

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ  
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**СЕРИЯ 7.820 - 9**

**ЗАТВОРЫ-ЩИТОВЫЕ  
ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ПОТКОВ**

**ВЫПУСК 4**

**ЗАТВОР ЩИТОВОЙ ДЛЯ ПОТКА  
РАЗМЕРОМ 600×900<sub>мм</sub>  
С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ  
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**СЕРИЯ 7.820 - 9**

**ЗАТВОРЫ-ЩИТОВЫЕ  
ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ПОТКОВ**

**ВЫПУСК 4**

**ЗАТВОР ЩИТОВОЙ ДЛЯ ПОТКА  
РАЗМЕРОМ 600×900<sub>мм</sub>  
С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

РАЗРАБОТАНА  
ПРОЕКТИНМ ИНСТИТУТОМ  
СНОВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  МИХАЙЛОВ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  СМИРНОВ

УТВЕРЖДЕНА И ВВЕДЕНА  
В ДЕЙСТВИЕ

В/О СНОЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ПРИКАЗ ОТ 23 ноября 1989г. №103

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№/п/п	Наименование	Обозначение	№стр
1	Содержание альбома		2
2	Затвор щитовой для латки размером 600х900 с ручным приводом		
	Технические условия	ТМ 150. ТУ	3,4
3	Затвор щитовой для латки размером 600х900 с ручным приводом	ТМ 150. 00.00.00	5
4	Щит в сборе	ТМ 150. 01.00.00	5
5	Щит	ТМ 150. 01.01.00	5
6	Рама	ТМ 150. 02.00.00	6
7	Опора	ТМ 150. 02.01.00	6
8	Стойка	ТМ 150. 02.02.00	6
9	Основание	ТМ 150. 02.03.00	6
10	Подпятник	ТМ 150. 03.00.00	7
11	Корпус подпятника	ТМ 150. 03.01.00	7
12	Маховик	ТМ 150. 04.00.00	7
13	Затвор щитовой для латки размером 600х900 с ручным приводом		
	Сборочный чертеж	ТМ 150. 00.00.00СБ	8,9
14	Щит в сборе. Сборочный чертеж	ТМ 150. 01.00.00СБ	9
15	Щит. Сборочный чертеж	ТМ 150. 01.01.00СБ	10
16	Маховик. Сборочный чертеж	ТМ 150. 04.00.00СБ	10
17	Втулка	ТМ 150. 04.00.02	10
18	Рама. Сборочный чертеж	ТМ 150. 02.00.00СБ	11
19	Опора. Сборочный чертеж	ТМ 150. 02.01.00СБ	12
20	Стойка. Сборочный чертеж	ТМ 150. 02.02.00СБ	12
21	Основание. Сборочный чертеж	ТМ 150. 02.03.00СБ	12
22	Подпятник. Сборочный чертеж	ТМ 150. 03.00.00СБ	13
23	Корпус подпятника		
	Сборочный чертеж	ТМ 150. 03.01.00СБ	14
24	Корпус	ТМ 150. 03.01.01	14
25	Втулка	ТМ 150. 03.00.01	14
26	Винт	ТМ 150. 00.00.01	15
27	Линейка	ТМ 150. 00.00.02	15
28	Прокладка регулировочная	ТМ 150. 00.00.03	15
29	Планка	ТМ 150. 01.00.01	15
30	Уплотнение	ТМ 150. 01.00.02	16
31	Шико	ТМ 150. 01.01.01	16
32	Стяжка	ТМ 150. 01.01.02	16
33	Стойка	ТМ 150. 01.01.03	16
34	Ребро	ТМ 150. 01.01.04	17
35	Ребро	ТМ 150. 01.01.05	17
36	Обшивка	ТМ 150. 01.01.06	17
37	Фланец	ТМ 150. 03.01.02	17
38	Втулка	ТМ 150. 03.00.02	18
39	Втулка	ТМ 150. 03.00.03	18
40	Гайка	ТМ 150. 03.00.04	18



вители, документы, удостоверяющие согласования ин-та Союзводо-каналпроект на все отступления от рабочих чертежей, сертификаты или заменяющие их документы, удостоверяющие качество металла, крепежных изделий, электродов и др. материалов, акты проверки качества сварных швов и акты результатов обкатки затвора.

#### 5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Все отправляемые на место монтажа узлы затворов должны быть маркированы и занесены в отправочную ведомость.

5.2. Детали подпятника, упорный подпятник, крепежные детали и резиновые уплотнения должны отправляться упакованными в деревянные ящики.

5.3. Поверхности трения рамы и щита и ходовой винт затвора должны быть покрыты легко смываемой консервационной смазкой.

5.4. Все механизмы затворов должны перевозиться на деревянных прокладках и закреплены так, чтобы исключить их повреждение при перевозке.

5.5. Транспортирование затворов производится автомобильным и железнодорожным транспортом согласно "Правилам движения по дорогам СССР", "Габаритам машин, транспортируемых по железным и автомобильным дорогам", Транспортирование морским и речным транспортом производится в соответствии с существующими правилами, действующими на этих видах транспорта.

5.6. Хранение законсервированных затворов производится в закрытых помещениях или под навесом.

5.7. Консервация затворов должна осуществляться нанесением на неокрашенные поверхности узлов и деталей временных защитных покрытий в целях предохранения их от коррозии.

5.8. Перед консервацией проверяется отсутствие коррозии на деталях и узлах, следы коррозии должны удаляться.

#### 6. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗАТВОРА

6.1. До начала работ по монтажу затворов следует удостовериться в том, что строительная конструкция лотка для установки затвора соответствует строительным чертежам.

6.2. Отклонения в размерах или отметках строительной конструкции лотка, препятствующих правильному монтажу, подлежат обязательному устранению. До устранения дефектов, обнаруженных в строительной конструкции, к производству работ по монтажу затвора не приступать.

6.3. Подаваемые на монтаж узлы затвора должны быть очищены от грязи, песка, снега, льда, консервационной смазки.

6.4. Для обеспечения правильности монтажа затвора рекомендуется следующий порядок производства работ:

- а) рама затвора закладывается в штрабу строительной конструкции лотка, выверяется по отметкам и размерам, и заливается бетоном: укладку бетона следует производить по действующим в строительстве техническим условиям;
- б) щит затвора опускается в пазы рамы;
- в) на раме устанавливается подпятник с маховиком и винтом;
- г) щит соединяется с винтом;
- д) производится прокручивание привода вручную;
- е) проверяется надежность и правильность всех соединений, а также плотное прилегание резинового уплотнения к поверхности рамы при подъеме и опускании щита;

6.5. Окончательное закрепление резинового уплотнения должно производиться после установки затвора на сухой порог, при этом затвор должен быть приведен в положение, соответствующее эксплуатационным условиям.

6.6. Фильтрационные расходы через неплотности в уплотнениях не должны превышать 0,5 л/сек на I погонный метр уплотнения.

Изм. № лист, Подпись и дата, Возм. отв. № Имя, № дубл., Подпись и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата ТМ.150.ТУ 7 Лист

Формат А4

Изм. № лист, Подпись и дата, Возм. отв. № Имя, № дубл., Подпись и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата ТМ.150.ТУ 8 Лист

Формат А4

ГОСТ 9355-81.

3.37. Поверхности узлов и деталей затворов, находящиеся на воздухе, покрыть двумя слоями лака ХС-76 ГОСТ 9355-81 по двум слоям грунта ХС-010 по ГОСТ 9355-81.

3.38. Грунтовка поверхностей узлов затворов производится на месте их изготовления (на заводе-изготовителе). Окраска затвора производится на месте его установки после проверки его работ.

3.39. Все неокрашенные рабочие поверхности с целью предохранения их от коррозии должны быть покрыты антикоррозийной смазкой.

3.40. В процессе эксплуатации затвора упорный шарикоподшипник подпятника и винт смазываются смазкой ЦИАТИМ-203 по ГОСТ 8773-73

#### 4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Изготовленные узлы затвора должны быть приняты отделом технического контроля завода-изготовителя. Рама и щит затвора проверяются дважды: предварительно в незагрунтованном виде и окончательно загрунтованными. На окончательно принятых узлах затвора ставится клеймо отк, без которого отправка с завода изготовителя запрещается.

4.2. При приемке узлов затвора ОТК должен проверить следующее: соответствие качества примененных материалов, указаниям в чертежах и спецификациях, отсутствие наружных дефектов в материалах, правильность размеров и соблюдение допусков, качество сварных и болтовых соединений, качество грунтовки, правильность отправляемой заказчику приемо-сдаточной документации. Кроме того, в узлах должны быть проверены: наличие всех деталей согласно спецификаций и правильность расположения деталей и узлов согласно сборочным чертежам.

4.3. Представитель ОТК должен принимать участие в обкатке затворов. Результаты приемки ОТК и оценка качества изготовления затворов фиксируется в приемо-сдаточном акте.

