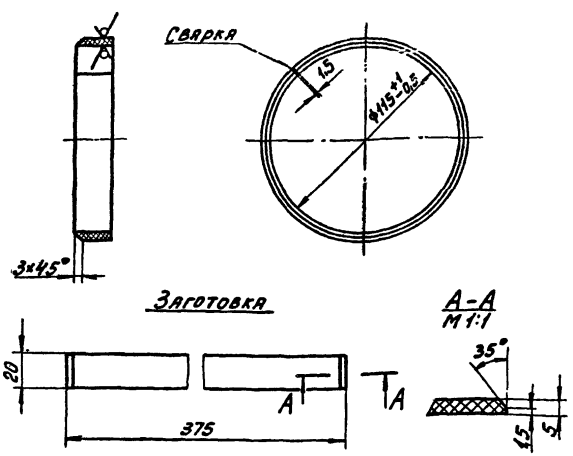
Формат Зона Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
		<u>Документация</u>		
12	4И 443.05.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
		<u>Детали</u>		
11	1 4И.443.05.001	Кольцо	1	
11	2 4И.443.05.002	Полоса	8	
Б4	3 4И.443.05.003	Труба		
		Труба виннипласт- вая ТУБ-05-1573-77		
		φ114×7 L=223114	1	0,75кг

Имя, отчество, фамилия  
Подпись  
Дата

Имя Лист № докум. Подп. Дата				4И.443.05.000			
РАЗРАБОТЧИК ПРОВ. САМОХИНА РЧК. ПЕНАВЕР И.ЕДИТА ПОТУТКОВ				Имя Лист Листов ИИ 1 Исполнительский проект Отдел №5 ФОРМАТ 11			
Втулка ИЗОЛИРУЮЩАЯ							

100 50 ЕНН ИИ

№89 (✓)



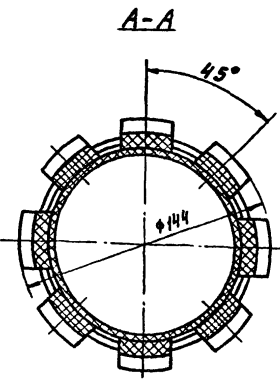
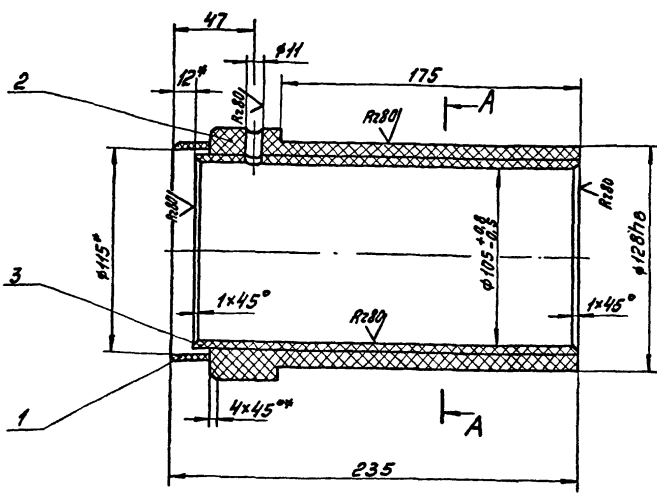
Неуказанные предельные отклонения размеров:  
h14; ± IT14/2.

Имя, отчество, фамилия  
Подпись  
Дата

Имя Лист № докум. Подп. Дата				4И 443.05.001			
РАЗРАБОТЧИК ПРОВ. САМОХИНА РЧК. ПЕНАВЕР И.ЕДИТА ПОТУТКОВ				Имя Лист Листов ИИ 1 Исполнительский проект Отдел №5 ФОРМАТ 11			
Кольцо							
Виннипласт листовый ГОСТ 9639-71							

Типовой проект 902-2-346  
Альбом VIII

92000 50 ЕНН ИИ



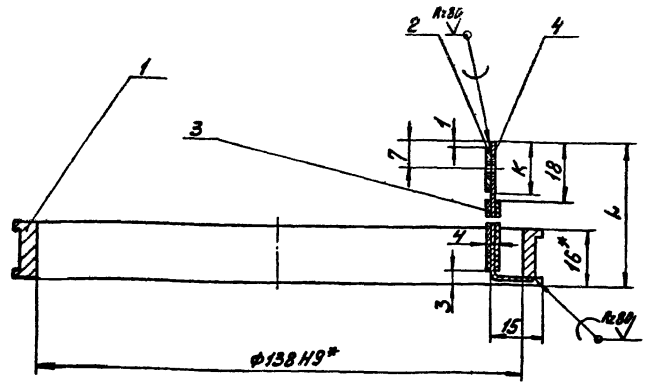
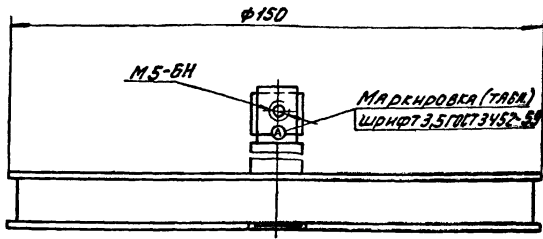
- 1 Неуказанные предельные отклонения размеров: ± IT14/2
- 2 Размеры для справок.
- 3 Сварку деталей производить прутом φ3 по ГОСТ 307-50 по контуру прилегания деталей по ГОСТ 16310-80-71-ИП.

Имя, отчество, фамилия  
Подпись  
Дата

Имя Лист № докум. Подп. Дата				4И.443.05.000 СБ			
РАЗРАБОТЧИК ПРОВ. САМОХИНА РЧК. ПЕНАВЕР И.ЕДИТА ПОТУТКОВ				Имя Лист Листов ИИ 1 Исполнительский проект Отдел №5 ФОРМАТ 11			
ТРУБКА ИЗОЛИРУЮЩАЯ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ							

Типовой проект 902-2-346  
Январь VIII

30 000 90 °E H H H H



Обозначение	Л,мм	МАССА	МАРКА
4И.443.06.000	40	0,334	①
4И.443.06.000-01	60	0,338	②
4И.443.06.000-02	80	0,342	③
4И.443.06.000-03	100	0,346	④
4И.443.06.000-04	120	0,350	⑤
4И.443.06.000-05	140	0,354	⑥
4И.443.06.000-06	160	0,358	⑦
4И.443.06.000-07	180	0,362	⑧

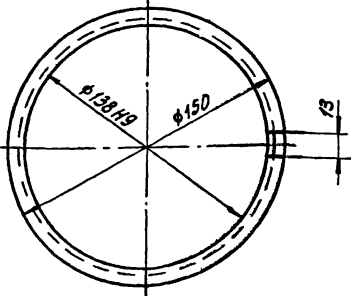
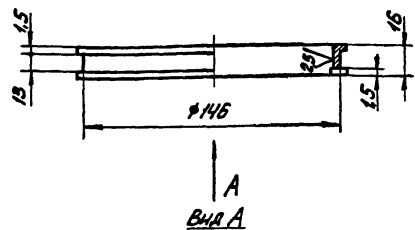
1. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $\pm \frac{IT14}{2}$ .
2. Отверстие М5 размечать после пайки детали - поз.2 к детали - поз.4.
3. Пайку производить припоем ПМЦ36 ГОСТ 23137-78, после пайки пластину (поз.4), кольцу (поз.1) шов зачистить заподлицо с торцевой поверхностью кольца.
4. На длине К=14мм поверхность пластины (поз.4) лудить припоем марки ПОС30 ГОСТ 21931-76.
5. После пайки пластину (поз.4) обмотать изоляционной полихлорвиниловой лентой (поз.3) и концы ленты закрепить полихлорвиниловым клеем БФР-4 ГОСТ 12172-74.
- 6.\* Размеры для справки.
7. Предельные отклонения размеров деталей без чертежа - h14

