ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-476.89

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДИАМЕТРОМ 40 М

АЛЬБОМ 5

НО НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СТР. 2-43

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНА
Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

				Привязан
Инв. №				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-476.89

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДИАМЕТРОМ 40 М

АЛЬБОМ 5

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ 2	ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
	ЭМ	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
АЛЬБОМ 3	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
АЛЬБОМ 4	КЖ.И	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 5	НО	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ 6	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 7	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 8	С	СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ
„МОСВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Д.Д. СОКОЛИН

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.К. КАЗАНОВ

УТВЕРЖДЕН РАСПОРЯЖЕНИЕМ МОСГОРИСПОЛКОМА
ОТ 09.10. 1989 Г. № 2148р

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ ПО ОБЪЕДИНЕНИЮ
„МОСВОДОКАНАЛ" ОТ 16.10 1989 Г. № 446

Наименование	Обозначение чертежа	№№ стр.
1	2	3
Титульный лист		1
Содержание альбома		2,3
Затвор плоский регулирующий		
с водосливом В=1300. Ведомость		
покупных изделий	1Ф.959.00.000ВП	3
Затвор плоский регулирующий		
сводосливом В = 1300	1Ф.959.00.000СБ	4
Затвор плоский регулирующий		
с водосливом В = 1300		
Спецификация. Лист 1÷2	1Ф.959.00.000	5
Рама затвора. Спецификация Лист 1÷2	1Ф.959.01.000	5
Рама затвора	1Ф.959.01.000СБ	6
Корпус рамы	1Ф.959.01.100СБ	7
Корпус рамы. Спецификация	1Ф.959.01.100	7
Направляющая	1Ф.959.01.101	7
Стенка	1Ф.959.01.102	8
Анкер	1Ф.959.01.103	8
Поперечина	1Ф.959.01.001	8
Вставка	1Ф.959.01.002	8
Анкер	1Ф.959.01.003	9
Щит с водосливом. Спецификация	1Ф.959.02.000	9
Щит с водосливом	1Ф.959.02.000СБ	9
Ушко	1Ф.959.02.001	9
Полоса	1Ф.959.02.002	10
Ребро	1Ф.959.02.003	10
Лист	1Ф.959.02.004	10
Гайка	1Ф.959.03.001	10
Подпятник. Спецификация. Лист 1÷2	1Ф.959.03.000	11
Подпятник	1Ф.959.03.000СБ	11
Основание	1Ф.959.03.100СБ	12
Основание. Спецификация	1Ф.959.03.100	12
Корпус. Спецификация	1Ф.959.03.200	12
Корпус	1Ф.959.03.200СБ	13
Фланец	1Ф.959.03.201	13
Обечайка	1Ф.959.03.202	13
Фланец	1Ф.959.03.203	14
Втулка кулачковая	1Ф.959.03.002	14
Колпак. Спецификация	1Ф.959.04.000	14
Колпак	1Ф.959.04.000СБ	14
Фланец	1Ф.959.04.001	15
Штанга винтовая	1Ф.959.00.001	15

1	2	3
Ось	1Ф.959.00.002	15
Ограждение	1Ф.960.00.001	15
Затвор плоский поверхностный		
2200х1000. Ведомость покупных изделий	1Ф.960.00.000ВП	16
Затвор плоский поверхностный		
2200х1000. Спецификация. Лист 1÷2	1Ф.960.00.000	16
Затвор плоский поверхностный		
2200х1000	1Ф.960.00.000СБ	17
Рама затвора	1Ф.960.01.000СБ	18
Рама затвора. Спецификация. Лист 1÷2	1Ф.960.01.000	19
Рама верхняя	1Ф.960.01.100СБ	19
Рама верхняя. Спецификация	1Ф.960.01.100	20
Ребро	1Ф.960.01.101	20
Кронштейн	1Ф.960.01.001	20
Кронштейн	1Ф.960.01.002	20
Направляющая	1Ф.960.01.003	21
Анкер	1Ф.960.01.004	21
Прокладка	1Ф.960.01.005	21
Уголь ник	1Ф.960.01.006	21
Уплотнение	1Ф.960.01.007	22
Щит. Спецификация	1Ф.960.02.000	22
Щит	1Ф.960.02.000СБ	22
Металлоконструкция щита	1Ф.960.02.100СБ	23
Металлоконструкция щита		
Спецификация	1Ф.960.02.100	23
Ригель	1Ф.960.02.101	23
Ребро	1Ф.960.02.102	24
Ушко	1Ф.960.02.103	24
Упор	1Ф.960.02.104	24
Уплотнение	1Ф.960.02.001	24
Накладка	1Ф.960.02.002	25
Головка штанговая		
Спецификация Лист 1÷2	1Ф.960.03.000	25
Кольцо сферическое нижнее	1Ф.960.03.001	25
Головка штанговая	1Ф.960.03.000СБ	26
Корпус	1Ф.960.03.002	27
Крышка	1Ф.960.03.003	28
Кронштейн	1Ф.960.03.004	28
Вал	1Ф.960.03.005	28
Шестерня коническая	1Ф.960.03.006	29
Колесо коническое	1Ф.960.03.007	29
Гайка	1Ф.960.03.008	30
Втулка	1Ф.960.03.009	30

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

1	2	3
Кольцо сферическое верхнее	1Ф.960.03.011	30
Планка стопорная	1Ф.960.03.012	30
Маховик	1Ф.960.04.000	31
Маховик	1Ф.960.04.001	31
Ручка	1Ф.960.04.002	31
Колпак. Спецификация	1Ф.960.05.000	31
Колпак	1Ф.960.05.000СБ	32
Фланец	1Ф.960.05.001	32
Прокладка	1Ф.960.00.002	32
Штанга винтовая	1Ф.960.00.003	32
Палец	1Ф.960.00.004	33
Устройство для сигнализатора		
уровня осадка		
Спецификация	3Р.93.000	33
Скоба закладная		
Спецификация	3Р.93.100	33
Скоба закладная	3Р.93.100 СБ	33
Устройство для сигнализатора		
уровня осадка	3Р.93.000 СБ	34
Угольник	1Ф.961.104	35
Скоба	3Р.93.101	35
Упор	3Р.93.102	35
Шпилька	3Р.93.103	36
Прижим. Спецификация.	3Р.93.200	36
Прижим	3Р.93.200СБ	36

1	2	3
Полоса	3Р.93.201	36
Патрубок закладной		
Спецификация	3Р.93.300	37
Патрубок закладной	3Р.93.300СБ	37
Труба	3Р.93.301	37
Пруток	3Р.93.302	37
Тройник косой 45° 820×10 - 1020×10	6С.53.150.000СБ	38
Тройник косой 45° 820×10 - 1020×10		
Спецификация	6С.53.150.000	38
Патрубок	6С.53.150.001	38
Патрубок 3030×10	6С.70.47.000	38
Затвор шандорный 2200×1000	1Ф.961.000СБ	38
Затвор шандорный 2200×1000		
Спецификация	1Ф.961.000	40
Брусок	1Ф.961.001	40
Рама. Спецификация	1Ф.961.100	40
Дуга	1Ф.961.101	40
Рама	1Ф.961.100СБ	41
Люк-лаз Л1	9К.109.000СБ	42
Люк-лаз Л1. Спецификация	9К.109.000	42
Заглушка	9К.109.001	42
Прокладка	9К.109.002	42
Патрубок закладной	9К.109.100 СБ	43
Патрубок закладной. Спецификация	9К.109.100	43
Фланец	9К.109.101	43

Формат А3

	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество на изделие	в комплекты	на регулир.	Всего	Примечание
1	Электропривод			по „Тулаэлектропривод"	1Ф.959.01.000	1			1	
2	6099.098-07М									
3	Масленка 1.2.ЦБ		ГОСТ 19853-74		1Ф.959.01.100	1			1	
4	Подшипник 8113		ГОСТ 6874-75		1Ф.959.01.100	1			1	
5	Болт М6×16.58.096		ГОСТ 7798-70			4			4	
6	М12×40.58.096					20			20	
7	М12×130.58.096					2			2	
8	М16×40.58.096					4			4	
9	Винт М4×12.58.096		ГОСТ 1477-84			2			2	
10	Гайка М12.5.096		ГОСТ 5915-70			30			30	
11	М16.5.096					4			4	
12	Шайба 12.65Г		ГОСТ 6402-70			4			4	
13	Шпилька									
14	М12-7g×50.58.096		ГОСТ 22032-78			8			8	
15	Шплинт 6×20-001		ГОСТ 397-79			2			2	
16	Кольцо СП81-64-6		ГОСТ 6308-71		1Ф.959.03.000	2			2	
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		
Пров.		Пендерев		4.09.89
Н. контр.		Третьяков		5.09.89
Утв.		Куйбышев		7.09.89

1Ф.959.00.000ВП

Затвор плоский регулирующий с водосливом в = 1300
Ведомость покупных изделий

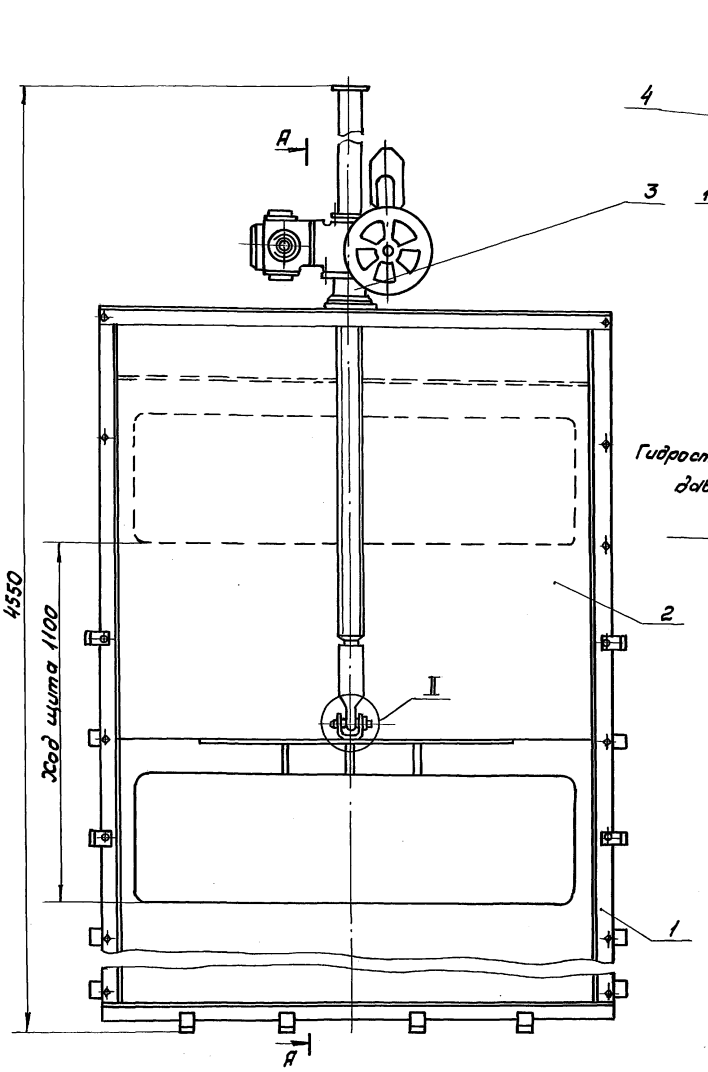
Лит.	Лист	Листов
И		1

Мосводоканалнийпроект
Отдел №5

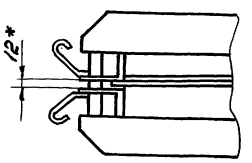
Копировал 23987-05 4 Формат А3

1Р.959.00.000СБ

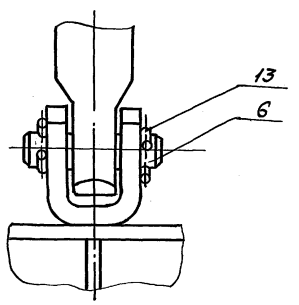
Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

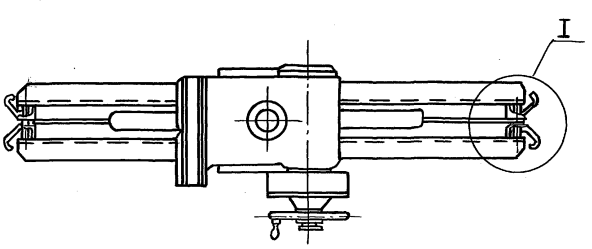


I
М1:5
повернуто

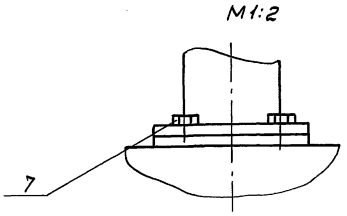


II
М1:2

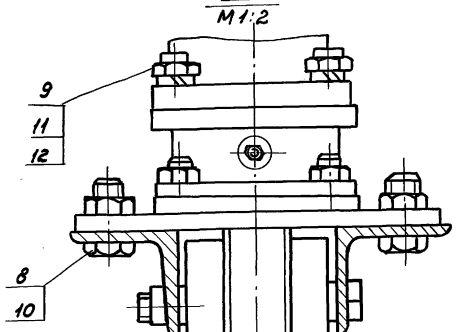




III
М1:2



IV
М1:2



Техническая характеристика

Тип затвора	Плоский скользящий с подвижным водосливом без специальных уплотнительных устройств
Ширина водослива	1300
Ход подвижного водослива	1100
Направление гидростатического давления	Одностороннее по стрелке
Общее давление на щит в его верхнем положении	8820 кг
Тип привода	6099.098-07М
Время необходимое для полного под'ема или опускания щита	≈ 1,7 мин
Максимальное усилие на рукоятке	206 Н

Технические требования

1. Металлоконструкцию затвора окрасить грунт ХС-010, краска эм ХС-710, серый, лак ХС-76 IV в ГОСТ 9355-81 за исключением обрабатываемых и сопрягающихся поверхностей, а так же поверхностей сопрягающихся со штрабным бетоном.
2. Для смазки трущихся деталей под'емного механизма следует применять смазку ЦИАТИМ-203 ГОСТ 8773-73.
3. Размеры для справок.

					1Р.959.00.000 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Затвор плоский регулирующий с водосливом В = 1300	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Голубев		5.10.89		И	430,0	1:10
Пров.		Пендерев		5.10.89		Лист	Листов 1	
Рук.		Пендерев		5.10.89		Мосводоканалниипроект Отдел № 5		
Н. контр.		Третьяков		5.10.89				
Утв.		Куйбышев		5.10.89				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			1Ф.959.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
А3			1Ф.959.00.000 ВП	Ведомость покупных изделий		
				Сборочные единицы		
А4		1	1Ф.959.01.000	Рама затвора	1	
А4		2	1Ф.959.02.000	Щит с водосливом	1	
А4		3	1Ф.959.03.000	Подпятник	1	
А4		4	1Ф.959.04.000	Колпак	1	
				Детали		
А4		5	1Ф.959.00.001	Штанга винтовая	1	
А4		6	1Ф.959.00.002	Ось	1	
				Стандартные изделия		
		7		Болт М6×16.58.096 ГОСТ 7798-70	4	
		8		Болт М16×40.58.096 ГОСТ 7798-70	4	

1Ф.959.00.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Голубев			4.10.89
Пров.	Пендерев			4.10.89
Н. контр.	Третьяков			5.10.89
Утв.	Куйбышев			5.10.89

Затвор плоский регулирующий с водосливом В-1300

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

Мосводоканалнии проект
Отдел №5

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		9		Гайка М12.5.096 ГОСТ 5915-70	4	
		10		Гайка М16.5.096 ГОСТ 5915-70	4	
		11		Шайба 12.65Г ГОСТ 6402-70	4	
		12		Шпилька М12×50.58.096 ГОСТ 22032-78	4	
		13		Шплинт 6×20-001 ГОСТ 397-79	2	
				Прочие изделия		
		14		Электропривод БО 99098-07М	1	по „Тула электропривод"

1Ф.959.00.000

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			1Ф.959.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	1Ф.959.01.100	Корпус рамы	1	
				Детали		
А4		2	1Ф.959.01.001	Поперечина	2	
А4		3	1Ф.959.01.002	Вставка	2	
А4		4	1Ф.959.01.003	Анкер	16	
Б4		5	1Ф.959.01.004	Втулка Труба В20×3 ГОСТ 8734-75 / Вст10 ГОСТ 8733-87 L = 38h14	4	0,04 кг
Б4		6	1Ф.959.01.005	Втулка Труба В20×3 ГОСТ 8734-75 / Вст10 ГОСТ 8733-87 L = 12h14	6	0,015 кг
Б4		7	1Ф.959.01.006	Направляющая Уголок 63×40×6-В ГОСТ 8510-86 / Вст3сп ГОСТ 535-79 L = 3190h14	2	13,8 кг

1Ф.959.01.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Голубев			4.10.89
Пров.	Пендерев			4.10.89
Н. контр.	Третьяков			5.10.89
Утв.	Куйбышев			5.10.89

Рама затвора

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

Мосводоканалнии проект
Отдел №5

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Болт ГОСТ 7798-70		
		8		М12×40.58.096	20	
		9		М12×130.58.096	2	
		10		Гайка М12.5.096 ГОСТ 5915-70	22	

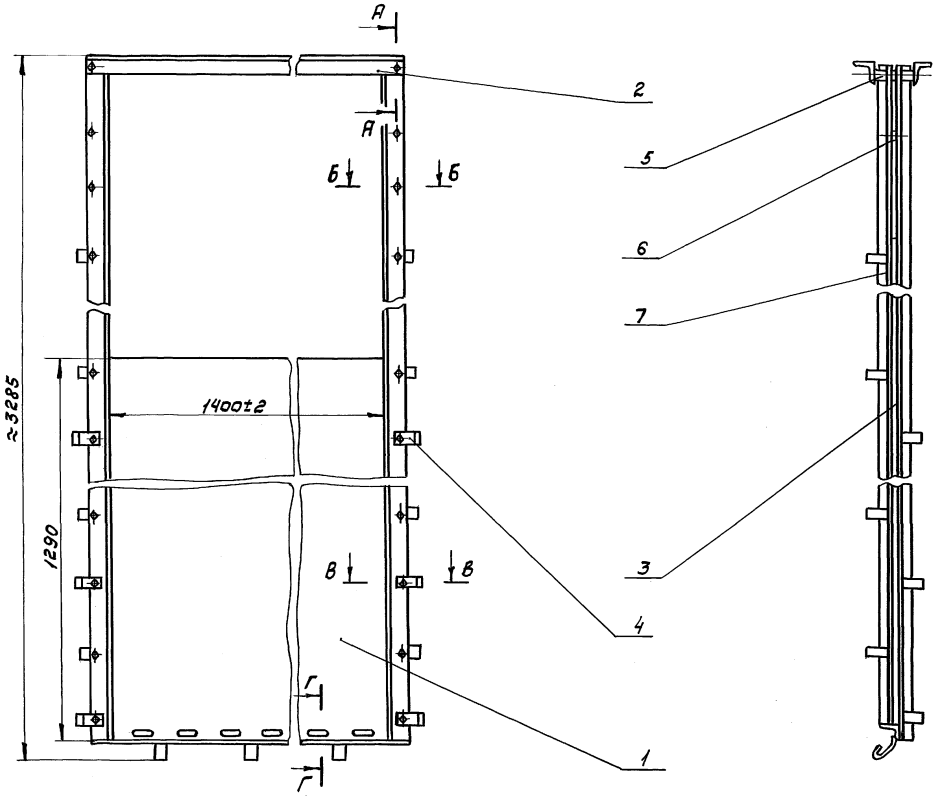
1Ф.959.01.000

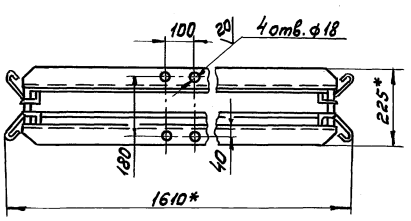
Лист 2

Копировал [illegible] 23987-05 6 Формат А4

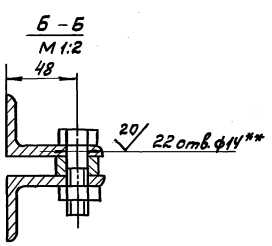
1Р.959.01.000С6

Типовой проект 902-2-176.89
Альбом 5

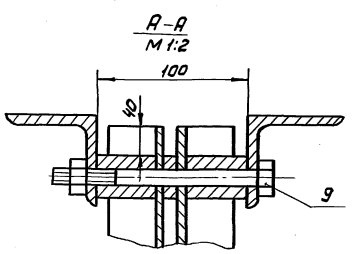




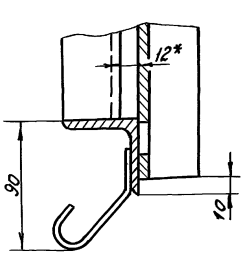
Б – Б
М 1:2



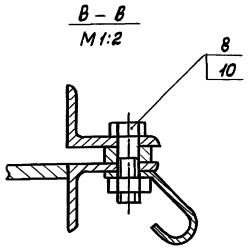
А – А
М 1:2



Г – Г
М 1:2



В – В
М 1:2



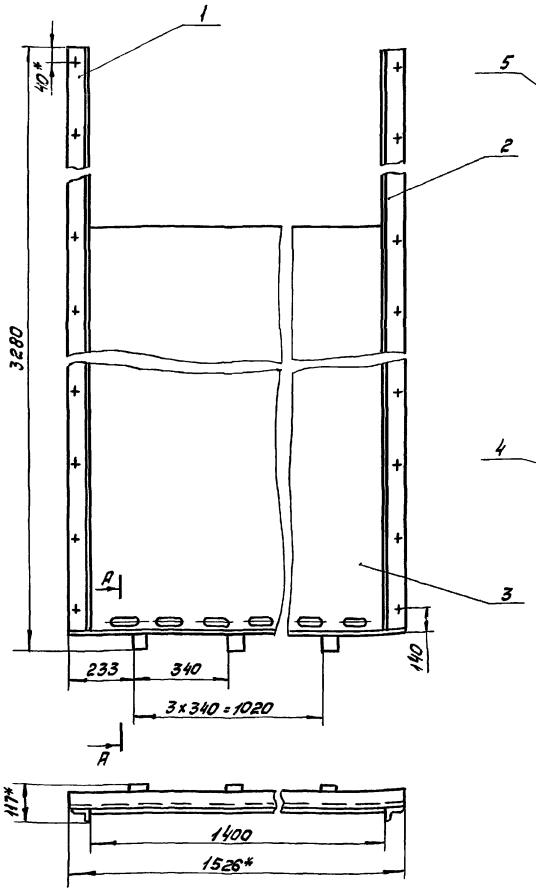
1. H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. * Размеры для справок.
3. ** Размечать по корпусу рамы 1Р.959.01.100.
4. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа – $\sqrt{40}$.

