

**ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

**СЕРИЯ 3.820.2-47**

**ЗАТВОРЫ ПЛОСКИЕ СДВОЕННЫЕ ДЛЯ ОТКРЫТЫХ И ТРУБЧАТЫХ РЕГУЛЯТОРОВ  
ОСУШИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ НА РАСХОД ВОДЫ ДО 10 м<sup>3</sup>/с**

**ВЫПУСК 2**

**ЗАТВОР ПЛОСКИЙ СДВОЕННЫЙ В\*Н = 1,5\*2,5  
(ПС 1,5 x 2,5)**

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.820.2-47

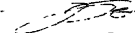
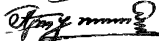

ЗАТВОРЫ ПЛОСКИЕ СДВОЕННЫЕ ДЛЯ ОТКРЫТЫХ И ТРУБЧАТЫХ РЕГУЛЯТОРОВ  
ОСУШИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ НА РАСХОД ВОДЫ ДО 10 м<sup>3</sup>/с

ВЫПУСК 2

ЗАТВОР ПЛОСКИЙ СДВОЕННЫЙ В×Н = 1,5×2,5  
(ПС 1,5 х 2,5)

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ РОСГИПРОВОДХОЗ

Утверждены и введены  
в действие Минводхозом СССР  
Протокол № 561 от 15.06.84 г.

Главный инженер института  В.Г. Селезнев  
Начальник отдела  А.М. Дурненко  
Главный инженер проекта  В.П. Причин

ЛТ 000 00 00 092-061-311

Серия 382-2-47 Выпуск 2

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	
ПС.150-250.00.00.000	Затвор плоский сдвоенный ВхН=1, 5х2,5	3
	Затвор плоский сдвоенный ВхН=1, 5х2,5	
ПС.150-250.00.00.000.СБ	Сборочный чертеж	4,5,6
	Затвор плоский сдвоенный ВхН=1, 5х2,5	
ПС.150-250.00.00.000.ВС	Ведомость спецификаций	?
	Затвор плоский сдвоенный ВхН=1, 5х2,5	
ПС.150-250.00.00.000.ВП	Ведомость покупных изделий	8
	Затвор плоский сдвоенный ВхН=1, 5х2,5	
ПС.150-250.00.00.000.ИЭ	Инструкция по монтажу и эксплуатации	9,10,11
ПС.150-250.01.00.000	Закладные части	12
	Закладные части	
ПС.150-250.01.00.000.СБ	Сборочный чертеж	13
ПС.150-250.01.01.000	Стойка пазовая	14
	Стойка пазовая	
ПС.150-250.01.01.000.СБ	Сборочный чертеж	15
ПС.150-250.01.01.001	Кронштейн	16
ПС.150-250.01.01.002	Упор	16
ПС.150-250.01.02.000	Ригель	17
ПС.150-250.01.02.000	Ригель. Сборочный чертеж	18
ПС.150-250.02.00.000	Затвор нижний	19
	Затвор нижний	
ПС.150-250.02.00.000	Сборочный чертеж	20,21
ПС.150-250.02.00.002	Ограничитель	22
ПС.150-250.02.00.003	Накладка	23

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	
ПС.150-250.02.00.004	Накладка	23
ПС.150-250.02.00.005	Накладка	24
ПС.150-250.02.00.006	Накладка	24
ПС.150-250.02.01.000	Металлоконструкция	25
	Металлоконструкция	
ПС.150-250.02.01.000.СБ	Сборочный чертеж	26
ПС.150-250.02.01.001	Вертикаль	27
ПС.150-250.02.01.002	Ребро	27
ПС.150-250.02.01.100	Крюк в сборе.	28
	Крюк в сборе	
ПС.150-250.02.01.100.СБ	Сборочный чертеж	29
ПС.150-250.02.01.101	Крюк	30
ПС.150-250.02.01.102	Ограничитель	30
ПС.150-250.03.00.000	Затвор верхний	31
	Затвор верхний	
ПС.150-250.03.00.000.СБ	Сборочный чертеж	32,33
ПС.200-300.03.00.001	Проушина	34
ПС.200-300.03.00.002	Кронштейн	34
ПС.200-300.03.01.000	Серьга в сборе	35
	Серьга в сборе	
ПС.200-300.03.01.000.СБ	Сборочный чертеж	36
ПС.200-300.03.01.001	Петля	37

Изм.	Лист	на докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Варсанов	Варсанов		
Пров.	Майорова	Май		
ГЧП.	Притчин	Притчин		
И. контр.	Кобелевич	Кобелевич		