4И.443.06.000СБ			
ИМ. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗР. БУЛАГНИ	В.С.	В.С.	
ПРОВ. САМОГИНА	В.С.	В.С.	
РЧ. ПЕНАЕРОВ	В.С.	В.С.	
И.КОНТ. ПОТУЧКОВ	В.С.	В.С.	
Кольцо Токосъемное Сборочный чертёж			
Лист	Масса	Масштаб	
И	СМ.	ТАБЛ.	-
Московский инженерный проект ОТДЕЛ №5			

ФОРМАТ 12

ИМ. Лист № докум. Подп. Дата  
РАЗР. БУЛАГНИ В.С. В.С.  
ПРОВ. САМОГИНА В.С. В.С.  
РЧ. ПЕНАЕРОВ В.С. В.С.  
И.КОНТ. ПОТУЧКОВ В.С. В.С.

100 90 °E H H H H



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

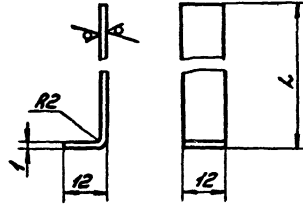
4И.443.06.001

Кольцо			
Лист	Масса	Масштаб	
И	0,35	1:2	
Лист Листов 1			
Московский инженерный проект ОТДЕЛ №5			

Формат 11

ИМ. Лист № докум. Подп. Дата  
РАЗР. БУЛАГНИ В.С. В.С.  
ПРОВ. САМОГИНА В.С. В.С.  
РЧ. ПЕНАЕРОВ В.С. В.С.  
И.КОНТ. ПОТУЧКОВ В.С. В.С.

500 90 °E H H H H



Обозначение	Л,мм	Длина заготовки	Масса, кг
4И.443.06.003	40	50	0,005
4И.443.06.003-01	60	70	0,007
4И.443.06.003-02	80	90	0,009
4И.443.06.003-03	100	110	0,011
4И.443.06.003-04	120	130	0,013
4И.443.06.003-05	140	150	0,015
4И.443.06.003-06	160	170	0,017
4И.443.06.003-07	180	190	0,019

h14;  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

4И.443.00.003

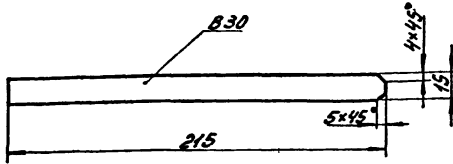
Пластина			
Лист	Масса	Масштаб	
И	СМ.	ТАБЛ.	-
Лист Листов 1			
Московский инженерный проект ОТДЕЛ №5			

КОСНОВАЯ 17850-09 19 Формат 11

ИМ. Лист № докум. Подп. Дата  
РАЗР. БУЛАГНИ В.С. В.С.  
ПРОВ. САМОГИНА В.С. В.С.  
РЧ. ПЕНАЕРОВ В.С. В.С.  
И.КОНТ. ПОТУЧКОВ В.С. В.С.

4H.443.05.002

R:80



$h_{14} \pm \frac{IT_{14}}{2}$

4H.443.05.002

Полоса

Лист	Масса	Уменьше
И	0,13	1:2
Лист	Листов	
		1

Винилпласт листовой  
ГОСТ 9639-71  
Маслодокаянная  
Отдел №5  
Формат И

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Переменные данные для исполнений			
			4H.443.06.000			
			Детали			
И	4	4H.443.06.003	Пластина		1	
			4H.443.06.000-01			
			Детали			
И	4	4H.443.06.003-01	Пластина		1	
			4H.443.06.000-02			
			Детали			
И	4	4H.443.06.003-02	Пластина		1	
			4H.443.06.000-03			
			Детали			
И	4	4H.443.06.003-03	Пластина		1	

4H.443.06.000

Формат И

Лист 2

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Документация			
И	12		4H.443.06.000 СБ	Сборочный чертеж		
			Детали			
И	1	4H.443.06.001	Кольцо		1	
БУ	2	4H.443.06.002	Наклейка			
			Латунь алюминиевая			
			Лист-2,5 ГОСТ 17714-72			
			15x12x2			
			1 0,003кг			
			Материалы			
			Лента изоляционная			
			Поливинилхлоридный			
			пластик ГОСТ 5950-75 0,7м			

4H.443.06.000

Кольцо  
токосъемное

Лист	Лист	Листов
И	1	3
Маслодокаянная		
Отдел №5		
Формат И		

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			4H.443.06.000-04			
			Детали			
И	4	4H.443.06.003-04	Пластина		1	
			4H.443.06.000-05			
			Детали			
И	4	4H.443.06.003-05	Пластина		1	
			4H.443.06.000-06			
			Детали			
И	4	4H.443.06.003-06	Пластина		1	
			4H.443.06.000-07			
			Детали			
И	4	4H.443.06.003-07	Пластина		1	