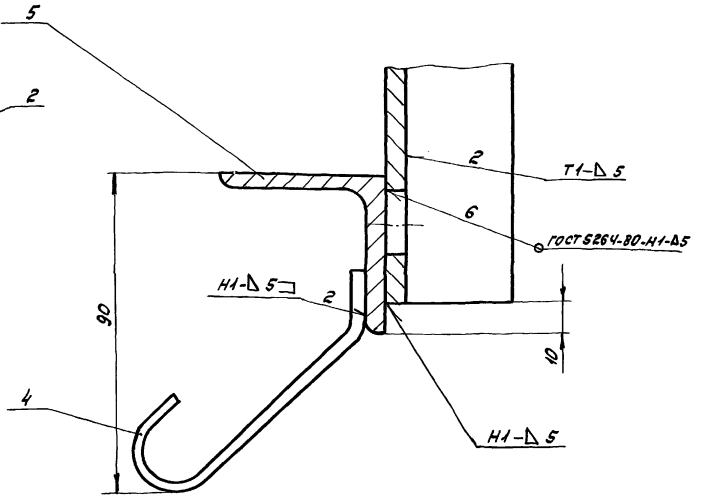
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Р.959.01.000С6	
Разраб.		Голубев		4.10.89	Рама затвора	Лит. И; Масса 208.0; Масштаб 1:10
Пров.		Пендерев		4.10.89		Лист; Листов 1
Рук.		Пендерев		4.10.89		Мосводоканалниипроект Отдел №5
Н. контр.		Третьяков		5.10.89		
Утв.		Куйбышев		5.10.89		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

1Ф.959.01.100 СБ





1. Н14, h14, ± $\frac{IT14}{2}$.
2.* Размеры для справок.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа – 40.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.01.100 СБ			
Разраб.		Голубев		4.10.89	Корпус рамы	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Пендерев		4.10.89		И	145,0	1:10
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Третьяков		5.10.89		Мосводоканал НИИпроект		
Утв.		Куйбышев		5.10.89		Отдел N 5		

Формат А3

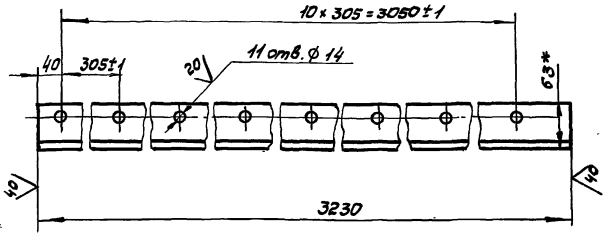
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			1Ф.959.01.100 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	1Ф.959.01.101	Направляющая	1	
А4		2	1Ф.959.01.101-01	Направляющая	1	
А4		3	1Ф.959.01.102	Стенка	1	
А4		4	1Ф.959.01.103	Анкер	4	
Б4		5	1Ф.959.01.104	Угольник		
				Уголок $\frac{50\times50\times5\text{-В ГОСТ 8509-86}}{\text{В ст3сп ГОСТ 535-79}}$		
				L = 1526 h 14	1	6,5 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.01.100			
Разраб.		Голубев		4.10.89	Корпус рамы	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Пендерев		4.10.89		И		1
Н. контр.		Третьяков		4.10.89		Мосводоканал НИИпроект		
Утв.		Куйбышев		5.10.89		Отдел N 5		

Формат А4

1Ф.959.01.101

1Ф.959.01.101 – изображено
1Ф.959.01.101-01 – зеркальное отражение



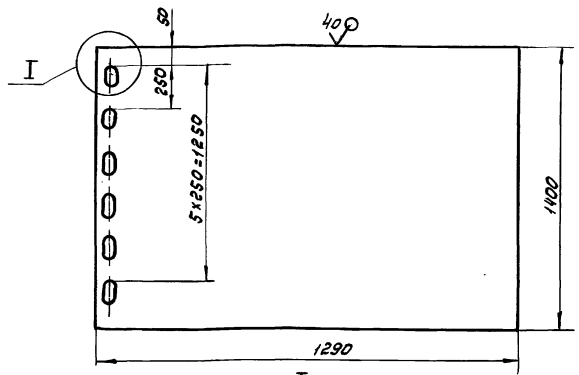
1. Н14, h14, ± $\frac{IT14}{2}$.
2.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.01.101			
Разраб.		Голубев		4.10.89	Направляющая	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Пендерев		4.10.89		И	14,0	1:5
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Третьяков		5.10.89	Уголок $\frac{63\times40\times6\text{-В ГОСТ 8510-86}}{\text{В ст3сп ГОСТ 535-79}}$	Мосводоканал НИИпроект		
						Отдел N 5		

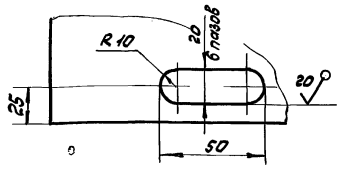
Копировал 23987-05 8 Формат А4

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

1Ф.959.01.102



I / М1:2 повернуто

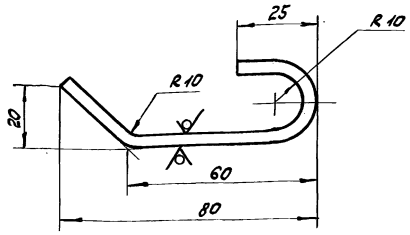


H14, h14, ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.01.102	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Голубев			4.10.89	Стенка	И	110,0	1:10
Пров.	Пендерев			4.10.89		Лист	Листов 1	
Н. контр.	Третьяков			5.10.89	Лист Б-8 ГОСТ 19903-74 / В ст.3сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканалнипроект Отдел №5		

Формат А4

1Ф.959.01.103

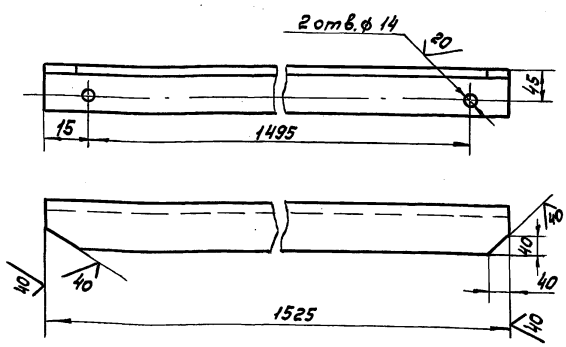


1. h14, ± IT14/2.
2. Развернутая длина L = 120 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.01.103	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Голубев			4.10.89	Анкер	И	0,14	1:1
Пров.	Пендерев			4.10.89		Лист	Листов 1	
Н. контр.	Третьяков			5.10.89	Полоса Б-2-4×40 ГОСТ 103-76 / В ст3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканалнипроект Отдел №5		

Формат А4

1Ф.959.01.001

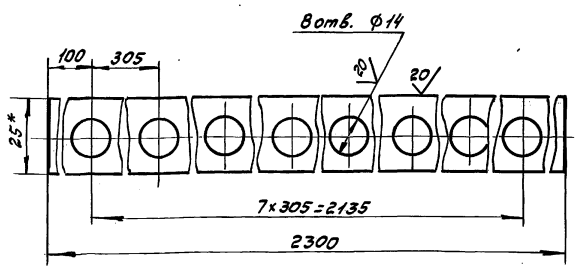


H14, ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.01.001	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Голубев			4.10.89	Поперечина	И	2.6	1:5
Пров.	Пендерев			4.10.89		Лист	Листов 1	
Н. контр.	Третьяков			5.10.89	Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / В ст3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканалнипроект Отдел №5		

Формат А4

1Ф.959.01.002



1.* Размер для справок.
2. H14, h14, ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.01.002	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Голубев			4.10.89	Вставка	И	5,4	1:1
Пров.	Пендерев			4.10.89		Лист	Листов 1	
Н. контр.	Третьяков			5.10.89	Полоса Б2-25×12 ГОСТ 103-76 / Вст3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканалнипроект Отдел №5		

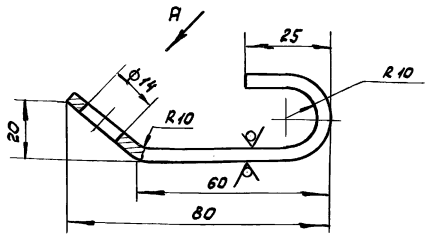
Копировал Инв. № 23987-05 9 Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

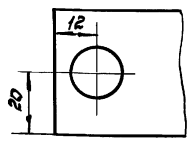
Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

1Ф.959.01.003

40 (√)



Вид А повернуто



1. H14, h14, ± IT14/2.
2. Развернутая длина L = 120 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.01.003			
Разраб.		Голубев		4.10.89	Анкер	Лит. И	Масса 0,12	Масштаб 1:1
Пров.		Пендерев		4.10.89		Лист	Листов 1	
Н. контр.		Третьяков		5.10.89	Полоса 6-2-4х40 ГОСТ 103-76 / Вст.3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканал НИИпроект Отдел №5		

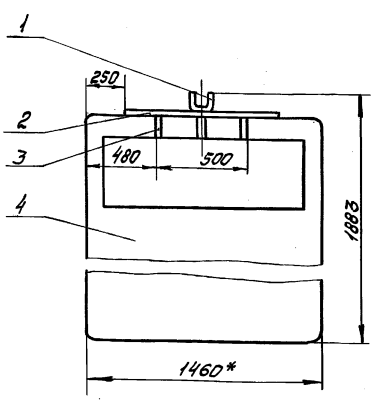
Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1Ф.959.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	1Ф.959.02.001	Ушко	1	
А4		2	1Ф.959.02.002	Полоса	1	
А4		3	1Ф.959.02.003	Ребро	6	
А4		4	1Ф.959.02.004	Лист	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.02.000			
Разраб.		Голубев		4.10.89	Щит с водосливом	Лит. И	Лист	Листов 1
Пров.		Пендерев		4.10.89				
Н. контр.		Третьяков		5.10.89		Мосводоканал НИИпроект Отдел №5		
Утв.		Куйбышев		5.10.89				

Формат А4

1Ф.959.02.000СБ



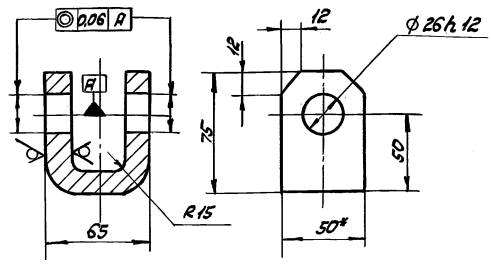
1. * Размеры для справок.
2. h14, ± IT14/2.
3. Сварку производить по контуру прилегания деталей по ГОСТ 5264-80-Т1-Δ8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.02.000СБ			
Разраб.		Голубев		4.10.89	Щит с водосливом	Лит. И	Масса 134,0	Масштаб 1:20
Пров.		Пендерев		4.10.89		Лист	Листов 1	
Н. контр.		Третьяков		5.10.89		Мосводоканал НИИпроект Отдел №5		

Формат А4

1Ф.959.02.001

20 (√)



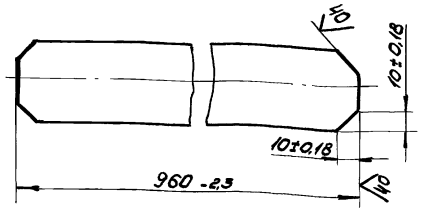
1. h14, ± IT14/2.
2. * Размер для справок.
3. Развернутая длина L = 156 мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.02.001			
Разраб.		Голубев		4.10.89	Ушко	Лит. И	Масса 0,9	Масштаб 1:2
Пров.		Пендерев		4.10.89		Лист	Листов 1	
Н. контр.		Третьяков		5.10.89	Полоса 6-2-15х16 ГОСТ 103-76 / Вст3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканал НИИпроект Отдел №5		

Копировал Фото 23987-05 10 Формат А4

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

1Ф.959.02.002

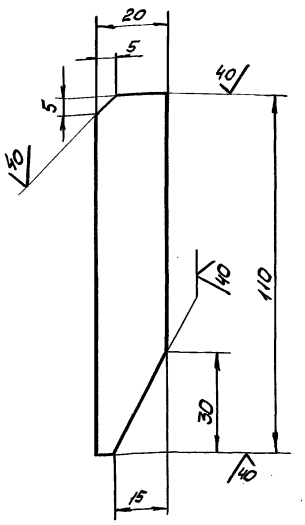


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.02.002	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Голубев		4.10.89	Полоса	И	2,45	1:2
Пров.		Пендерев		4.10.89		Лист	Листов 1	
Н.контр.		Третьяков		5.10.89	Полоса Б-2-8х50 ГОСТ 103-76 / Вст3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Формат А4

1Ф.959.02.003



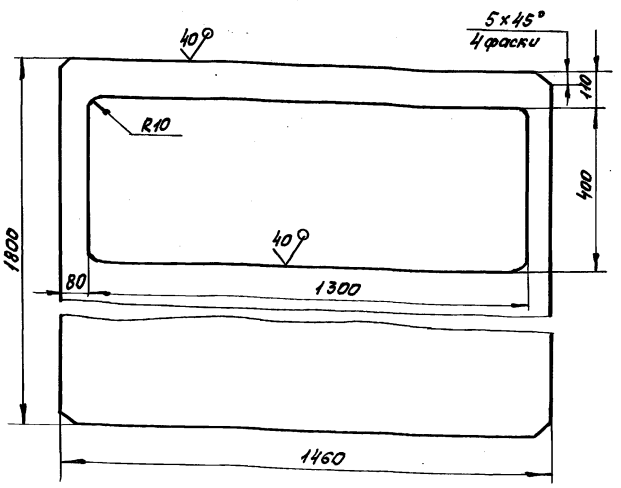
h14, ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.02.003	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Голубев		4.10.89	Ребро	И	0,1	1:1
Пров.		Пендерев		4.10.89		Лист	Листов 1	
Н.контр.		Третьяков		5.10.89	Полоса Б-2-8х20 ГОСТ 103-76 / Вст3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Формат А4

1Ф.959.02.004



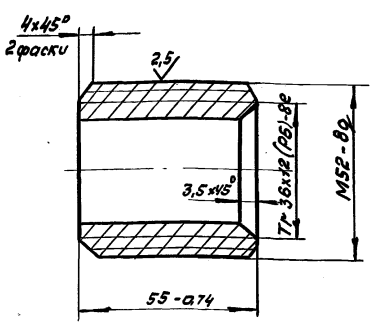
H14, h14, ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.02.004	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Голубев		4.10.89	Лист	И	130,0	1:10
Пров.		Пендерев		4.10.89		Лист	Листов 1	
Н.контр.		Третьяков		5.10.89	Лист 6-8 ГОСТ 19903-74 / Вст.3сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Формат А4

1Ф.959.03.001



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.03.001	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Голубев		4.10.89	Гайка	И	0,3	1:1
Пров.		Пендерев		4.10.89		Лист	Листов 1	
Н.контр.		Третьяков		5.10.89	Бр05Ц5С5 ГОСТ 613-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Копировал Формат А4 23987-05 11

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				Документация		
А3			1Ф.959.03.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	1Ф.959.03.100	Основание	1	
А4		2	1Ф.959.03.200	Корпус	1	
				Детали		
А4		3	1Ф.959.03.001	Гайка	1	
А4		4	1Ф.959.03.002	Втулка кулачковая	1	
Б4		5	1Ф.959.03.003	Кольцо	1	
				Бр.05Ц5С5 ГОСТ 613-79		
				ф80h14 × ф66H14 × 3h14	1	0,04 кг
				Стандартные изделия		
		6		Винт М4 × 12.5.8.096		
				ГОСТ 1477-84	2	
		7		Гайка М12.5.096		
				ГОСТ 5915-70	4	
		8		Шпилька М12-7g × 25.58.096		
				ГОСТ 22032-76	4	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Голубев			4.10.89
Пров.	Пендерев			4.10.89
Н.контр.	Третьяков			5.10.89

1Ф.959.03.000

Подпятник

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

Мосводоканалниипроект
Отдел № 5

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		9		Подшипник 8113		
				ГОСТ 6874-75	1	
		10		Кольцо СП81-64-6		
				ГОСТ 6308-71		
				МН 180-61	2	
		11		Масленка 1.246		
				ГОСТ 19853-74	1	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

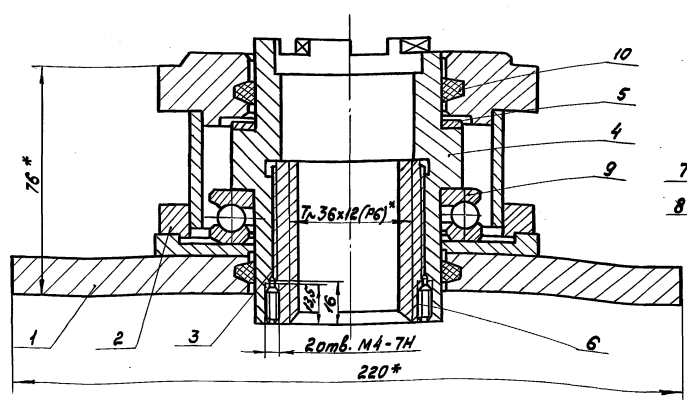
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

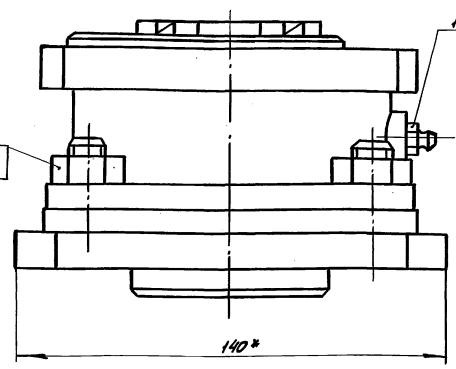
1Ф.959.03.000

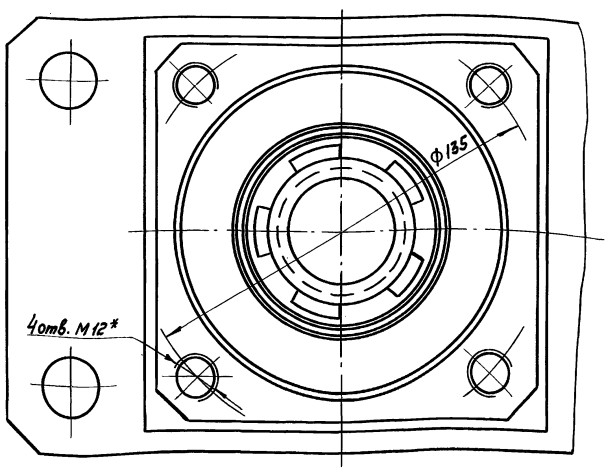
Лист 2

Формат А4

1Ф.959.03.000СБ







1. * Размеры для справок.
2. $h14, \pm \frac{IT14}{2}$.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа - $\sqrt{40}$.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Голубев			4.10.89
Пров.	Пендерев			4.10.89
Рук.	Пендерев			4.10.89
Н.контр.	Третьяков			5.10.89
Утв.	Куйбышев			5.10.89

1Ф.959.03.000СБ

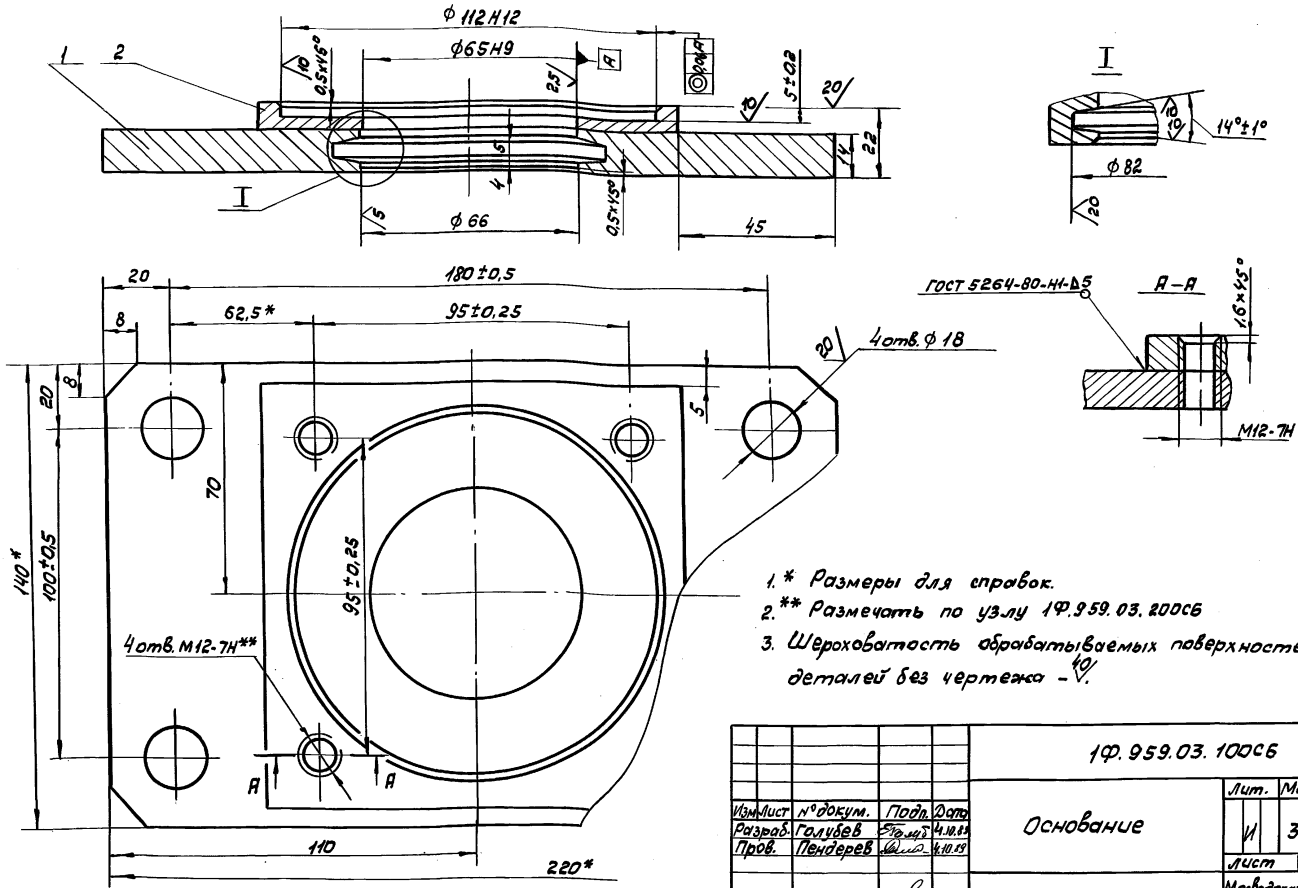
Подпятник

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

Мосводоканалниипроект
Отдел № 5

1Ф.959.03.100СБ

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5



1.* Размеры для справок.
2.** Размечать по узлу 1Ф.959.03.200СБ
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа – 40.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.03.100СБ			
Разраб.		Голубев		4.10.89	Основание	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Пендерев		4.10.89		И	3,3	1:1
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Третьяков		5.10.89		Мосводоканал НИИпроект		
Утв.		Куйбышев		5.10.89		Отдел № 5		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			1Ф.959.03.100СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	1Ф.959.03.101	Плита		
				Лист Б-14 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп ГОСТ 14637-79		
				220h14 × 140h14	1	2,4кг
Б4		2	1Ф.959.03.102	Накладка		
				Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп ГОСТ 14637-79		
				130h14 × 130h14	1	0,64кг