4.4. К приемо-сдаточному акту прикладываются следующие документы, отправляемые заказчику одновременно с принятыми затворами: паспорт затвора по форме, принятой на заводе- изгото-

Изм. № лист, Подпись и дата, Возм. отв. № Имя, № дубл., Подпись и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата ТМ.150.ТУ 6 Лист

Формат А4

3.26. Необработанные поверхности деталей должны быть гладкими, чистыми, без трещин, инородных включений, ржавчины, окислы и других пороков.

#### СБОРКА ЗАТВОРА

3.27. Детали, поступающие на сборку, должны быть промыты и очищены от грязи, посторонних частиц, масла, антикоррозийной смазки, должны иметь маркировку (клеймение) или документ, удостоверяющий их качество и пригодность.

3.28. При сборке не допускается применение прокладок, клиньев и прочих компенсаторов, не предусмотренных чертежами.

3.29. Все вращающиеся узлы и детали должны проворачиваться на своих опорах без заедания при одинаковом усилии на протяжении полного оборота.

3.30. Наклепывание, подкерновка и другие способы искусственной подгонки поверхностей соединения не допускаются.

3.31. Подпятник качения перед сборкой должен быть тщательно очищен от консервационной смазки, промыт бензином или другим нейтральным растворителем.

3.32. Перемещение щита затвора в раме должно быть свободным, без перекосов и заеданий.

3.33. Все резьбовые соединения должны быть надежно застопорены. Опорные плоскости болтов и гаек должны плотно прилегать к плоскостям соединяемых деталей.

#### ОКРАСКА И СМАЗКА ЗАТВОРА

3.34. Все посадочные места, трущиеся поверхности, резьбы и поверхности, соприкасающиеся с бетоном, окраске не подлежат.

3.35. Перед окраской все окрашиваемые поверхности подвергаются тщательной очистке от масла, грязи, ржавчины и окислы.

3.36. Поверхности узлов и деталей затвора, находящиеся в воде покрыть тремя слоями эмали ХС-710 ГОСТ 9355-81 и тремя слоями лака ХС-76 ГОСТ 9355-81 по двум слоям грунта ХС-010 по

Изм. № лист, Подпись и дата, Возм. отв. № Имя, № дубл., Подпись и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата ТМ.150.ТУ 5 Лист

Формат А4

Серия 7.820-9 Выходок-4

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A3			ТМ 150.01.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
A4	1		ТМ 150.01.01.00	Щит	1	
				Детали		
A4	2		ТМ.150.01.00.01	Планка	2	
A4	3		ТМ.150.01.00.02	Уплотнение	2	
				Стандартные изделия		
		6		Винт М18-6рх3048.0115 ГОСТ 17475-72	12	
		7		Гайка М8-6Н.5.0115 ГОСТ 5915-70	12	
ТМ 150.01.00.00						
Изм.	Лист	Докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист
Разраб.	Огнева	Хэф				1
Пров.	Войцетейн	РД				
Нач.р.р.	Смирнов	РД				
Н.контр.	Войцетейн	РД				
Утв.	Абдеев	РД				
Щит в сборе					СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A3			ТМ 150.01.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
A4	1		ТМ 150.01.01.01	Ушко	1	
A4	2		ТМ 150.01.01.02	Стяжка	2	
A4	3		ТМ 150.01.01.03	Стойка	2	
A4	4		ТМ 150.01.01.04	Ребро	2	
A4	5		ТМ 150.01.01.05	Ребро	1	
A4	6		ТМ 150.01.01.06	Обшивка	1	
ТМ 150.01.01.00						
Изм.	Лист	Докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист
Разраб.	Огнева	Хэф				1
Пров.	Войцетейн	РД				
Нач.р.р.	Смирнов	РД				
Н.контр.	Войцетейн	РД				
Утв.	Абдеев	РД				
Щит					СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		13		Гайка М42х3-6Н.4.0115 ГОСТ 5916-70	1	
		14		Ось 6-12Н.11х40Ст.3.415 ГОСТ 9650-80	1	
		15		Шайба 12.65Г.0115 ГОСТ 6402-70	4	
		16		Шайба 12.02.Ст.3.0115 ГОСТ 10906-78	4	
		17		Шайба 12.02.Ст.3.0115 ГОСТ 11371-78	1	
		18		Шплицт 3,2х25.0115 ГОСТ 397-79	1	
ТМ 150.00.00.00						
Изм.	Лист	Докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист
						2

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A2			ТМ 150.00.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
A4			ТМ 150.ТУ	Технические условия		
				Сборочные единицы		
A4	1		ТМ 150.01.00.00	Щит в сборе	1	
A4	2		ТМ 150.02.00.00	Рама	1	
A4	3		ТМ 150.03.00.00	Поясничник	1	
A4	4		ТМ 150.04.00.00.	Моховик	1	
				Детали		
A4	6		ТМ 150.00.00.01	Винт	1	
A4	7		ТМ 150.00.00.02	Линейка	1	
A4	8		ТМ 150.00.00.03	Прокладка регулировочная		нобор
B4	9		ТМ 150.00.00.04	Уплотнение Пластина Г. лист ТМКЦ-С-		
		10		ГОСТ 7338-77; 20х666	1	0,21 кг
B4	10		ТМ 150.00.00.05	Шайба Лист 4.0 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 4637-79 φ 75 h14 / φ 43 H14	1	0,1 кг
				Стандартные изделия		
				Болт М12-6рх40.35.0115 ГОСТ 7798-70	4	
		12		Гайка М12-6Н.4.0115 ГОСТ 5915-70	4	
ТМ 150.00.00.00.						
Изм.	Лист	Докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист
Разраб.	Огнева	Хэф				2
Пров.	Войцетейн	РД				
Нач.р.р.	Смирнов	РД				
Н.контр.	Войцетейн	РД				
Утв.	Абдеев	РД				
Затвор щитовой для лотка размером 600х900 с ручным приводом.					СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

Серия 7.820-9 выпуск 4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A5			TM 150.02.02.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	TM 150.02.02.01	Анкер 12-А-Д ГОСТ 5781-82 L = 84 h14	3	0,07 кг
Б4		2	TM 150.02.02.02	Направляющая Полосо 10x25 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79 L = 1235 h14	1	2,4 кг
Б4		3	TM 150.02.02.03	Стойка Уголок 63x63x6 ГОСТ 8509-86 Ст.3 ГОСТ 535-79 L = 4894 h14	2	10,8 кг
Б4		4	TM 150.02.02.04	Вставка Полосо 10x25 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79 L = 20 h14	2	0,04 кг
Б4		5	TM 150.02.02.05	Накладка Лист 6 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79 60 h14 x 55 h14	2	0,15 кг
TM 150.02.02.00						
Изм/Лист	Докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
1	Разраб. Огнево	Харл		И		1
	Пров. Войштейн					
	Нач. пр.зр. Смирнов					
	Н.контр. Войштейн					
	Утв. Абдеев					
				Стойка		
				СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A4			TM 150.02.03.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	TM 150.02.03.01	Упор Полосо 10x25 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79 L = 666 h14	1	1,3 кг
Б4		2	TM 150.02.03.02	Анкер 12-А-Д ГОСТ 5781-82 L = 84 h14	3	0,07 кг
Б4		3	TM 150.02.03.03	Опора Уголок 63x63x6 ГОСТ 8509-86 Ст.3 ГОСТ 535-79 L = 726 h14	2	4,2 кг
TM 150.02.03.00						
Изм/Лист	Докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
1	Разраб. Огнево	Харл		И		1
	Пров. Войштейн					
	Нач. пр.зр. Смирнов					
	Н.контр. Войштейн					
	Утв. Абдеев					
				Основание		
				СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A4			TM 150.02.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	TM 150.02.01.01	Стяжка Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст.3 ГОСТ 535-79 L = 666 h14	2	5,7 кг
Б4		2	TM 150.02.01.02	Поперечина Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст.3 ГОСТ 535-79 L = 200 h14	2	1,8 кг
TM 150.02.01.00						
Изм/Лист	Докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
1	Разраб. Огнево	Харл		И		1
	Пров. Войштейн					
	Нач. пр.зр. Смирнов					
	Н.контр. Войштейн					
	Утв. Абдеев					
				Опора		
				СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A2			TM 150.02.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
Б4		1	TM 150.02.01.00	Опора	1	
Б4		2	TM 150.02.02.00	Стойка	2	
Б4		3	TM 150.02.03.00	Основание	1	
TM 150.02.00.00						
Изм/Лист	Докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
1	Разраб. Огнево	Харл		И		1
	Пров. Войштейн					
	Нач. пр.зр. Смирнов					
	Н.контр. Войштейн					
	Утв. Абдеев					
				Рама		
				СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Серия 7.820-9 выпуск 4

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			TM 150.03.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
A4	1		TM 150.03.01.01	Корпус	1	
A4	2		TM 150.03.01.02	Фланец	1	