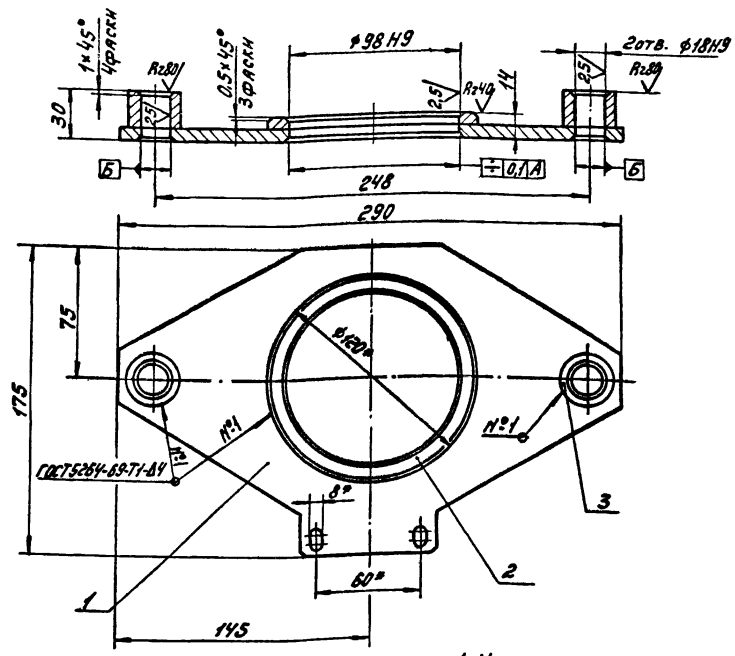
4H.443.06.000

17850-04 20 Формат И

Лист 3

ЧН 443.07.000СБ

Типовой проект 902-2-346  
Ялбсом VIII

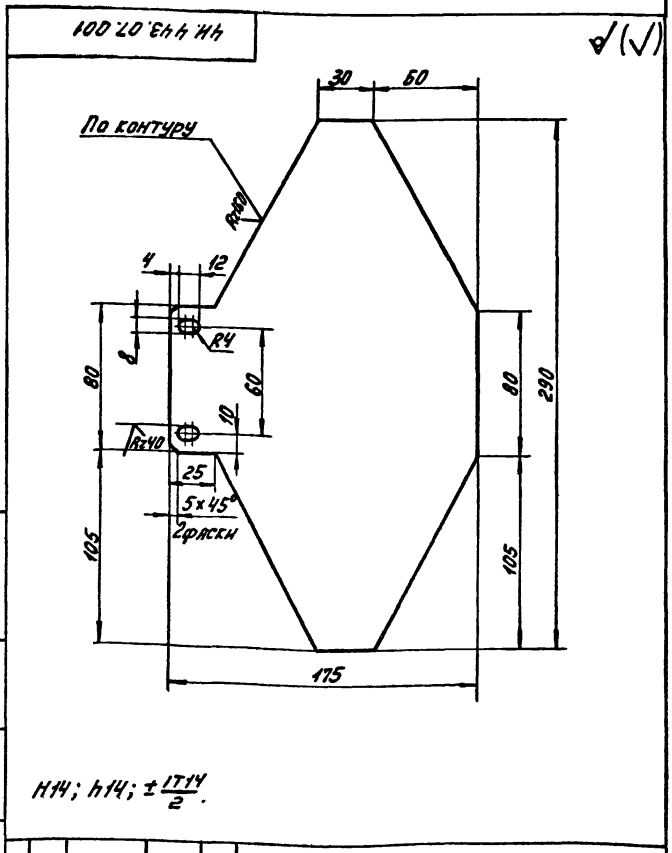


3. Предельные отклонения размеров деталей без чертежа h14.

1. Неуказанные предельные отклонения размеров: h14; h14;  $\pm \frac{IT14}{2}$ .  
2. Размеры для справок.

ЧН. 443.07.000СБ		
Имя Лист	№ докум.	Подп. Дата
Разраб.	Кулагина В.С.	
Пров.	Самохина Р.С.	
Рук.	Пенярев С.С.	
И.контр.	Потыкаев В.Н.	
Траверся		
Сборочный чертеж		
Лист	Масштаб	Масштаб
1	1:95	1:2
Лист Листов 1		
Московский институт		
Отдел №5		
ФОРМАТ А2		

Код	Значение	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация.</u>		
12			ЧН. 443.07.000СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали.</u>		
11	1		ЧН. 443.07.001	Пластина	1	
Б4	2		ЧН. 443.07.002	Кольцо		
				Лист 57 ГОСТ 19903-74 Вст.3 сп ГОСТ 14637-79		
				φ120 × φ90	1	0,29 шт
Б4	3		ЧН. 443.07.003	Бобышка		
				Круг В 30 ГОСТ 2590-71 Вст.3 сп ГОСТ 535-79		
				L=25 h14	2	0,085 шт



h14; h14;  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

ЧН. 443.07.001		
Имя Лист	№ докум.	Подп. Дата
Разраб.	Кулагина В.С.	
Пров.	Самохина Р.С.	
Рук.	Пенярев С.С.	
И.контр.	Потыкаев В.Н.	
ПЛАСТИНА		
Лист	Масштаб	Масштаб
1	1:7	1:2
Лист Листов 1		
Московский институт		
Отдел №5		
ФОРМАТ А1		

Типовой проект 902-2-346  
Ялбсом VIII

ЧН. 443.07.000		
Имя Лист	№ докум.	Подп. Дата
Разраб.	Кулагина В.С.	
Пров.	Самохина Р.С.	
Рук.	Пенярев С.С.	
И.контр.	Потыкаев В.Н.	
Траверся		
Лист	Листов	Листов
1	1	1
Московский институт		
Отдел №5		
ФОРМАТ А1		

Копировал: 17850-09 ФОРМАТ А1

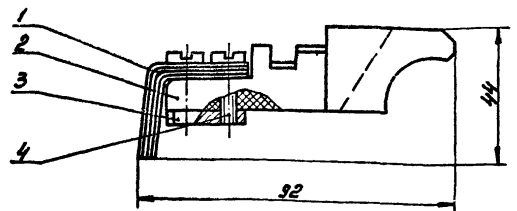
Титловый проект 002-2-315  
Львбсч VIII

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Лист	Примечание
				Документация		
И			4И.443.08.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные ведомости		
И	1		4И.443.08.010	Щетка	1	
				Детали		
И	2		4И.443.08.001	Щеткодержатель	1	
И	3		4И.443.08.002	Пластина	1	
				Стандартные изделия		
		4		Винт М5х20.58.096 ГОСТ 1491-72	2	

Имя, № подл., Подл. и дата, Владелец, № докум., Подл. и дата, Имя, № подл., Подл. и дата, Владелец, № докум., Подл. и дата

4И.443.08.000		
Щетка	Лист 1	Листов 1
Мосводоканалнинпроект Отдел №5 Формат И		

92 000 80 844 И4

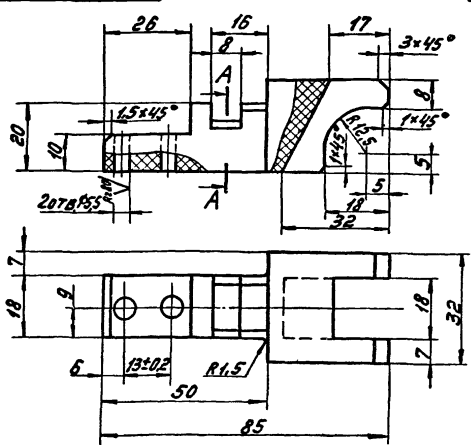


1. Предельные отклонения размеров деталей без чертежа h14
2. Размеры для справок.

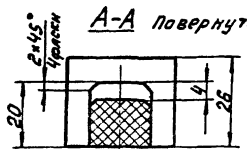
Имя, № подл., Подл. и дата, Владелец, № докум., Подл. и дата, Имя, № подл., Подл. и дата, Владелец, № докум., Подл. и дата

4И.443.08.000СБ		
Щетка	Лист И	Листов 1
Сборочный чертеж		
Мосводоканалнинпроект Отдел №5 Формат И		

100 80 844 И4



A-A Повернуто

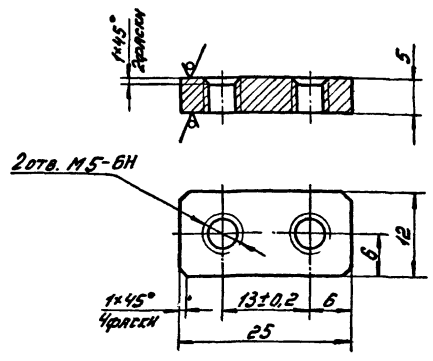


Неуказанные предельные отклонения размеров:  
H14; h14; ±IT14/2.