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.03.100			
Разраб.		Голубев		4.10.89	Основание	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Пендерев		4.10.89		И		1
Н. контр.		Третьяков		5.10.89		Мосводоканал НИИпроект		
Утв.		Куйбышев		5.10.89		Отдел № 5		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			1Ф.959.03.200СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	1Ф.959.03.201	Фланец	1	
А4		2	1Ф.959.03.202	Обечайка	1	
А4		3	1Ф.959.03.203	Фланец	1	
Б4		4	1Ф.959.03.204	Бобышка		
				Круг 1S-8 ГОСТ 2590-71 / Вст3сп ГОСТ 535-79		
				L = 10h14	1	0,01кг

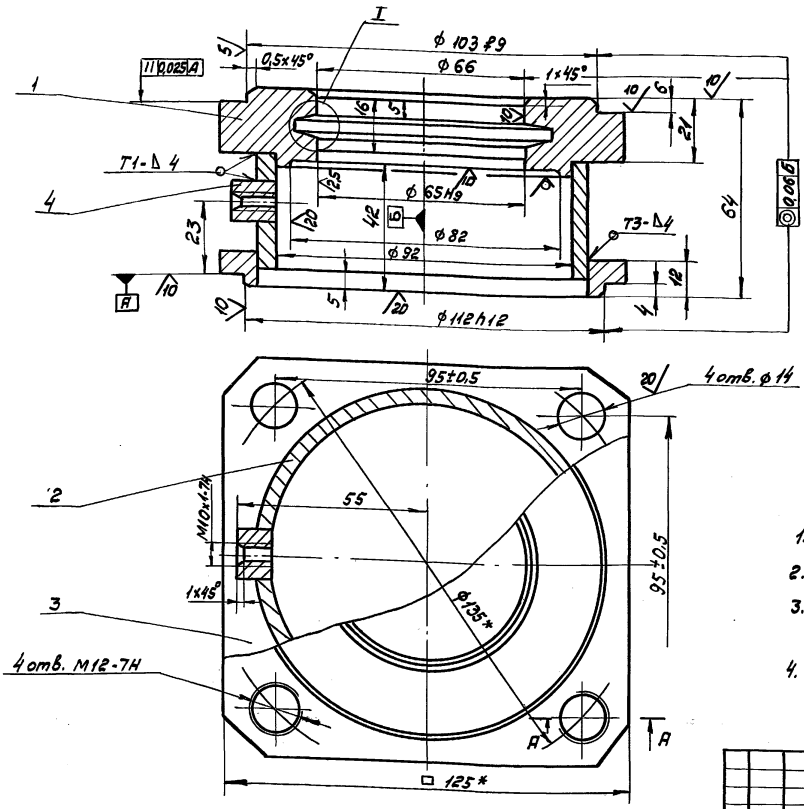
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.03.200			
Разраб.		Голубев		4.10.89	Корпус	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Пендерев		4.10.89		И		1
Н. контр.		Третьяков		5.10.89		Мосводоканал НИИпроект		
Утв.		Куйбышев		5.10.89		Отдел № 5		

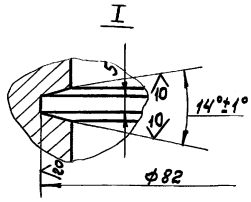
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

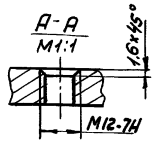
Копировал [illegible] 23987-05 13 Формат А4

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

1Ф.959.03.200СБ







1. * Размеры для справок
2. H14, h14, ± IT14/2.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей детали без чертежа - 20
4. Сварку производить по ГОСТ 5264-80.

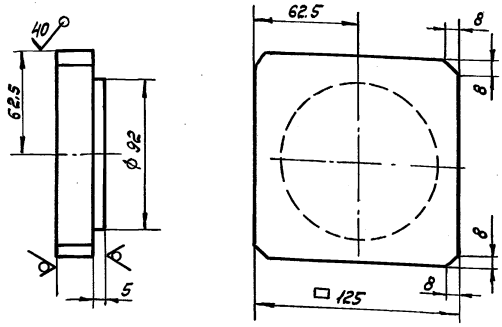
				1Ф.959.03.200СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус	Лит. И; Масса 2,5; Масштаб 1:1
Разраб.		Голубев		4.10.89		Лист; Листов 1
Пров.		Пендерев		4.10.89		
Н. контр.		Третьяков		5.10.89		Мосводоканалниипроект Отдел №5
Утв.		Куйбышев		6.10.89		

Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

1Ф.959.03.201

20 (√)



h14, ± IT14/2.

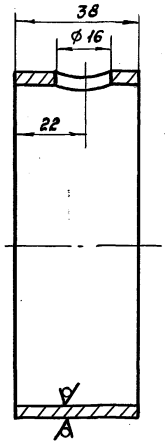
				1Ф.959.03.201		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Фланец	Лит. И; Масса 2,1; Масштаб 1:2
Разраб.		Голубев		4.10.89		Лист; Листов 1
Пров.		Пендерев		4.10.89		
Н. контр.		Третьяков		5.10.89	Лист Б-28 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

1Ф.959.03.202

40 (√)



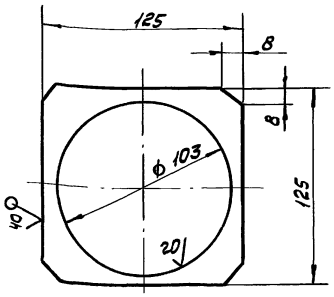
H14, h14, ± IT14/2.

				1Ф.959.03.202		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обечайка	Лит. И; Масса 0,4; Масштаб 1:1
Разраб.		Голубев		4.10.89		Лист; Листов 1
Пров.		Пендерев		4.10.89		
Н. контр.		Третьяков		5.10.89	Труба 102х4 ГОСТ 8732-78 / В10 ГОСТ 8731-74	Мосводоканалниипроект Отдел №5

Копировал | Формат А4

Типовой проект 902-2-476.89 Альбом 5

1Ф.959.03.203

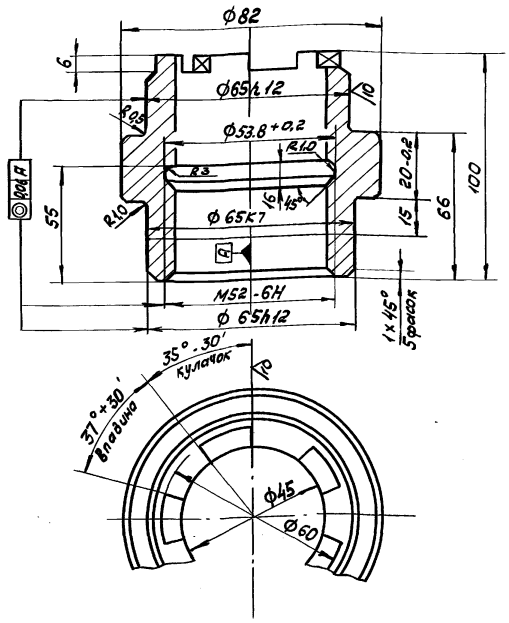


H14, h14, ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.03.203			
Разраб.		Голубев		4.10.89	Фланец	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Пендерев		4.10.89		И	0,64	1:2
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Третьяков		5.10.89	Лист 6-14 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп ГОСТ 14637-79	Мосводоканалниипроект Отдел № 5		

Формат А4

1Ф.959.03.002



1. 35...40HRC э
2. H14, h14, ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.03.002			
Разраб.		Голубев		4.10.89	Втулка кулачковая	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Пендерев		4.10.89		И	1,25	1:1
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Третьяков		5.10.89	Сталь 45 ГОСТ 1050-74	Мосводоканалниипроект Отдел № 5		

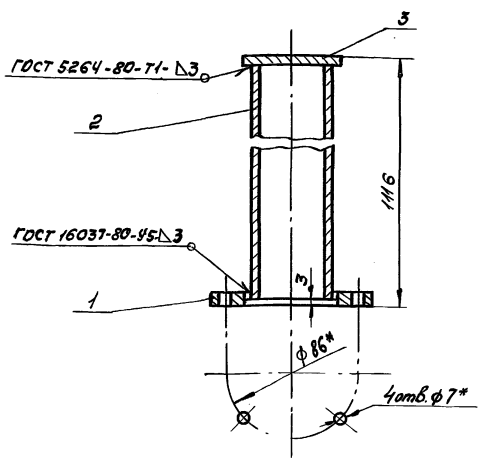
Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1Ф.959.04.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	1Ф.959.04.001	Фланец	1	
Б4		2	1Ф.959.04.002	Труба		
				Труба 50х3,5 ГОСТ 3262-75		
				L = 1110 h14	1	5,4 кг
Б4		3	1Ф.959.04.003	Заглушка		
				Лист 5-3, 0 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп ГОСТ 16523-70		
				ф65h14	1	0,12 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.04.000			
Разраб.		Голубев		4.10.89	Колпак	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Пендерев		4.10.89		И		1
Н. контр.		Третьяков		5.10.89		Мосводоканалниипроект Отдел № 5		
Утв.		Куйбышев		5.10.89				

Формат А4

1Ф.959.04.000СБ



1. * Размеры для справок.
2. h14, ± IT14/2.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа - ▽40.

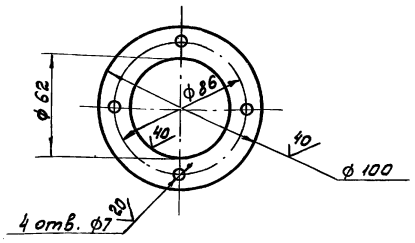
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.959.04.000СБ			
Разраб.		Голубев		4.10.89	Колпак	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Пендерев		4.10.89		И	5,0	1:2
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Третьяков		5.10.89		Мосводоканалниипроект Отдел № 5		
Утв.		Куйбышев		5.10.89				

Копировал Формат А4 23987-05 15

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

1Ф.959.04.001



H14, h14, ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		5.10.89
Пров.		Пендерев		5.10.89
Н.контр.		Третьяков		5.10.89

Фланец

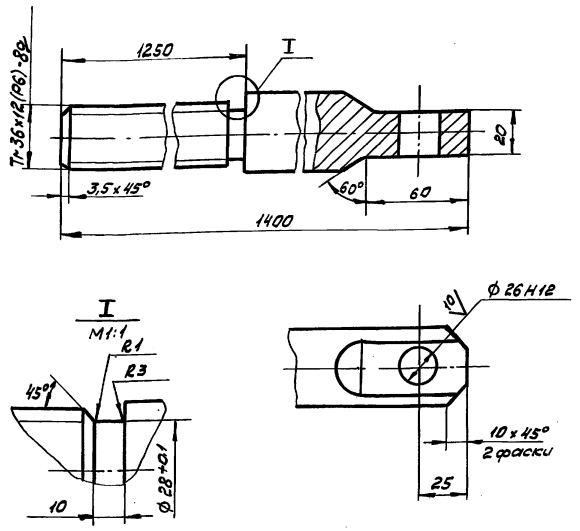
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,22	1:2
Лист	Листов 1	

Лист Б-6 ГОСТ 19903-74
В Ст3сп ГОСТ 14637-79

Мосводоканалниипроект
Отдел № 5

Формат А4

1Ф.959.00.001



H14, h14, ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		5.10.89
пров.		Пендерев		5.10.89
Н.контр.		Третьяков		5.10.89

Штанга винтовая

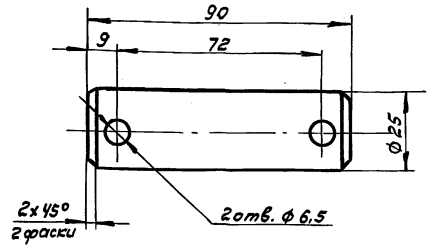
Лит.	Масса	Масштаб
И	12	1:2
Лист	Листов 1	

Сталь 20Х13 ГОСТ 5949-75

Мосводоканалниипроект
Отдел № 5

Формат А4

1Ф.959.00.002



H14, h14, ± IT14/2

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		5.10.89
Пров.		Пендерев		5.10.89
Н.контр.		Третьяков		5.10.89

Ось

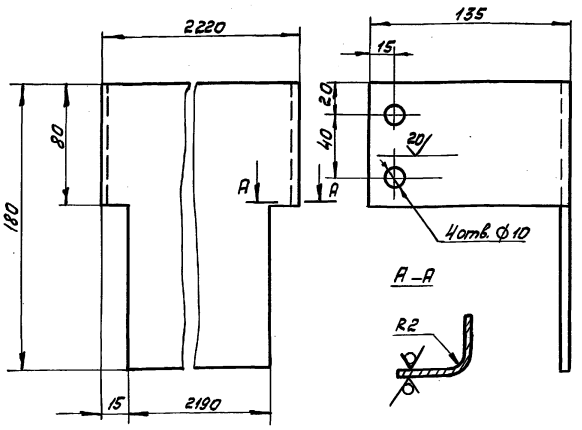
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,35	1:1
Лист	Листов 1	

Круг 28-В-ГОСТ 2590-71
В ст. 3 сп ГОСТ 535-79

Мосводоканалниипроект
Отдел № 5

Формат А4

1Ф.960.00.001



1. H14, h14, ± IT14/2.
2. Развернутая длина L = 2485 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		5.10.89
Пров.		Пендерев		5.10.89
Н.контр.		Третьяков		5.10.89

Ограждение

Лит.	Масса	Масштаб
И	6,5	1:2
Лист	Листов 1	

Лист Б-2,0 ГОСТ 19903-74
В ст3сп ГОСТ 16523-70

Мосводоканалниипроект
Отдел № 5

Типовой проект 902-2-476.89 Альбом 5

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: На изделие	В комплекты	На регулир.	Всего	Примечание
1	Подшипник 8213		ГОСТ 5874-75		1Ф.960.03.000	1			1	
2	Масленка 1.2.Ц6		ГОСТ 19853-74		1Ф.960.03.000	1			1	
3	Болт М8х16.58.096		ГОСТ 7798-70			4			4	
4	М10х20.58.096					1			1	
5	М10х40.58.096					10			10	
6	М12х38.58.096									
7	М12х50.58.096					16			16	
8	М12х60.58.096					10			10	
9	М16х35.58.096					4			4	
10	М16х40.58.096					4			4	
11	М16х60.58.096					4			4	
12	Гайка М8.5.096		ГОСТ 5915-70			4			4	
13	М10.5.096					10			10	
14	М12.5.096					26			26	
15	М16.5.096					4			4	
16									8	
17	М24.5.096					1			1	
18	Винт М8х18.58.096		ГОСТ 17475-80			4			4	
19	Шайба 16.02.096		ГОСТ 10906-78			4			4	
20									8	
21	Шайба 16.02.096		ГОСТ 11371-78			4			4	
22	24.02.096					1			1	
23	Шплинт 6.3х60-001		ГОСТ 397-79			2			2	
24	Шпонка 10х8х32		ГОСТ 23360-78			1			3	
									4	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		
Пров.		Пендерев		
Н. контр.		Третьяков		
Утв.		Куйбышев		

1Ф.960.00.000ВП

Затвор плоский поверхностный 2200х1000 Ведомость покупных изделий

Лит.	Лист	Листов
И		1

Москводоканалниипроект Отдел №5

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				Документация		
А2			1Ф.960.00.000СБ	Сборочный чертеж		
А3			1Ф.960.00.000ВП	Ведомость покупных изделий		
				Сборочные единицы		
А4		1	1Ф.960.01.000	Рама затвора	1	
А4		2	1Ф.960.02.000	Щит	1	
А4		3	1Ф.960.03.000	Головка штанговая	1	
А4		4	1Ф.960.04.000	Маховик	1	
А4		5	1Ф.960.05.000	Колпак	1	
				Детали		
А4		6	1Ф.960.00.001	Ограждение	1	
А4		7	1Ф.960.00.002	Прокладка	2	
А4		8	1Ф.960.00.003	Штанга винтовая	1	
А4		9	1Ф.960.00.004	Палец	1	
				Стандартные изделия		
		10		Болт М8х16.58.096		
				ГОСТ 7798-70	4	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89
Утв.		Куйбышев		5.10.89

1Ф.960.01.000

Затвор плоский поверхностный 2200х1000

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

Москводоканалниипроект Отдел №5

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		11		Болт М16х50.58.096		
				ГОСТ 7798-70	4	
		12		Винт М8х18.58.096		
				ГОСТ 17475-80	4	
		13		Гайка М8.5.096		
				ГОСТ 5915-70	4	
		14		Гайка М16.5.096		
				ГОСТ 5915-70	4	
		15		Гайка М24.5.096		
				ГОСТ 5915-70	1	
		16		Шайба 16.02.096		
				ГОСТ 10906-78	4	
		17		Шайба 24.02.096		
				ГОСТ 11371-78	1	
		18		Шпонка 10х8х32		
				ГОСТ 23360-78	1	
		19		Шплинт 6,3х60.001		
				ГОСТ 397-79	2	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

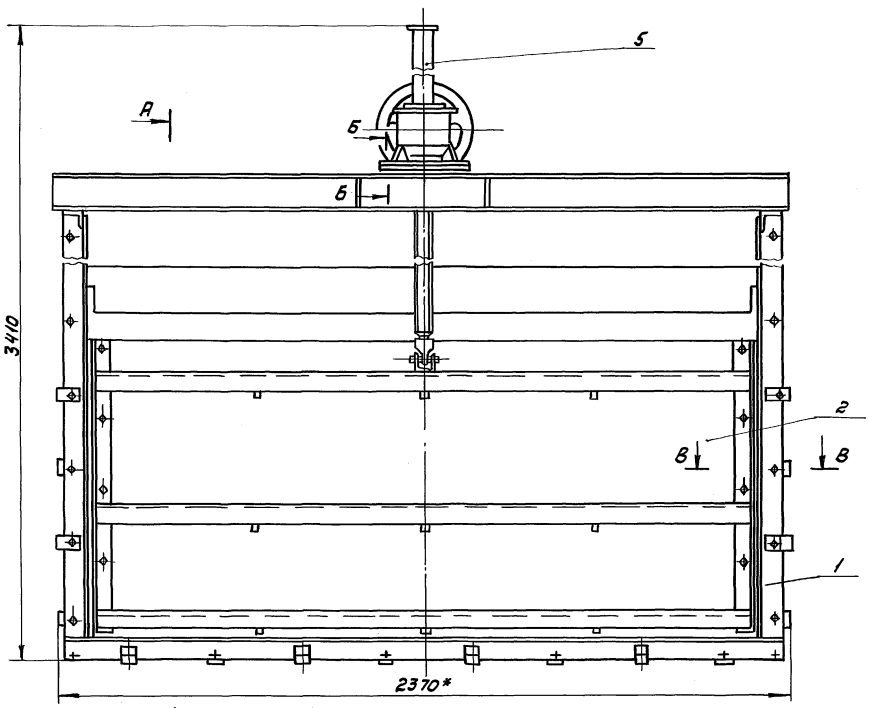
1Ф.960.00.000

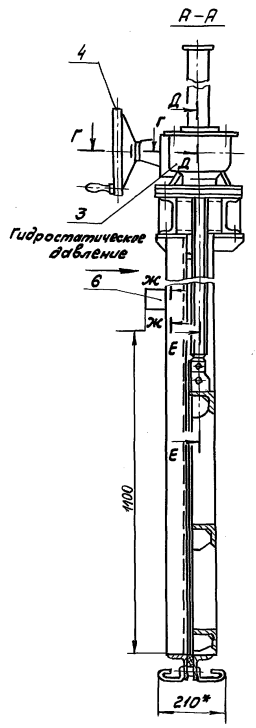
Лист 2

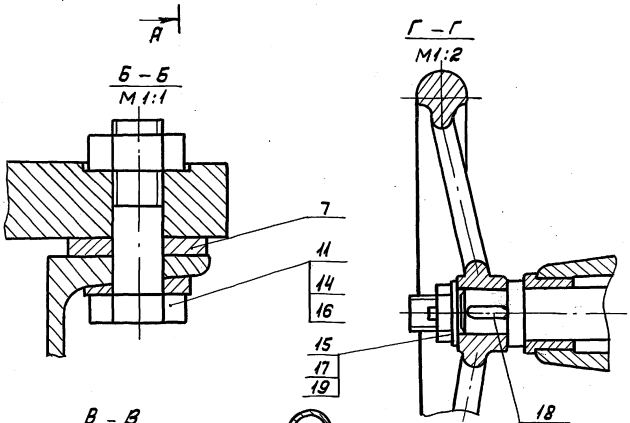
Копировал Ваал 23987-05 17 Формат А4

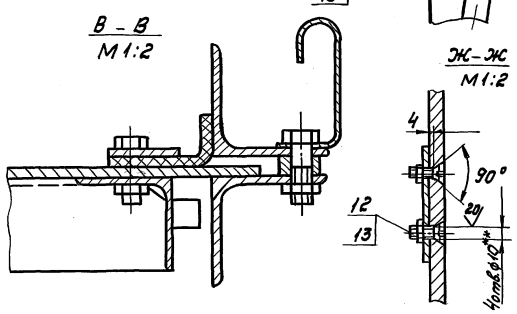
1Ф.960.00.000СБ

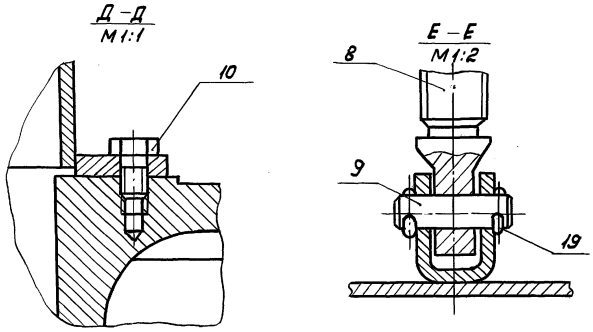
Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5











Техническая характеристика

Тип затвора	Плоский скользящий с резиновым уплотнением
Ширина проема рамы в свету	2200 мм
Высота щита	1000 мм
Направление гидростатического давления	Одностороннее
Расчетное подъемное усилие при перепаде равном высоте щита	9310Н
Тип привода	Ручной с конической зубчатой передачей
Время необходимое для полного под'ема или опускания щита	≈ 5мин
Наибольшее расчетное усилие на маховике	216Н

Технические требования

1. Изготовление и монтаж затвора производить в соответствии со строительными нормами и правилами СНиП III 18-75.
2. * Размеры для справок.
3. ** Размечать по сопрягаемой детали.
4. Затвор окрасить грунт ХС-010, краска ЭмХС-710, серый, лак ХС-76 IV в гост 9355-81 кругом за исключением обработанных и сопрягающихся поверхностей, а также поверхностей, сопрягающихся со штрабным бетоном.