Изм./Лист	Докум.	Подп.	Дата	TM 150.03.01.00 СБ		
Разраб.	Огнево	Ков		Лит.	Лист	Листов
Пров.	Войничейн	Ков		И		1
Нач.пр.р.	Смирнов	Ков		Корпус подпятника		
Н.контр.	Войничейн	Ков		СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.	Авдеев	Ков				

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			TM 150.04.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
B4	1		TM 150.04.00.01	Спица Труба 15x28 ГОСТ 3262-75 L=90 H14	4	0,15 кг
A4	2		TM 150.04.00.02	Втулка	1	
B4	3		TM 150.04.00.03	Обод Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75 L=920 H14	1	1,7 кг

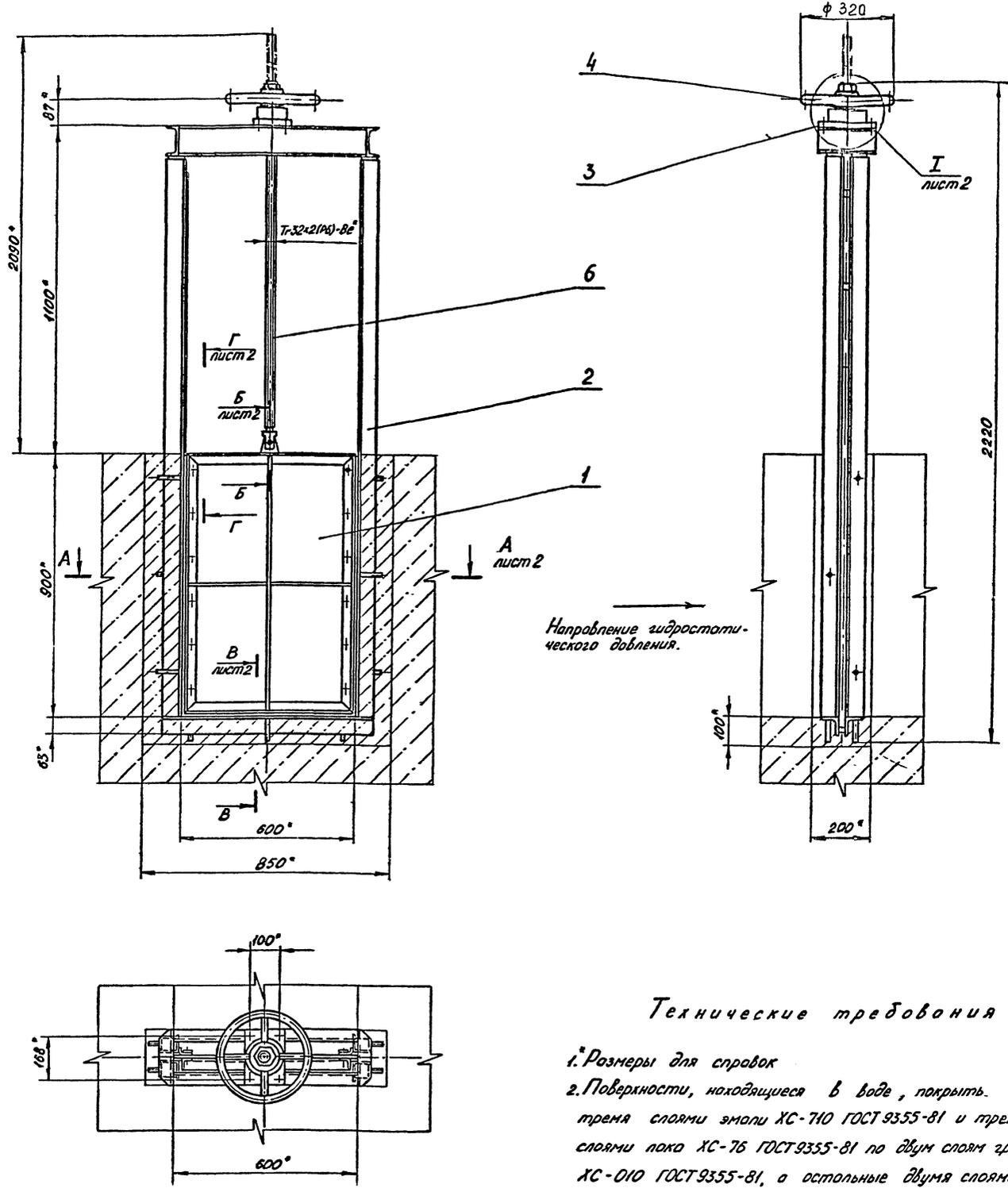
Изм./Лист	Докум.	Подп.	Дата	TM 150.04.00.00		
Разраб.	Огнево	Ков		Лит.	Лист	Листов
Пров.	Войничейн	Ков		И		1
Нач.пр.р.	Смирнов	Ков		Маховик		
Н.контр.	Войничейн	Ков		СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.	Авдеев	Ков				

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		10		Масленка 1.1.УКЛ1		
		11		ГОСТ 19853-74	1	
				Подшипник 8113		
				ГОСТ 6874-75	1	

Изм./Лист	Докум.	Подп.	Дата	TM 150.03.00.00		
Разраб.	Огнево	Ков		Лит.	Лист	Листов
Пров.	Солодцова	Ков		И	1	2
Нач.пр.р.	Смирнов	Ков		Подпятник		
Н.контр.	Солодцова	Ков		СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.	Авдеев	Ков				

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A2			TM 150.03.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		TM 150.03.01.00	Корпус подпятника	1	
				<u>Детали</u>		
A3	2		TM 150.03.00.01	Втулка	1	
A4	3		TM 150.03.00.02	Втулка	1	
A4	4		TM 150.03.00.03	Втулка	1	
A4	5		TM 150.03.00.04	Гайка	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		8		Виты ВМ6-6р.М. 14Н.015		
		9		ГОСТ 1477-84	6	
				Кольца СП-93-74-6		
				ГОСТ 6308-71	1	

Изм./Лист	Докум.	Подп.	Дата	TM 150.03.00.00		
Разраб.	Огнево	Ков		Лит.	Лист	Листов
Пров.	Солодцова	Ков		И	1	2
Нач.пр.р.	Смирнов	Ков		Подпятник		
Н.контр.	Солодцова	Ков		СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.	Авдеев	Ков				



**Техническая характеристика.**

- 1. Тип затвора - плоский скользящий с уплотнением
- 2. Размеры лотка: ширина, мм **600**  
высота, мм **900**
- 3. Направление гидростатического давления - одностороннее
- 4. Расчетное подъемное усилие при гидростатическом давлении равном высоте щита, кгс **242**
- 5. Тип привода - ручной винтовой
- 6. Время полного открывания или закрывания затвора, мин **15**
- 7. Наибольшее расчетное усилие на маховике, кгс **5**
- 8. Масса подвижных частей затвора, кг **48**
- 9. Максимальная высота подъема (ход) щита, мм **900**

**Технические требования**

- 1. Размеры для справок
- 2. Поверхности, находящиеся в воде, покрыть тремя слоями эмали ХС-710 ГОСТ 9355-81 и тремя слоями лака ХС-76 ГОСТ 9355-81 по двум слоям грунта ХС-010 ГОСТ 9355-81, а остальные двумя слоями лака ХС-76 ГОСТ 9355-81 по двум слоям грунта ХС-010 ГОСТ 9355-81. Посадочные места, трущиеся поверхности, резьбы и поверхности, соприкасающиеся с бетоном покрытию не подлежат.
- 3. В качестве смазочного материала для шарикоподшипника подшипника поз 3 и винта поз 6 применять смазку ЦИАТИМ-203 ГОСТ 8773-73.
- 4. Количество прокладок поз. 8 определить по месту.

