

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.443.00.000ТУ	2-3
Токоприемник кольцевой	4И.443.00.000СБ	
Лист 1		4
Лист 2		5
Лист 3		6
Токоприемник кольцевой. Специфи-кация		
кация	Лист 4	7
Корпус	4И.443.01.000СБ	8
Корпус. Спецификация	Лист 1-2	9
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.443.02.000СБ	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.443.03.000СБ	15
Кронштейн	4И.443.03.001	15
Втулка направляющая	4И.443.03.000СБ	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.443.05.000СБ	17
Кольцо токосъемное	4И.443.06.000СБ	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.443.07.000СБ	20
Траверса. Спецификация	4И.443.07.000	20
Пластина	4И.443.07.001	20
Щетка. Спецификация	4И.443.08.000	21
Щетка	4И.443.08.000СБ	21
Щеткадержатель	4И.443.08.001	21
Пластина	4И.443.08.002	21
Щетка. Спецификация	4И.443.08.010	22
Щетка	4И.443.08.010СБ	22
Колпак. Спецификация	4И.443.09.000	22
Колпак	4И.443.09.000СБ	22
Стенка	4И.443.09.001	23
Электропроводка. Спецификация	4И.443.10.000	23
Электропроводка	4И.443.10.000СБ	23
Пробод. Спецификация	4И.443.10.010	24
Пробод	4И.443.10.010СБ	24
Наконечник	4И.443.10.011	24
Пробод. Спецификация	4И.443.10.020	24
Пробод	4И.443.10.020СБ	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 кантованный	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.443.00.00.000ТУ

Главный инженер института

А.А. Соколин / Соколин А.А. /
1981г.

Начальник отдела

В.А. Гаврилов / Гаврилов В.А. /
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 бляха 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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Лист
Токоприемник кольцевой Технические условия				
				Лист
				3
				Масоводоканализинпроект
				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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Лист

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^В 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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Лист

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^х экземплярах, в котором перечисляются принятые узлы и детали токоприемника, их комплектность и соответствие рабочим чертежам. Один экземпляр хранится в ОТК завода, другой - у заказчика, а третий направляется монтирующей организацией

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.

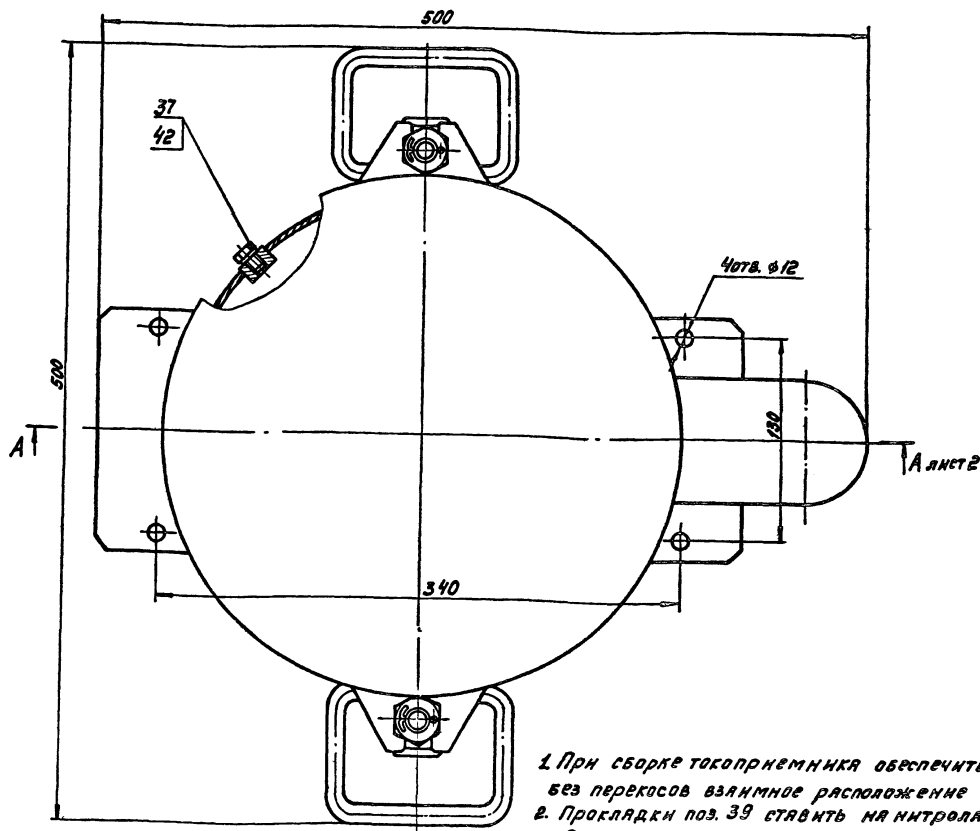
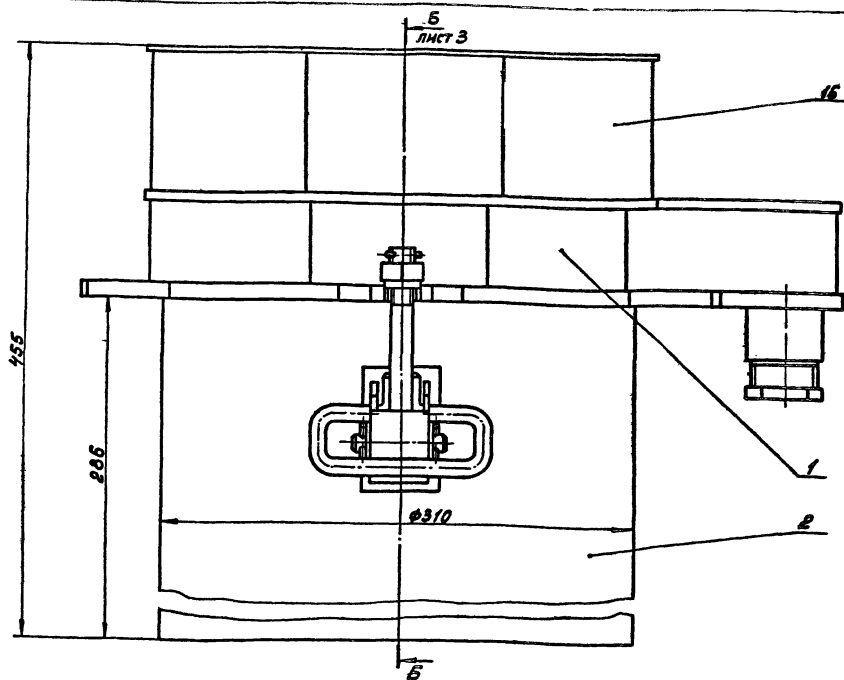
Испытание токоприемника производится совместно с плососом или плоскребом, на котором устанавливается данный токоприемник, в соответствии с программой испытаний.

Предельные отклонения размеров:
отверстий - по Н14, валиков - по Н14;
остальных - по $\pm \frac{IT9}{2}$.

4И.443.00.000 ТУ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Лист

Копировал: 1-77150-09 4 Формат 1/1



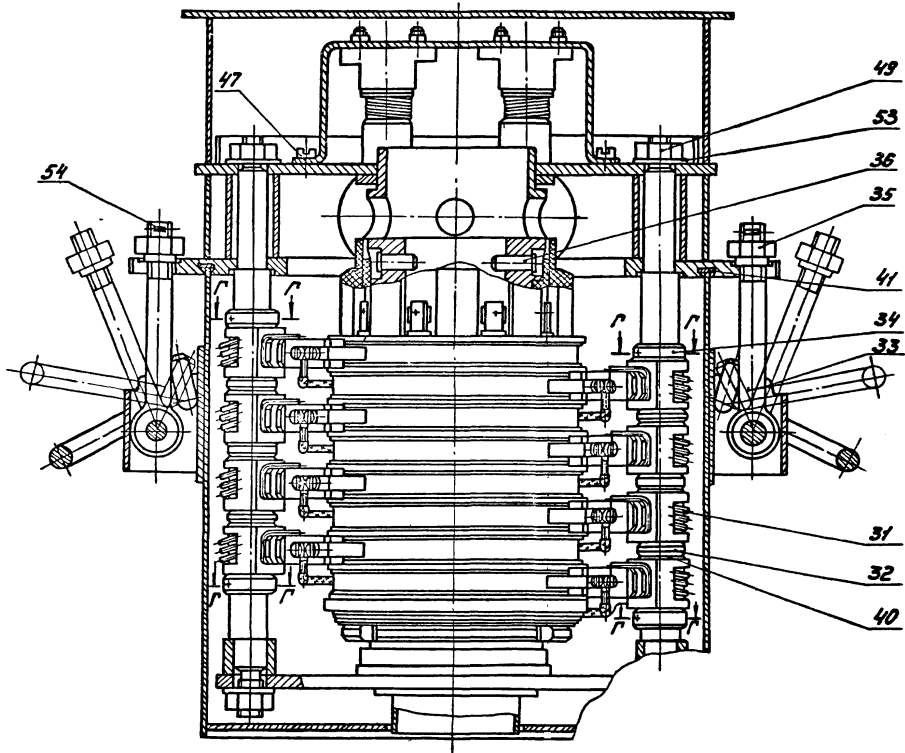
1. При сборке токоприемника обеспечить правильное без перекосов взаимное расположение щеток.
2. Прокладки поз. 39 ставить на нитролаке
3. После сборки токоприемника проверить плавность вращения направляющей втулки поз.4.
4. Все необработанные металлические поверхности, кроме изделий из бронзы и латуни, окрасить серой эмалью ХС-717ТУ-6-10-961-76. 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