ПС 150-250.00.00.000. ДС

Затвор: плоский сдвоенный В\*Н=1,5\*2,5

Лит.	Лист	Листов
		1

Серия 3.820.2-47 Выпуск 2

Формат	Зона	Пол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
11			ПС 150-250.00.00.000.СБ.	Сборочный чертеж		
12			ПС 150-250.00.00.000.ВС	Ведомость спецификаций		
12			ПС 150-250.00.00.000.ВП	Ведомость покупных изделий		
11			ПС 150-250.00.00.000.ИЭ	Инструкция по монтажу и эксплуатации		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11	1		ПС 150-250.01.00.000	Закладные части	1	
11	2		ПС 150-250.02.00.000	Затвор нижний	1	
11	3		ПС 150-250.03.00.000	Затвор верхний	1	
			Переменные данные для исполнений ПС 150-250.00.00.000 см СБ.			
				<u>Документация</u>		
			Серия 3.820.2-44 Выпуск 26.058.ПВ 120 000	Подъемник одновинтовой 5ЭВ с электроприводом		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Борисанов	<i>В.И.</i>	
Прок.		Слесаренко	<i>С.</i>	
ГИП.		Притчин	<i>В.</i>	
И. контр.		Кабериш	<i>В.</i>	
Утв.				

ПС 150-250.00.00.000

Затвор плоский  
сЭВенный  
Вхн = 15 x 25

Лит. Лист Листов

1 2

РСС И ПРОВОЛХОЗ

3

Серия 3.820.2-47 Выпуск

Формат	Зона	Пол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ПС 150-250.00.00.000.СБ.	<u>Сборочные единицы</u>		
4			26.058.ПВ 120 000 СБ	Подъемник одновинтовой 5ЭВ	1	
				<u>Документация</u>		
			Серия 3.820.2-44 Выпуск 26.058 ПВ 050 000	Подъемник одновинтовой 5В с ручным приводом		
				<u>Сборочные единицы</u>		
5			26.058.ПВ 050 000 СБ	Подъемник одновинтовой 5В	1	

Мас. № подл. Подл. и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подл. и дата

ПС 150-250.00.00.000

Лист 2

№ 150-250.00.00.000.00

Таблица 1

Обозначения	Тип проем-ника винт	Ж размер	Размер	Размер	Размер	масса, кг
ПС.150-250.00.00.000.00	5 зб	947	3140	2616	2616	698,9
-01	5 В	901	3140	2616	2616	629,9

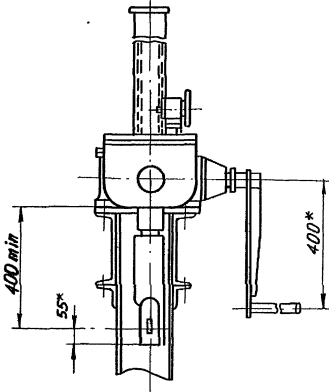
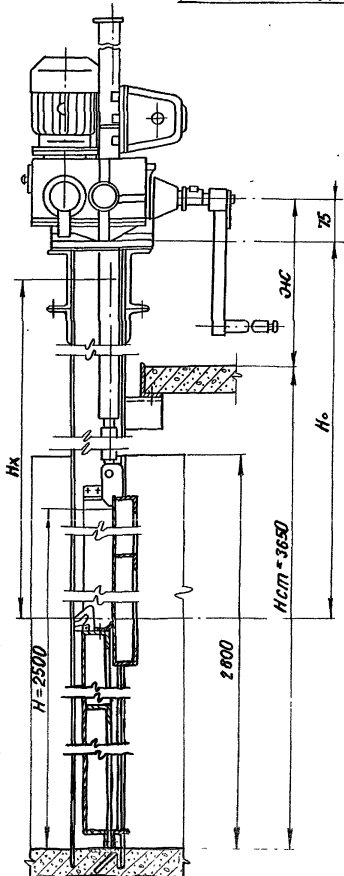
ПС. 150-250.00.00.000