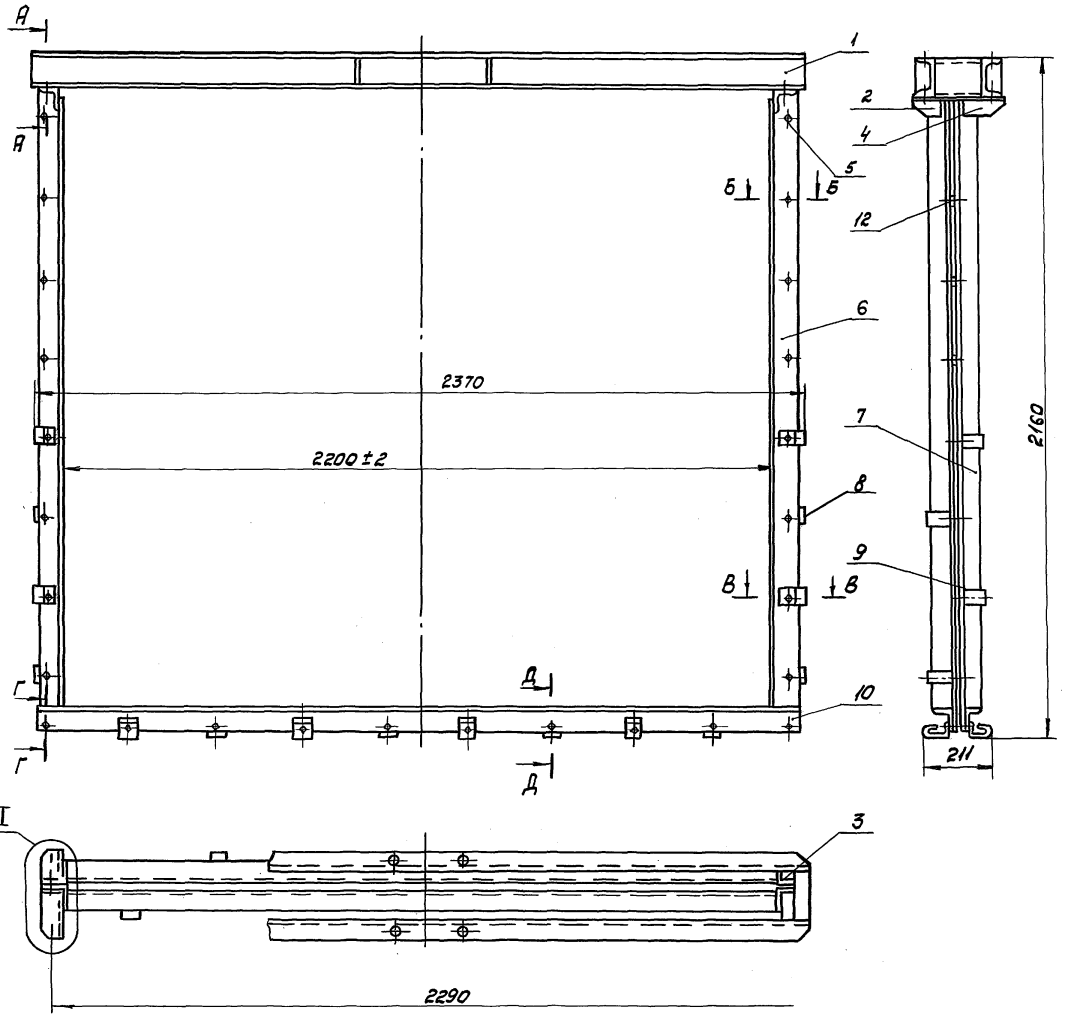
					1Ф.960.00.000СБ		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Затвор плоский поверхностный 2200×1000	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Голубев		5.10.89		И	444,0	1:10
Пров.		Пендерев		5.10.89		Лист	Листов 1
Н. контр.		Третьяков		5.10.89		Мосводоканалниипроект Отдел N 5	
Утв.		Куйбышев		5.10.89			

Копировал 23987-05 18 Формат А2

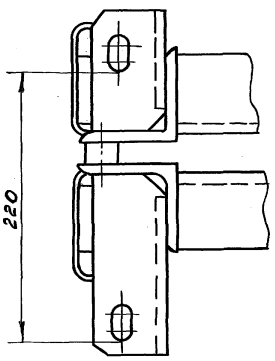
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата

1Ф.960.01.000СБ

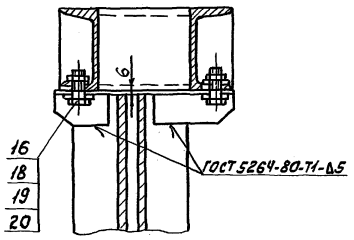
Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5



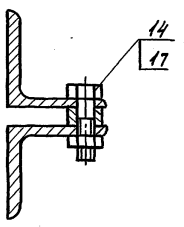
I
М1:2,5



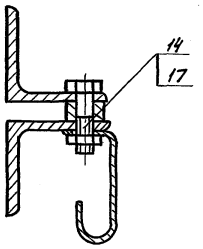
А–А
М1:5



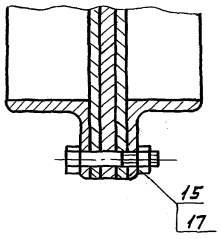
Б–Б
М1:2,5



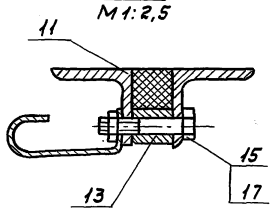
В–В
М1:2,5



Г–Г
М1:2,5



Д–Д
М1:2,5



1. Размеры для справок.
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа – 40.
3. Уплотнение поз. 11 приклеить к угольникам при сборке рамы клеем №88 ТУ38105161-76.

					1Ф.960.01.000СБ			
Изм.	Лист	№ док. ум.	Подп.	Дата	Рама затвора	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Голубев		4.10.89		И	190	1:10
Пров.		Пендерев		4.10.89		Лист	Листов 1	
Н. контр.		Третьяков		5.10.89		Мосводоканалниипроект		
Утв.		Куйбышев		5.10.89		Отдел №5		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Копировал Фото 23987-05 19 Формат 02

Типовой проект 902-2-476.89 Альбом 5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			1Ф.960.01.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	1Ф.960.01.100	Рама верхняя	1	
				Детали		
А4		2	1Ф.960.01.001	Кронштейн	1	
А4		3	1Ф.960.01.001-01	Кронштейн	1	
А4		4	1Ф.960.01.002	Кронштейн	1	
А4		5	1Ф.960.01.002-01	Кронштейн	1	
А4		6	1Ф.960.01.003	Направляющая	2	
А4		7	1Ф.960.01.003-01	Направляющая	2	
А4		8	1Ф.960.01.004	Анкер	16	
А4		9	1Ф.960.01.005	Прокладка	2	
А4		10	1Ф.960.01.006	Уголник	2	
А4		11	1Ф.960.01.007	Уплотнение	1	
Б4		12	1Ф.960.01.008	Втулка		
				Труба 20х3 ГОСТ 8734-75 / В10 ГОСТ 8733-87		
				L = 134 h14	8	0.01 кг

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н.контр.		Третьяков		5.10.89
Утв.		Куйбышев		5.10.89

1Ф.960.01.000

Рама затвора

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

Мосводоканалниипроект Отдел № 5

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		13	1Ф.960.01.008	Втулка		
				Труба 20х3 ГОСТ 8734-75 / В10 ГОСТ 8733-87		
				L = 294 h14	8	0,03 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		14		М12х50.58.096	16	
		15		М12х60.58.096	10	
		16		М16х40.58.096	4	
		17		Гайка М12.5.096		
				ГОСТ 5915-70	26	
		18		Гайка М16.5.096		
				ГОСТ 5915-70	4	
		19		Шайба 16.02.096		
				ГОСТ 10906-78	4	
		20		Шайба 16.02.096		
				ГОСТ 11371-78	4	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

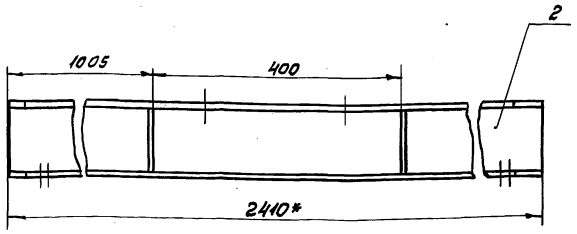
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

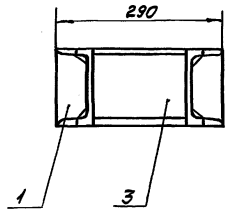
1Ф.960.01.000

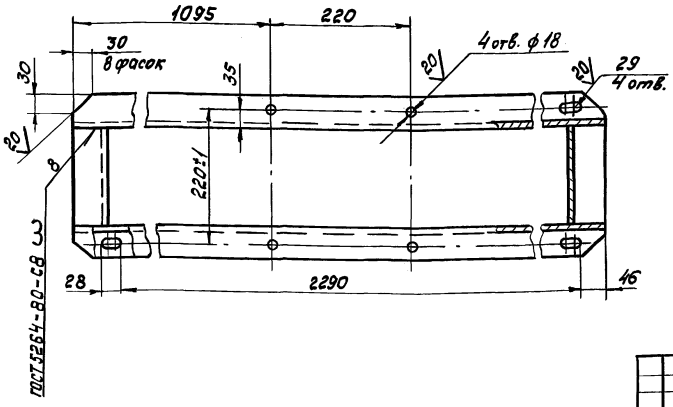
Лист 2

Формат А4

1Ф.960.01.100СБ







1. * Размеры для справок.
2. H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа - $\nabla 40$.
4. Сварку производить по ГОСТ 5264-80-Т1-Δ 5, кроме мест указанных особо.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н.контр.		Третьяков		5.10.89
Утв.		Куйбышев		5.10.89

1Ф.960.01.100СБ

Рама верхняя

Лит.	Масса	Масштаб
И	70.0	1:5
Лист	Листов 1	

Мосводоканалниипроект Отдел № 5

Копировал Инв.№ 23987-05 20 Формат А3

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			1Ф.960.01.100СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	1Ф.960.01.101	Ребро	4	
Б4		2	1Ф.960.01.102	Швеллер		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3сп ГОСТ 535-79		
				L = 2410h14	2	34,2кг
Б4		3	1Ф.960.01.103	Швеллер		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3сп ГОСТ 535-79		
				L = 158h14	2	2,3кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89
Утв.		Куйбышев		5.10.89

1Ф.960.01.100

Рама верхняя

Лит.	Лист	Листов
И		1

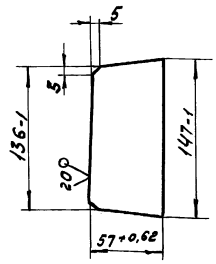
Мосводоканал НИИпроект
Отдел N 5

Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

1Ф.960.01.101

(✓)



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89

1Ф.960.01.101

Ребро

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,18	1:2

Лист | Листов 1

Лист Б-5 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3сп ГОСТ 14637-79

Мосводоканал НИИпроект
Отдел N5

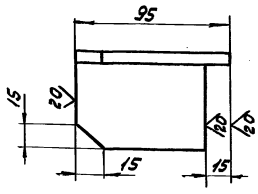
Формат А4

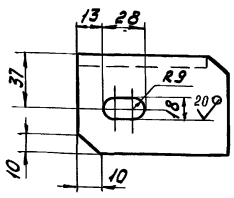
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

1Ф.960.01.100

(✓)

1Ф.960.01.001 - изображено
1Ф.960.01.001-01 зеркальное отражение





H14, h14, ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89

1Ф.960.01.001

Кронштейн

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,7	1:2

Лист | Листов 1

Уголок 70×70×8-8 ГОСТ 8509-86 / ВСТ3сп ГОСТ 535-79

Мосводоканал НИИпроект
Отдел N 5

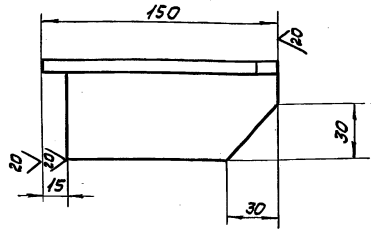
Формат А4

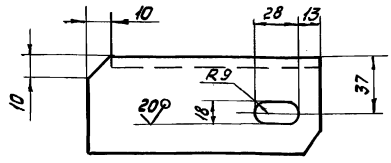
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

1Ф.960.01.002

(✓)

1Ф.960.01.002 - изображение
1Ф.960.01.002-01 - зеркальное отражение





H14, h14, ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89

1Ф.960.01.002

Кронштейн

Лит.	Масса	Масштаб
И	1,9	1:2

Лист | Листов 1

Уголок 70×70×8-Б ГОСТ 8509-86 / ВСТ3сп ГОСТ 535-79

Мосводоканал НИИпроект
Отдел N 5

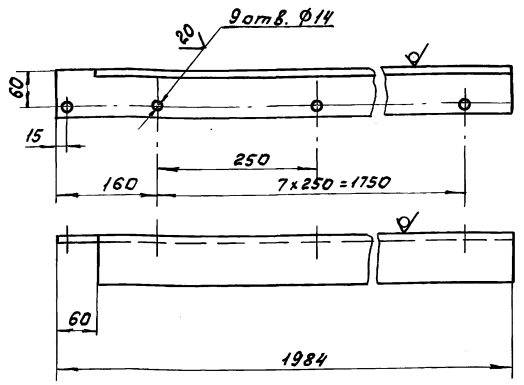
Копировал Проф. 23987-05 21 Формат А4

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

1Ф.960.01.003

40 (✓)

1Ф.960.01.003 – изображено
1Ф.960.01.003-01 – зеркальное



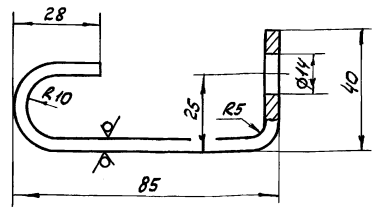
H14, h14, ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.960.01.003			
Разраб.		Голубев		5.10.19	Направляющая	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Пендерев		5.10.19		И	17,9	1:5
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Третьяков		5.10.19	Уголок 75×75×8-В ГОСТ 8509-86 / Ст3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

1Ф.960.01.004

40 (✓)



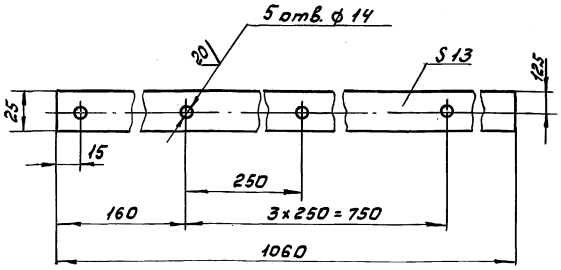
1. H14, h14, ± IT14/2.
2. Развернутая длина L = 160 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.960.01.004			
Разраб.		Голубев		5.10.19	Анкер	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Пендерев		5.10.19		И	0,2	1:1
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Третьяков		5.10.19	Полоса 5-2-4×40 ГОСТ 103-76 / Ст3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

1Ф.960.01.005

40 (✓)



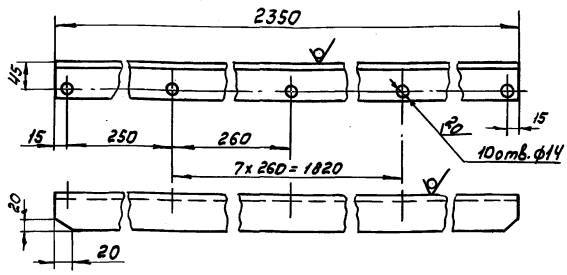
H14, h14, ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.960.01.005			
Разраб.		Голубев		5.10.19	Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Пендерев		5.10.19		И	29	1:2
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Третьяков		5.10.19	Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

1Ф.960.01.006

40 (✓)



H14, h14, ± IT14/2.

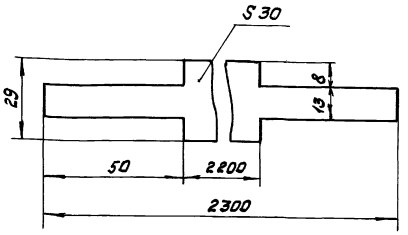
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.960.01.006			
Разраб.		Голубев		5.10.19	Угольник	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Пендерев		5.10.19		И	14,3	1:5
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Третьяков		5.10.19	Уголок 63×63×6-В ГОСТ 8509-86 / Ст3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканалниипроект Отдел №5		

Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

1Ф.960.02.007



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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89
Утв.				