4И.443.08.001		
Щеткодержатель	Лист И	Листов 1
Текстолит марки А ГОСТ 2910-74		
Мосводоканалнинпроект Отдел №5		

Имя, № подл., Подл. и дата, Владелец, № докум., Подл. и дата, Имя, № подл., Подл. и дата, Владелец, № докум., Подл. и дата

200 80 844 И4



Неуказанные предельные отклонения размеров:  
H14; h14; ±IT14/2.

Имя, № подл., Подл. и дата, Владелец, № докум., Подл. и дата, Имя, № подл., Подл. и дата, Владелец, № докум., Подл. и дата

4И.443.08.002		
Пластина	Лист И	Листов 1
Латунь алюминированная ЛР67-2.5 ГОСТ 17711-72		
Мосводоканалнинпроект Отдел №5		

Типовой проект 902-2-346

Инв. № табл. Лист и дата встав. инв. № и дата Лист и дата

Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
И			4И.443.08.010 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
И	1	4И.443.08.011	Полоса	Литунья алюминиевая ЛП67-2.5 ГОСТ 17711-72	4	0,006 кг
				75x12x1		

4И.443.08.010

Щетка

Лит. Лист Листов  
И 1 1  
Новобобовский проект  
Отдел №5  
формат 11

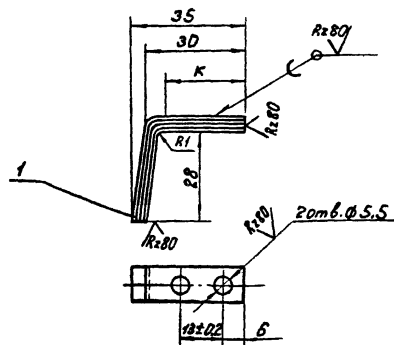
Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
И			4И.443.09.000 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
И	1	4И.443.09.001	Стенка		2	
И	2	4И.443.09.002	Крышка	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 Встр. Зсп ГОСТ 16523-70	1	1,42 кг
				φ340h14		

4И.443.09.000

Колпак

Лит. Лист Листов  
И 1 1  
Новобобовский проект  
Отдел №5  
формат 11

90 010 80 244 ИИ



1. Неуказанные предельные отклонения размеров ИИ4;  $\pm \frac{IT14}{2}$ .
2. На длине K=24мм, пластины лудить и пропаять припоем ПОС-30 ГОСТ 21931-76.

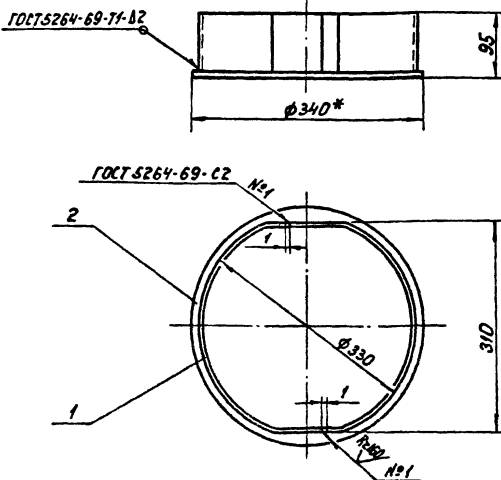
4И.443.08.010 СБ

Щетка

Сборочный чертеж

Лит. Масса Рисунки  
И 0,024 1:1  
Лист Листов 1  
Новобобовский проект  
Отдел №5  
формат 11

90 000 60 244 ИИ



1. Предельные отклонения размеров:  $\pm \frac{IT14}{2}$
- 2\* Размер для справок.

4И.443.09.000 СБ

Колпак  
Сборочный чертеж

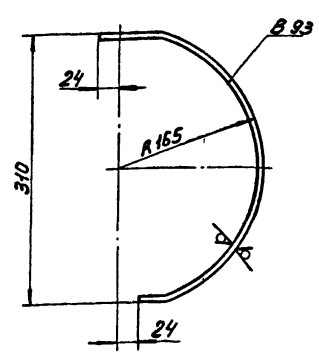
Лит. Масса Рисунки  
И 3,0 1:5  
Лист Листов 1  
Новобобовский проект  
Отдел №5  
формат 11

4И.443.09.000 СБ

Типовой проект 902-2-3/6  
Листом VIII

100 60 ЕНН МН

А2:60/1/1



$n14; \pm \frac{1714}{2}$

4И.443.09.001

Стенка

Лит.	Масштаб	Масштаб
И	0,75	1:4
Лист	Листов 1	
Мосводоканализпроект Отдел №5 Формат И		

Лист 6-2 ГОСТ 19903-74  
ВСТ.301 ГОСТ 16523-70

Имя, Фамилия, Подп. Дата  
Разраб. Булагкина В.П.  
Пров. Симокина Л.В.  
Руч. Пенаев В.В.  
И контр. Потушков А.В.

4И.443.10.000

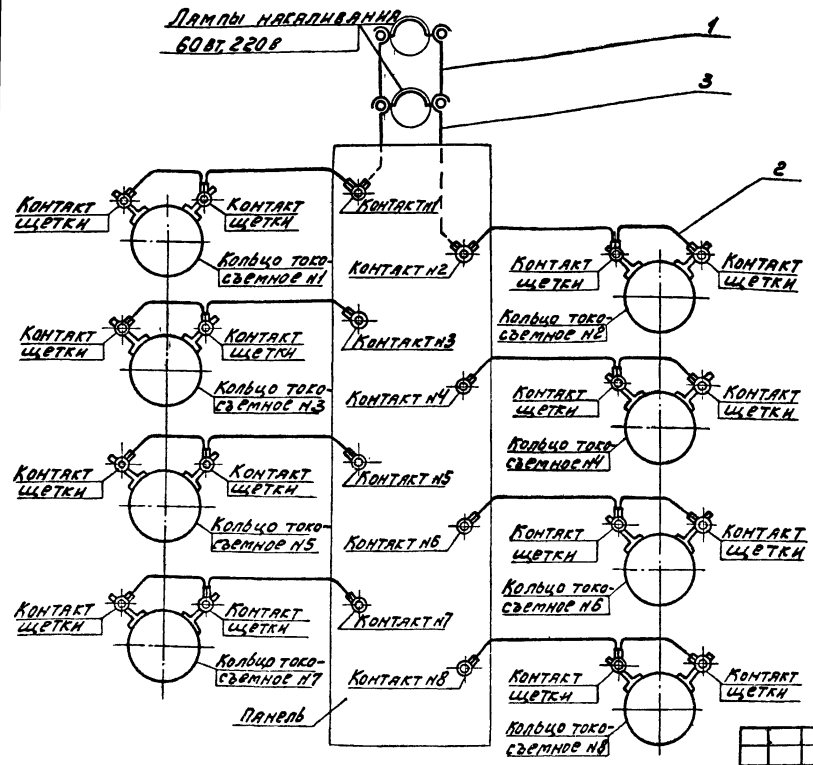
Электропроводка

Лит.	Лист	Листов
И	1	1
Мосводоканализпроект Отдел №5 Формат И		

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
12	4И.443.10.000СБ	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы		
11	1 4И.443.10.010	Провод	2	
11	2 4И.443.10.020	Провод	8	
		Стандартные изделия		
3		Провод установочный марки ПГВ сеч. 2,5 мм <sup>2</sup> ГОСТ 6323-79	2	0,12 кг

90 000 01 ЕНН МН

Лампы накаливания  
60 Вт, 220 В



1. На данном чертеже условно показано присоединение электропроводов в токоприемнике.
2. Длину провода поз.3 уточнить по месту.