ПС. 150-250.00.00.000-01  
остальное см. ПС. 150-250.00.00.000

Таблица 2

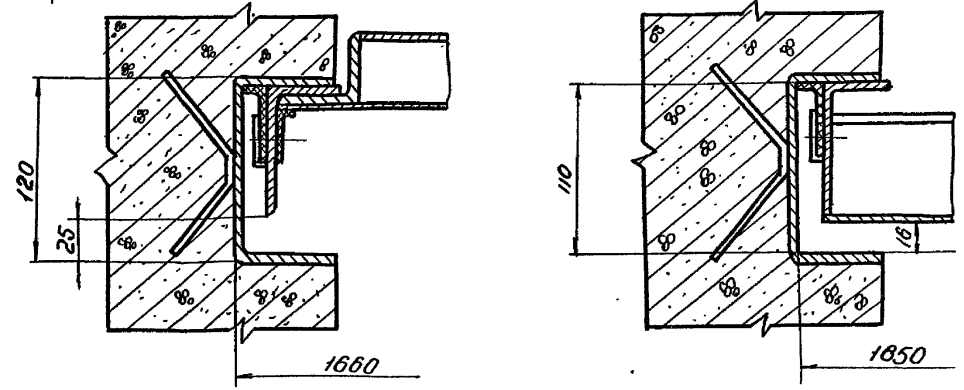
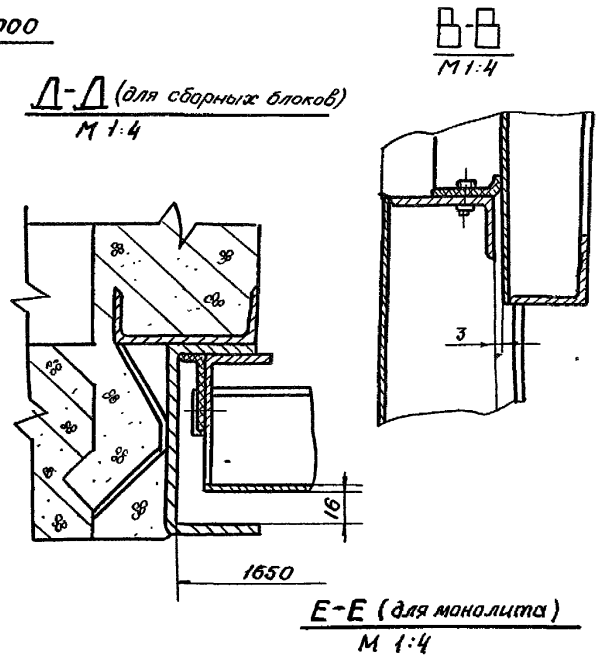
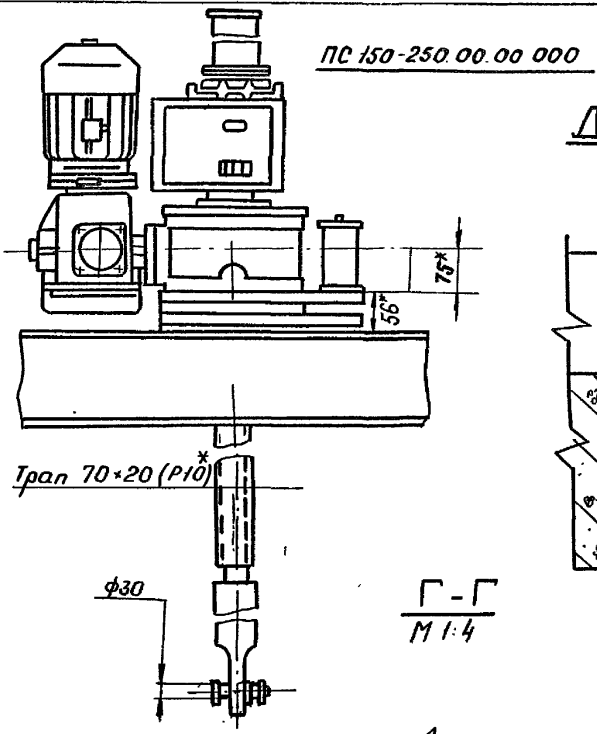
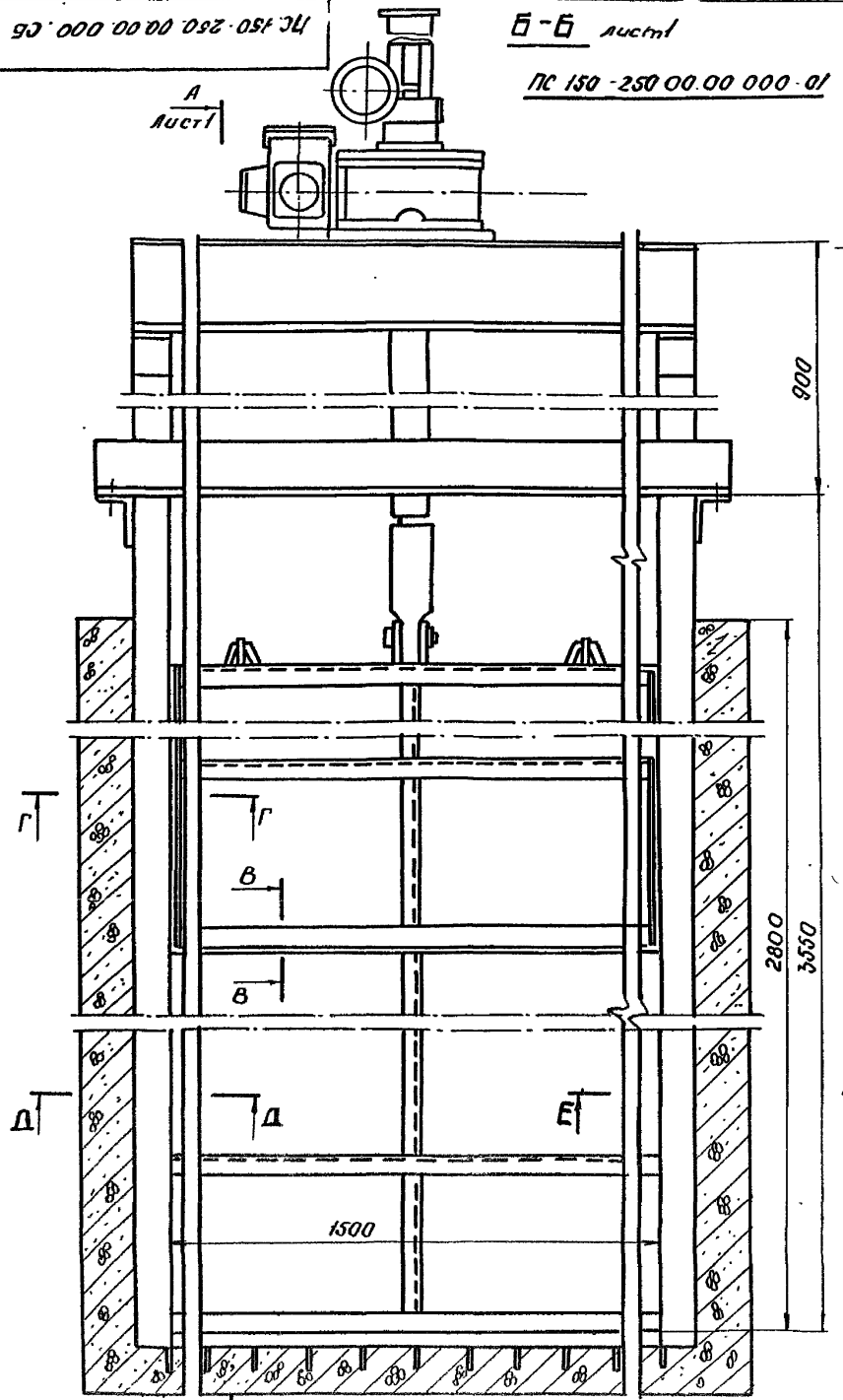
Тип затвора	скользящий
Ширина отверстия в свету	B=1,5
Высота отверстия в свету	2,5 м
Расчетный напор	H=2,5м
Высота от порога до служебного моста	H <sub>ст</sub> =3650
Расчетное усилие тягеевое	T=4,025тс
Расчетное усилие давления	D=2,8 тс
Высота хода затвора (расстояние между крайними точками проушины винта)	Hх-см. табл.
Расстояние от подошвы подъемника до оси проушины опущенного затвора	H <sub>о</sub> -см. табл. 1