1Ф.960.01.007

Уплотнение

Лит.	Масса	Масштаб
И	1,5	1:1

Лист | Листов 1

Пластина-I лист ПМБ-Н-30 ГОСТ 7338-77

Мосводоканал НИИпроект Отдел № 5

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			1Ф.960.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	1Ф.960.02.100	Металлоконструкция щита		
				Детали		
А4		2	1Ф.960.02.001	Уплотнение	2	
А4		3	1Ф.960.02.002	Накладка	2	
				Стандартные изделия		
		4		Болт М10х40.58.096 ГОСТ 7798-70	10	
		5		Гайка М10.5.096 ГОСТ 5915-70	10	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89
Утв.		Куйбышев		5.10.89

1Ф.960.02.000

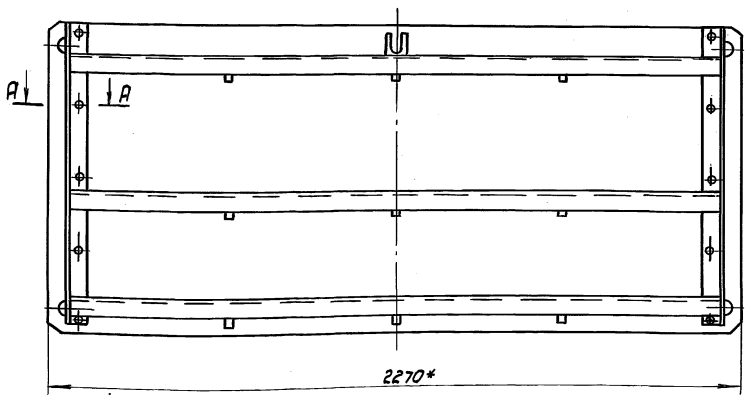
Щит

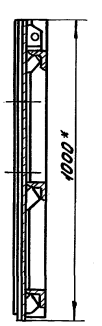
Лит.	Лист	Листов
И		1

Мосводоканал НИИпроект Отдел № 5

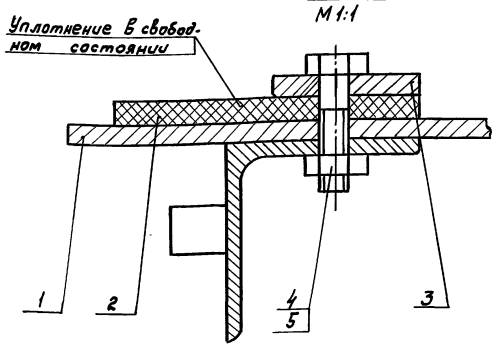
Формат А4

1Ф.960.02.000СБ





А – А
М1:1



1. При установке щита в пазы рамы затвора уплотнение поз. 2 отогнуть как показано на чертеже 1Ф.960.00.000СБ сеч. Б-Б.
2. Размеры для справок.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89
Утв.		Куйбышев		5.10.89

1Ф.960.02.000СБ

Щит

Лит.	Масса	Масштаб
И	210	1:10

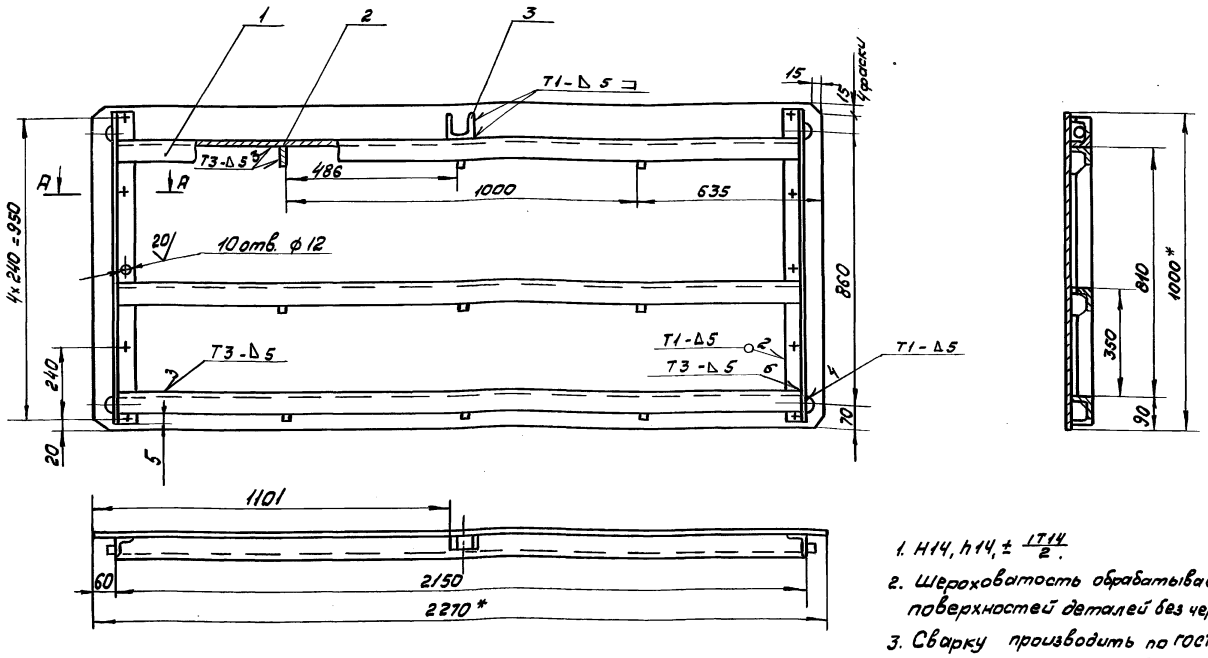
Лист | Листов 1

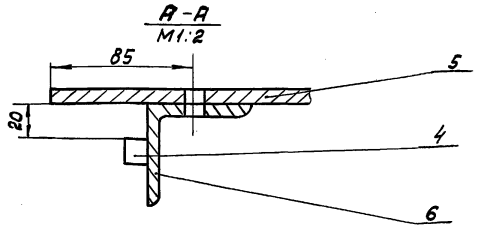
Мосводоканал НИИпроект Отдел № 5

Копировал [illegible] 23987-05 23 Формат А3

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

1Ф.960.02.100СБ





1. H14, h14, ± IT14/2.
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа 40√.
3. Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
4. * Размеры для справок.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.960.02.100СБ			
Разраб.		Голубев		4.10.89	Металлоконструкция щита	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Пендерев		4.10.89		И	204	1:10
						Лист	листов 1	
Н. контр.		Третьяков		5.10.89		Мосводоканал НИИпроект Отдел №5		
Утв.		Куйбышев		5.10.89				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				Документация		
А3			1Ф.960.02.100СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	1Ф.960.02.101	Ригель	3	
А4		2	1Ф.960.02.102	Ребро	9	
А4		3	1Ф.960.02.103	Ушко	1	
А4		4	1Ф.960.02.104	Упор	4	
Б4		5	1Ф.960.02.105	Обшивка	1	
				Лист Б-8 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3сп ГОСТ 14637-79		
				2270h14 × 1000h14	1	142,5 кг
Б4		6	1Ф.960.02.106	Стойка		
				Уголок 63×63×6-В ГОСТ 8509-86 / ВСТ3сп ГОСТ 535-79		
				L = 990h14	2	5,64 кг

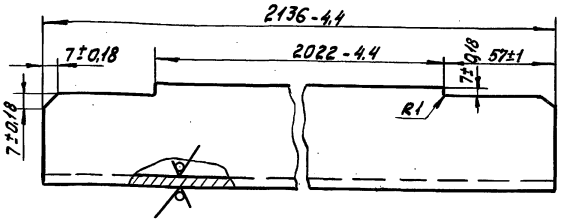
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.960.02.100			
Разраб.		Голубев		4.10.89	Металлоконструкция щита	Лит.	Лист	листов
Пров.		Пендерев		4.10.89		И		1
Н. контр.		Третьяков		5.10.89		Мосводоканал НИИпроект Отдел №5		
Утв.		Куйбышев		5.10.89				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Формат А4

1Ф.960.02.101

20√ (√)



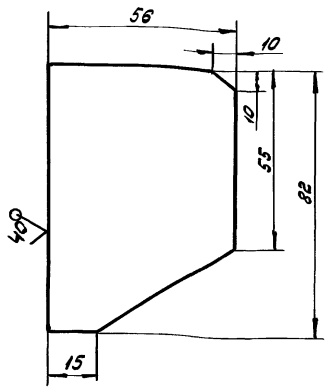
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.960.02.101			
Разраб.		Голубев		4.10.89	Ригель	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Пендерев		4.10.89		И	15,6	1:2
						Лист	листов 1	
Н. контр.		Третьяков		5.10.89	Уголок 63×63×6-В ГОСТ 8509-86 / ВСТ3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканал НИИпроект Отдел №5		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Копировал Воя 23987-05 24 Формат А4

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

1Ф.960.02.102



h14, ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н.контр.		Третьяков		5.10.89

1Ф.960.02.102

Ребро

Лит.	Масса	Масштаб
И	0.18	1:1
Лист	Листов 1	

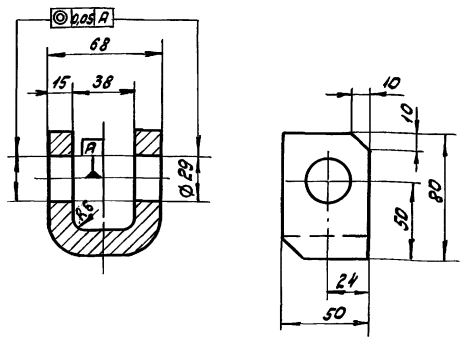
Лист Б-В ГОСТ 19903-74 / Вст 3сп ГОСТ 14637-79

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А4

1Ф.960.02.103

20/



H14, h14, ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н.контр.		Третьяков		5.10.89

1Ф.960.02.103

Ушко

Лит.	Масса	Масштаб
И	1,14	1:2
Лист	Листов 1	

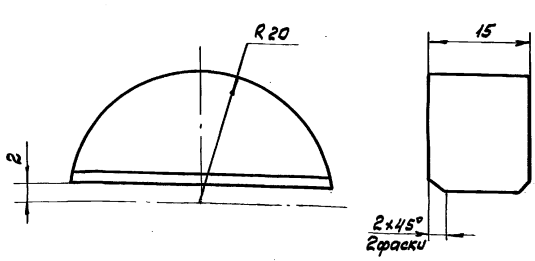
Вст.3 ГОСТ 380-71

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А4

1Ф.960.02.104

20/



h14, ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н.контр.		Третьяков		5.10.89

1Ф.960.02.104

Упор

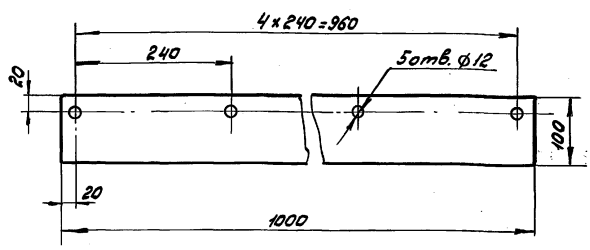
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,09	2:1
Лист	Листов 1	

Вст.3 ГОСТ 380-71

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А4

1Ф.960.02.001



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н.контр.		Третьяков		5.10.89

1Ф.960.02.001

Уплотнение

Лит.	Масса	Масштаб
И	1,05	1:5
Лист	Листов 1	

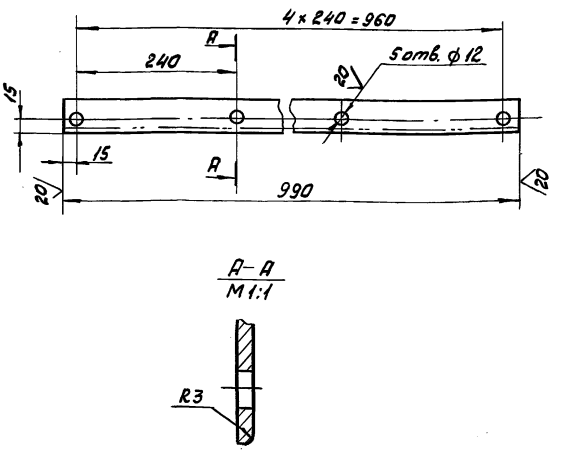
Пластина I ПМБ-М-8-1,2 ГОСТ 7338-77

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А4

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

1Ф.960.02.002



H14, h14, ± IT14/2.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.960.02.002			
Разраб.		Голубев		5.10.89	Накладка	Лит. И	Масса 1,94	Масштаб 1:5
Пров.		Пендерев		5.10.89		лист	листов 1	
Н.контр.		Третьяков		5.10.89	Полоса 6-2-5х50 ГОСТ 103-76 / Вст3сп ГОСТ 535-79	Мосводоканал НИИпроект Отдел N 5		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			1Ф.960.03.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	1Ф.960.03.001	Кольцо сферическое нижнее	1	
А2		2	1Ф.960.03.002	Корпус	1	
А3		3	1Ф.960.03.003	Крышка	1	
А4		4	1Ф.960.03.004	Кронштейн	1	
А4		5	1Ф.960.03.005	Вал	1	
А3		6	1Ф.960.03.006	Шестерня коническая	1	
А3		7	1Ф.960.03.007	Колесо коническое	1	
А4		8	1Ф.960.03.008	Гайка	1	
А4		9	1Ф.960.03.009	Втулка	1	
А4		10	1Ф.960.03.009-01	Втулка	1	
А4		11	1Ф.960.03.009-02	Втулка	2	
А4		12	1Ф.960.03.011	Кольцо сферическое верхнее	1	
А4		13	1Ф.960.03.012	Планка стопорная	1	
Б4		14	1Ф.960.03.013	Кольцо регулировочное Ст.3 ГОСТ 380-71 ⌀76h14×⌀100h14	1	п.2

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.960.03.000			
Разраб.		Голубев		5.10.89	Головка штанговая	Лит. И	Лист 1	Листов 2
Пров.		Пендерев		5.10.89		Мосводоканал НИИпроект Отдел N 5		
Н.контр.		Третьяков		5.10.89				

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

формат А4

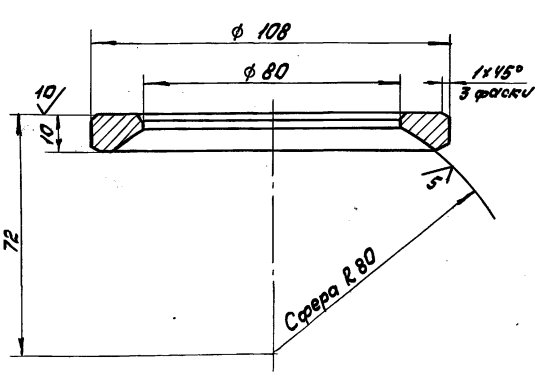
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		15	1Ф.960.03.014	Кольцо регулировочное Ст.3 ГОСТ 380-71 ⌀33h14×⌀55h14	1	п.2
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		16		М6×16.58.096	1	
		17		М12×38.58.096	1	
		18		М16×35.58.096	4	
		19		Шайба 7019-0627	1	
				ГОСТ 14734-69	1	
		20		Шпонка 10×8×30		
				ГОСТ 23360-78	1	
		21		Штифт 4М8×12		
				ГОСТ 3128-70	1	
		22		Масленка 1.2Ц6		
				ГОСТ 19853-74	1	
		23		Подшипник 8213		
				ГОСТ 6874-75	1	
		24		Шпонка 20×12×30		
				ГОСТ 23360-78	2	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.960.03.000	Лист 2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

формат А4

1Ф.960.03.001



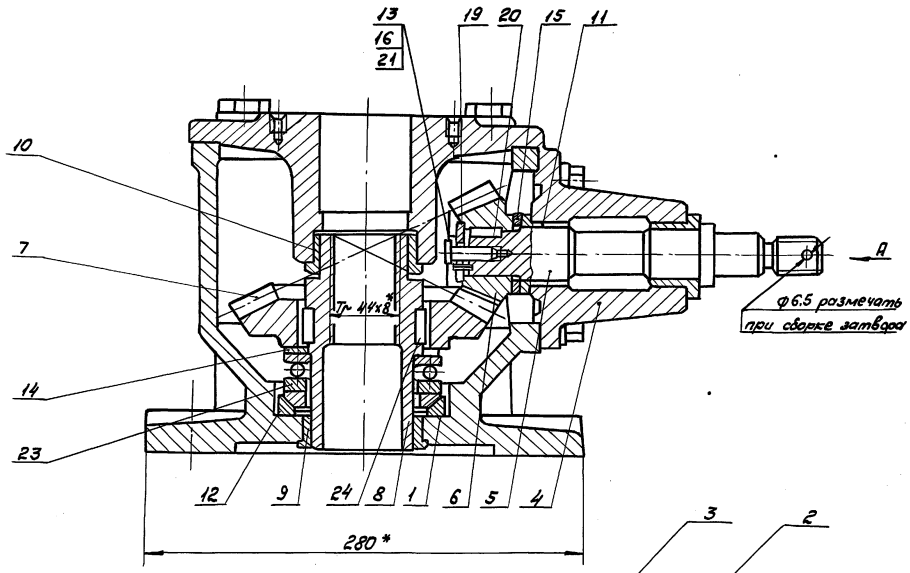
H14, h14, ± IT14/2.

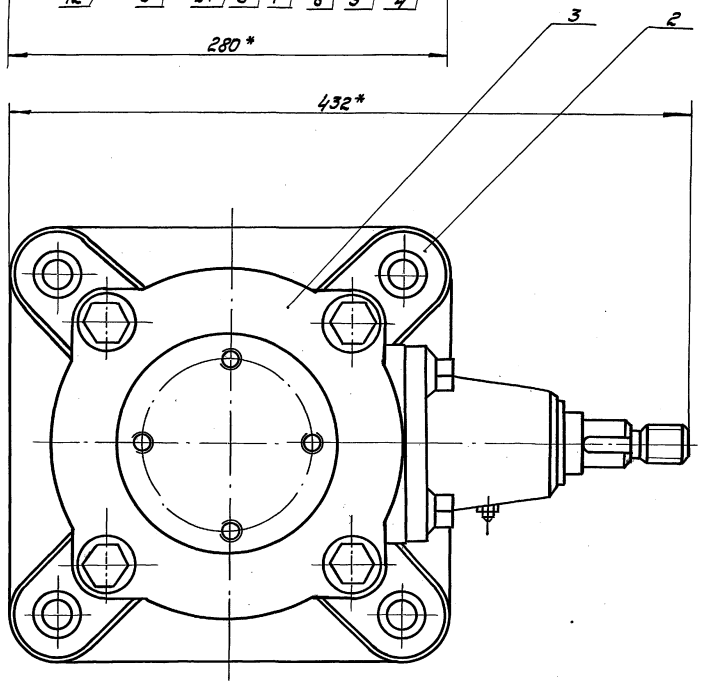
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.960.03.001			
Разраб.		Голубев		5.10.89	Кольцо сферическое нижнее	Лит. И	Масса 0,18	Масштаб 1:1
Пров.		Пендерев		5.10.89		лист	листов 1	
Н.контр.		Третьяков		5.10.89	Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосводоканал НИИпроект Отдел N 5		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

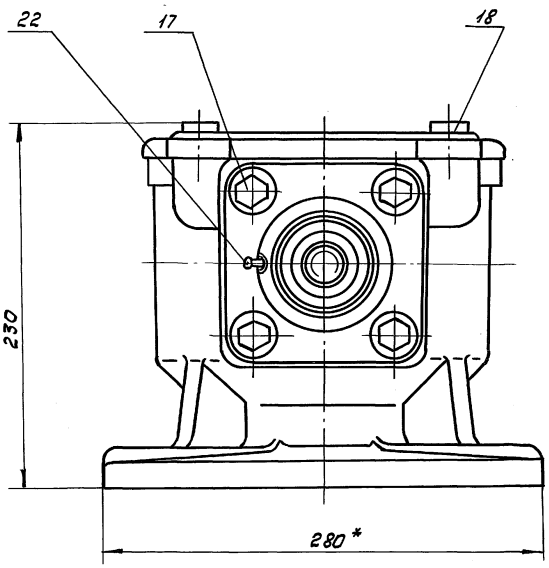
1Ф.960.03.000СБ

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5





Вид А



1. Для обеспечения правильности монтажа конических зубчатых колес поз. 6 и поз. 7 предусмотрена установка регулировочных колец поз. 14 и поз. 15 толщину которых следует определить по месту.
2. После изготовления головку покрыть грунтом ХС-010, краска ЭМХС-710, серый лак ХС-76-IX в ГОСТ 9355-81, кругом за исключением обработанных и сопрягающихся поверхностей.
3. Все обработанные поверхности покрыть смазкой для предохранения от коррозии УС-1 ГОСТ 1033-73.
4.* Размеры для справок.

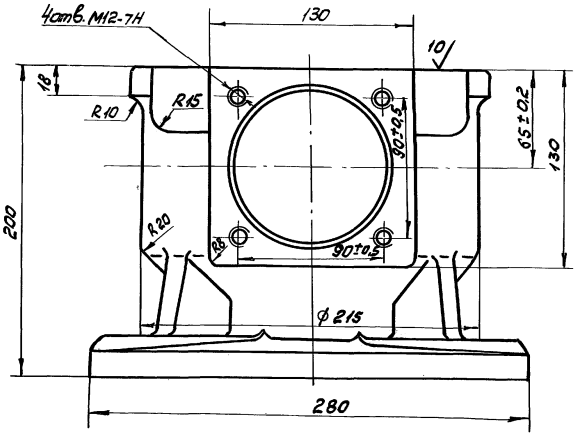
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.960.03.000СБ			
Разраб.		Голубев		5.10.89	Головка штанговая	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Пендерев		5.10.89		И	40,0	1:2
						Лист	листов 1	
Н. контр.		Третьяков		5.10.89		Мосводоканал НИИпроект Отдел № 5		
Утв.		Куйбышев		5.10.89				

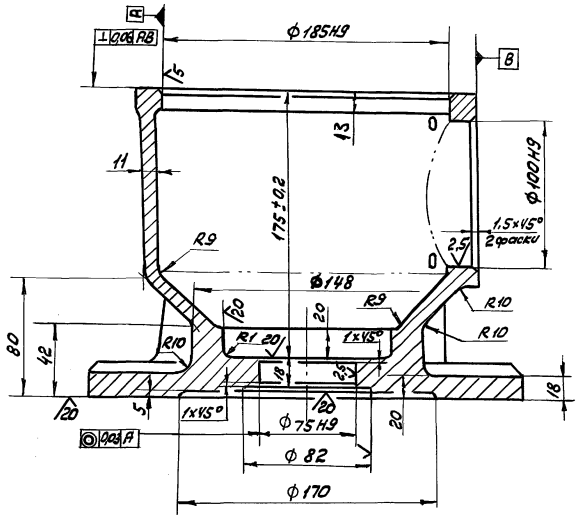
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Копировал 23987-05 27 формат А2

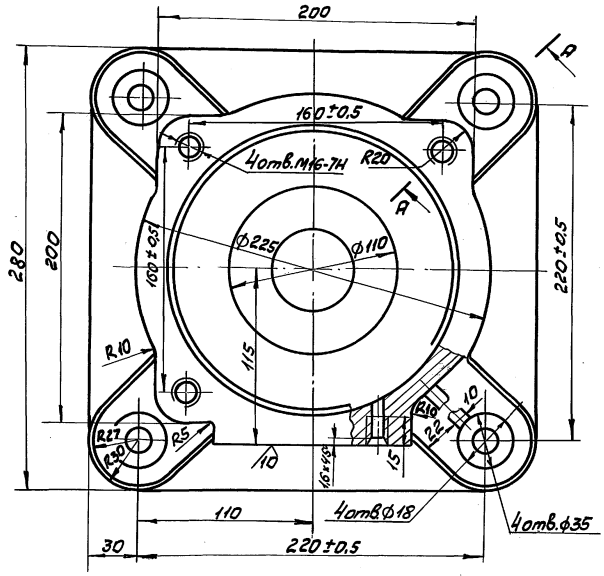
1Р.960.03.002

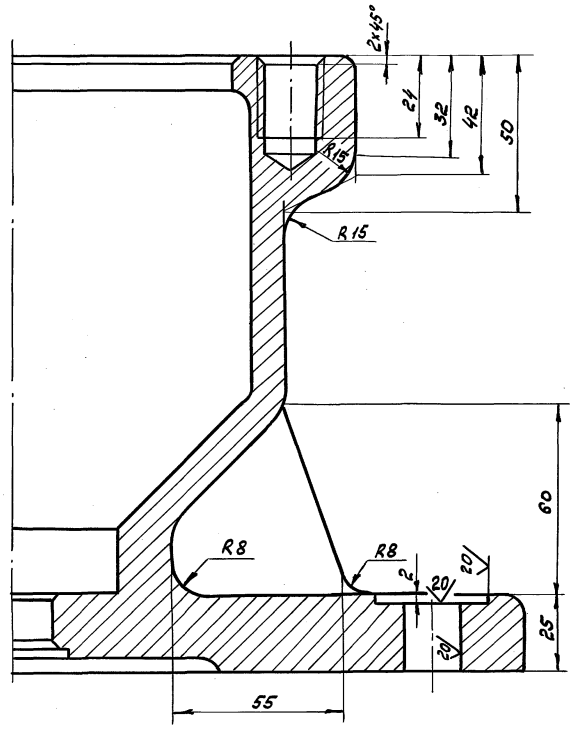
Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5





А – А
М1:1
Повернуто





1. Допускаемые отклонения на размеры отливки по III классу точности ГОСТ 26645-85.
2. Литейные радиусы, не указанные на чертеже, выполнить R3, уклоны 1:20.
3. H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$.