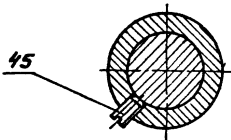
		ЧМ.443.00.0000.СБ	
		Токоприемник кольцевой	
		Сборочный чертёж	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись
Пров.	Смоделин	А.С.С.	А.С.
Руч.	Пеналер	С.С.	С.С.
Исполн.	Получено	М.А.	М.А.
Утв.	Глизилов	А.С.	А.С.
		Лист	№ изм.
		№	18,0 1:2
		Лист 1 из 2	
		Отдел №5	

ЧМ.443.00.0000.СБ
 Янсон
 Типовой проект 902-2-346

Б-Б лист 1



Г-Г



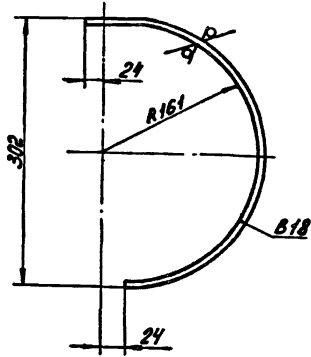
Числ. проекта 902-2-318
Исполн. Инж. А.И.Сидоров
Провер. Инж. В.И.Сидоров
Инж. В.И.Сидоров

ЧН. 443.00.000СБ				Лист	Масштаб	Масштаб
Токоприемник кольцевой				И	-	-
Сборочный чертеж				Лист 3 Листов		
И. КОЛТУНОВ				Московский проект		
Чтв. Разрядов				Отдел № 5		

Типовой проект 902-2-316
АМБОН VIII

200 10 Э 44 Н 4

R89 (✓)



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

ЧН. 443. 01. 002

Борт

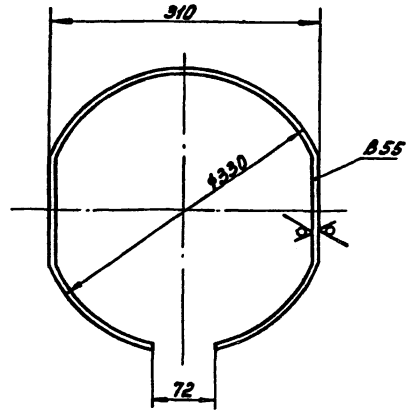
Лист	Масса	Минимум
И	0,14	1:4

Лист	Листов
Лист 5-2 ГОСТ 19903-74	1
Московский инженерный проект	
Отдел №5	

ФОРМАТ И1

Е00 10 Э 44 Н 4

R89 (✓)



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

ЧН. 443. 01. 003

Стенка

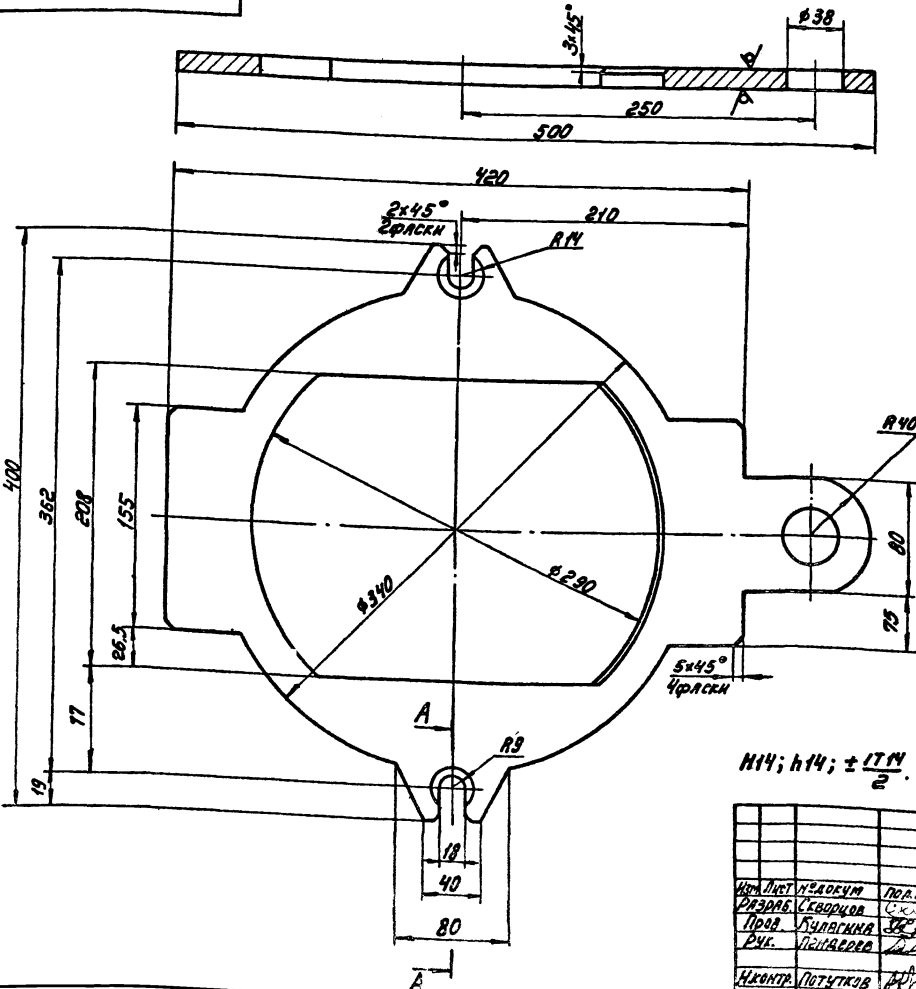
Лист	Масса	Минимум
И	1,0	1:4

Лист	Листов
Лист 5-25 ГОСТ 19903-74	1
Московский инженерный проект	
Отдел №5	

ФОРМАТ И1

400 10 Э 44 Н 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
Лист 5-10 ГОСТ 19903-74	1
Московский инженерный проект	
Отдел №5	

ФОРМАТ И1

Типовой проект 902-2-316
АМБОН VIII

500 10 Е44 Н4 R280 (✓)

± 1714 / 2

4Н.443.01.005			
Изм.	Лист	№ док. чм.	Подп.
РЗР	СВ	СВ	СВ
Пров.	Кулагина	СВ	СВ
РЧК.	Пеняев	СВ	СВ
И.контр.	Потушков	СВ	СВ
Стенка			
Лист	Масса	Масштаб	
И	0,31	1:2	
Лист 64 ГОСТ 19903-74 Вст.3сп ГОСТ 14637-79			
Мосводоканализпроект Отдел №5 ФОРМАТ И1			

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
20			4Н.443.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
И1	1		4Н.443.02.001	Днище	1	
И1	2		4Н.443.02.002	Скоба	2	
И2	3		4Н.443.02.003	Обечайка наружная	1	
И1	4		4Н.443.02.004	Ручка	2	
И1	5		4Н.443.02.005	Бобышка	1	
И1	6		4Н.443.02.006	Бобышка	1	
Б4	7		4Н.443.02.007	Накладка		
				Лист 64 ГОСТ 19903-74 Вст.3сп ГОСТ 14637-79		
				85x14x50x14	2	0,14кг
Б4	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						
БЯК				Лист	Лист	Листов
И1				И1	И1	1
Мосводоканализпроект Отдел №5 ФОРМАТ И1						

100 20 Е44 Н4 R280 (✓)

H14; h14; ± 1714 / 2

4Н.443.02.001			
Изм.	Лист	№ док. чм.	Подп.
РЗР	СВ	СВ	СВ
Пров.	Кулагина	СВ	СВ
РЧК.	Пеняев	СВ	СВ
И.контр.	Потушков	СВ	СВ
Днище			
Лист	Масса	Масштаб	
И	2,1	1:5	
Лист 64 ГОСТ 19903-74 Вст.3сп ГОСТ 14637-79			
Мосводоканализпроект Отдел №5 ФОРМАТ И1			