Серия 3.820.2-47 Выпуск -2



1. Размеры для справок
2. Фильтрационные расходы через неплотности в уплотнении не должны превышать 1,5 л/с
3. Исполнение ПС. 150-250.00.00.000 укомплектовывается подъемником одно-винтовым 5 зб/с электроприводом/
4. Исполнение ПС. 150-250.00.00.000-01 укомплектовывается одновинтовым подъемником 5В (с ручным приводом)
5. Масса дана с учетом закладных частей.
6. Масса дана без учета массы электрооборудования.

ПС. 150-250.00.00.000.00. СБ.						Затвор плоский сальвенный В-Н=1,5-2,5		
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Лист	Масштаб	Масштаб	
Разраб	Барabanov	000			И	см. табл.	1:10	
Пров	Сиваренко							
Т. контр	Майорова							
ГИП	Прочинин							



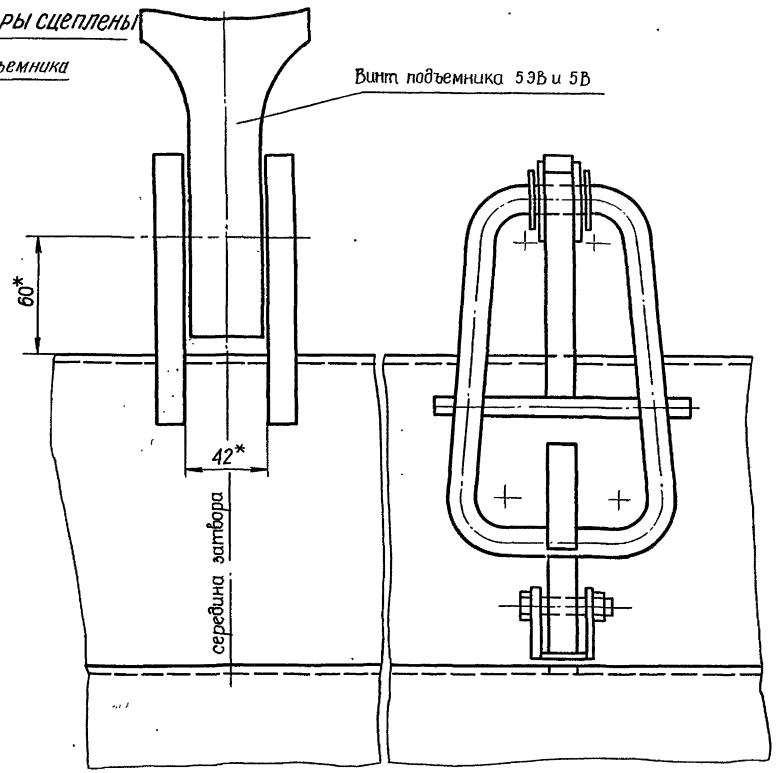
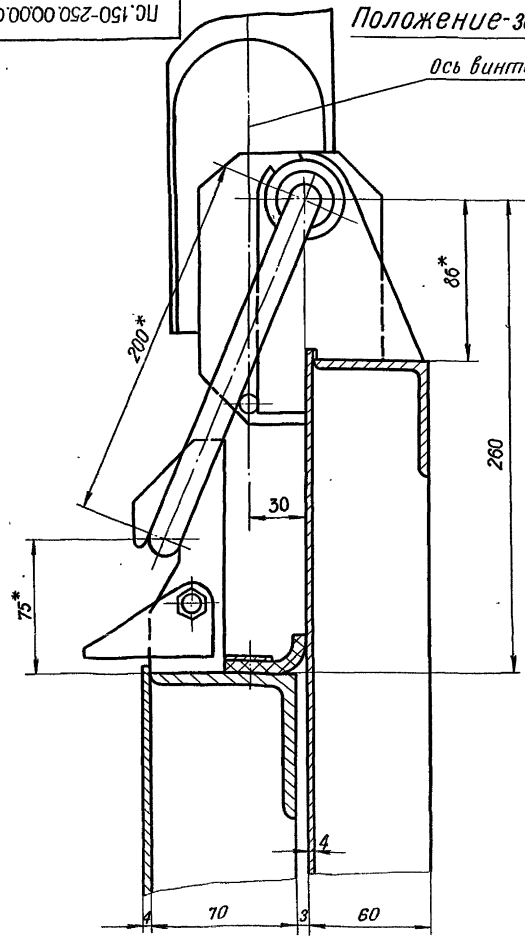
ПС 150-250.00.00.000 С.Б.				Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум	Подп	Дата	Затвер плоский	
Разраб		Баранов В.В.			4	сваренный В-Н=1.5-2.5
Пров.		Слесарев С.И.				1:10
Т. контр		Майорова И.И.			Лист 2	Листов 3
ГМП		Притчин				

ПС.150-250.00.00.000.МЧ

Положение затворы сцеплены

Ось винта подъемника

Винт подъемника 5ЭБ и 5В



Серия 3.820.2-17 Выпуск 2

ПС.150-250.00.00.000.МЧ.