4И.443.10.000СБ

Электропроводка  
Сборочный чертеж

Лит.	Масштаб	Масштаб
И		
Лист	Листов 1	
Мосводоканализпроект Отдел №5 Формат И		

Имя, Фамилия, Подп. Дата  
Разраб. Булагкина В.П.  
Пров. Симокина Л.В.  
Руч. Пенаев В.В.  
И контр. Потушков А.В.



Кол. листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Документация</u>		
И	4Н.443.10.010СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Детали</u>		
И	1 4Н.443.10.011	Наконечник	1	
		<u>Стандартные изделия</u>		
2		Провод установочный марки ПГВ сеч. 2,5 мм <sup>2</sup> ГОСТ 6323-79	0,45м	0,03кг

4Н.443.10.010		Провод		Лист	Лист	Листов
				И	И	1
				Московский институт		
				Отдел №5		
				Формат И		

Имя, Фамилия, Подпись и дата

Имя, Фамилия, Подпись и дата

30 010 01 ЕНН ИИ

1. Пайку производить припоем ПМЦ-36 ГОСТ 23137-78.  
2. Длину  $l^*$  уточнить по месту.

4Н.443.10.010СБ		Провод		Лист	Лист	Листов
		Сборочный чертеж		И	И	1
				Московский институт		
				Отдел №5		
				Формат И		

110 01 ЕНН ИИ

R200 (✓)

Развертка

По контуру

$Rz150$

$h14; h14; \pm \frac{1714}{2}$

4Н.443.10.011		Наконечник		Лист	Лист	Листов
				И	И	1
				Московский институт		
				Отдел №5		
				Формат И		

Имя, Фамилия, Подпись и дата

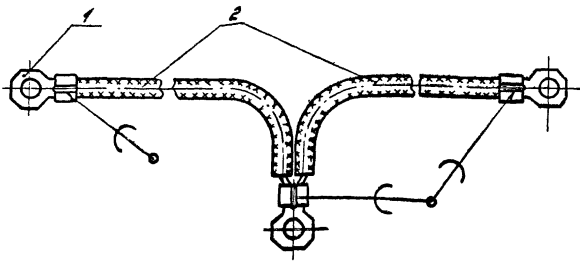
Имя, Фамилия, Подпись и дата

Кол. листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Документация</u>		
И	4Н.443.10.020СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Детали</u>		
И	1 4Н.443.10.011	Наконечник	3	
		<u>Стандартные изделия</u>		
2		Провод установочный марки ПГВ сеч. 2,5 мм <sup>2</sup> ГОСТ 6323-79	2м	0,12кг

4Н.443.10.020		Провод		Лист	Лист	Листов
				И	И	1
				Московский институт		
				Отдел №5		
				Формат И		

ЧИ.443.10.020СБ



1. Пайку производить припоем ПМЦ-36 ГОСТ 23137-78.
2. Длину провода поз.2 на каждом из участков уточнить по месту.

ЧИ.443.10.020СБ

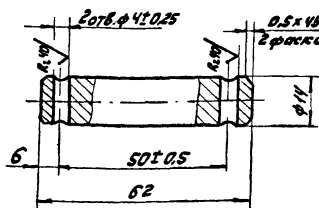
Провод  
Сборочный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
И	0,026	1:1
Лист		Листов: 1
Масштаб: 1:1		
Отдел: N 5		
Формат: И		

Имя, инициалы, подпись, дата, наименование должности, наименование организации

200'00'ЕНН'ИИ

К:80/ (✓)



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

ЧИ.443.00.002

Ось

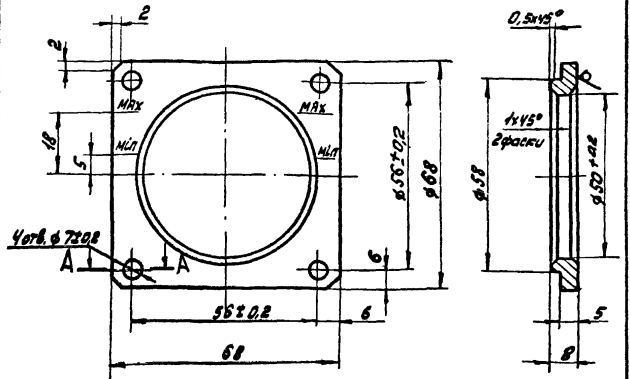
СТ.3 ГОСТ 380-74

Лист	Масса	Масштаб
И	0,066	1:1
Лист		Листов: 1
Масштаб: 1:1		
Отдел: N 5		
Формат: И		

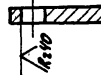
Имя, инициалы, подпись, дата, наименование должности, наименование организации

100'00'ЕНН'ИИ

К:80/ (✓)



A-A



1. Неуказанные предельные отклонения размеров:  
 $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$ .
2. Надписи „max“ и „min“ и соответствующие риски гравируются и заливаеть бальм лаком.  
Толщина риски - 1,0 мм, глубина - 0,5 мм.  
Размер шрифта 2,5 ГОСТ 2.304-68

ЧИ.443.00.001

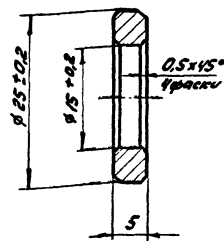
Рамка

69 ГОСТ 19903-74  
6от3ст ГОСТ 14637-79

Имя, инициалы, подпись, дата, наименование должности, наименование организации

600'00'ЕНН'ИИ

К:80/ (✓)



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

ЧИ.443.00.003

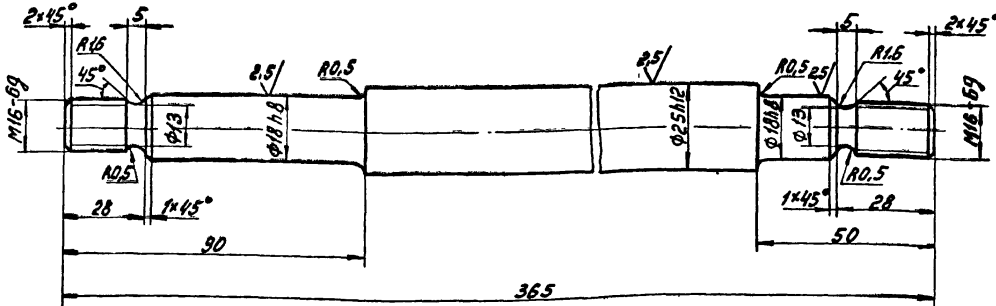
Дистанционное

СТ.3 ГОСТ 380-74

Имя, инициалы, подпись, дата, наименование должности, наименование организации

400 00 ЕНН НН

№ 01 (V)



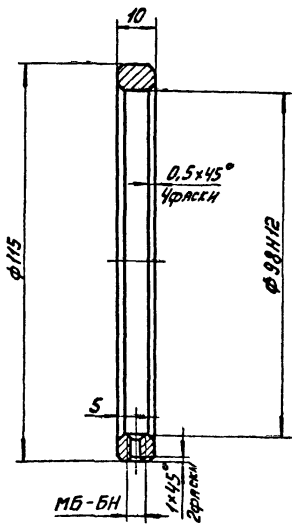
Неуказанные предельные отклонения размеров:  
H14; h14;  $\pm 17\mu\text{m}/2$ .