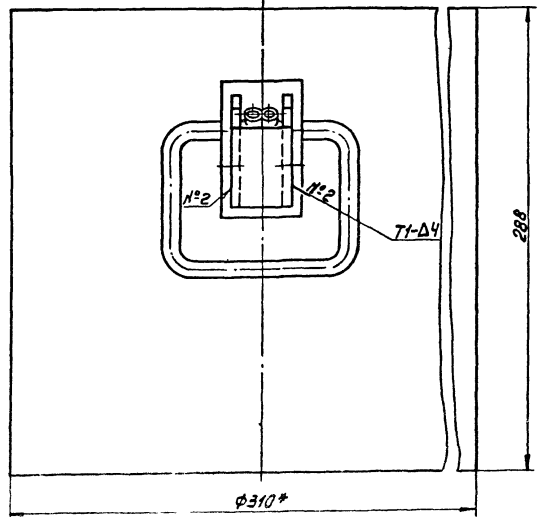
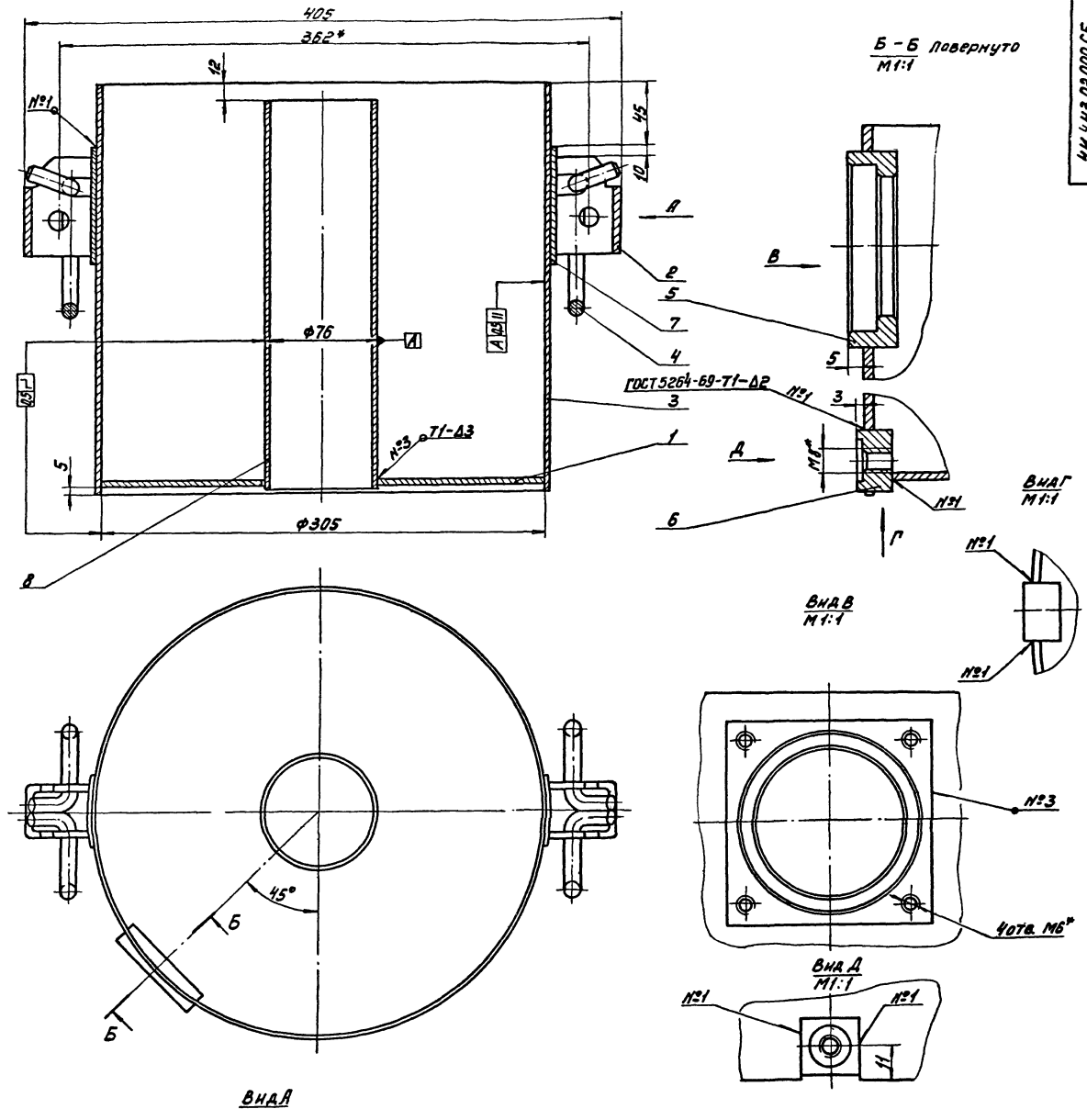
200 20 Е44 Н4 R280 (✓)

H14; h14; ± 1714 / 2

4Н.443.02.002			
Изм.	Лист	№ док. чм.	Подп.
РЗР	СВ	СВ	СВ
Пров.	Кулагина	СВ	СВ
РЧК.	Пеняев	СВ	СВ
И.контр.	Потушков	СВ	СВ
Скоба			
Лист	Масса	Масштаб	
И	0,22	1:1	
Лист 64 ГОСТ 19903-74 Вст.3сп ГОСТ 14637-79			
Мосводоканализпроект Отдел №5 копирова.л: СЛ-17850-09 72 ФОРМАТ И1			

Титловый проект 902-2-346
РАБСОМ

Ч.К. 443.02.000 СБ



1. $h_{14} \pm \frac{IT_{14}}{2}$.
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа - $R_{\sqrt{160}}$.
3. Все сварные швы проверить на герметичность по ГОСТ 3242-79.
- 4.* Размеры для справок.

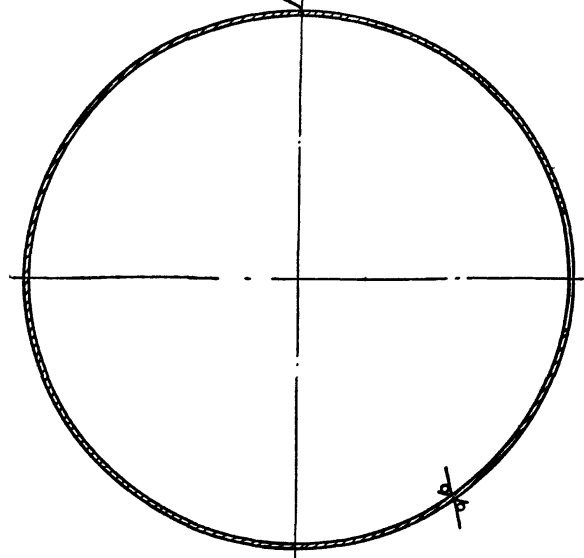
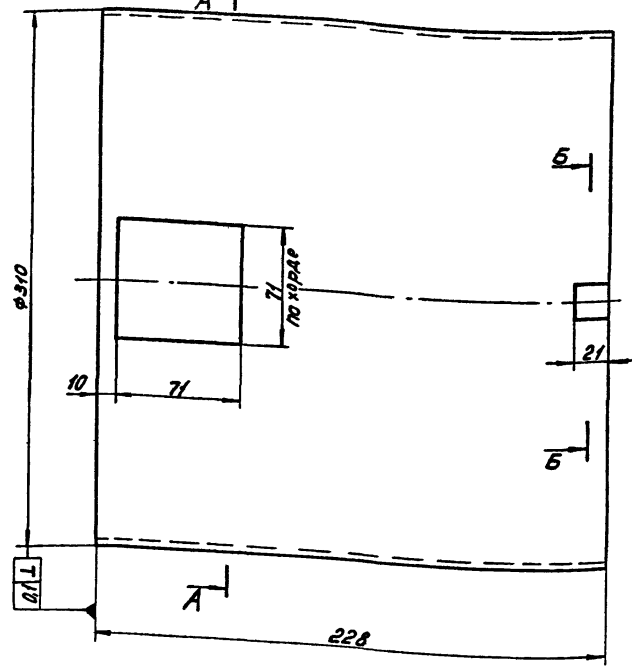
Ч.К. 443.02.000 СБ			
Имя Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	САХАРНИКОВ	С.С.	8.8.79
ПРОВ.	САХАРНИКОВ	С.С.	8.8.79
ВЧК.	ПРИВАРОВ	В.В.	8.8.79
И.СВЯТЫЙ	ПОТЧУКОВ	В.И.	
БАК Сборочный чертеж			Лист 107 из 12
			Лист 1 из 1
			Мособлгипроинформпроект Отдел №5

400 20 244 44

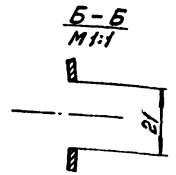
A-A

Рис. 1 (✓)

ГОСТ 5264-69-С2



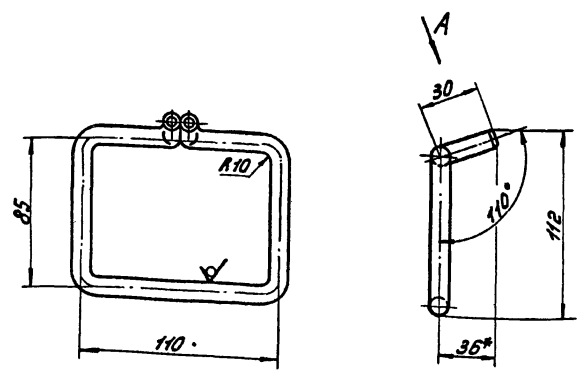
1. $h14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$.
2. Шов зачистить заподлицо с обеих сторон обечайки и проверить на герметичность керосном.



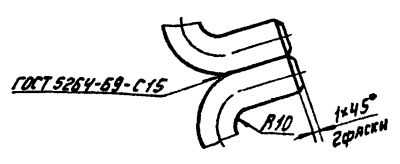
		400 20 244 44			
		Обечайка наружная		Лист	Масса
				И	1:2
				Лист	Листов
				1	1
		Лист 6-25 ГОСТ 19903-74		Мособлаоганилнпроект	
		ВСТЗСПГОСТ 16523-70		Отдел №5	
				Формат 12	

400 20 244 44

Рис. 2 (✓)



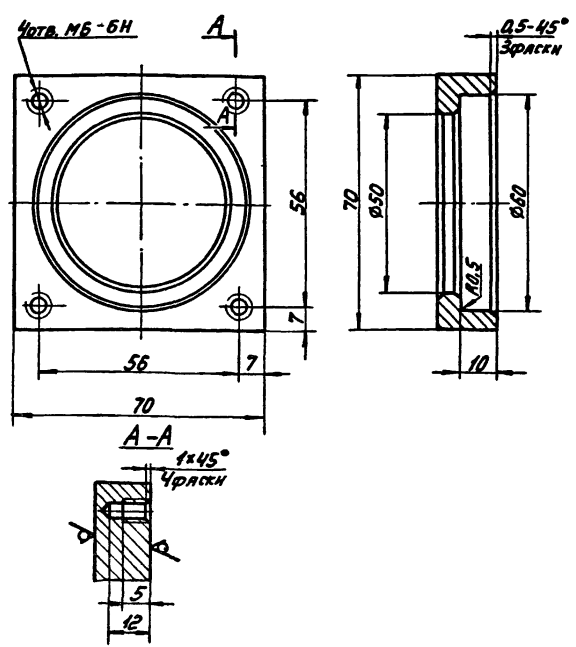
Вид А
М1:1



1. $h14; \pm \frac{IT14}{2}$.
2. Размеры для справок.