Изд.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Слесаренко	Слес		
Проект.	Слесаренко	Слес		
Т. провер.	Майорова	МЧ		
Гип	Притчин	Пр		

Затвор плоский  
своенный В-Н = 15-25  
Монтажный чертёж

Лист	Масса	Масштаб
11	Ст. Табл.1	1:2
Лист 3	Листов	

Серия 3.820.2-47 Выпуск - 2

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит		Общее кол.	Примечание
			Обозначение	Кол.		
1	ПС.150-250.00.00.000 МЧ	Затвор плоский соборный	—			
2						
3	ПС.150-250.01.00.000 СБ	Закладные части	ПС.150-250.00.00.000	1	1	
4	ПС.150-250.02.00.000 СБ	Затвор нижний	ПС.150-250.00.00.000	1	1	
5	ПС.150-250.03.00.000 СБ	Затвор верхний	ПС.150-250.00.00.000	1	1	
6						
7	ПС.150-250.01.01.000 СБ	Стойка пазовая	ПС.150-250.01.00.000	1	1	
8	ПС.150-250.01.02.000 СБ	Ригель	ПС.150-250.01.00.000	1	1	
9						
10	ПС.150-250.02.01.000 СБ	Металломонтаж	ПС.150-250.02.00.000	1	1	
11	ПС.150-250.03.01.000 СБ	Серьга в сборе	ПС.150-250.03.00.000	2	2	
12						
13	ПС.150-250.02.01.100 СБ	Крюк в сборе	ПС.150-250.02.01.000	2	2	
		<u>Переменные данные для исполнений:</u>				
		ПС.150-250.00.00.000				
		Ведомость спецификаций подъемника однобунтового 53В - 26.05В.ПВ.120.000.ВС				
		ПС.150-250.00.00.000-01				
		Ведомость спецификаций подъемника однобунтового 5В - 26.05В.ПВ.050.000.ВС				

Изм.	Лист	№ докум.	Дата	ПС.150-250.00.00.000 ВС		
Разраб.	Слесаренко С.И.			Затвор плоский соборный		
Пров.	Слесаренко С.И.			Лит.	Лист	Листов
Г.И.П.	Притчун Ф.И.			И		1
				В-Н=15-2.5		



Серия 3.820.2-47 Выпуск - 2

18

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество				Примечание
						на из-делие	в ком-плекты	на ре-гулир.	Всего	
1										
2	<i>Крепежные изделия</i>									
3	<i>болт М10×30.58.09</i>		<i>ГОСТ 7798-70</i>		<i>ПС 150-250 02.00.000.СБ</i>	26			26	
4	<i>М10×40.58.09</i>		<i>ГОСТ 7798-70</i>		<i>ПС 150-250 02.00.000.СБ</i>	20			20	
5	<i>М10×50.58.09</i>		<i>ГОСТ 7798-70</i>		<i>ПС 150-250 02.01.000.СБ</i>	1			2	
6	<i>М16×35.58.09</i>		<i>— II —</i>		<i>ПС 150-250 02.00.000.СБ</i>	4			4	
7	<i>М20×50.58.09</i>		<i>— II —</i>		<i>ПС 150-250 01.00.000.СБ</i>	6			6	
8										
9										
10	<i>Гайка М10.5.09</i>		<i>ГОСТ 5915-70</i>		<i>ПС 150-250 02.00.000.СБ</i>	46			46	
11	<i>М10.5.09</i>		<i>ГОСТ 5915-70</i>		<i>ПС 150-250 02.01.100.СБ</i>	1			2	
12	<i>М16.4.029</i>		<i>— II —</i>		<i>ПС 150-250 02.00.000.СБ</i>	4			4	
13	<i>М20.5.09</i>		<i>— II —</i>		<i>ПС 150-250 01.00.000.СБ</i>	6			6	
14										
15										
16										
17										
18	<i>Шайба 10.09.</i>		<i>ГОСТ 11371-68</i>		<i>ПС 150-250 02.01.100.СБ</i>	1			2	
19	<i>10.65Г.09</i>		<i>ГОСТ 6402-70</i>		<i>ПС 150-250 02.01.100.СБ</i>	1			2	
20	<i>16.01Н</i>		<i>ГОСТ 11371-68</i>		<i>ПС 150-250 03.01.000.СБ</i>	2			4	
21	<i>20.01Н</i>		<i>— II —</i>		<i>ПС 150-250 03.01.000.СБ</i>	2			4	
22	<i>20 02.029</i>		<i>ГОСТ 10906-78</i>		<i>ПС 150-250 01.00.000</i>	6			6	
23										
24										