				ЧН.443.00.004		
Мат. лист	№ докум.	Подл.	Листы	Валит	Лист	Масштаб
Резерв	Сварщик	Спид			И	1:1
Проб.	Контроль	СРП		Лист	Листов	1
Руч.	Печать	СРП		Масштаб: 1:1		
И.Контр.	Получено	ИИ		Круг 828 ГОСТ 2590-71 Вс.3сп ГОСТ 535-79		
				Масштаб: 1:1 Отдел №5		

Формат 12

500 00 ЕНН НН

№ 01



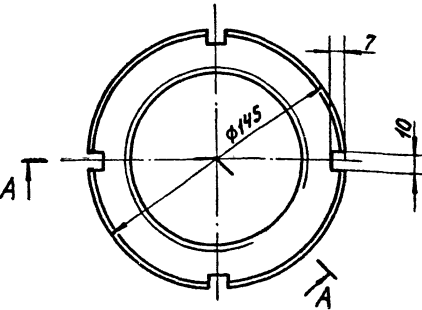
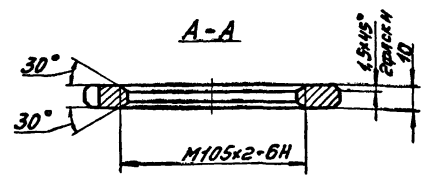
Неуказанные предельные отклонения размеров:  
H14; h14;  $\pm 17\mu\text{m}/2$ .

				ЧН.443.00.005		
Мат. лист	№ докум.	Подл.	Листы	Кольцо	Лист	Масштаб
Резерв	Сварщик	Спид			И	0,37
Проб.	Контроль	СРП		Лист	Листов	1
Руч.	Печать	СРП		Масштаб: 1:1		
И.Контр.	Получено	ИИ		Ст 3 ГОСТ 380-7		
				Отдел №5		

Формат 11

900 00 ЕНН НН

№ 01



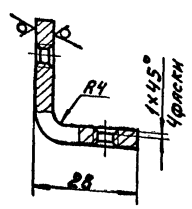
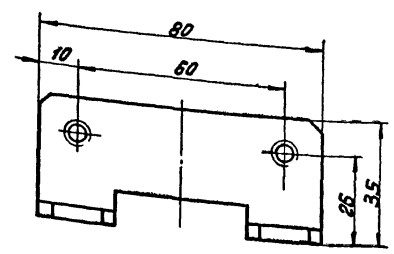
H14; h14;  $\pm 17\mu\text{m}/2$ .

				ЧН.443.00.008		
Мат. лист	№ докум.	Подл.	Листы	Гайка	Лист	Масштаб
Резерв	Сварщик	Спид			И	0,72
Проб.	Контроль	СРП		Лист	Листов	1
Руч.	Печать	СРП		Масштаб: 1:1		
И.Контр.	Получено	ИИ		Ст 3 ГОСТ 380-7		
				Отдел №5		

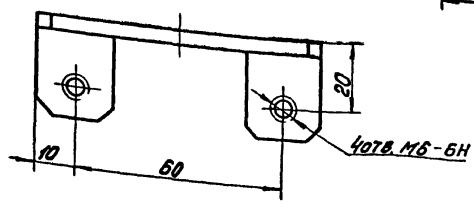
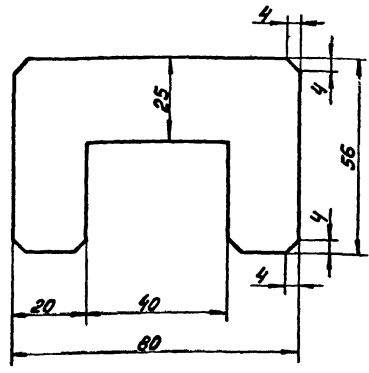
когда вкл. сд. 17850-09 27

Технический паспорт 902-2-346  
АВБ 504 VIII

400 00 Е44 И4



РАЗВЕРТКА

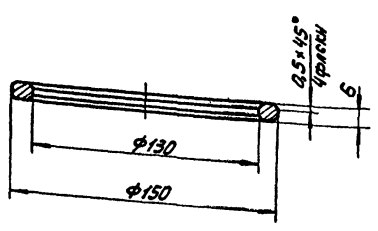


$H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

Имя и отчество  
Подпись  
Время  
Имя и отчество  
Подпись  
Время

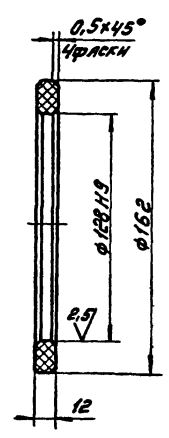
				ЧН. 443.00.007			
Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>Кронштейн</b>	Лист	Масса
Давыд	Кулагина	2021		И		0,1	1:1
Рос	Самухина	2021		Лист		Листов 1	
Руч	Пенярезов	2021		Использование в проекте			
						Отдел №5	
						Формат 12	

800 00 Е44 И4



$H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

600 00 Е44 И4



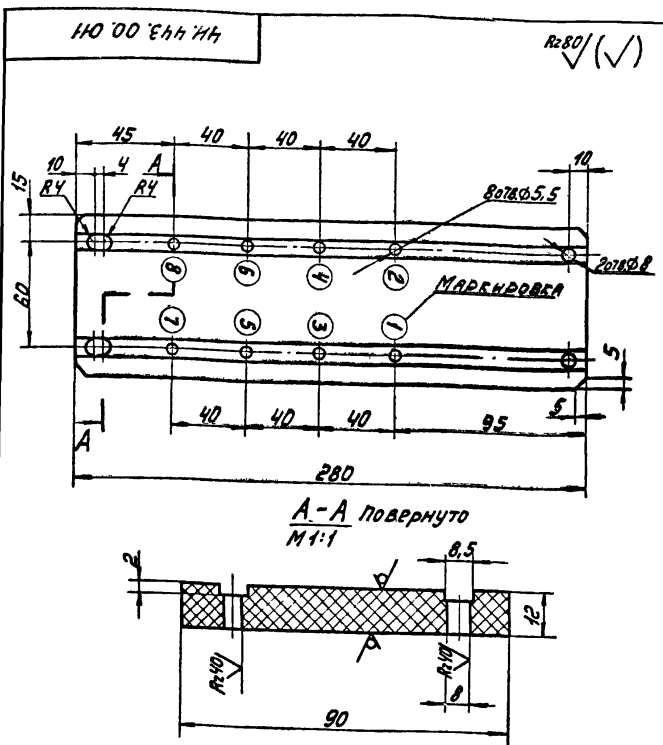
Неуказанные предельные отклонения размеров:  
 $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