500 20 244 44

Рис. 3 (✓)



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

400 20 244 44

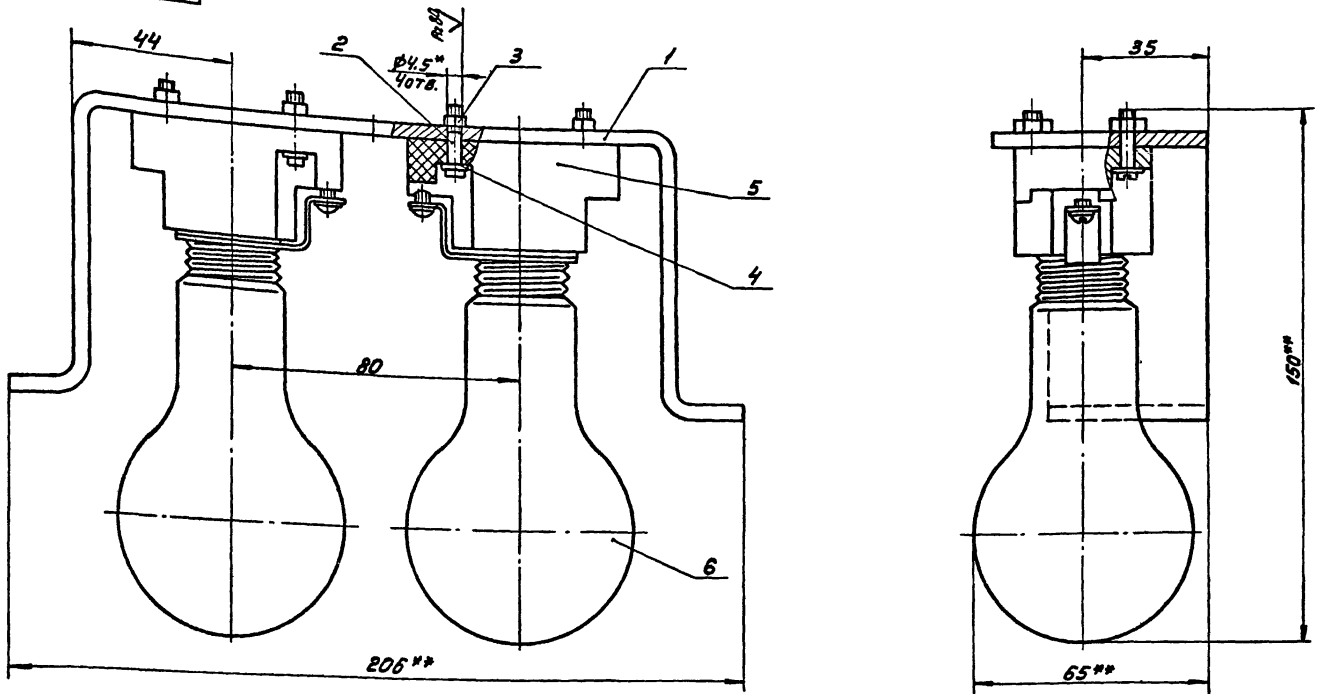
400 20 244 44

Ручка

Бобышка

		400 20 244 44			
		Ручка		Лист	Масса
				И	1:2
				Лист	Листов
				1	1
		Лист 610 ГОСТ 19903-74		Мособлаоганилнпроект	
		ВСТЗСПГОСТ 535-79		Отдел №5	
				Формат 11	

		400 20 244 44			
		Бобышка		Лист	Масса
				И	1:1
				Лист	Листов
				1	1
		Лист 616 ГОСТ 19903-74		Мособлаоганилнпроект	
		ВСТЗСПГОСТ 14537-79		Отдел №5	
				Формат 11	



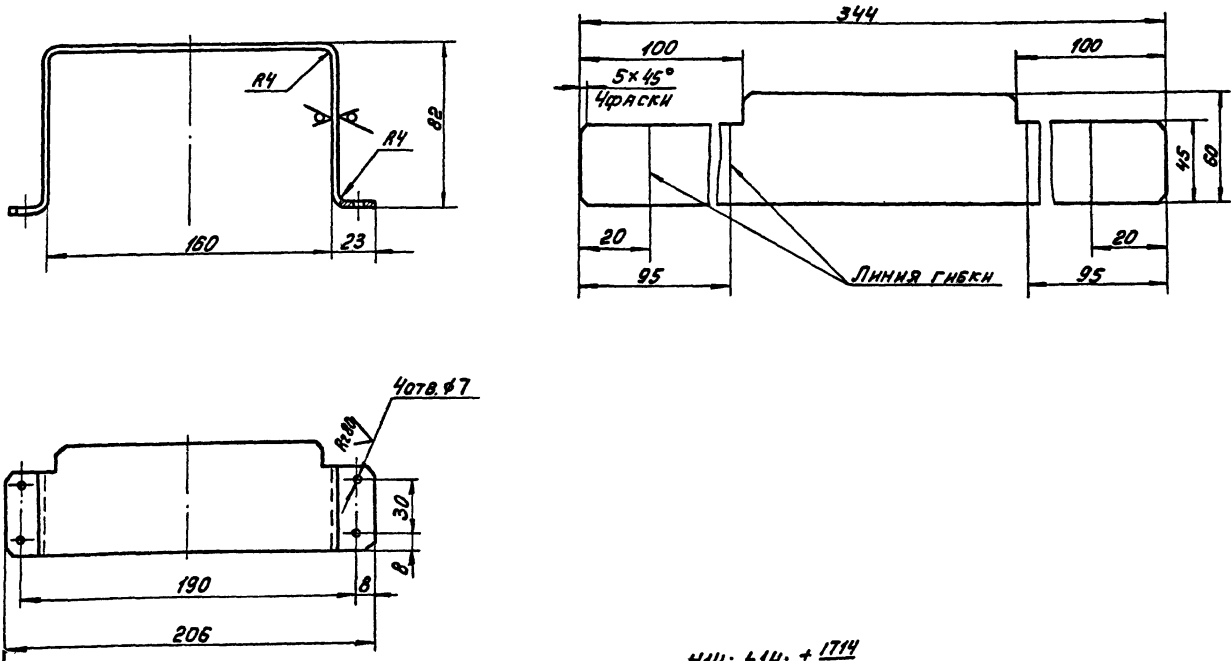
$1. h_{14} \pm \frac{1714}{2}$

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 Ц27. Форма основания прямоугольная для присоединения проводов с передней стороны. Контактный винт - 20 ампер.
4.* Размеры для справок.

443.03.000СБ			Лист	Масса	Листов
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 12		

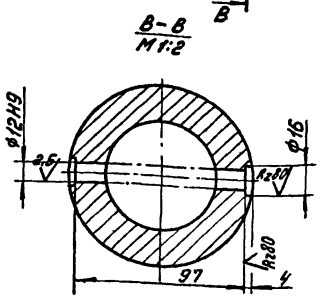
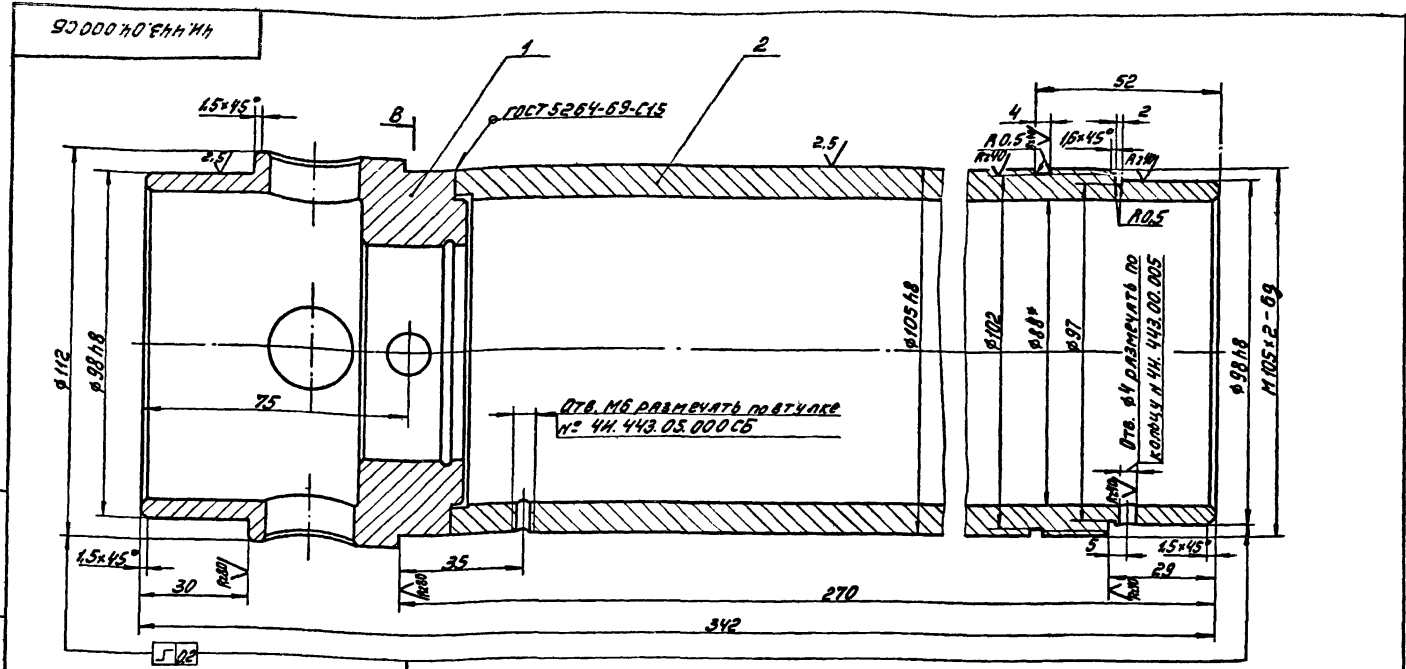
Развертка