Переменные данные для исполнения  
ПС 150-250 00 00 000

Ведомость покупных изделий подъемника одновинтового 536  
 входящего в настоящее исполнение 26.058 ПВ 120 000 ВП/  
ПС 150-250 00 00 000-01  
 Ведомость покупных изделий подъемника одновинтового 55  
 входящего в настоящее исполнение 26 058 ПВ 050 000 ВП/

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<u>ПС 150-250 00 00 000. ВП</u>		
Разраб.	<i>Барабанов</i>		<i>В.И.</i>		<u>Затвор плоский одвинный</u> В-Н-15-2.5 <b>ВЕДОМОСТЬ ПОКУПНЫХ</b>		
Проэ.	<i>Карлин</i>		<i>В.И.</i>				
ГЛП	<i>Притчин</i>		<i>В.И.</i>		Лит.	Лист	Листов
Н. контр.	<i>Каверин</i>		<i>В.И.</i>		41		1

РОСНИПРОДОВОДКА

## 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Затвор плоский двоянный устанавливается на гидротехнических сооружениях и предназначен для поддержания горизонтов воды в верхнем бьефе канала, регулирования расходов воды или полного перекрытия отверстия.

1.2. Затвор можно использовать как рабочий, аварийный или ремонтный.

## 2. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

2.1. В период постоянной эксплуатации затвор поднимают и опускают винтовым подъемником под напором воды.

2.2. Затвор работает при полном открытии или любых частичных открытиях.

2.3. Ремонт, монтаж и демонтаж затвора производить под защитой ремонтного загораждения или в период опороснения канала.

2.4. В случае, если затвор необходимо извлечь из закладных частей, необходимо демонтировать подъемник вместе с ригелем, а затем краном извлечь его.

2.5. Закладные части доставляют на монтаж в собранном виде.

2.6. Монтаж закладных частей можно производить штрабным или бесштрабным способом.

2.7. При штрабном способе закладные части привариваются к выпускам арматуры, накладывается опалубка и штрабы заполняются бетоном (блоками высотой не более 2 метров).

2.8. При бесштрабном способе закладные части устанавливаются

и раскрепляются в опалубке к арматуре, а также дополнительными конструкциями.

2.9. Затворы собираются на заводе, принимаются ОТК в законченном виде с резиновыми уплотнениями.

2.10. Отклонения от проектных размеров не должны превышать величин, приведенных в рабочих чертежах.

## 3. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Ответственным за правильную и безопасную эксплуатацию затвора и всего механического оборудования назначается администрацией лицо из состава ИТР.

3.2. К работе по эксплуатации механического оборудования допускаются рабочие не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование и инструктаж по технике безопасности.

3.3. Присоединение к сети переносных электроинструментов должно осуществляться посредством трех или четырехжильных шланговых проводов с обязательным заземлением или занулением корпуса инструмента.

3.4. Опасные зоны должны ограждаться.

На ограждениях необходимо вывешивать предостерегающие плакаты.

3.5. При очистке поверхностей металлоконструкций вручную с применением металлических щеток необходимо пользоваться респиратором и защитными очками.

3.6. При обезжиривании поверхностей растворителями запрещается применять этилированный бензин и тетраэтилвинилец, подносить растворители к рабочему месту без специальной тары.

3.7. На месте производства работ запас лакокрасочных материалов не должен превышать сменной потребности.

3.8. Окраску крупногабаритных изделий на открытых площадках при монтаже и в процессе эксплуатации производить в смены, когда не выполняются другие работы и отсутствуют все виды оборудования, вызывающие искрообразование.

Выпуск - 2

Серия 3.820.2-47

ПС.150-250.00.00.000.ИЗ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Барabanov	Виде		
Проект	Карлин	Карл		
ГИП	ПРИТЧИН			

Затвор плоский двоянный  
В-Н = 1,5-2,5

Лист	Лист	Листов
4	1	6

Выпуск - 2

Серия 3.820.2-47

№ ПОЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗН. КВ. №	Исп. № ЛУБ	ПОДП. И ДАТА

## 4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 4.1. Перед началом маневрирования затвором проверяется готовность винтового подъемника.
- 4.2. Проверяется крепление винта подъемника к затвору.
- 4.3. Осмотреть в пределах видимости назовые конструкции закладных частей.
- 4.4. Если маневрирование связано с ремонтными работами, проверить готовность крана, подготовить стропы, подготовить транспортные средства для перевозки оборудования к месту ревизии.
- 4.5. Все команды во время маневрирования дает одно лицо с местного поста или с центрального пульта управления.