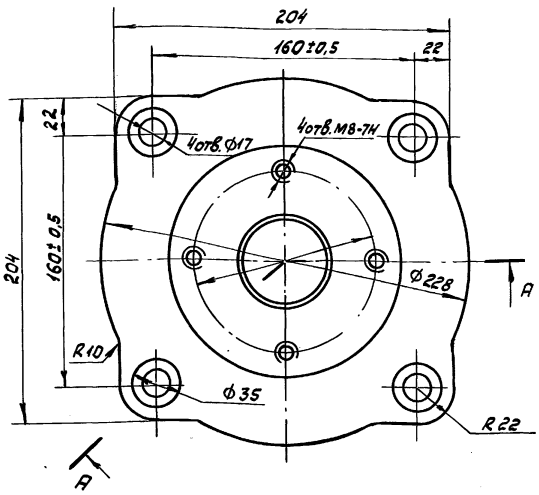
					1Р.960.03.002		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Голубев		5.10.89		И	21,0	1:2
Пров.		Пендерев		5.10.89		Лист	Листов 1
Н.контр.		Третьяков		5.10.89	СЧ20 ГОСТ 1412-85	Мособводоканалниипроект Отдел №5	

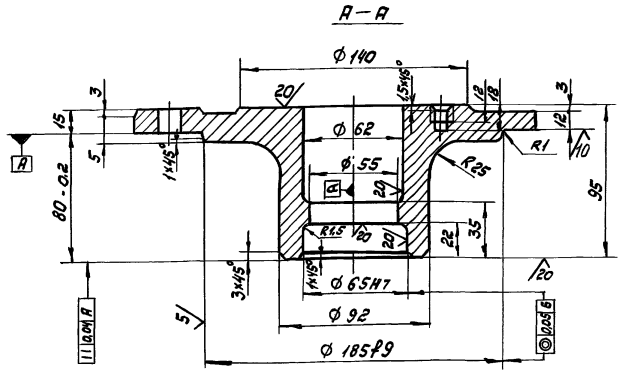
Копировал Формат А2 23987-05 28

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

1Ф.960.03.003



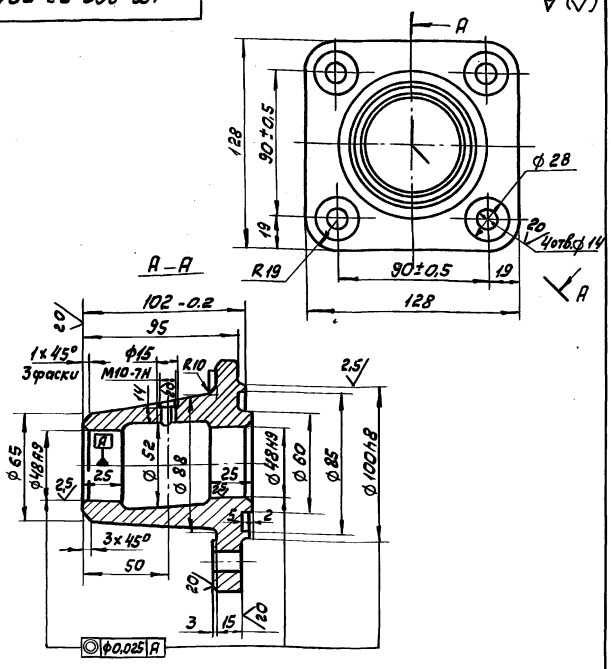


1. Допускаемые отклонения на размеры отливки по III классу точности ГОСТ 26645-85.
2. Литейные радиусы, не указанные на чертеже, выполнить R3. Уклоны 1:20.
3. $H14, h14 \pm \frac{IT14}{2}$.

				1Ф.960.03.003		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крышка	Лит. И; Масса 7,4; Масштаб 1:2
Разраб.		Голубев		5.10.89		Лист; Листов 1
Пров.		Пендерев		5.10.89		
Н. контр.		Третьяков		5.10.89	СЧ20 ГОСТ 1412-85	Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А3

1Ф.960.03.004

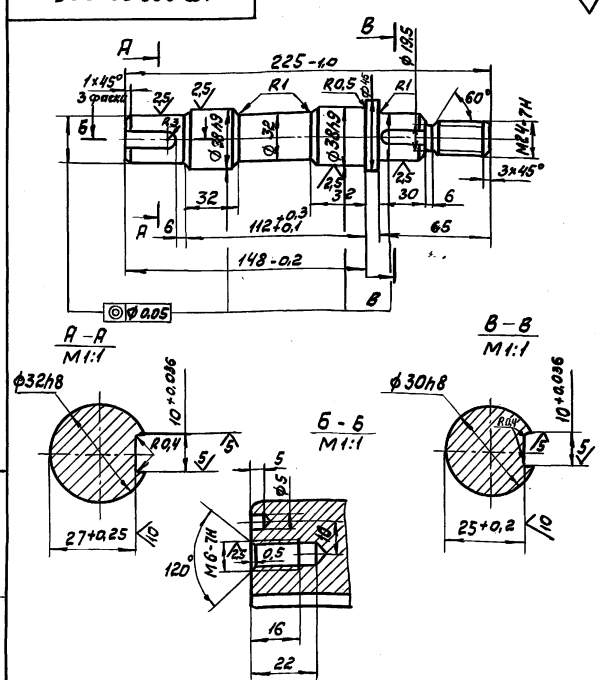


1. Допускаемые отклонения на размеры отливки по 3 классу точности ГОСТ 26645-85.
2. Литейные радиусы, неуказанные на черт. выполнить R3. Уклоны 1:20.

				1Ф.960.03.004		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн	Лит. И; Масса 3,0; Масштаб 1:2
Разраб.		Голубев		5.10.89		Лист; Листов 1
Пров.		Пендерев		5.10.89		
Н. контр.		Третьяков		5.10.89	СЧ20 ГОСТ 1412-85	Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А4

1Ф.960.03.005



1. $H14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$.
2. 35...40 HRCэ.

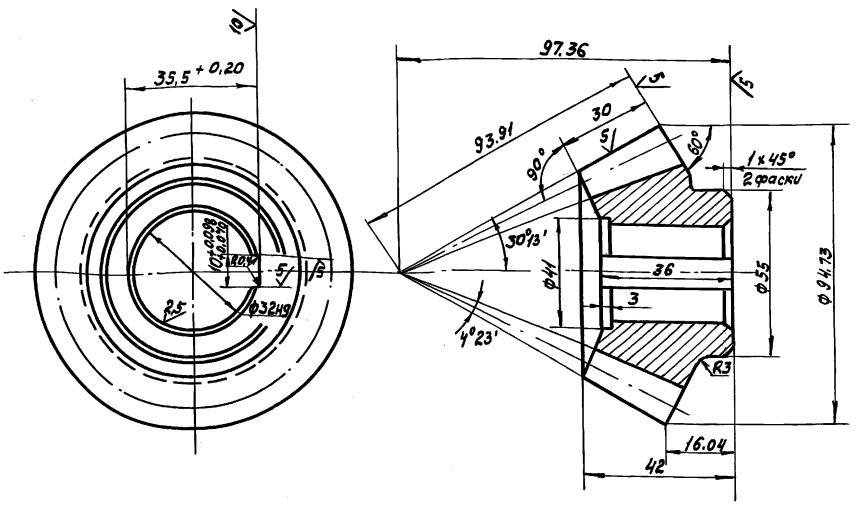
				1Ф.960.03.005		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вал	Лит. И; Масса 1,7; Масштаб 1:2
Разраб.		Голубев		5.10.89		Лист; Листов 1
Пров.		Пендерев		5.10.89		
Н. контр.		Третьяков		5.10.89	Сталь 45 ГОСТ 1050-74	Мосводоканалниипроект Отдел №5

Копировал 23987-05 29 Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

1Ф.960.03.006

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5



Внешний окружной модуль	me	6
Числа зубьев	z	14
Тип зуба	—	прямой
Исходный контур	—	ГОСТ 13754-81
Коэффициент смещения	Xe	0
Коэффициент изменения толщины зуба	Xz	0
Угол делительного конуса	δ	26°34'
Степень точности	—	8-Ва
Толщина зуба по хорде	Sx	9.41
Измерительная высота до хорды	hx	4.48
Межосевой угол передачи	Σ	90°
Средний окружной модуль	mm	5.04
Внешнее конусное расстоян.	Re	93.91
Среднее конусное расстоян.	Rm	78.91
Средний делительн. диаметр	dm	70.56
Угол конуса впадин	θf	22°11'
Внешняя высота зуба	he	13.2
Обозначение чертежа сопряженного зубчатого колеса		1Ф.960.03.007

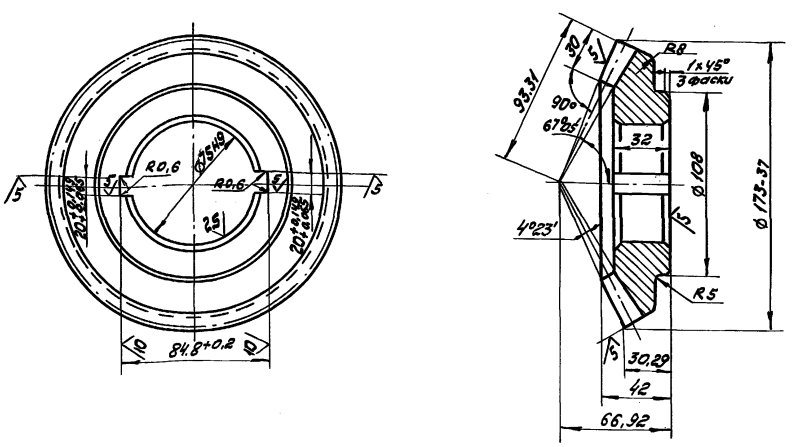
H14, h14, ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.960.03.006			
Разраб.		Голубев		4.10.89	Шестерня коническая	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Пендерев		4.10.89		И	0,9	1:1
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Третьяков		5.10.89	Сталь 45 ГОСТ 1050-74	Мосводоканалниипроект Отдел № 5		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Формат А3

1Ф.960.03.007



Внешний окружной модуль	me	6
Числа зубьев	z	28
Тип зуба	—	прямой
Исходный контур	—	ГОСТ 13754-81
Коэффициент смещения	Xe	0
Коэффициент изменения толщины зуба	Xz	0
Угол делительного конуса	δ	63°26'
Степень точности	—	8-Ва
Толщина зуба по хорде	Sx	6.1
Измерительная высота до хорды	hx	4.48
Межосевой угол передачи	Σ	90°
Средний окружной модуль	mm	5.04
Внешнее конусное расстоян.	Re	93.91
Среднее конусное расстоян.	Rm	78.91
Средний делительн. диаметр	dm	140
Угол конуса впадин	θf	97°45'
Внешняя высота зуба	he	13.2
Обозначение чертежа сопряженного зубчатого колеса		1Ф.960.03.006

1. Допускаемые отклонения на размеры отливки чугуна выполнить по III кл. точности ГОСТ 26645-85.
2. Литейные радиусы, неуказанные на чертеже, выполнить -R3.
3. H14, h14, ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.960.03.007			
Разраб.		Голубев		4.10.89	Колесо коническое	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Пендерев		4.10.89		И	1,9	1:2
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Третьяков		5.10.89	СЧ20 ГОСТ 1412-85	Мосводоканалниипроект Отдел № 5		

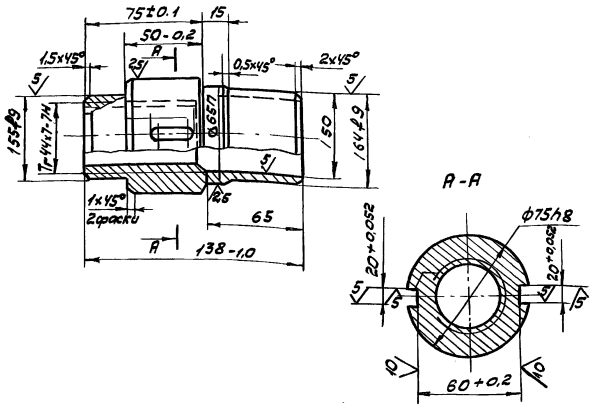
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Копировал Формат А3 23987-05 30 Формат А3

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

1Ф.960.03.008

20 (√)



1. Допускаемые отклонения на размеры отливки по III кл. точности ГОСТ 26645-85.
2. Литейные радиусы не указанные на чертеже выполнить R3, уклоны 1:20.
3. H14, h14, ± IT14/2.

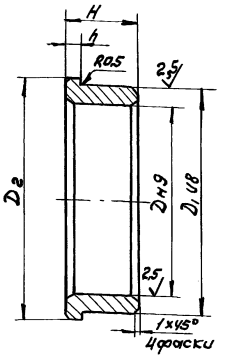
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.960.03.008			
Разраб.		Голубев		5.10.89	Гайка	Лит. И	Масса 1,7	Масштаб 1:2
Пров.		Пендерев		5.10.89		Лист	Листов 1	
Н.контр.		Третьяков		5.10.89	А4С-1 ГОСТ 1585-79	Мосводоканал НИИпроект Отдел № 5		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Формат А4

1Ф.960.03.009

10 (√)



Обозначение	D мм	D1 мм	D3 мм	H1 мм	h1 мм	Масса кг
1Ф.960.03.009	64	75	80	22	4	0,25
1Ф.960.03.009-01	55	65	75	25	4	0,2
1Ф.960.03.009-02	38	48	55	30	5	0,14

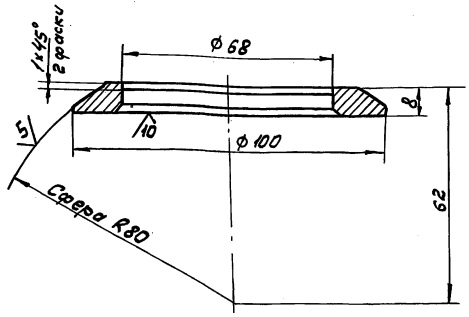
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.960.03.009			
Разраб.		Голубев		5.10.89	Втулка	Лит. И	Масса см. табл.	Масштаб —
Пров.		Пендерев		5.10.89		Лист	Листов 1	
Н.контр.		Третьяков		5.10.89	Бр.05Ц5С5 ГОСТ 613-79	Мосводоканал НИИпроект Отдел № 5		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Формат А4

1Ф.960.03.011

20 (√)



H14, h14, ± IT14/2.

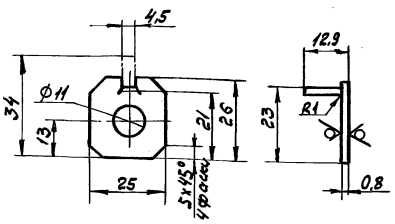
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф960.03.011			
Разраб.		Голубев		5.10.89	Кольцо сферическое верхнее	Лит. И	Масса 0,3	Масштаб 1:1
Пров.		Пендерев		5.10.89		Лист	Листов 1	
Н.контр.		Третьяков		5.10.89	Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосводоканал НИИпроект Отдел № 5		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Формат А4

1Ф.960.03.012

20 (√)



H14, h14, ± IT14/2.

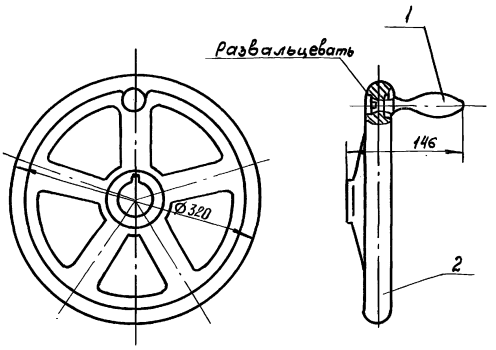
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.960.03.012			
Разраб.		Голубев		5.10.89	Планка стопорная	Лит. И	Масса 0,004	Масштаб 1:1
Пров.		Пендерев		5.10.89		Лист	Листов 1	
Н.контр.		Третьяков		5.10.89	Ст.3 ГОСТ 380-71	Мосводоканал НИИпроект Отдел № 5		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Копировал [illegible] 23987-05 31 Формат А4

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

1Ф.960.04.000



Размеры для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	1Ф.960.04.001	Маховик	1	
А4		2	1Ф.960.04.002	Ручка	1	

1Ф.960.04.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89
Утв.		Куйбышев		5.10.89

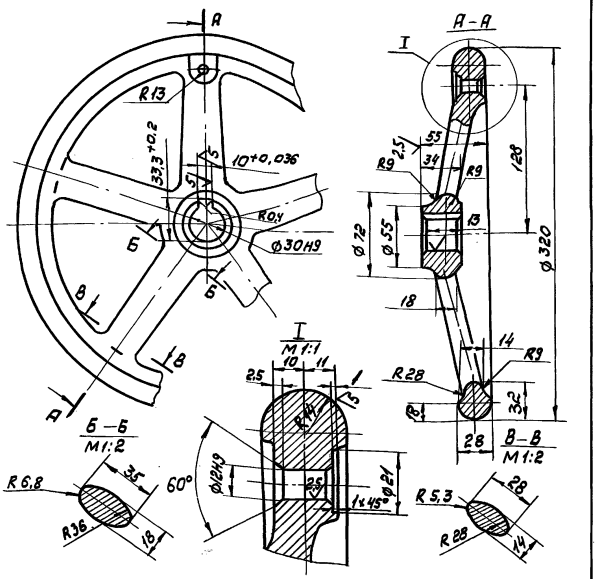
Маховик

Лит.	Масса	Масштаб
И	7,8	1:4
Лист	Листов 1	

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат А4

1Ф.960.04.001



1. Допускаемые отклонения на размеры отливки по III кл. точности ГОСТ 26645-85.
2. Литейные радиусы, не указанные на чертеже выполнить R3, литейные уклоны 1:20.
3. H14, h14, ± IT14/2.

1Ф.960.04.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89

Маховик

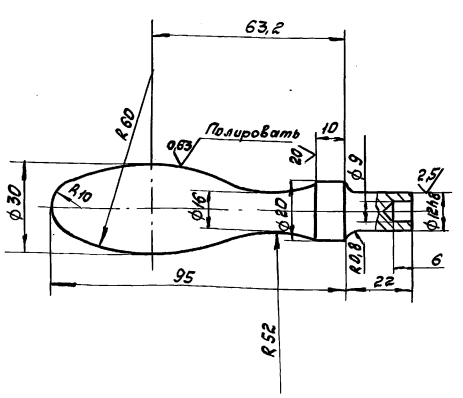
Лит.	Масса	Масштаб
И	6,3	1:2,5
Лист	Листов 1	

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

сч20 ГОСТ 1412-85

Формат А4

1Ф.960.04.002



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

1Ф.960.04.002

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89

Ручка

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,3	1:1
Лист	Листов 1	

Ст.3 ГОСТ 380-71

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1Ф.960.05.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	1Ф.960.05.001	Фланец	1	
Б4		2	1Ф.960.05.002	Труба		
				Труба 65х4 ГОСТ 3262-75		
				L = 1058 h14	1	7,5 кг
Б4		3	1Ф.960.05.003	Заглушка		
				Лист Б3 ГОСТ 19903-74 / Вст 3сп ГОСТ 16523-70		
				Ф85 h14	1	0,13 кг

1Ф.960.05.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89
Утв.		Куйбышев		5.10.89

Колпак

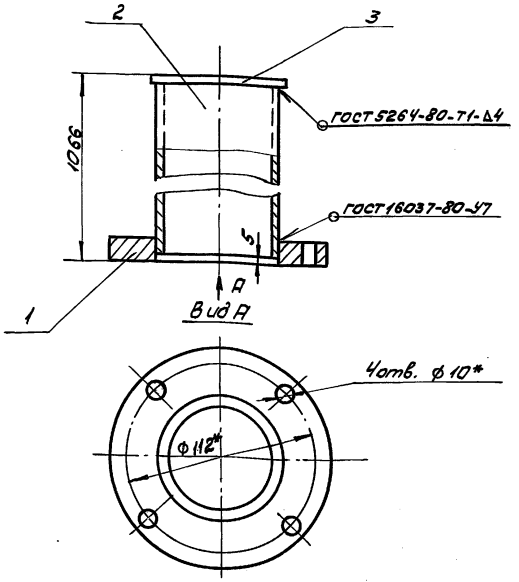
Лит.	Лист	Листов
И		

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Копировал Вид 23987-05 32 Формат А4

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

1Ф.960.02.000СБ



1. h14, $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа – $\sqrt{40}$.
3. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		5.10.89
Пров.		Пендерев		5.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89
Утв.		Куйбышев		5.10.89

1Ф.960.02.000СБ

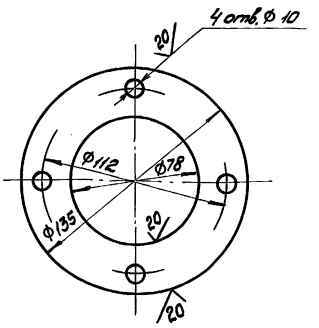
Колпак

Лит.	Масса	Масштаб
И	8,5	1:2
Лист	Листов 1	

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат А4

1Ф.960.03.001



H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		5.10.89
Пров.		Пендерев		5.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89

1Ф.960.03.001

Фланец

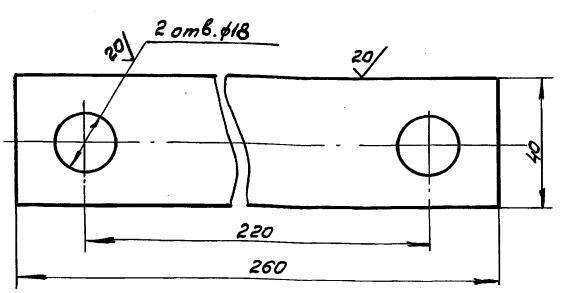
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,59	1:2
Лист	Листов 1	