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

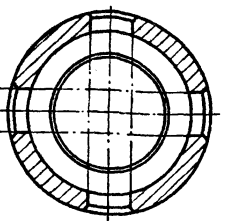
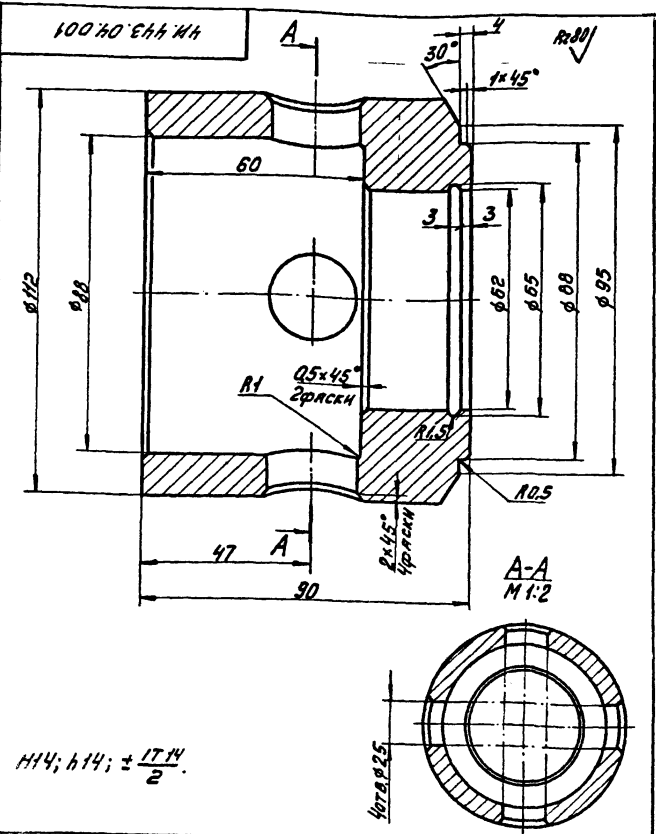
443.03.001			Лист	Масса	Листов
Кронштейн			И	0,56	1:2
И.Лист Н.С.Докум. Подп. А.В.Т. Р.З.Р.С. Кулагина В.С.П. Пров. Сямкина В.С. Р.Ч. Пеняев В.С. И.Контр. Потушков А.И.			Московский институт		
			Отдел №5		
			Формат 12		

Числ. листа, подл. и дата, вкл. и вкл. инв. л. № докум. Подл. и дата



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

ЧН. 443.04.000.05			
Имя Лист	№ докум.	Подл.	Дата
СЗ	443.04.000.05	СА	77
Пров.	САМАХИНА	Рис.	ПЕНАЕРОВ
Н.Контр.	ПОТЧКОВА	Л.П.	
Втулка направляющая			
Лист	Масса	Масштаб	
1	77	1:1	
Лист		Листов	
1		1	
Отдел №5			
Формат 12			

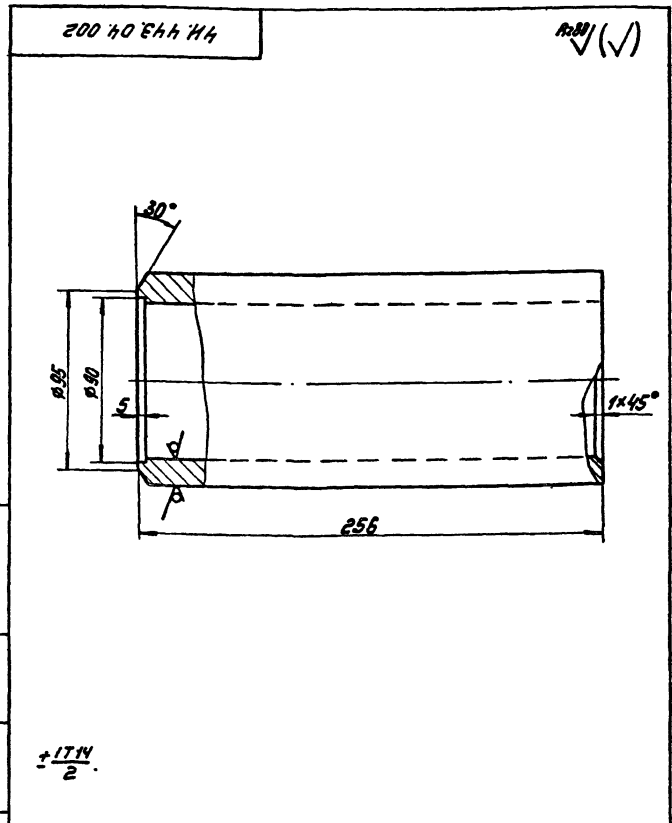


$114; 114; \pm \frac{IT_1}{2}$

Числ. листа

Числ. листа, подл. и дата, вкл. и вкл. инв. л. № докум. Подл. и дата

ЧН. 443.04.001			
Имя Лист	№ докум.	Подл.	Дата
СЗ	443.04.001	СА	77
Пров.	САМАХИНА	Рис.	ПЕНАЕРОВ
Н.Контр.	ПОТЧКОВА	Л.П.	
Головка			
Лист	Масса	Масштаб	
1	3,0	1:1	
Лист		Листов	
1		1	
Отдел №5			
Формат 11			



$\pm \frac{IT_1}{2}$

Числ. листа, подл. и дата, вкл. и вкл. инв. л. № докум. Подл. и дата

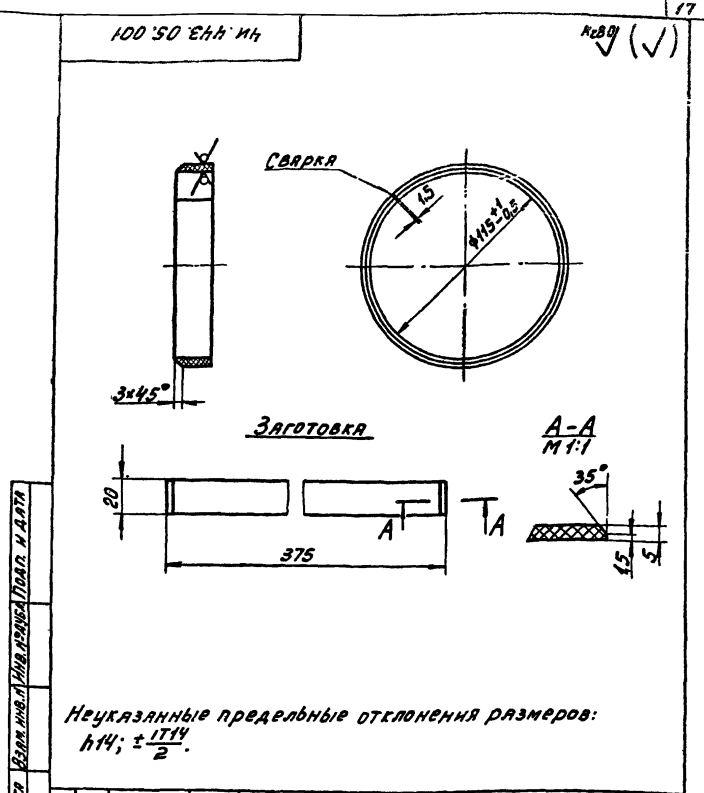
ЧН. 443.04.002			
Имя Лист	№ докум.	Подл.	Дата
СЗ	443.04.002	СА	77
Пров.	САМАХИНА	Рис.	ПЕНАЕРОВ
Н.Контр.	ПОТЧКОВА	Л.П.	
Труба			
Лист	Масса	Масштаб	
1	0,2	1:2	
Лист		Листов	
1		1	
Отдел №5			
Формат 11			

Типовой проект 902-2-346
Альбом VIII

Формат Зона Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
		Документация		
12	4И 443.05.000 СБ	Сборочный чертёж		
		Детали		
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

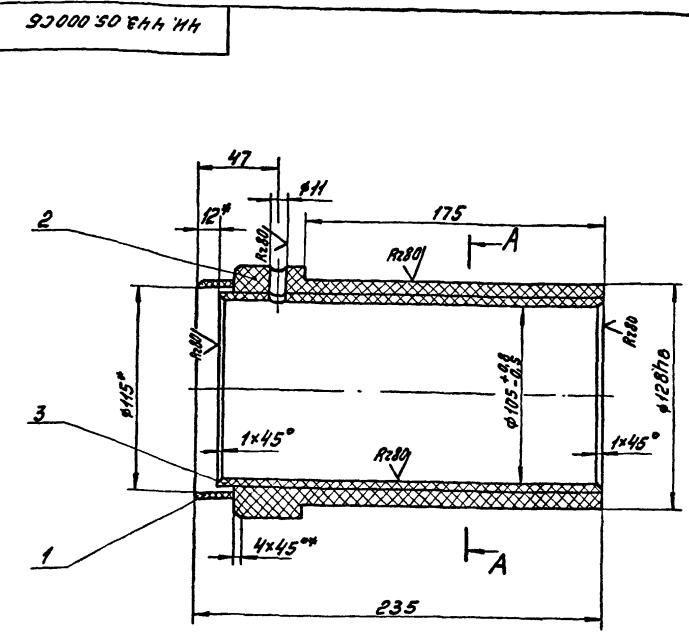
Имя, отчество, фамилия, имя, отчество, должность, дата