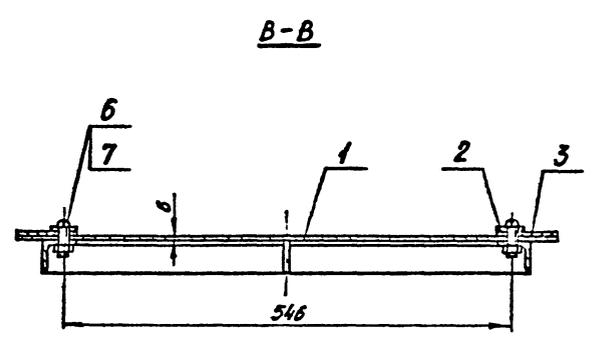
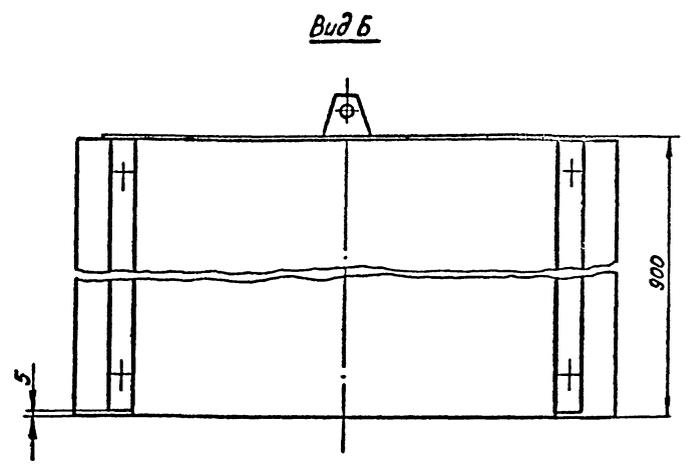
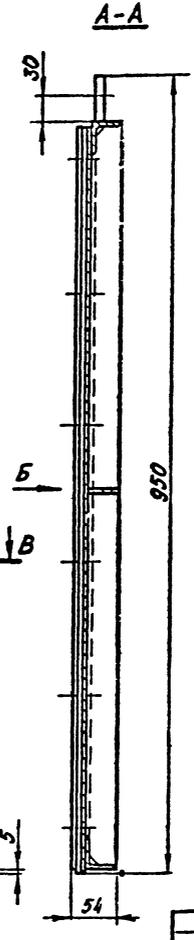
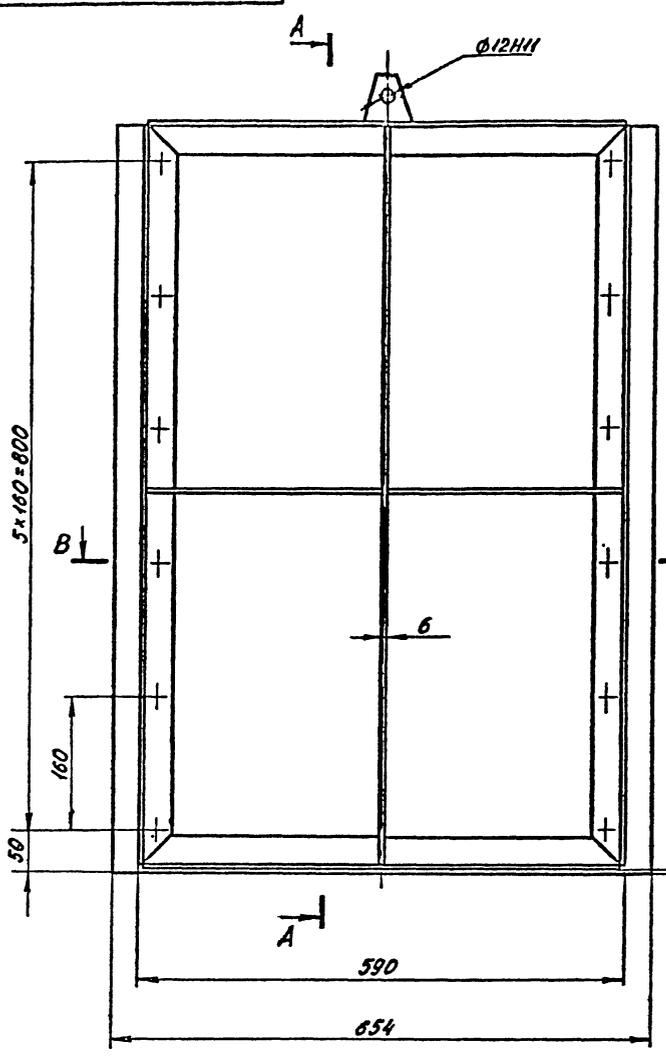
TM 150.00.00.00 СБ						Лит.	Масса	Масштаб
1						И	140	1:10
Изм.	Лист	№ докум.	И.С.С.	Дата	Затвор щитовой для лотка размером 600x900 с ручным приводом.			
Разраб.	В.И.И.	С.И.И.	С.И.И.		Сборочный чертеж			
Нач.пр.	Смирнов	Смирнов	Смирнов					
Гл.инж.	Блоков	Блоков	Блоков					
Инж.контр.	Вайштейн	Вайштейн	Вайштейн					
Учт.	Авдеев	Авдеев	Авдеев					
						Лист 1	Листов 2	
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ								

Инж. М. И. Давыдов, Инж. В. И. Давыдов, Инж. В. И. Давыдов, Инж. В. И. Давыдов

TM 150.01.00.00 CB

Серия 7.820-9 выпуск 4

Имя, фамилия, должность, дата  
 Имя, фамилия, должность, дата  
 Имя, фамилия, должность, дата  
 Имя, фамилия, должность, дата

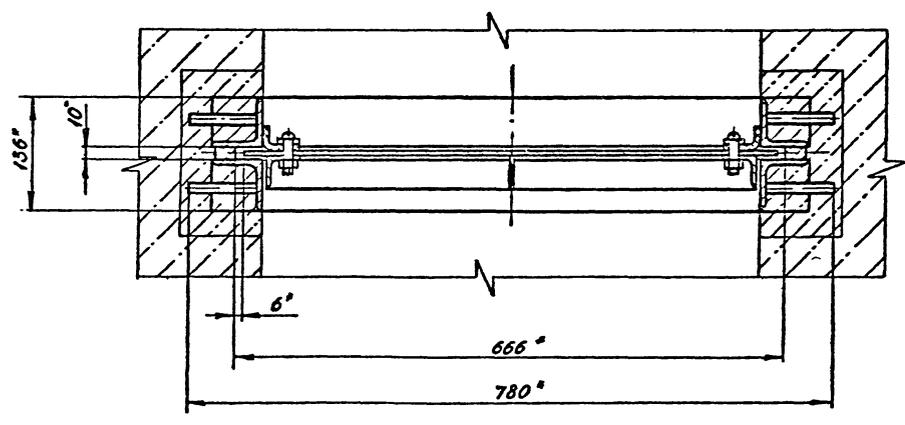


Размеры для справок

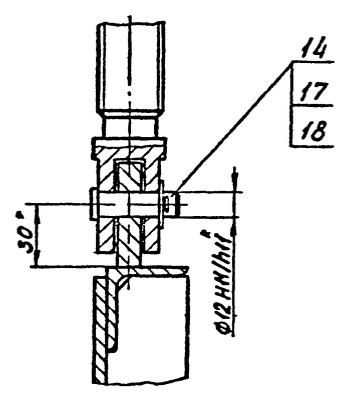
				TM 150.01.00.00 CB				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Щит в сборе Сборочный чертеж	Лист	Масса	Масштаб
						и	4,0	1:5
Разраб.	Огнево					Лист		Листов 1
Пров.	Вайштейн					СОКЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Т. контр.	Смирнов							
Н. контр.	Вайштейн							
Утв.	Абдеев							