Имя и отчество  
Подпись  
Время  
Имя и отчество  
Подпись  
Время

Имя и отчество  
Подпись  
Время  
Имя и отчество  
Подпись  
Время

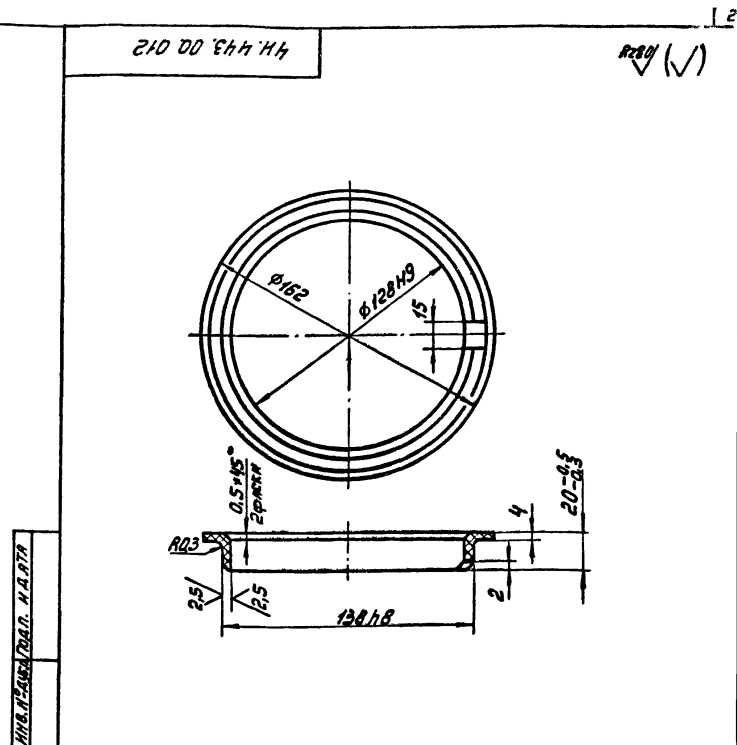
				ЧН. 443.00.008			
Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>Шайба</b>	Лист	Масса
Давыд	Кулагина	2021		И		0,2	1:2
Рос	Самухина	2021		Лист		Листов 1	
Руч	Пенярезов	2021		Использование в проекте			
						Отдел №5	
						Формат 11	

				ЧН. 443.00.009			
Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>Кольцо</b>	Лист	Масса
Давыд	Кулагина	2021		И		0,12	1:2
Рос	Самухина	2021		Лист		Листов 1	
Руч	Пенярезов	2021		Использование в проекте			
						Отдел №5	
						Формат 11	



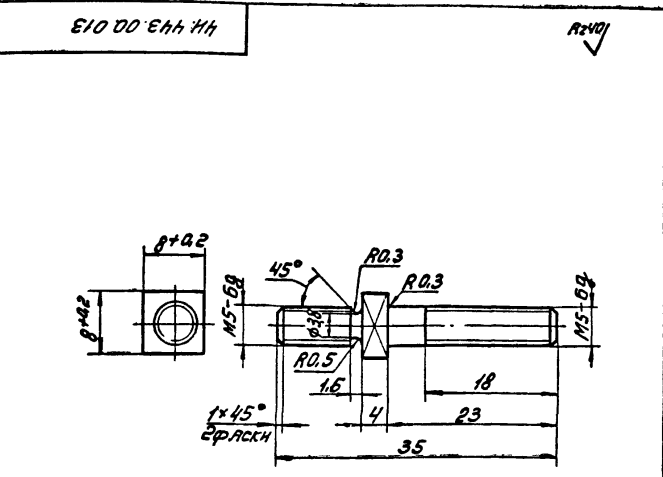
1. Н14; h14; ± 1714/2
2. Около каждого из 8мм отверстий ф5,5 мм нанести соответствующую маркировку 1,2,3 и т.д. шрифтом 3,5 ГОСТ 2304-68.

4x. 443.00.011				Лист	Масса	Масштаб
Панель				И	0,4	1:2
Текстолит марки А ГОСТ 2910-74				Лист Листов 1		
				Московский филиал проекта		
				Отдел №5		
				Формат И		



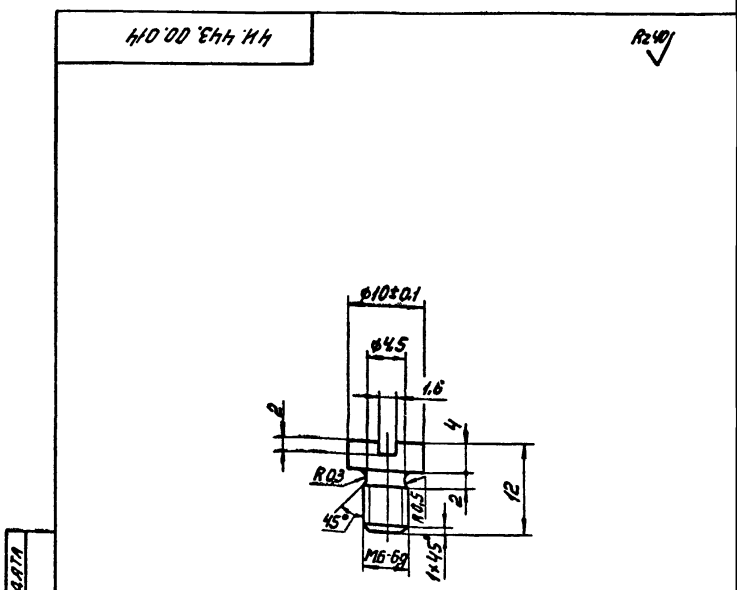
Неуказанные предельные отклонения размеров:  
Н14; h14; ± 1714/2

4x. 443.00.012				Лист	Масса	Масштаб
Кольцо изолирующее				И	0,094	1:2
Винилпласт листовый ГОСТ 9839-71				Лист Листов 1		
				Московский филиал проекта		
				Отдел №5		
				Формат И		



Неуказанные предельные отклонения размеров  
h14; ± 1714/2

4x. 443.00.013				Лист	Масса	Масштаб
ВНТ контактный				И	0,006	2:1
Латунь алюминиевая ЛА67-25 ГОСТ 1771-72				Лист Листов 1		
				Московский филиал проекта		
				Отдел №5		
				Формат И		



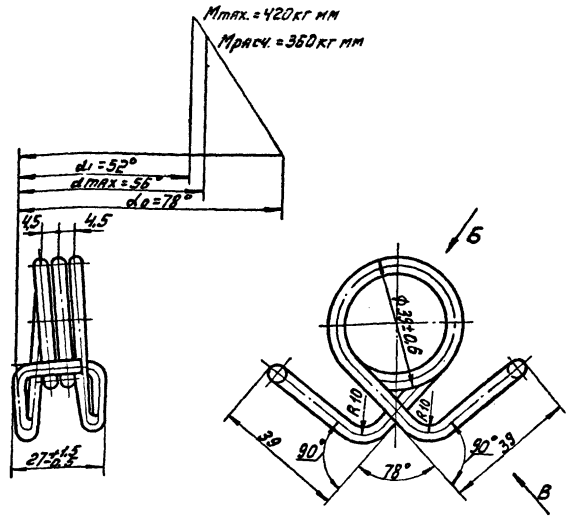
Неуказанные предельные отклонения размеров  
Н14; h18; ± 1714/2