Имя Лист № докум. Подп. Дата				4И.443.05.000		
Разраб.	Кулагина	В.С.		Лист	Лист	Листов
Пров.	Самойкина	В.В.		1		1
Руч.	Пенявер	С.С.		Исполнительский проект		
И.контр.	Потушков	А.А.		Отдел №5		
				ФОРМАТ 11		



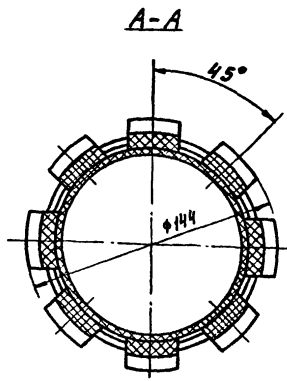
Имя Лист № докум. Подп. Дата				4И 443.05.001		
Разраб.	Кулагина	В.С.		Лист	Листов	Масштаб
Пров.	Самойкина	В.В.		1	1	1:2
Руч.	Пенявер	С.С.		Исполнительский проект		
И.контр.	Потушков	А.А.		Отдел №5		
				ФОРМАТ 11		

Типовой проект 902-2-346
Альбом VIII



Имя, отчество, фамилия, имя, отчество, должность, дата

Имя Лист № докум. Подп. Дата				4И.443.05.000 СБ		
Разраб.	Кулагина	В.С.		Лист	Листов	Масштаб
Пров.	Самойкина	В.В.		1	1	1:2
Руч.	Пенявер	С.С.		Исполнительский проект		
И.контр.	Потушков	А.А.		Отдел №5		
				ФОРМАТ 11		

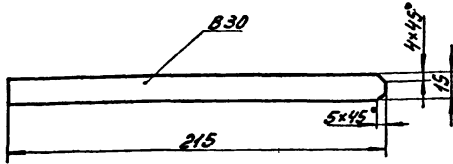


1. Неуказанные предельные отклонения размеров: ± IT14/2
2. Размеры для справок.
3. Сварку деталей производить прутком φ3 по СТ УМ 307-1345-65 по контуру прилегания деталей по ГОСТ 16310-80-71-ИП.

Имя Лист № докум. Подп. Дата				4И.443.05.000 СБ		
Разраб.	Кулагина	В.С.		Лист	Листов	Масштаб
Пров.	Самойкина	В.В.		1	1	1:2
Руч.	Пенявер	С.С.		Исполнительский проект		
И.контр.	Потушков	А.А.		Отдел №5		
				ФОРМАТ 11		

4Н.443.05.002

R:80



h14; ± IT11/2

4Н.443.05.002

Полоса

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

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

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

4Н.443.06.000

Формат И

Лист 2

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
И	12		4Н.443.06.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
И	1	4Н.443.06.001	Кольцо		1	
БУ	2	4Н.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		

4Н.443.06.000

Кольцо
токосъемное

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

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

4Н.443.06.000

17850-04 20 Формат И

Лист 3

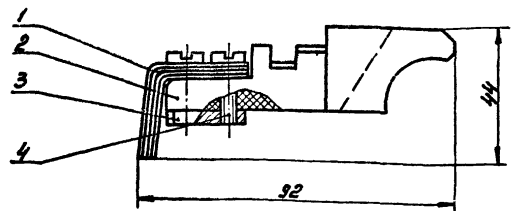
Титловый проект 002-2-316
Львбсч VIII

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

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

92 000 80 844 И4

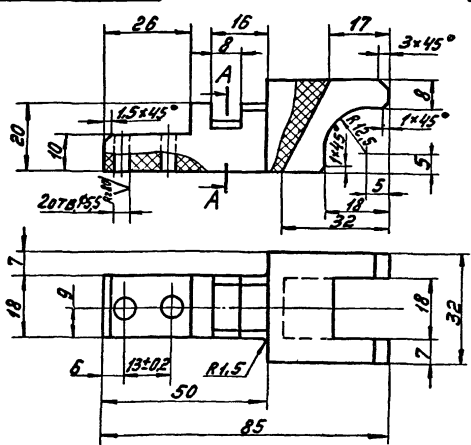


1. Предельные отклонения размеров деталей без чертежа h14
2. Размеры для справок.

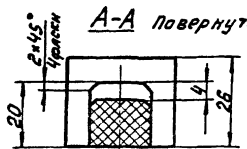
Имя, № подл., Подл. и дата, Владелец, № вкл., Подл. и дата, Имя, № подл., Подл. и дата, Владелец, № вкл., Подл. и дата

4И.443.08.000СБ		
Щетка		
Сборочный чертеж		
Лист	Листов	Листов
И	0,09	1:1
Мосводоканалнинпроект		
Отдел №5		
Формат И		

100 80 844 И4



A-A Повернуто

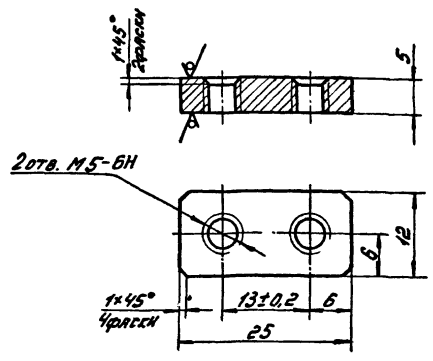


Неуказанные предельные отклонения размеров: h14; h14; ±IT14/2.

4И.443.08.001		
Щеткодержатель		
Лист	Листов	Листов
И	0,037	1:1
Мосводоканалнинпроект		
Отдел №5		

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

200 80 844 И4



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

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

4И.443.08.002		
Пластина		
Лист	Листов	Листов
И	0,037	2:1
Мосводоканалнинпроект		
Отдел №5		

Тиловой проект 902-2-346

Инв. № табл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № табл. Подп. и дата

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

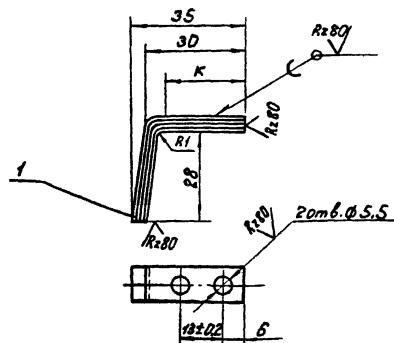
4И.443.08.010

Щетка

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разработ. Кулагина В.В.
Проб. Самохина В.В.
Рук. Пендерева В.В.
Н. контр. Потупцов И.И.

90 010 80 244 ИИ



1. Неуказанные предельные отклонения размеров ИИ; $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. На длине $K=24$ мм, пластины лудить и пропаять припой ПСС-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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разработ. Кулагина В.В.
Проб. Самохина В.В.
Рук. Пендерева В.В.
Н. контр. Потупцов И.И.

Инв. № табл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № табл. Подп. и дата

Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
И			4И.443.09.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
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		
				φ340 ИИ	1	1,42 кг

4И.443.09.000

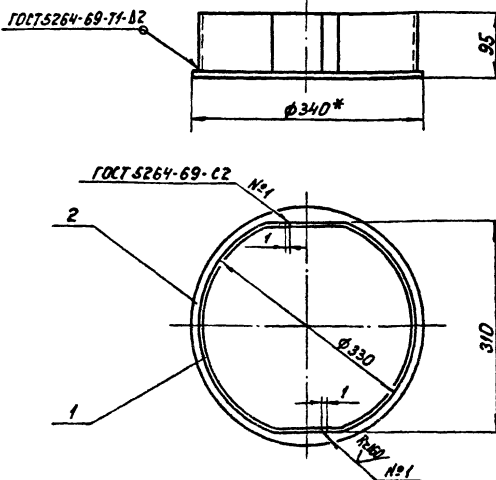
Колпак

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

Инв. № табл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № табл. Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разработ. Кулагина В.В.
Проб. Самохина В.В.
Рук. Пендерева В.В.
Н. контр. Потупцов И.И.

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разработ. Кулагина В.В.
Проб. Самохина В.В.
Рук. Пендерева В.В.
Н. контр. Потупцов И.И.

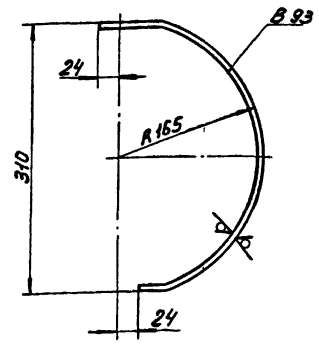
Инв. № табл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № табл. Подп. и дата

4И.443.09.000 СБ
71850-09 03 формат 11

Типовой проект 902-2-3/6
Листом VIII

100 60 ЕНН МН

Р-160/1



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

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.ЗенГОСТ 16523-70

Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.	Кулагина	В.П.	
Пров.	Симокина	Л.В.	
Руч.	Пендерева	В.В.	
И контр.	Потушков	Л.В.	