Лист 6-8 ГОСТ 19903-74
Вст3сп ГОСТ 14637-79

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат А4

1Ф.960.00.002



H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		5.10.89
Пров.		Пендерев		5.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89

1Ф.960.00.002

Прокладка

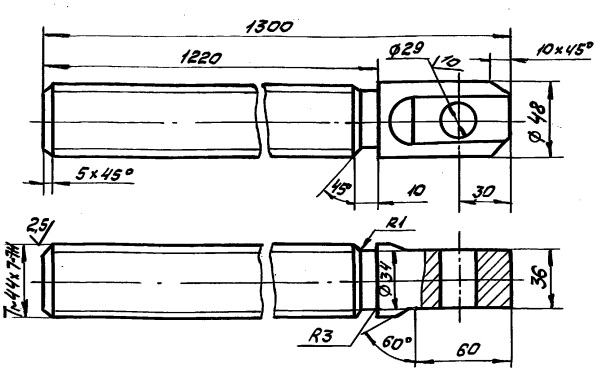
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,22	1:1
Лист	Листов 1	

Лист 6-4 ГОСТ 19903-74
В ст3сп ГОСТ 14637-79

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

Формат А4

1Ф.960.00.003



H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		5.10.89
Пров.		Пендерев		5.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89

1Ф.960.00.003

Штанга винтовая

Лит.	Масса	Масштаб
И	13	1:2
Лист	Листов 1	

Ст. 2х13 ГОСТ 5632-72

Мосводоканалниипроект
Отдел №5

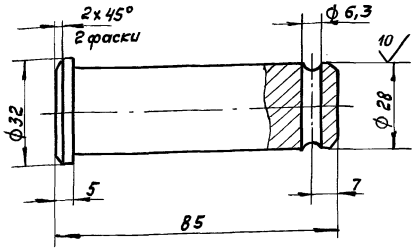
Копировал 23987-05 33 Формат А4

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Типовой проект 902-2-475.89 Альбом 5

1Ф.960.00.004

20 (√)



H14, h14, ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		5.10.89
Пров.		Пендерев		5.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89

1Ф.960.00.004

Палец

Ст3 гост 380-71

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,43	1:1

Лист	Листов 1

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				Документация		
*)			3Р.93.000СБ	Сборочный чертеж		*) А2,А3
				Сборочные единицы		
А4		1	3Р.93.100	Скоба закладная	1	
А4		2	3Р.93.200	Прижим	1	
А4		3	3Р.93.300	Патрубок закладной	2	
				Стандартные изделия		
		4		Гайка М10.5.096 гост 5915-70	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		5.10.89
Пров.		Пендерев		5.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89

3Р.93.000

Устройство для сигнализатора уровня осадка

Лит.	Лист	Листов
И		1

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				Документация		
А4			3Р.93.100СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	3Р.93.101	Скоба	1	
А4		2	3Р.93.102	Упор	1	
А4		3	3Р.93.103	Шпилька	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		5.10.89
Пров.		Пендерев		5.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89

3Р.93.100

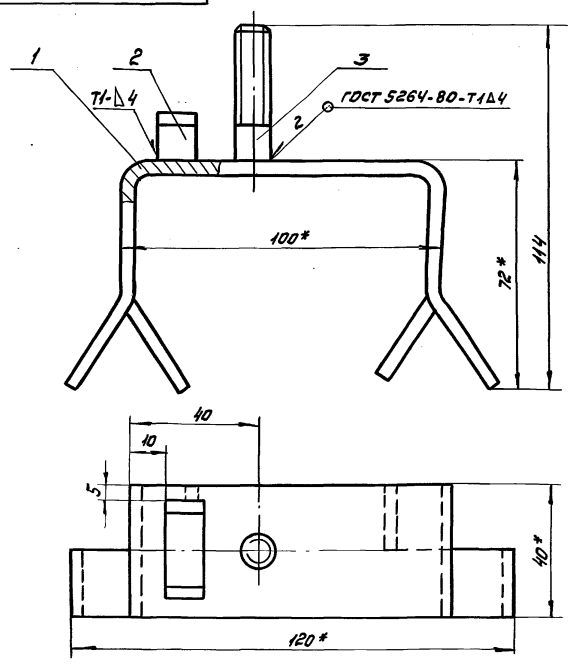
Скоба закладная

Лит.	Лист	Листов
И		1

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А4

3Р.93.100СБ



1. h14, ± IT14/2.
2. * Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		5.10.89
Пров.		Пендерев		5.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89

3Р.93.100СБ

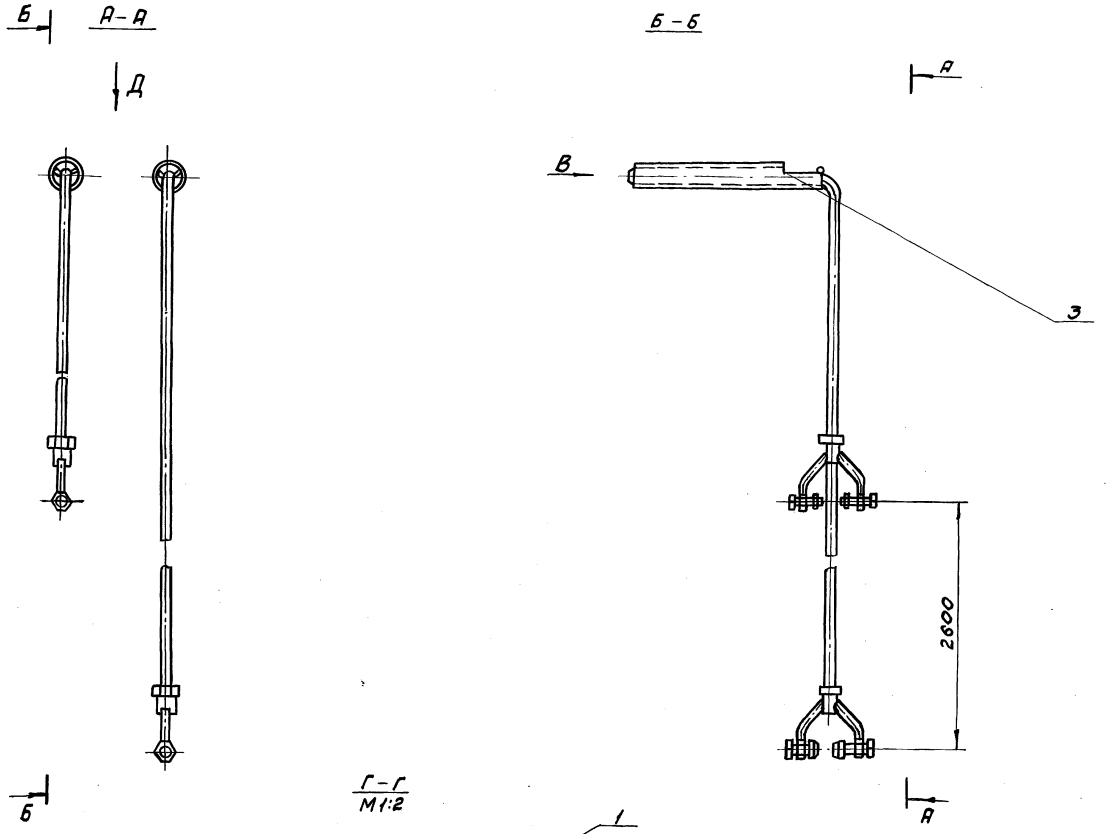
Скоба закладная

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,4	1:1

Лист	Листов 1

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Копировал Вид 23987-05 34 Формат А4



в стенке отстойника.

2. По вертикали сигнализаторы фиксируются с помощью прижима поз.2, расположенного снаружи уплотнителя.

3. Для определения глубины погружения сигнализаторов на кабелях нанести предварительно метки белой масляной краской.

4. Разъём штепсельный является готовым изделием завода „Низковольтной аппаратуры". Крепление разъема на стенке отстойника выполнить по месту.

5. * Размеры для справок.

1. Сигнализаторы уровня осадка опускаются в уплотнительно гибком кабеле. При перестановке сигнализаторов лишняя часть кабеля вытягивается из отстойника через патрубки поз.3, заложенные

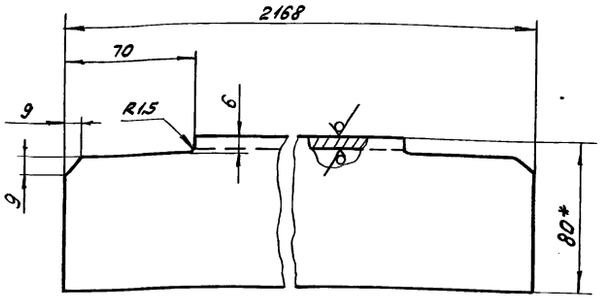
						3Р.93.000СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Устройство для сигнализатора уровня осадка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Голубев		4.10.89		И	≈20	1:10
Пров.		Пендерев		4.10.89		Лист	Листов	
Н. контр.		Третьяков		5.10.89		Мосводоканалнипроект Отдел № 5		
Утв.		Кудышев		5.10.89				

Калькировал Инв.№ 23987-05 35 Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

1Р.961.104



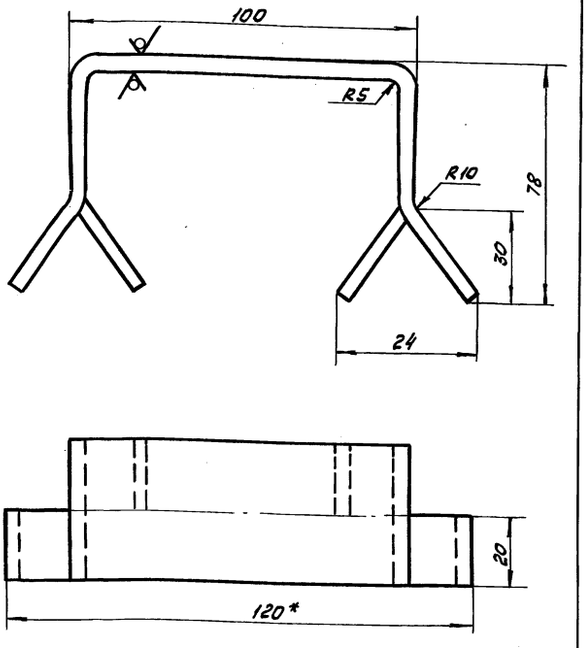
1. $h14; \pm \frac{IT14}{2}$.
2. * Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Р.961.104			
Разраб.		Голубев		5.10.89	Угольник	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Пендерев		5.10.89		И	23,8	1:2
Н.контр.		Третьяков		5.10.89	Уголок 125×80×7-В ГОСТ 8510-86 / В Ст3сп ГОСТ 535-79	Лист	Листов 1	
						Мосводоканалниипроект Отдел N 5		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Формат А4

3Р.93.101



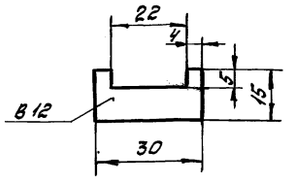
1. * Размер для справок.
2. $h14; \pm \frac{IT14}{2}$.
3. Развернутая длина L = 234 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3Р.93.101			
Разраб.		Голубев		5.10.89	Скоба	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Пендерев		5.10.89		И	0.3	1:1
Н.контр.		Третьяков		5.10.89	Полоса 6-2-4×40 ГОСТ 103-76 / В Ст3сп ГОСТ 535-79	Лист	Листов 1	
						Мосводоканалниипроект Отдел N 5		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Формат А4

3Р.93.102



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

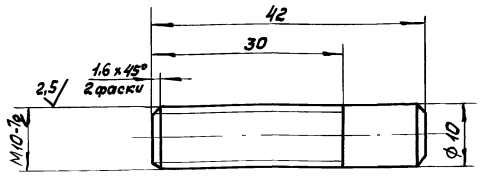
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3Р.93.102			
Разраб.		Голубев		5.10.89	Упор	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Пендерев		5.10.89		И	0.04	1:1
Н.контр.		Третьяков		5.10.89	Ст.3 ГОСТ 380-71	Лист	Листов 1	
						Мосводоканалниипроект Отдел N 5		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

3Р.93.103

20/ (√)



$h\,14, \pm \frac{IT14}{2}$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89

3Р.93.103

Шпилька

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,03	2:1
Лист	Листов 1	

Ст.3 гост 380-71

Мосводоканалниипроект
Отдел N 5

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3Р.93.200СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	3Р.93.201	Полоса	1	
Б4		2	3Р.93.202	Бобышка		
				Лист Б-12 ГОСТ 19903-74 Вст3сп ГОСТ 14637-79		
				20h 14 x 20h 14	1	0,06 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89

3Р.93.200

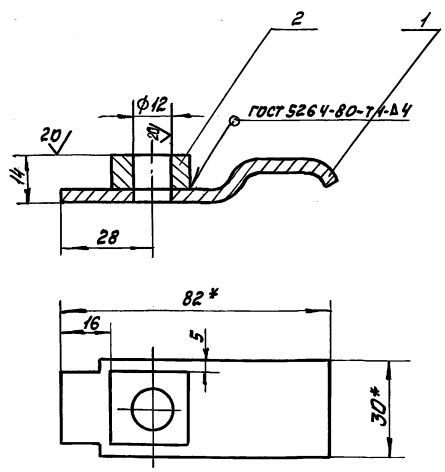
Прижим

Лит.	Лист	Листов
И	1	1

Мосводоканалниипроект
Отдел N 5

Формат А4

3Р.93.200СБ



1. H14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей детали без чертежа – ▽.
3.* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89

3Р.93.200СБ

Прижим

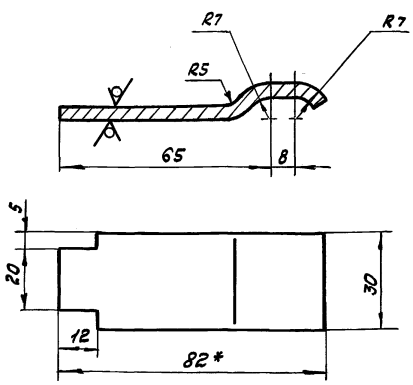
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,12	1:1
Лист	Листов 1	

Мосводоканалниипроект
Отдел N 5

Формат А4

3Р.93.201

20/ (√)



1. * Размер для справок.
2. $h\,14, \pm \frac{IT14}{2}$.
3. Развернутая длина L = 96 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89

3Р.93.201

Полоса

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,08	1:1
Лист	Листов 1	

Лист Б-4 ГОСТ 19903-74
Вст3сп ГОСТ 14637-79

Мосводоканалниипроект
Отдел N 5

Формат А4

Типовой проект 902-2-176.89
Альбом 5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			3Р.93.300СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	3Р.93.301	Труба	1	
А4		2	3Р.93.302	Пруток	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н.контр.		Третьяков		5.10.89
Утв.		Кудрышев		5.10.89

3Р.93.300

Патрубок закладной

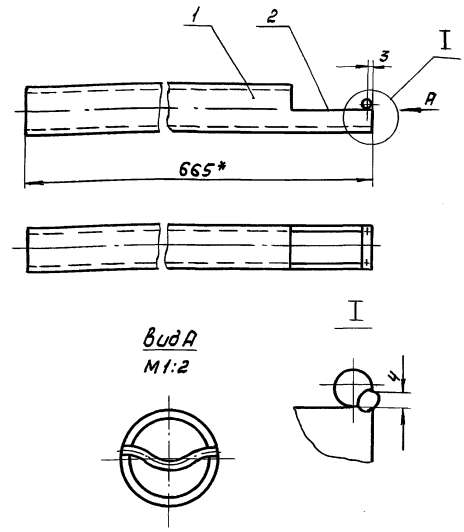
Лит.	Лист	Листов
И		1

МосводоканалНИИпроект Отдел №5

Формат А4

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

3Р.93.300СБ



* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н.контр.		Третьяков		5.10.89
Утв.		Кудрышев		5.10.89

Патрубок закладной

Лит.	Масса	Масштаб
И	2,8	1:1

Лист	Листов 1

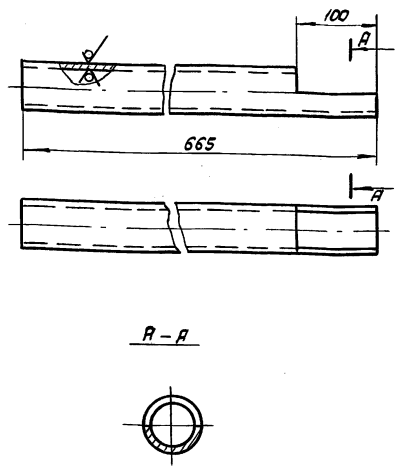
МосводоканалНИИпроект Отдел №5

Формат А4

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

3Р.93.301

√ (√) 20



h14, ± IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н.контр.		Третьяков		5.10.89

3Р.93.301

Труба

Лит.	Масса	Масштаб
И	3,0	1:4

Лист	Листов 1

Труба 50×3,5 ГОСТ 3262-75

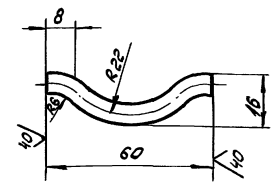
МосводоканалНИИпроект Отдел №5

Формат А4

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

3Р.93.302

√ (√)



1. h14, ± IT14/2.
2. Развернутая длина L = 72мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н.контр.		Третьяков		5.10.89

3Р.93.302

Пруток

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,014	1:1

Лист	Листов 1

Провалока Б-I ГОСТ 3282-74

МосводоканалНИИпроект Отдел №5

Формат А4

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			6С.53.150.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	6С.53.150.001	Патрубок	1	
Б4		2	6С.53.150.002	Труба		
				Труба 1020х10 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10705-76		
				L = 2150h14	1	535,5 кг

6С.53.150.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		5.10.89
Пров.		Пендерев		5.10.89
Н.контр.		Третьяков		5.10.89

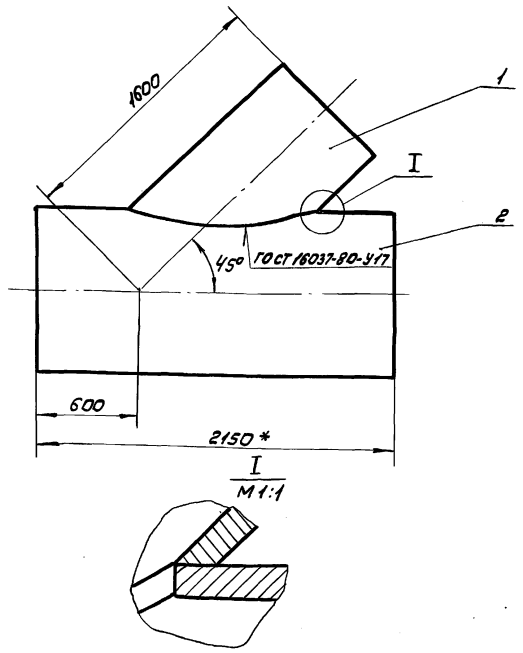
Тройник косой 45° 820 х 10 - 1020 х 10

Лит.	Лист	Листов
И		1

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А4

6С.53.150.000СБ



I
М 1:1

1. Отверстие в трубе поз. 2 размечать по внутреннему диаметру патрубка поз. 1.
2. $h\,14, \pm \frac{IT14}{2}$
3. Размер для справок.

6С.53.150.000СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		5.10.89
Пров.		Пендерев		5.10.89
Н.контр.		Третьяков		5.10.89
Утв.		Кубышев		5.10.89

Тройник косой 45° 820 х 10 - 1020 х 10

Лит.	Масса	Масштаб
И	730	1:20

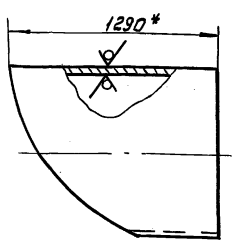
Лист	Листов 1

Мосводоканалниипроект Отдел №5

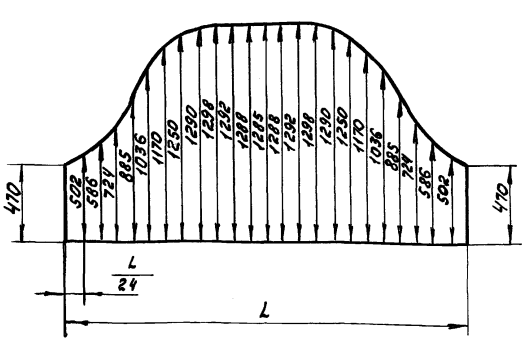
Формат А4

6С.53.150.001

20 (√)



Шаблон



1. L - длина замеряется по фактическому наружному диаметру.
2. $h\,14, \pm \frac{IT14}{2}$.

6С.53.150.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		5.10.89
Пров.		Пендерев		5.10.89
Н.контр.		Третьяков		5.10.89

Патрубок

Труба 820х10 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10705-76

Лит.	Масса	Масштаб
И	195	1:20

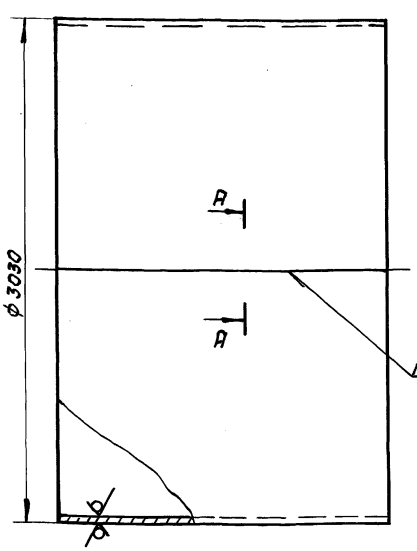
Лист	Листов 1

Мосводоканалниипроект Отдел №5

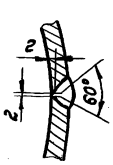
Формат А4

6С.70.47.000

20 (√)



А – А
М 1:2



ГОСТ 5264-80-С17

$h\,14, \pm \frac{IT14}{2}$.