4x. 443.00.014				Лист	Масса	Масштаб
ВНТ				И	0,003	2:1
Ст.3 ГОСТ 380-71				Лист Листов 1		
				Московский филиал проекта		
				Стара №5		

Типовой проект 902-2-346  
Январь VIII

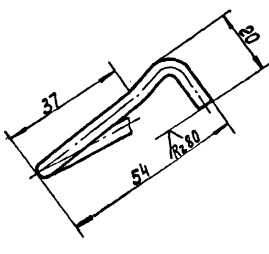
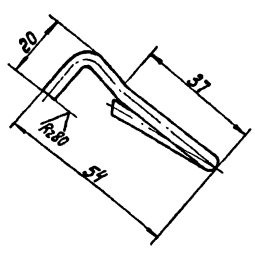
510 00 644 И4

✓(✓)



Вид Б

Вид В

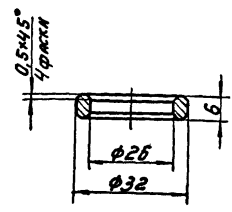


1. Число рабочих витков  $n=2,5$ .
2. Направление навивки - безразлично.
3. Длина развернутой пружины  $L=456\text{мм}$ .
4. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $h14; \pm \frac{IT14}{2}$ .
5. После изготовления первой пружины необходимо собрать её с 2-х щеткодержателями - чн. 443.00.001 на валке - чн. 443.00.004 и после проверки правильности сборки изготовить шаблон.

				ЧН 443.00.015			
Изм. Лист	ИЗДАЮЩ.	Подп.	Дата	Пружина	Лист	Масса	Масштаб
					И	0,05	1:1
Разработ.	Кучинкина	СЗД		Проволока I-40 ГОСТ 9389-75	Лист	Листов 1	
Провер.	Самохина	Камс			Московский филиал проекта		
Рис.	Пенарева	СЗД		Отдел №5			
И.контр.	Потыков	ИИ		Формат 12			

910 00 644 И4

h14

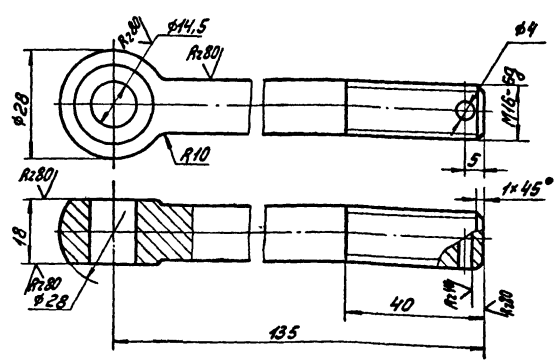


$h14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

				ЧН 443.00.016			
Изм. Лист	ИЗДАЮЩ.	Подп.	Дата	Кольцо	Лист	Масса	Масштаб
					И	0,013	1:1
Разработ.	Кучинкина	СЗД		Ст. 3 ГОСТ 380-71	Лист	Листов 1	
Провер.	Самохина	Камс			Московский филиал проекта		
Рис.	Пенарева	СЗД		Отдел №5			
И.контр.	Потыков	ИИ		Формат 11			

110 00 644 И4

✓(✓)



$h14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

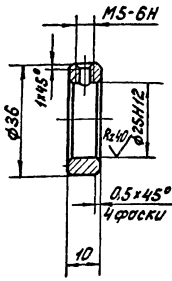
				ЧН 443.00.017			
Изм. Лист	ИЗДАЮЩ.	Подп.	Дата	Болт откидной	Лист	Масса	Масштаб
					И	0,21	1:1
Разработ.	Кучинкина	СЗД		Ст. 3 ГОСТ 380-71	Лист	Листов 1	
Провер.	Самохина	Камс			Московский филиал проекта		
Рис.	Пенарева	СЗД		Отдел №5			
И.контр.	Потыков	ИИ		Формат 11			

Коп. р. 049. 14-17850-09 30

Типовой проект 802-2-31  
Яльбом VIII

810 00 844 НН

R=0,01 (✓)



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

ЧН. 443.00.018

Кольцо  
установочное

Лит.	Масса	Насчитано
И	0,041	1:1
Лист		Листов: 1
Насводокалмипроект Отдел №5		

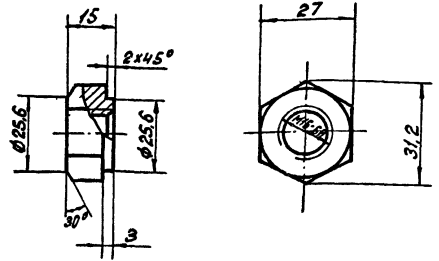
Ст 3 ГОСТ 380-71

формат 11

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разр.	Скворцов	Ю.		
Проб.	Кулагина	Ю.		
Рук.	Лендерев	Ю.		
Н.контр.	Полутков	А.		

610 00 844 НН

R=0,01 (✓)



H14; h14;  $\frac{IT14}{2}$ .

ЧН. 443.00.019

Гайка

Лит.	Масса	Насчитано
И	0,04	1:1
Лист		Листов: 1
Насводокалмипроект Отдел №5		

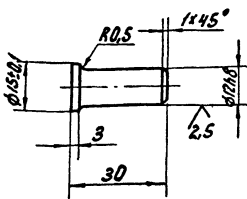
Ст 3 ГОСТ 380-71

формат 11

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разр.	Скворцов	Ю.		
Проб.	Кулагина	Ю.		
Рук.	Лендерев	Ю.		
Н.контр.	Полутков	А.		

120 00 844 НН

R=0,01 (✓)



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

ЧН. 443.00.021

Палец

Лит.	Масса	Насчитано
И	0,028	1:1
Лист		Листов: 1
Насводокалмипроект Отдел №5		

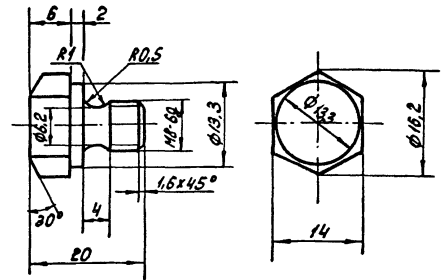
Ст 3 ГОСТ 380-71

формат 11

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разр.	Скворцов	Ю.		
Проб.	Кулагина	Ю.		
Рук.	Лендерев	Ю.		
Н.контр.	Полутков	А.		

220 00 844 НН

R=0,01 (✓)



H14; h14;  $\frac{IT14}{2}$ .

ЧН. 443.00.022

Пробка

Лит.	Масса	Насчитано
И	0,013	2:1
Лист		Листов: 1
Насводокалмипроект Отдел №5		

Ст 3 ГОСТ 380-71

копирка 1: ШН-17850-09 (6) формат 11

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разр.	Скворцов	Ю.		
Проб.	Кулагина	Ю.		
Рук.	Лендерев	Ю.		
Н.контр.	Полутков	А.		