№	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 ² ГОСТ 6323-79	2	0,12 кг

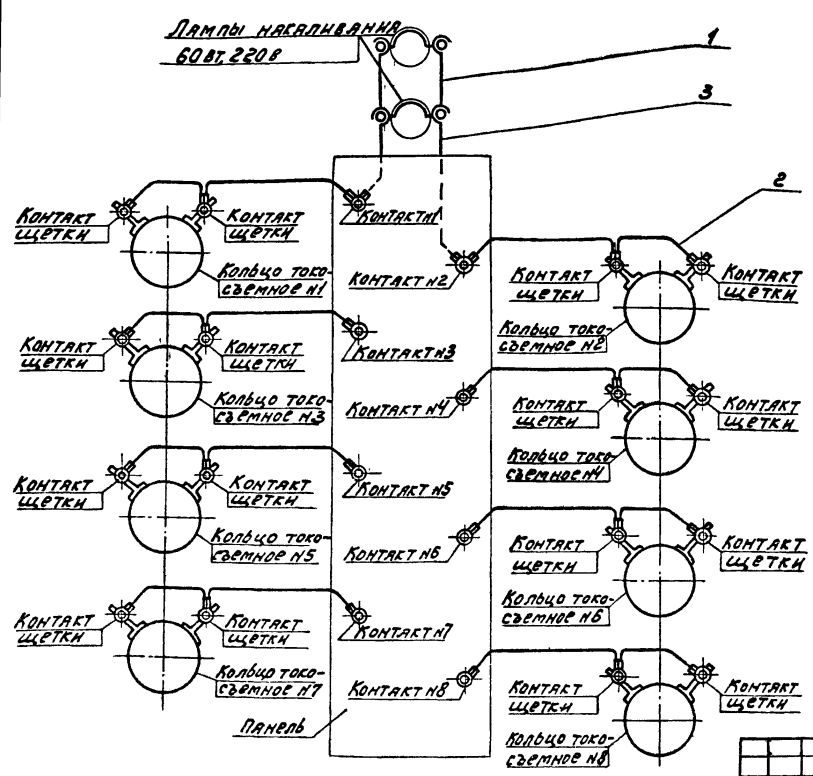
4И.443.10.000

Электропроводка

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

Изм/Лист/Подп./Дата

90 000 01 ЕНН МН



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

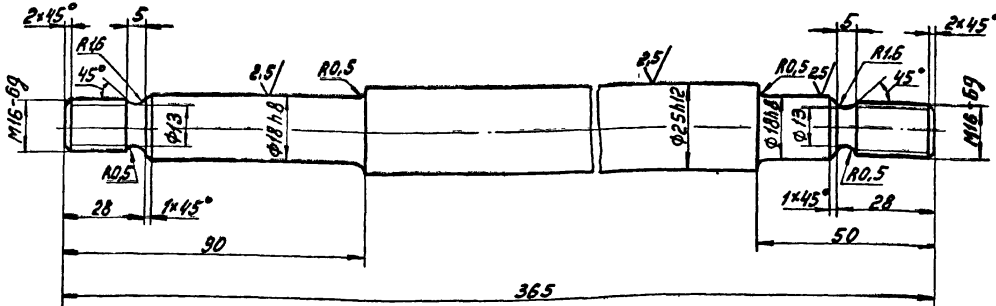
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.	Кулагина	В.П.	
Пров.	Симокина	Л.В.	
Руч.	Пендерева	В.В.	
И контр.	Потушков	Л.В.	

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

Изм/Лист/Подп./Дата

400 00 ЕНН НН

№ 01 (V)

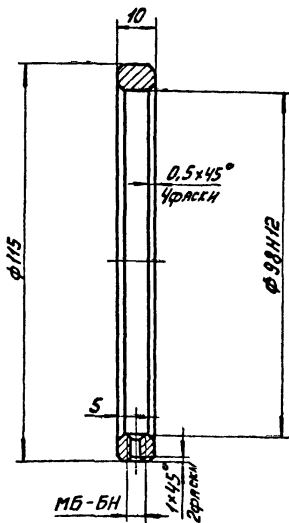


Неуказанные предельные отклонения размеров:
H14; h14; $\pm 17 \mu\text{m}$.

				ЧН. 443. 00. 004		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Листы	Лист	Масштаб
Резав.	Сварщик	СЗД			Н	1:1
Проб.	Контроль	СЗД			Лист	Листов 1
Руч.	Печать	СЗД			Масштаб: 1:1	
И. контр.	Получено	СЗД			Масштаб: 1:1	
				Круг $\phi 28$ ГОСТ 2590-71		
				Втулка ГОСТ 535-79		
				Масштаб: 1:1		
				Отдел №5		
				Формат 12		

500 00 ЕНН НН

№ 01

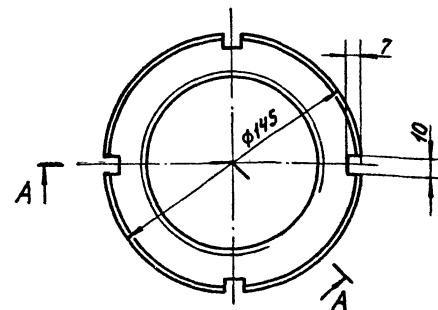
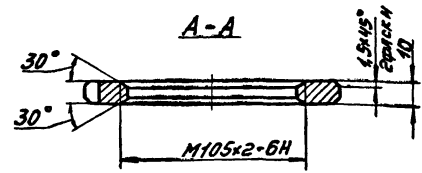


Неуказанные предельные отклонения размеров:
H14; h14; $\pm 17 \mu\text{m}$.

				ЧН. 443. 00. 005		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Листы	Лист	Масштаб
Резав.	Сварщик	СЗД			Н	0,37
Проб.	Контроль	СЗД			Лист	Листов 1
Руч.	Печать	СЗД			Масштаб: 1:1	
И. контр.	Получено	СЗД			Масштаб: 1:1	
				Ст 3 ГОСТ 380-7		
				Отдел №5		
				Формат 11		

900 00 ЕНН НН

№ 01

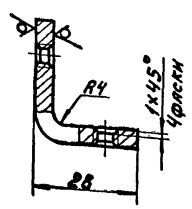
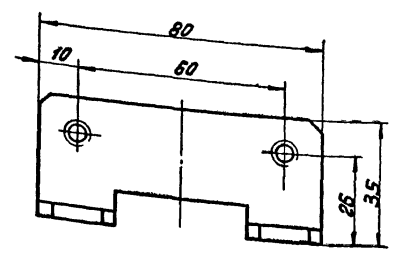


H14; h14; $\pm 17 \mu\text{m}$.

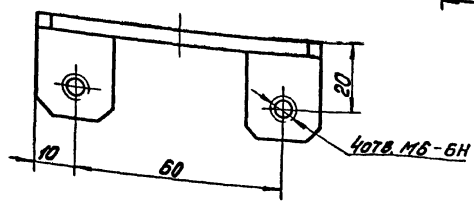
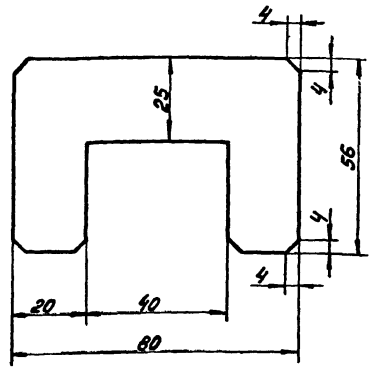
				ЧН. 443. 00. 008		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Листы	Лист	Масштаб
Резав.	Сварщик	СЗД			Н	0,72
Проб.	Контроль	СЗД			Лист	Листов 1
Руч.	Печать	СЗД			Масштаб: 1:1	
И. контр.	Получено	СЗД			Масштаб: 1:1	
				Ст 3 ГОСТ 380-7		
				Отдел №5		
				Формат 11		

Технический проект 902-2-346
Автомат III

400 00 444 114



РАЗВЕРТКА

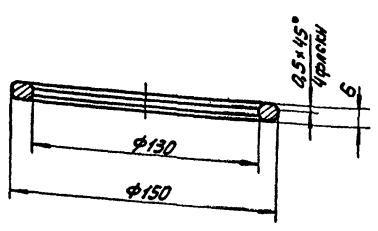


$H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

Имя, отчество, фамилия, имя, отчество, дата рождения, подпись, должность

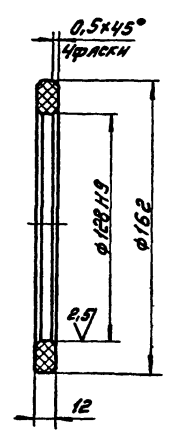
				4Н.443.00.007			
Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн	Лист	Масса
Давыд	Кулагина	2021				Н	0,1
Пос	Самухина	2021				Лист	Листов
Руч	Пенярево	2021				1	1
Исполн. Потытков				ДЛ	Лист 64 ГОСТ 19903-74	Исполнительский проект	
				ВЛ	Вст.3сп ГОСТ 14837-78	Стара №5	
						Формат 12	