TM 150.00.00.00 CB

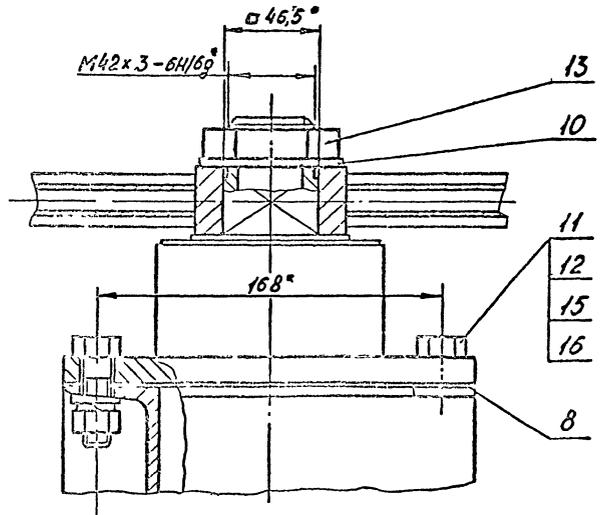
A-A лист 1  
M 1:5



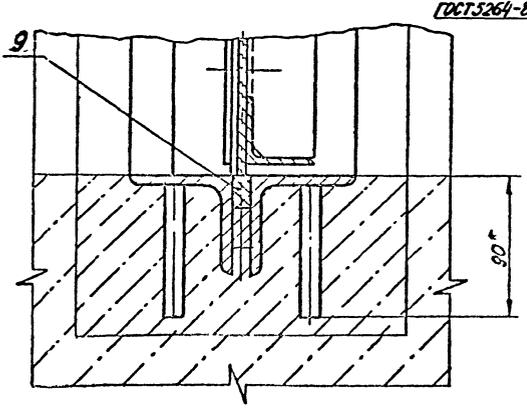
B-B лист 1  
M 1:2



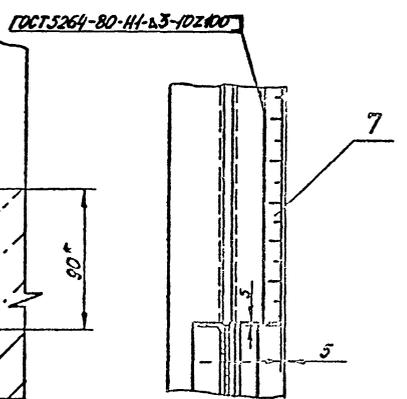
I лист 1  
M 1:2



B-B лист 1  
M 1:2,5



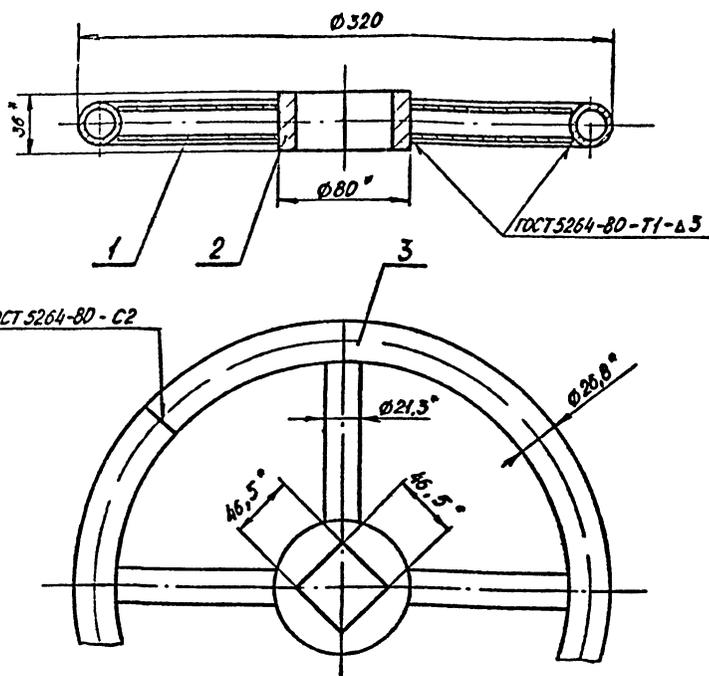
Г-Г лист 1  
M 1:5



				TM 150.00.00.00 CB		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист
						2

Серия 7.820-9 Выпуск 4

TM 150.04.00.00 СБ



ГОСТ 5264-80 - С2

ГОСТ 5264-80 - Т1-Δ3

1.  $h14, \pm \frac{IT14}{2}$
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа  $12.5 \sqrt{}$
- 3.\* Размеры для справок.

TM 150.04.00.00 СБ

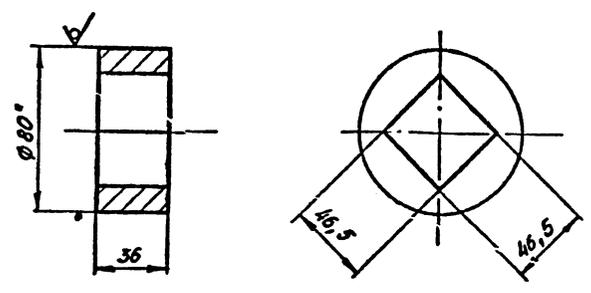
**Моховик**  
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
И	3,4	1:2,5
Лист		Листов 1

Имя, № подл.	Имя, № докл.	Имя, № экз.	Подп.	Дата
Разраб.	Огнева	Хорь		
Пров.	Войштейн			
Нач. пр. зр.	Смирнов			
Гл. спец.	Блоков			
Н. контр.	Войштейн			
Утв.	Авдеев			

TM 150.04.00.01

12.5  $\sqrt{}$  (V)



1. H14, h14.
- 2.\* Размер для справок

TM 150.04.00.01

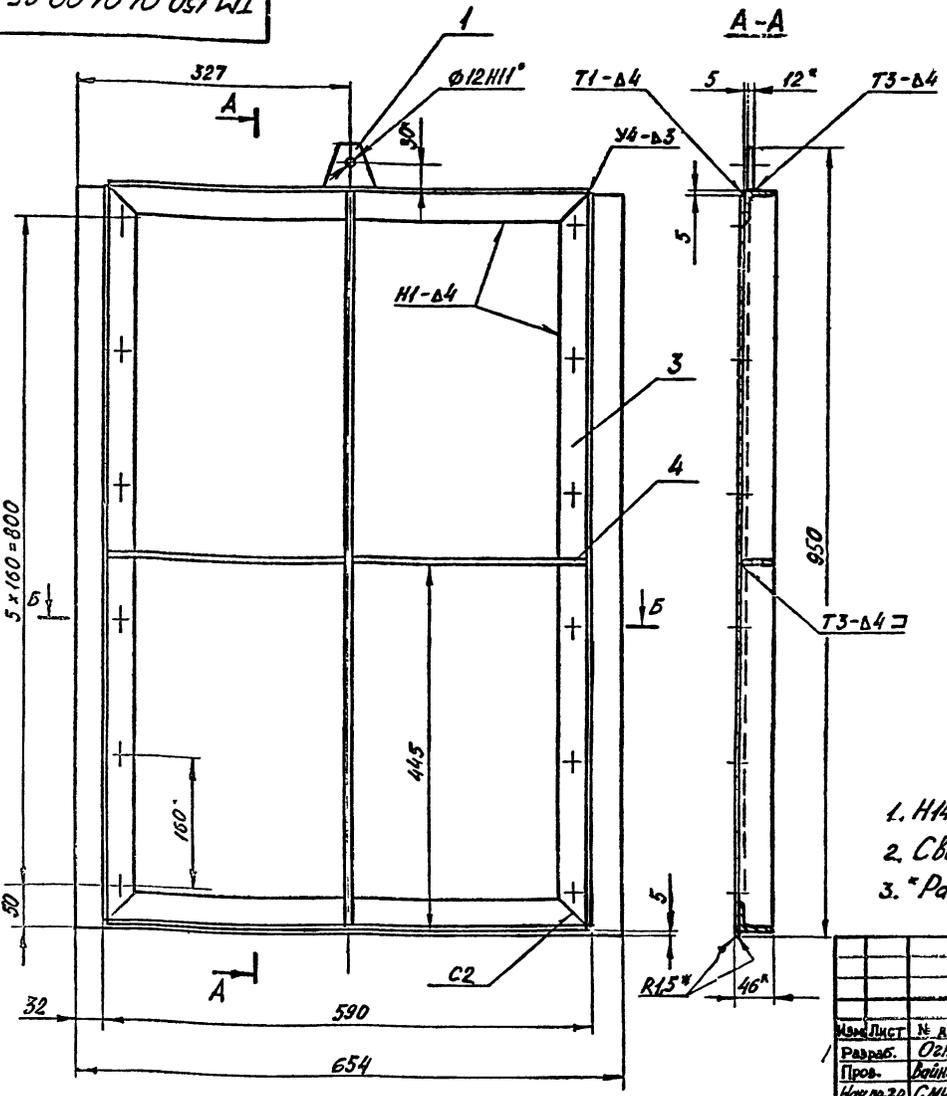
**Втулка**

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,9	1:2
Лист		Листов 1

Имя, № подл.	Имя, № докл.	Имя, № экз.	Подп.	Дата
Разраб.	Огнева	Хорь		
Пров.	Войштейн			
Нач. пр. зр.	Смирнов			
Гл. спец.	Блоков			
Н. контр.	Войштейн			
Утв.	Авдеев			

80 ГОСТ 2590-71  
Ст 3 ГОСТ 535-79

TM 150.01.01.00 СБ



1. H14,  $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Сварные швы - по ГОСТ 5264-80
- 3.\* Размеры для справок.

TM 150.01.01.00 СБ

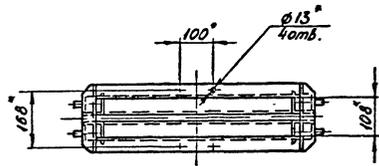
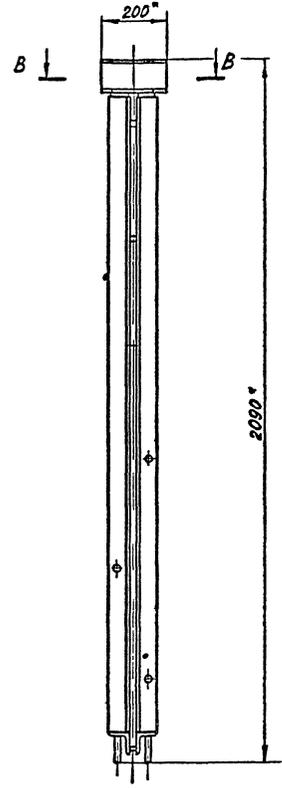
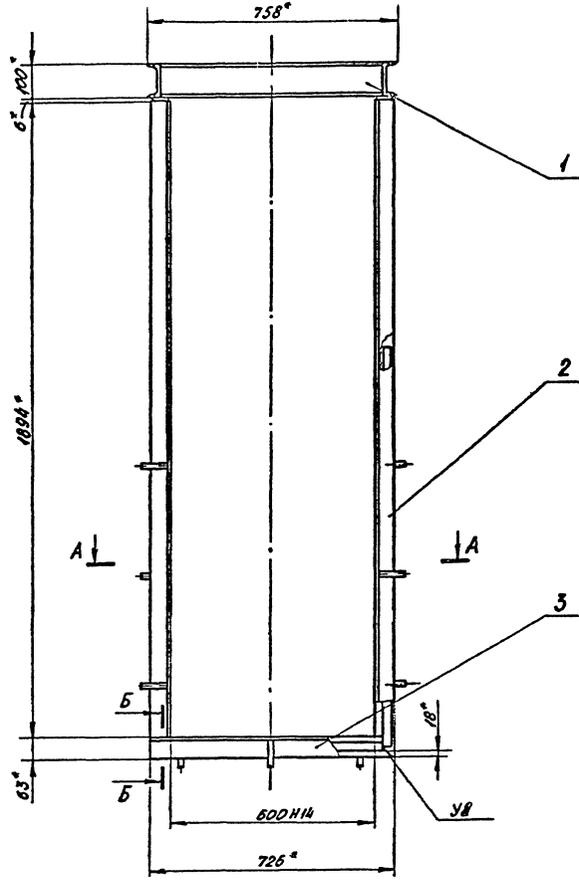
**Щит**  
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
И	38,0	1:5
Лист		Листов 1