6С.70.47.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		5.10.89
Пров.		Пендерев		5.10.89
Н.контр.		Третьяков		5.10.89

Патрубок 3030х10

Лит.	Масса	Масштаб
И	1900	1:20

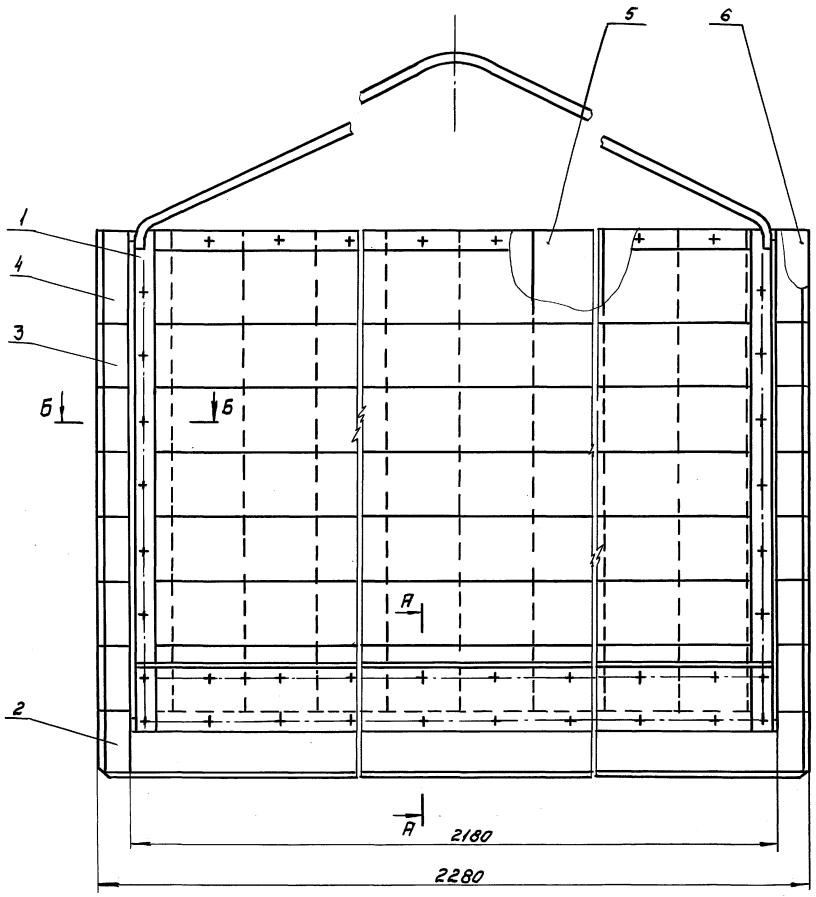
Лист	Листов 1

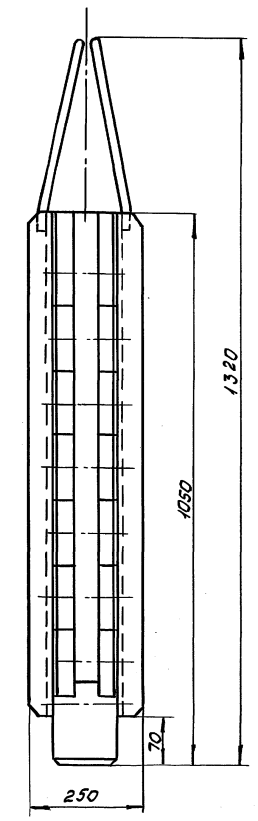
Мосводоканалниипроект Отдел №5

Лист 6-10 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп ГОСТ 14637-79

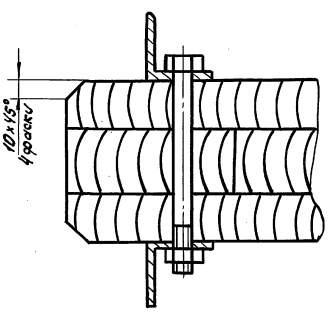
1Ф.961.000СБ

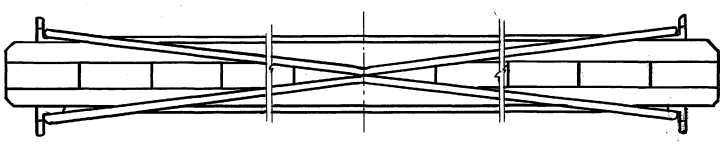
Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5



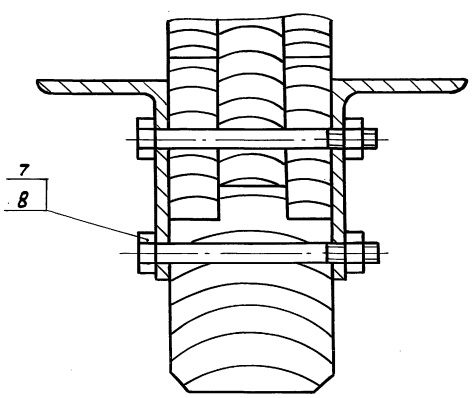


Б – Б
М1:2





А–А
М1:2



1. Затвор устанавливается в распределительной чаше отстойников ф24м.
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа – 80/.
3. Влажность материалов должна быть не выше 15%.
4. Применять строганные доски, плотно подогнать их друг к другу и антисептировать фтористым натрием.
5. Отверстия под болты в досках и бруске сверлить ф12.
6. Размеры для справок.

					1Ф.961.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Затвор шандорный 2200×1000	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.		Голубев		4.10.89		И	340	1:5
Пров.		Пендерев		4.10.89		Лист	Листов 1	
Н.контр.		Третьяков		5.10.89		Мосводоканал НИИпроект Отдел N 5		
Утв.		Куйбишев		5.10.89				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Копировал [illegible] 23987-05 40 формат А2

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Обозначение	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			1Ф.961.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А2		1	1Ф.961.100	Рама	2	
				Детали		
А4		2	1Ф.961.001	Брусок	1	
Б4		3	1Ф.961.002	Доска 100h14x30h14x2280h14		
				Сосна ГОСТ 9463-72	16	7,9 кг
Б4		4	1Ф.961.003	Доска 145h14x30h14x2280h14		
				Сосна ГОСТ 9463-72	2	9,7 кг
Б4		5	1Ф.961.004	Доска 110h14x40h14x525h14		
				Сосна ГОСТ 9463-72	20	3,8 кг
Б4		6	1Ф.961.005	Доска 80h14x40h14x525h14		
				Сосна ГОСТ 9463-72	1	3,1 кг
				Стандартные изделия		
		7		Болт М12x130.58.096		
				ГОСТ 7798-70	75	
		8		Гайка М12.5.096 ГОСТ 5915-70	75	

1Ф.961.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89
Утв.		Куйбышев		5.10.89

Затвор
шандорный 2200x1000

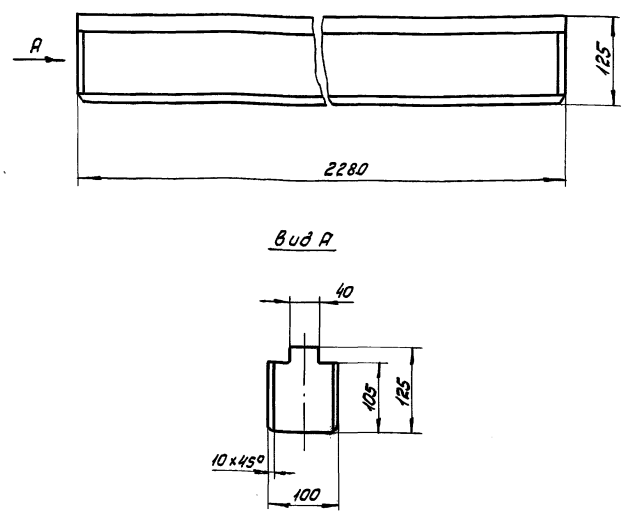
Лит.	Лист	Листов
И		1

Мосводоканалнийпроект
Отдел № 5

Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

1Ф.961.001



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

1Ф.961.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89

Брусок

Сосна ГОСТ 9463-72

Лит.	Масса	Масштаб
И	15,3	1:5

Лист | Листов 1

Мосводоканалнийпроект
Отдел №5

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			1Ф.961.100СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	1Ф.961.101	Дуга	1	
Б4		2	1Ф.961.102	Пластина		
				Полоса $\frac{Б-2-4x30 ГОСТ 103-76}{ВСТ3сп ГОСТ 535-79}$		
				L=2030h14	1	1,9 кг
Б4		3	1Ф.961.103	Стойка		
				Уголок $\frac{75x75x5-В-ГОСТ 8509-86}{СТ3сп II-ГОСТ 535-79}$		
				L=980h14	2	5,6 кг
Б4		4	1Ф.961.104	Угольник	1	

1Ф.961.100

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89
Утв.		Куйбышев		5.10.89

Рама

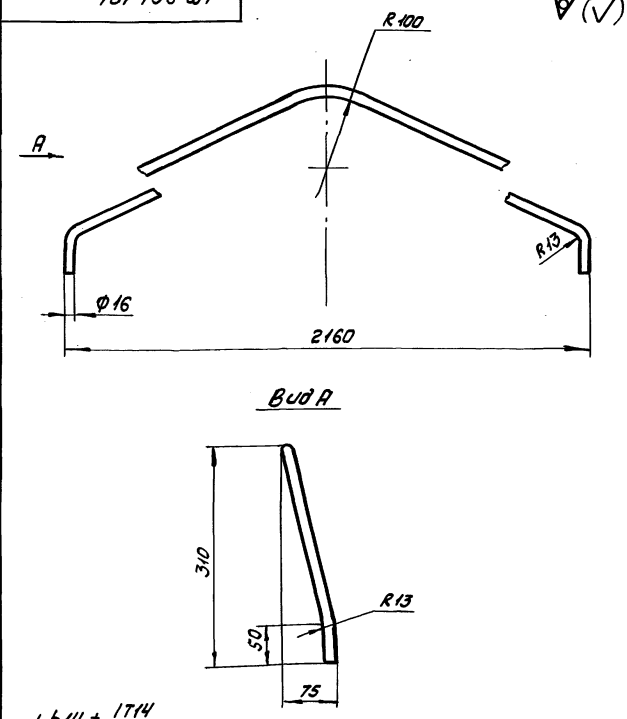
Лит.	Лист	Листов
И		1

Мосводоканалнийпроект
Отдел № 5

Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

1Ф.961.101



1. $h14, \pm \frac{IT14}{2}$.
2. Развернутая длина L = 2250 мм

1Ф.961.101

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Голубев		4.10.89
Пров.		Пендерев		4.10.89
Н. контр.		Третьяков		5.10.89

Дуга

круг $\frac{16-В ГОСТ 2590-71}{ВСТ3сп ГОСТ 535-79}$

Лит.	Масса	Масштаб
И	3,4	1:5

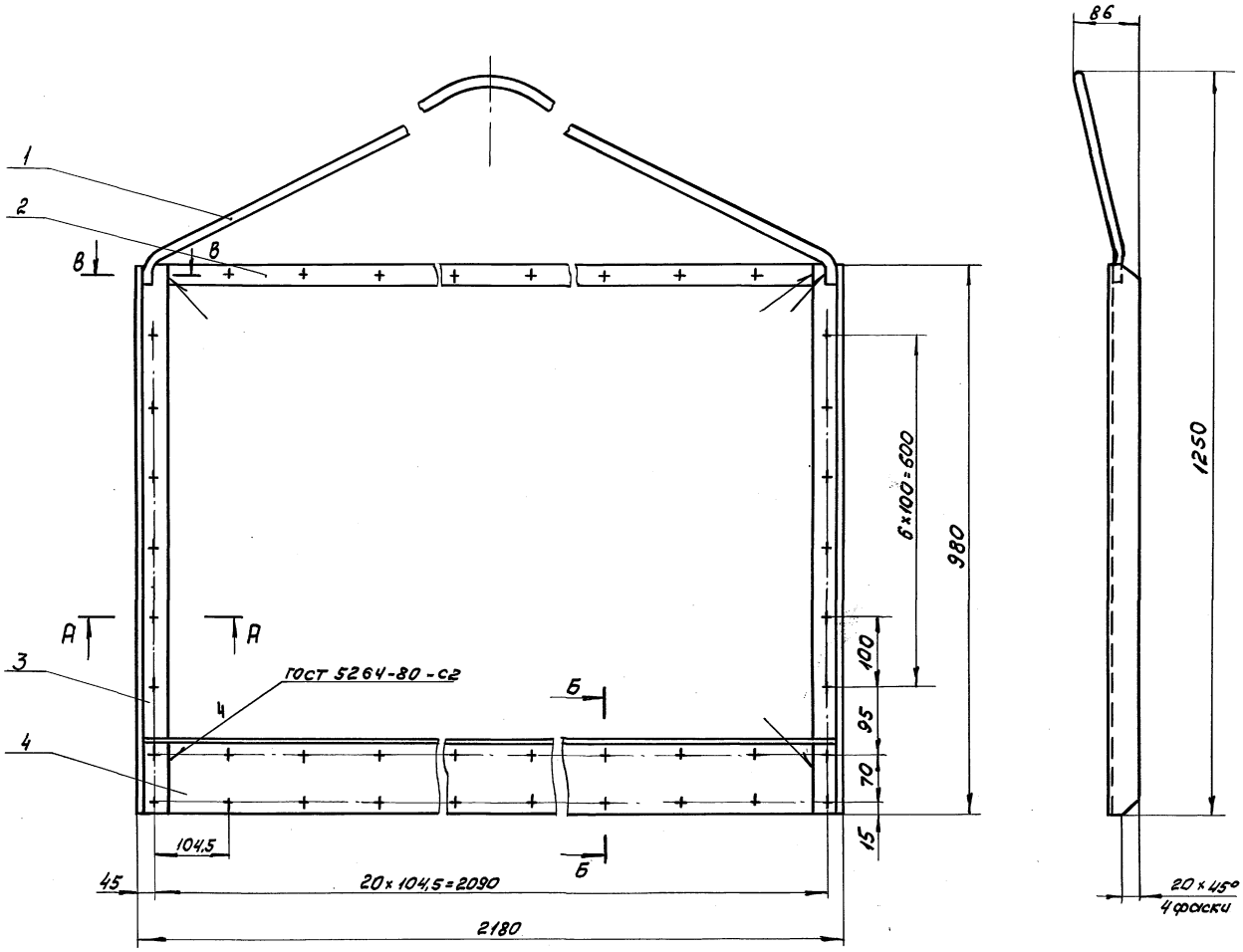
Лист | Листов 1

Мосводоканалнийпроект
Отдел № 5

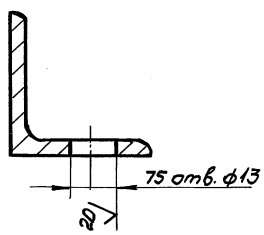
Копировал 23987-05 41 Формат А4

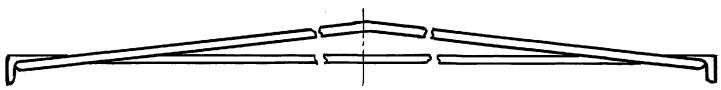
Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

1Ф.961.100СБ

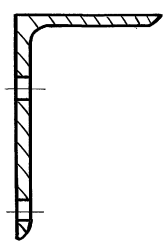


А-А
М1:1

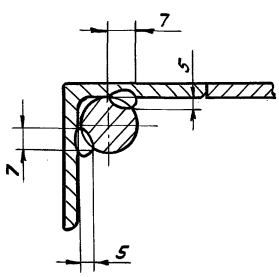




Б-Б
М1:2



В-В
М1:1



1. Окраску производить грунтом ХС-010, краской ЭМХС-710, серый, лаком ХС-76 IV В ГОСТ 9355-81.
2. Н14, h14, $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа – 40.
4. * Размер для справок.

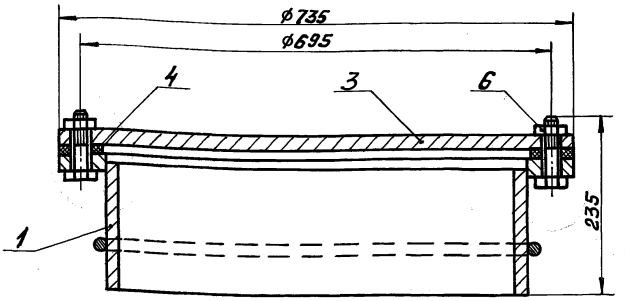
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1Ф.961.100 СБ			
Разраб.		Голубев		4.10.89	Рама	Лит. И	Масса 41	Масштаб 1:5
Пров.		Пендерев		4.10.89		Лист	Листов 1	
Н.контр.		Третьяков		5.10.89		Мосводоканалниипроект Отдел № 5		
Утв.		Куйбышев		5.10.89				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Копировал Отдел 23987-05 42 Формат А2

Типовой проект 902-2-475.89
Альбом 5

9К.109.000СБ



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кузин		4.09.89
Пров.		Пендерев		4.09.89
Н. контр.		Третьяков		5.09.89

9К.109.000СБ

Люк-лаз Л1

Литера	Масса	Масштаб
И	113,4	1:5
Лист	Листов 1	

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			9К.109.000СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	9К.109.100	Патрубок закладной	1	
				Детали		
А4		3	9К.109.001	Заглушка	1	
А4		4	9К.109.002	Прокладка	1	
				Стандартные изделия		
		6		Гайка М16.05.096 ГОСТ 5915-70	8	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кузин		4.09.89
Пров.		Пендерев		4.09.89
Н. контр.		Третьяков		5.09.89

9К.109.000

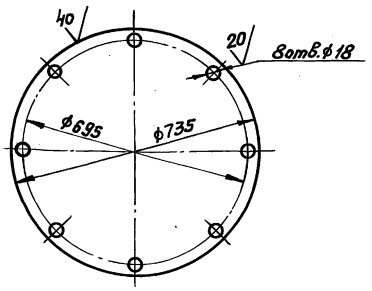
Люк-лаз Л1

Лит	Лист	Листов
И	—	1

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А4

9К.109.001



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кузин		5.09.89
Пров.		Пендерев		5.09.89
Н. контр.		Третьяков		5.09.89

9К.109.001

Заглушка

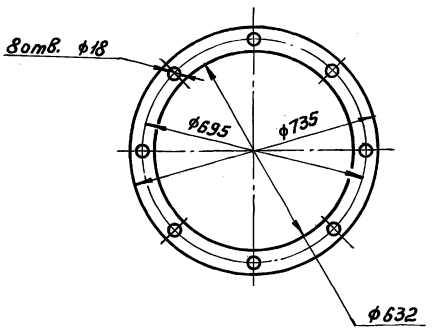
Лист Б-2.0 ГОСТ 19903-74 Вст3сп ГОСТ 14637-79

Литера	Масса	Масштаб
И	66,5	1:10
Лист	Листов 1	

Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А4

9К.109.002



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кузин		4.09.89
Пров.		Пендерев		4.09.89
Н. контр.		Третьяков		5.09.89

9К.109.002

Прокладка

Пластина I-П1 6-М-2-1,2 ГОСТ 7338-77

Литера	Масса	Масштаб
И	0,17	1:10
Лист	Листов 1	

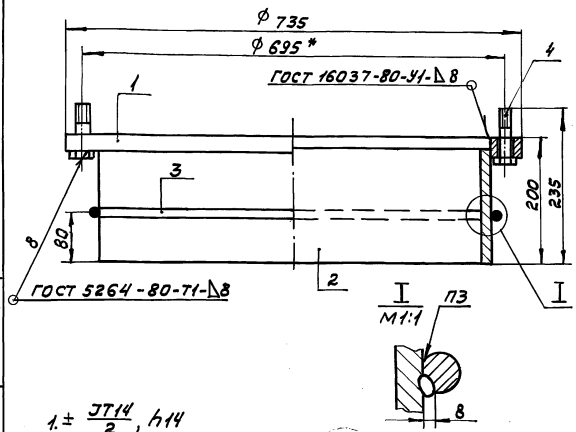
Мосводоканалниипроект Отдел №5

Формат А4

Копировал: ЛЛ 23987-05 43

Типовой проект 902-2-476.89
Альбом 5

9К.109.100СБ



1. $\pm \frac{JT14}{2}$, h14
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа 40.
3. Сварка ручная электродуговая. Шов прерывистый 50/100.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кузин		4.03.89
Пров.		Пендерев		4.03.89
Н. контр.		Третьяков		5.03.89

9К.109.100СБ

Патрубок закладной

Литера	Масса	Масштаб
И	46,4	1:5
Лист	Листов 1	

Мосводоканалниипроект Отдел № 5

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			9К.109.100СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	9К.109.101	Фланец	1	
Б4		2	9К.109.102	Обечайка		
				Труба 630х9 ГОСТ 8732-78		
				Вст2пс ГОСТ 8731-74*		
				L = 195 h14	1	
Б4		3	9К.109.103	Кольцо		
				Круг 12-В-ГОСТ 2590-71		
				ВСт3сп-Т ГОСТ 535-79		
				L = 2015 h14	1	
				Стандартные изделия		
		4		Болт М16х55.58.05		
				ГОСТ 7798-70	8	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кузин		4.03.89
Пров.		Пендерев		4.03.89
Н. контр.		Третьяков		5.03.89

9К.109.100

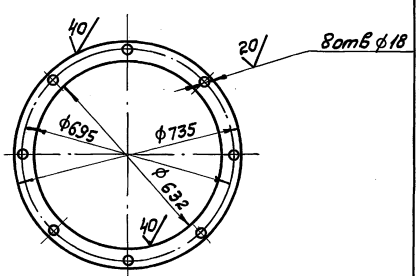
Патрубок закладной

Лит.	Лист	Листов
И	—	1

Мосводоканалниипроект Отдел № 5

Формат А4

9К.109.101



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кузин		4.03.89
Пров.		Пендерев		4.03.89
Н. контр.		Третьяков		5.03.89

9К.109.101

Фланец

Литера	Масса	Масштаб
И	17,4	1:10
Лист	Листов 1	

Лист Б-10 ГОСТ 19903-74
Вст3сп ГОСТ 14637-79

Мосводоканалниипроект Отдел № 5

Формат А4

gost.e-ecolog.ru