800 00 444 114



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

600 00 444 114



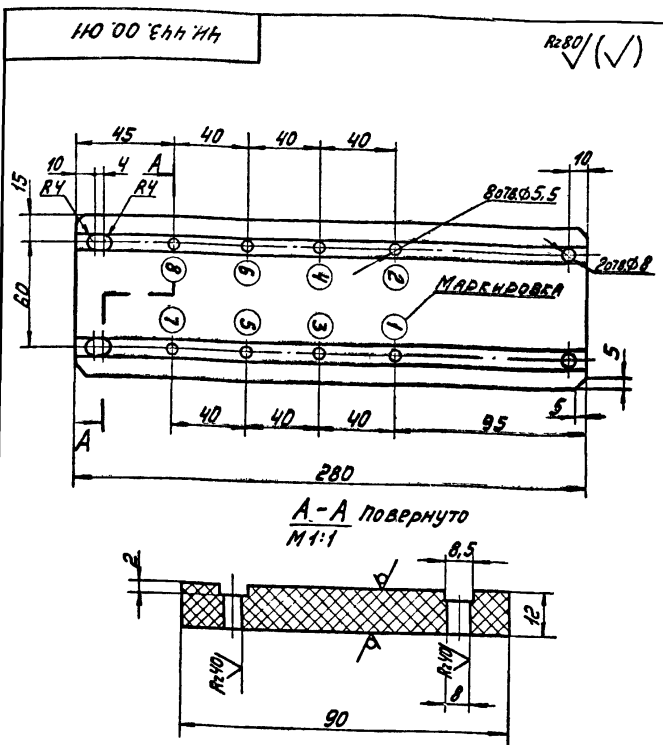
Неуказанные предельные отклонения размеров:
 $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

Имя, отчество, фамилия, имя, отчество, дата рождения, подпись, должность

Имя, отчество, фамилия, имя, отчество, дата рождения, подпись, должность

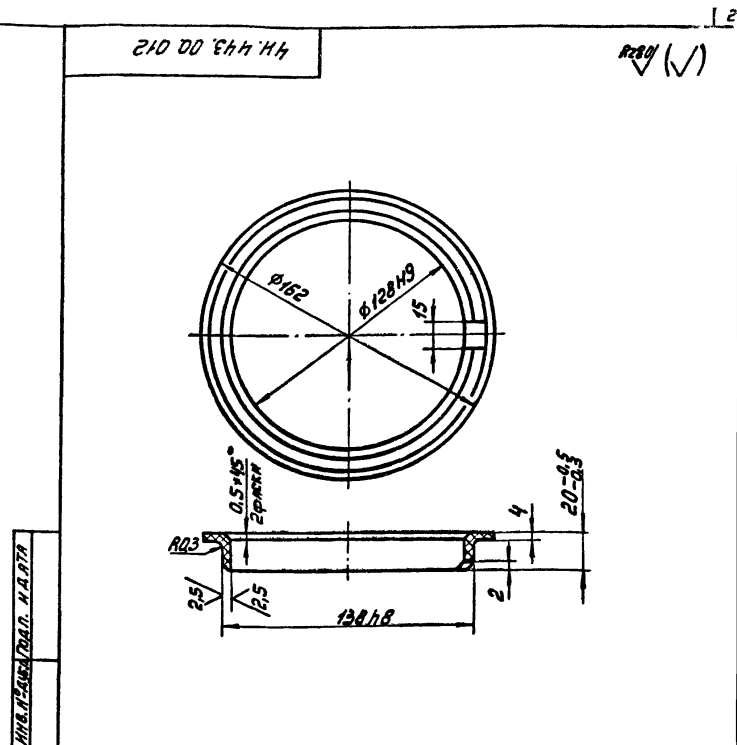
				4Н.443.00.008			
Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шайба	Лист	Масса
Давыд	Кулагина	2021				Н	0,2
Пос	Самухина	2021				Лист	Листов
Руч	Пенярево	2021				1	1
Исполн. Потытков				ДЛ	Стр 3 ГОСТ 380-71	Исполнительский проект	
				ВЛ	Стара №5	Формат 11	

				4Н.443.00.009			
Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кольцо	Лист	Масса
Давыд	Кулагина	2021				Н	0,12
Пос	Самухина	2021				Лист	Листов
Руч	Пенярево	2021				1	1
Исполн. Потытков				ДЛ	ВНИИ Листовой ГОСТ 9639-71	Исполнительский проект	
				ВЛ	Стара №5	Формат 11	



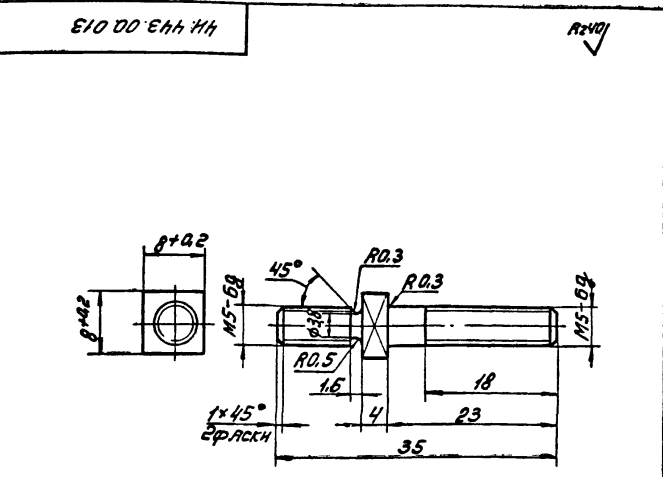
1. Н14; h14; ± 1/14
2. Около каждого из 8 мм отверстий $\phi 5,5$ нанести соответствующую маркировку 1,2,3 и т.д. шрифтом 3,5 ГОСТ 2304-68.

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



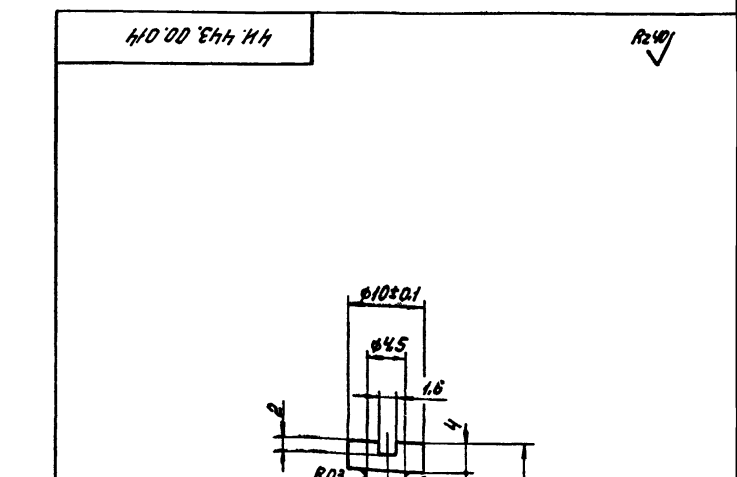
Неуказанные предельные отклонения размеров:
Н14; h14; ± 1/14

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



Неуказанные предельные отклонения размеров
h14; ± 1/14

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

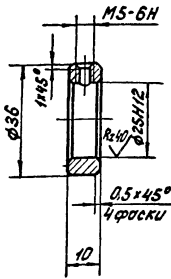


Неуказанные предельные отклонения размеров
Н14; h18; ± 1/14

4x.443.00.014				Лист	Масса	Масштаб
ВНТ				И	0,003	2:1
Ст.3 ГОСТ 380-71				Лист Листов 1		
Отдел №5				Мосводоканальный проект		
Формат И						

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	Масштаб
И	0,041	1:1
Лист		Листов 1

Ст 3 ГОСТ 380-71

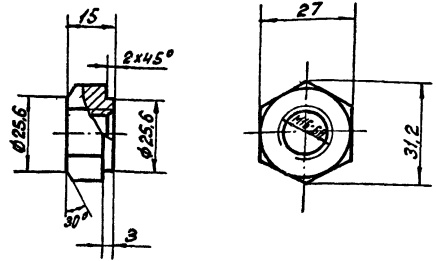
Насводокампилпроект
Отдел №5

формат 11

Изм. Лист № док. Подп. Дата
Разр. С. Воронцов Ю.
Проб. Кулагина Ю.
Рук. Пендереб В.
И. контр. Пашуков А.

610 00 844 НН

R=0,01 (✓)



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

ЧН. 443.00.019

Гайка

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,04	1:1
Лист		Листов 1

Ст 3 ГОСТ 380-71

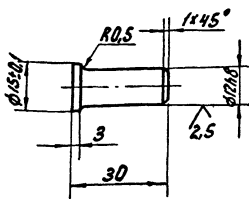
Насводокампилпроект
Отдел №5

формат 11

Изм. Лист № док. Подп. Дата
Разр. С. Воронцов Ю.
Проб. Кулагина Ю.
Рук. Пендереб В.
И. контр. Пашуков 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	Масштаб
И	0,028	1:1
Лист		Листов 1

Ст 3 ГОСТ 380-71

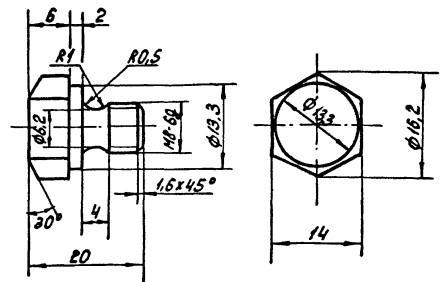
Насводокампилпроект
Отдел №5

формат 11

Изм. Лист № док. Подп. Дата
Разр. С. Воронцов Ю.
Проб. Кулагина Ю.
Рук. Пендереб В.
И. контр. Пашуков А.

320 00 844 НН

R=0,01 (✓)



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

ЧН. 443.00.022

Пробка

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,013	2:1
Лист		Листов 1

Ст 3 ГОСТ 380-71

Насводокампилпроект
Отдел №5

формат 11

Изм. Лист № док. Подп. Дата
Разр. С. Воронцов Ю.
Проб. Кулагина Ю.
Рук. Пендереб В.
И. контр. Пашуков А.