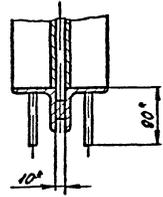
Имя, № подл.	Имя, № докл.	Имя, № экз.	Подп.	Дата
Разраб.	Огнева	Хорь		
Пров.	Войштейн			
Нач. пр. зр.	Смирнов			
Гл. спец.	Блоков			
Н. контр.	Войштейн			
Утв.	Авдеев			

Имя, № подл.	Имя, № докл.	Имя, № экз.	Подп.	Дата
Разраб.	Огнева	Хорь		
Пров.	Войштейн			
Нач. пр. зр.	Смирнов			
Гл. спец.	Блоков			
Н. контр.	Войштейн			
Утв.	Авдеев			

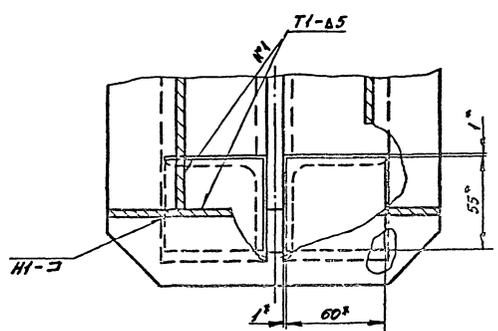
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ



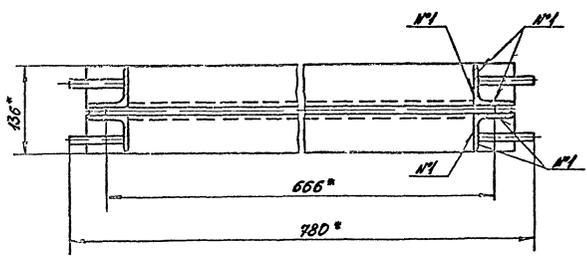
B-B  
M 1:5



B-B  
M 1:2



A-A  
M 1:5



1. Сварные швы - по ГОСТ 5264-80.  
2. Размеры для справок.

				ТМ 150.02.00.00 С5		
Исполн.	Н. докум.	Подп.	Дата	Рама Сборочный чертёж		
Разраб.	Оценка	2004				
Проект.	Войничей			Лит.	Масштаб	
Инж.пр.	Смирнов			И	75	1:10
Д. спец.	Васков			Лист   Листов		
Н. контр.	Войничей			СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ		
Упр.	Авдеев					

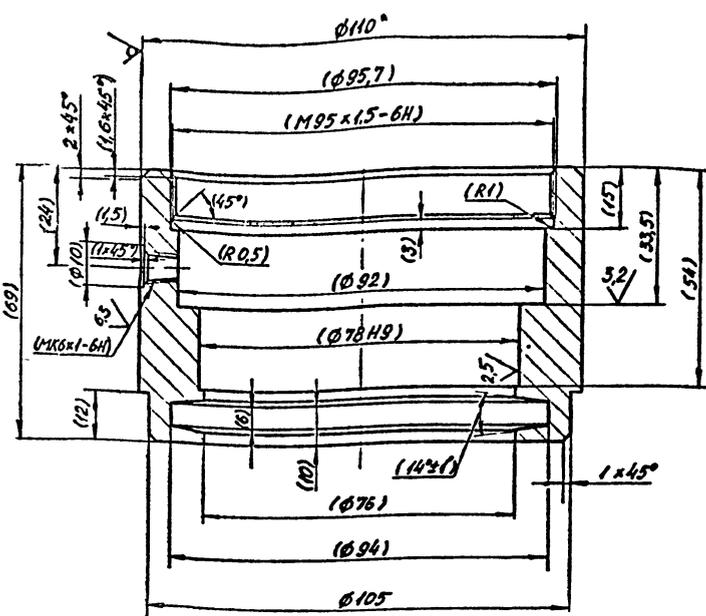




Серия 7.820-9 Выпуск 4

TM 150.03.01.01

12,5 / (✓) (✓)



1. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $h14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$
2. Размеры в скобках - после сборки.
- 3 \* Размер для справок.

TM 150.03.01.01.

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разработ.	Огнева	122		
Пров.	Вайштейн	122		
Нач. пр. пр.	Смирнов	122		
И. спец.	Блоков	122		
Н. контр.	Вайштейн	122		
Утв.	Абдеев	122		

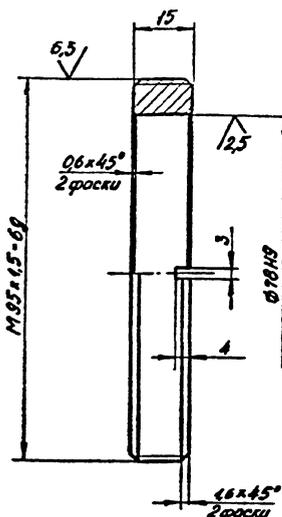
Корпус

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

Круг 110 ГОСТ 2590-71  
Ст 3 ГОСТ 535-79  
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

TM 150.03.00.01

12,5 / (✓) (✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров:

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

TM 150.03.00.01

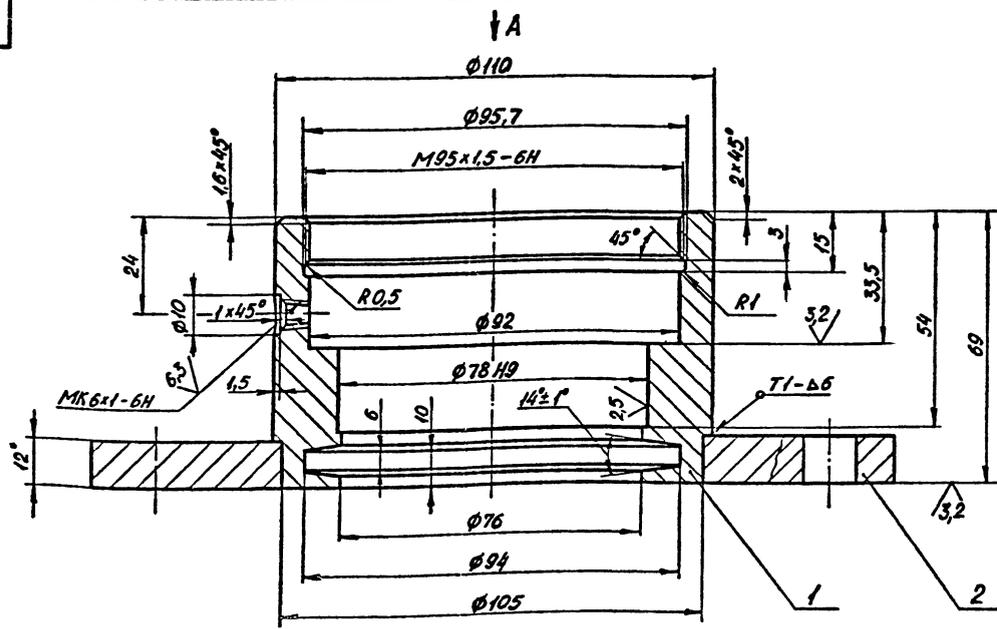
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разработ.	Огнева	122		
Пров.	Вайштейн	122		
Нач. пр. пр.	Смирнов	122		
И. спец.	Блоков	122		
Н. контр.	Вайштейн	122		
Утв.	Абдеев	122		

Втулка

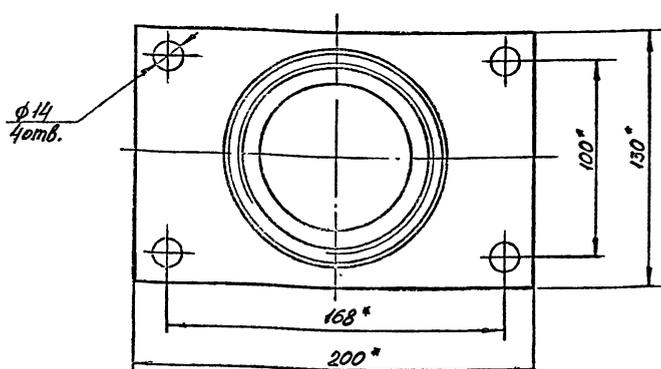
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,3	1:1
Лист		Листов 1

Бр АЖ 9-4  
ГОСТ 18175-78  
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

TM 150.03.01.00 СБ



Вид А  
М 1:2



1. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $h14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$
2. Сварной шов по ГОСТ 5264-80
3. \* Размеры для справок

TM 150.03.01.00 СБ

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разработ.	Огнева	122		
Пров.	Вайштейн	122		
Нач. пр. пр.	Смирнов	122		
И. спец.	Блоков	122		
Н. контр.	Вайштейн	122		
Утв.	Абдеев	122		

Корпус  
подпятника  
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
И	4,0	1:1
Лист		Листов 1

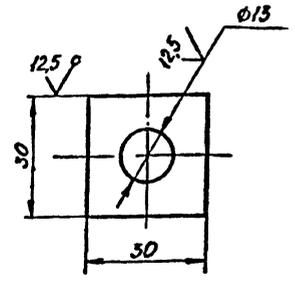
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разработ.	Огнева	122		
Пров.	Вайштейн	122		
Нач. пр. пр.	Смирнов	122		
И. спец.	Блоков	122		
Н. контр.	Вайштейн	122		
Утв.	Абдеев	122		

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Серия 7.820-9 Выпуск 4

TM 150.00.00.03

(✓) A



Предельные отклонения размеров: H14, h14.

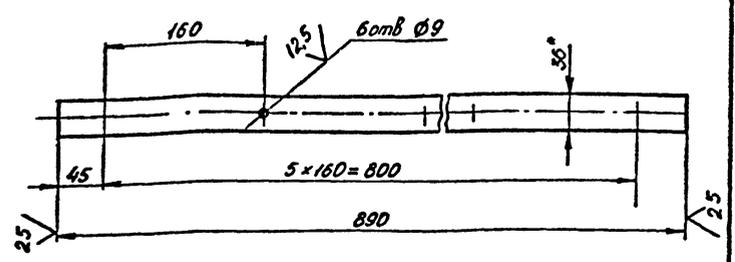
TM 150.00.00.03

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
1	Разраб.	Огнева	Херл		H	0,01	1:1
	Пров.	Вайнштейн	РП				
	Нач.пр.вр.	Смирнов					
	Гл.спец.	Блоков					
	Н.контр.	Вайнштейн					
	Утв.	Авдеев					

Лист 05 ГОСТ 19903-74  
Ст 3 ГОСТ 16523-70

TM 150.01.00.01

(✓) A



1 H14, h14, ± JT14 / 2  
2° Размер для справок.

TM 150.01.00.01

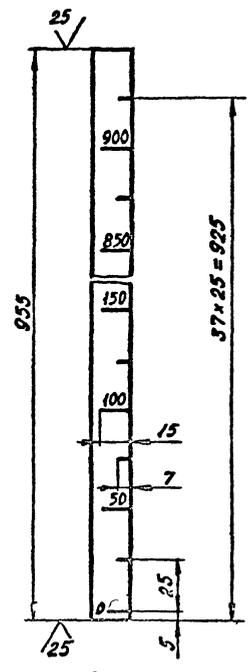
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
1	Разраб.	Огнева	Херл		H	1,0	1:4
	Пров.	Вайнштейн	РП				
	Нач.пр.вр.	Смирнов					
	Гл.спец.	Блоков					
	Н.контр.	Вайнштейн					
	Утв.	Авдеев					

Листов 1

Полоса 4x36 ГОСТ 103-76  
Ст 3 ГОСТ 555-79

TM 150.00.00.02

(✓) A



1. ± JT14 / 2, h14.  
2. Риски и цифры гравируются на глубину 1,5 мм шрифтом типа Б, размером 7 ГОСТ 2304-81  
3. Покрытие: риски и цифры залить эмалью ХВ-785 красно-коричневого цвета ГОСТ. 7313-75.

TM 150.00.00.02

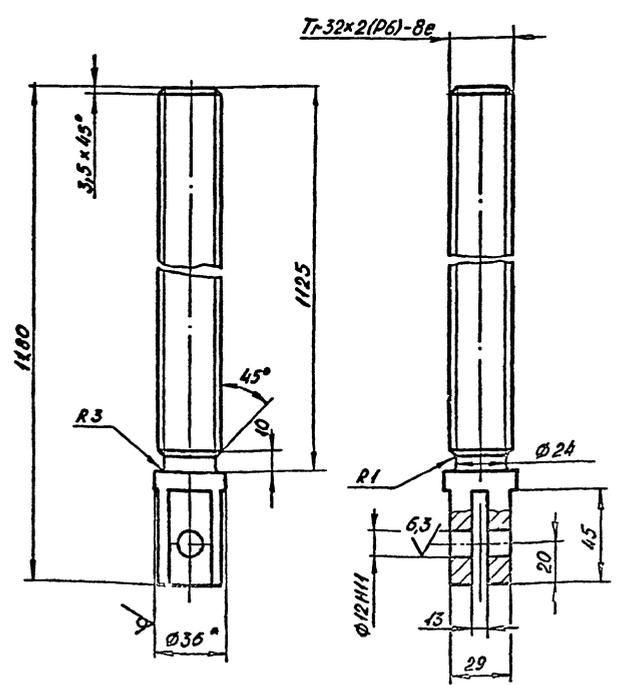
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
1	Разраб.	Огнева	Херл		H	0,45	1:2
	Пров.	Вайнштейн	РП				
	Нач.пр.вр.	Смирнов					
	Гл.спец.	Блоков					
	Н.контр.	Вайнштейн					
	Утв.	Авдеев					

Листов 1

Полоса 4x20 ГОСТ 103-76  
Ст 3 ГОСТ 555-79

TM 150.00.00.01

(✓) A



1. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14, ± JT14 / 2  
2. \* Размер для справок.

TM 150.00.00.01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
1	Разраб.	Огнева	Херл		H	6,5	1:2
	Пров.	Вайнштейн	РП				
	Нач.пр.вр.	Смирнов					
	Гл.спец.	Блоков					
	Н.контр.	Вайнштейн					
	Утв.	Авдеев					

Листов 1

Круж 36 ГОСТ 2590-74  
25x13x2 ГОСТ 5632-72

Серия 7.820-9 Выпуск 4

TM 150.01.01.02

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Огнева	Холл					
Пров.	Войштейн				И	1,4	1:4
Нач.пр.гр.	Смирнов				Лист	Листов 1	
И.спец.	Блоков				Узелок 40x40x4 ГОСТ 8509-86		
Н.контр.	Войштейн				Ст 3 ГОСТ 535-79		
Утв.	Авдеев				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

TM 150.01.01.03

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Огнева	Холл					
Пров.	Войштейн				И	2,1	1:4
Нач.пр.гр.	Смирнов				Лист	Листов 1	
И.спец.	Блоков				Узелок 40x40x4 ГОСТ 8509-89		
Н.контр.	Войштейн				Ст 3 ГОСТ 535-79		
Утв.	Авдеев				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

TM 150.01.01.01

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

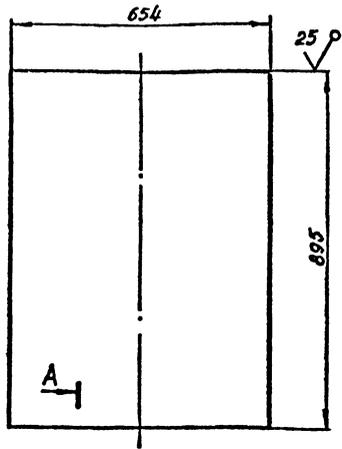
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Огнева	Холл					
Пров.	Войштейн				И	0,2	1:1
Нач.пр.гр.	Смирнов				Лист	Листов 1	
И.спец.	Блоков				Лист 12.0 ГОСТ 19903-74		
Н.контр.	Войштейн				Ст 3 ГОСТ 14637-79		
Утв.	Авдеев				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

TM 150.01.00.02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Огнева	Холл					
Пров.	Войштейн				И	0,4	1:4
Нач.пр.гр.	Смирнов				Лист	Листов 1	
И.спец.	Блоков				Пластина I, лист ТМКЦ-С-4		
Н.контр.	Войштейн				ГОСТ 7338-77		
Утв.	Авдеев				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Серия 7.800-9 Выпуск 4

TM 150.01.01.06



A-A  
1:1

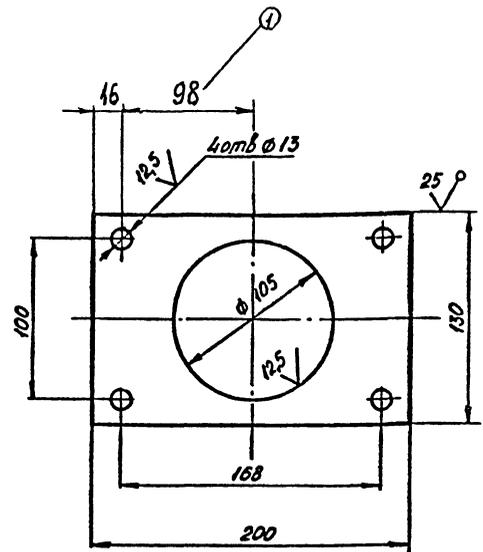


Предельные отклонения размеров:  $h14, \pm \frac{IT14}{2}$

TM 150.01.01.06

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
1	Разраб.	Огнева	Харт		И	27,5	1:10
	Пров.	Войцетейн			Лист		Листов 1
	Нач.пр.р.	Смирнов			Лист 60 ГОСТ 19903-74		
	Т.сл.сч.	Блоков			Ст.3 ГОСТ 14637-79		
	Н.контр.	Войцетейн			СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
	Утв.	Авдеев					

TM 150.03.01.02

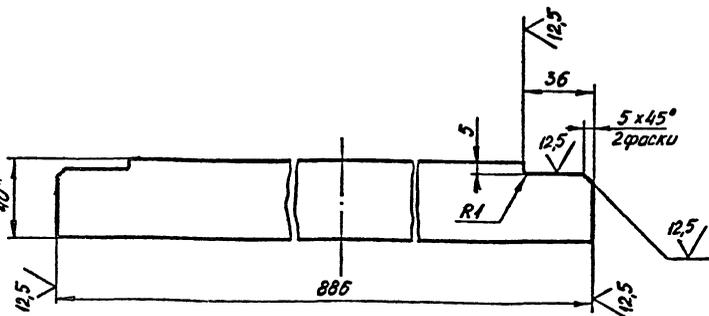


Предельные отклонения размеров:  $H14, h14, \pm \frac{IT14}{2}$

TM 150.03.01.02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
1	Разраб.	Огнева	Харт		И	23	1:2,5
	Пров.	Войцетейн			Лист		Листов 1
	Нач.пр.р.	Смирнов			Лист 140 ГОСТ 19903-74		
	Т.сл.сч.	Блоков			Ст.3 ГОСТ 14637-79		
	Н.контр.	Войцетейн			СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
	Утв.	Авдеев					

TM 150.01.01.05

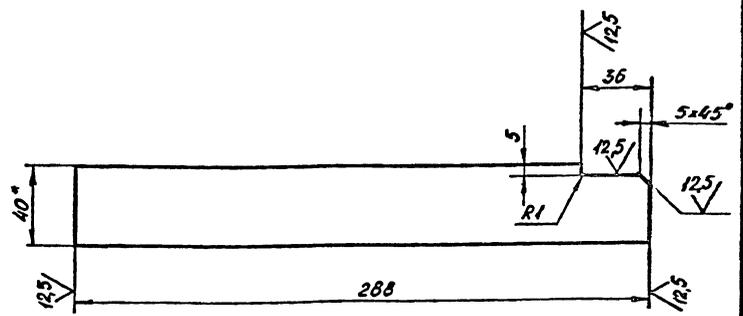


1.  $h14, \pm \frac{IT14}{2}$   
2. \*Размер для справок

TM 150.01.01.05

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
1	Разраб.	Огнева	Харт		И	1,1	1:2
	Пров.	Войцетейн			Лист		Листов 1
	Нач.пр.р.	Смирнов			Лист 40 ГОСТ 103-76		
	Т.сл.сч.	Блоков			Ст.3 ГОСТ 535-79		
	Н.контр.	Войцетейн			СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
	Утв.	Авдеев					

TM 150.01.01.04



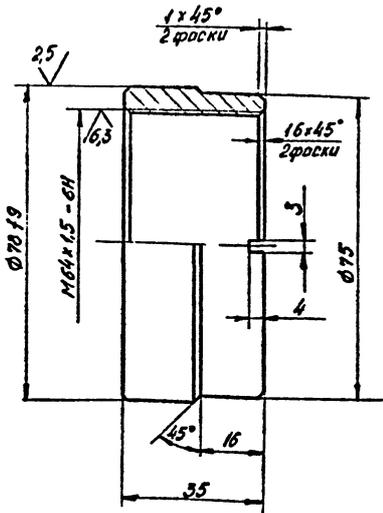
1.  $h14, \pm \frac{IT14}{2}$   
2. \*Размер для справок

TM 150.01.01.04

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
1	Разраб.	Огнева	Харт		И	0,35	1:2
	Пров.	Войцетейн			Лист		Листов 1
	Нач.пр.р.	Смирнов			Лист 40 ГОСТ 103-76		
	Т.сл.сч.	Блоков			Ст.3 ГОСТ 535-79		
	Н.контр.	Войцетейн			СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
	Утв.	Авдеев					

TM 150.03.00.03

12,5 (✓)



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

TM 150.03.00.03

Втулка

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,4	1:1

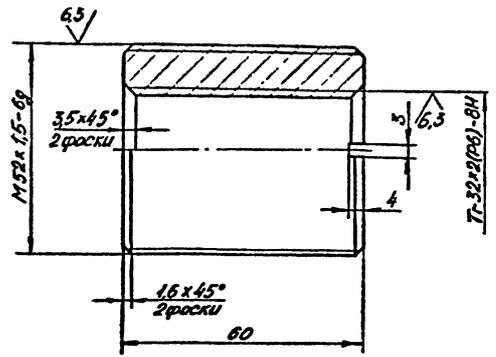
Бр. АЖ-9-4  
ГОСТ 18175-78

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Имя, № лист	Дата	Имя, № лист	Дата
Разраб. Огнева		Проф. Вайнштейн	
Пров. Мех. дозр. Смирнов		И. спец. Блоков	
Н. контр. Вайнштейн		УТВ. Абдеев	

TM 150.03.00.04

12,5 (✓)



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

TM 150.03.00.04

Гайка

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,6	1:1

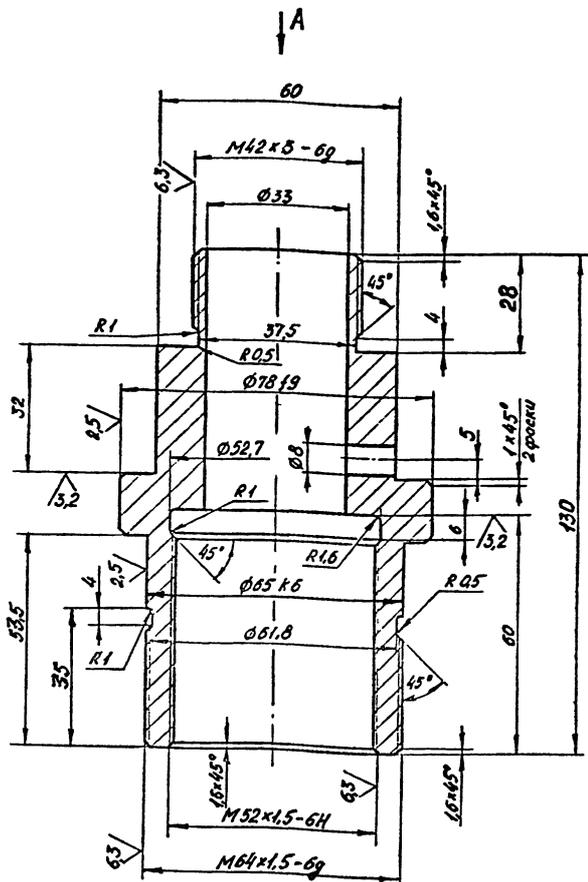
Бр. АЖ-9-4  
ГОСТ 18175-78

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

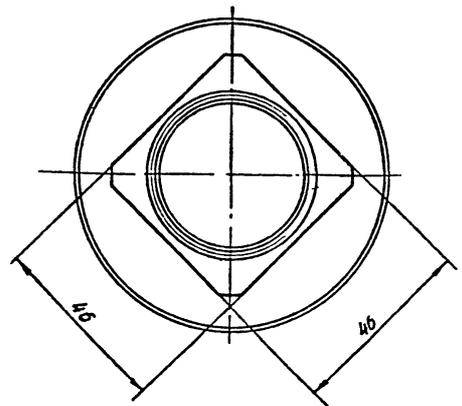
Имя, № лист	Дата	Имя, № лист	Дата
Разраб. Огнева		Проф. Вайнштейн	
Пров. Мех. дозр. Смирнов		И. спец. Блоков	
Н. контр. Вайнштейн		УТВ. Абдеев	

TM 150.03.00.02

12,5 (✓)



Вид А



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

TM 150.03.00.02

Втулка

Лит.	Масса	Масштаб
И	1,5	1:1

Бр. 83 ГОСТ 2590-71  
Сталь 45 ГОСТ 1050-74

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Имя, № лист	Дата	Имя, № лист	Дата
Разраб. Огнева		Проф. Вайнштейн	
Пров. Мех. дозр. Смирнов		И. спец. Блоков	
Н. контр. Вайнштейн		УТВ. Абдеев	