## 5. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

- 5.1. На всех стадиях эксплуатации затвора необходимо выполнять плановый осмотр и планово-предупредительный ремонт по заранее составленному графику.
- 5.2. При плановом осмотре проверяются точки подвеса затвора, подвергается осмотру металлоконструкция не менее, чем один раз в год, а если это необходимо, то и чаще.
- 5.3. Планово-предупредительный ремонт включает в себя текущий, средний и капитальный ремонт.
- 5.4. Заводится ремонтный журнал, в котором ответственным лицом делается запись о дефектах и неисправностях, а также о выполнении ремонта.
- 5.5. Каждому ремонту предшествует осмотр и составление дефектной ведомости.
- 5.6. Срок производства ремонтов:
- а) текущий и средний ремонт производится по мере необходимости в сроки, намечаемые администрацией;
- б) капитальный ремонт по мере износа.

5.7. Одновременно с ремонтом затвора подвергаются осмотру и ревизии винтовой подъемник.

5.8. Закладные части необходимо осматривать более часто, так как они подвергаются более интенсивному износу.

## 6. АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА

- 6.1. Антикоррозийная защита металлоконструкций и закладных частей производится согласно "Инструкции по защите от коррозии механического оборудования и металлоконструкций гидротехнических сооружений лакокрасочными покрытиями" (МЭиЭ СССР, Москва, 1981 г.).
- 6.2. Работы по антикоррозийной защите выполнять один раз в пять лет, а при необходимости срок сокращается.
- 6.3. Грунтование поверхностей производится грунтом ХС-010 ГОСТ 9355-81 с применением растворителя Р-4 ГОСТ 7827-74 или Р-5 ГОСТ 9355-81 в количестве 20-30 % от веса грунта.
- 6.4. Первый слой грунта, разведенного до рабочей консистенции, наносится на поверхность металла кистью по сварным швам, а по всей остальной поверхности кистью или распылителем тонким равномерным слоем без подтеков и наплывов.
- 6.5. Второй слой грунта рекомендуется наносить распылителем по всей поверхности, включая сварные швы.
- 6.6. Покрывные лакокрасочные материалы ХС1 ГОСТ 7313-75 - в шесть слоев, ХС-76 ГОСТ 9355-81 - в пять слоев, ПХВ-26 ГОСТ 6993-79 - в пять слоев наносятся на высушенную, загрунтованную поверхность ровным слоем без пропусков и подтеков.
- 6.7. При нанесении покрытий бесцветным лаком ХС1 и ХС-76, для получения серебристого цвета, в них добавляется 3 % алюминиевой пудры по весу неразведенного лака. Приготовленная смесь должна использоваться в течение 1-2 суток.
- 6.8. Сушка окрашенных поверхностей может производиться в естественных условиях при температуре 18-23°C. Длительность сушки

каждого слоя должна быть не менее одного часа.

6.9. Сушка окрашенных поверхностей с искусственным подогревом может производиться при температуре 60°C. Длительность сушки каждого слоя 30 мин.

6.10. Поверхности закладных частей, подлежащие обетонированию, не грунтуются, не окрашиваются и не покрываются известковым раствором, а непосредственно перед бетонированием подлежат очистке от ржавчины, грязи, жира, краски и других веществ, препятствующих сцеплению с бетоном.

6.11. Проверка внешних дефектов на нанесенных лакокрасочных покрытиях осуществляется тщательным осмотром окрашенных поверхностей.

6.12. Толщина покрытия определяется при помощи магнитного толщинометра МТП-1. Ориентировочная толщина одного слоя покрытия должна быть в пределах 10-40 микрон.

6.13. Окрашенные металлоконструкции и оборудование до начала эксплуатации должны выдерживаться не менее 5 суток.

**7. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей:

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
1	2	3	4
Затвор не садится	В пазу или на донной марке посторонние предметы	Поднять затвор, проверить паз и марку	
Грузовой винт подъемника идет вверх, затвор не поднимается	Срезало болт соединения грузового винта и затвора	Соединить винт и затвор новым болтом	

1	2	3	4
Затвор перекашивается и заклинивается	В пазах посторонний предмет	Поднять затвор, очистить пазы	
При закрытом затворе наблюдается фильтрация воды	Нарушено уплотнение	Отремонтировать уплотнение	
При подъеме и опускании затвора чувствуется перегрузка подъемника	В пазах закладной части посторонние предметы	Извлечь затвор, очистить пазы	

ИХ

№ подл. Подл. и дата Вып. и дата Вып. и дата Инв. № дубл. Подл. и дата

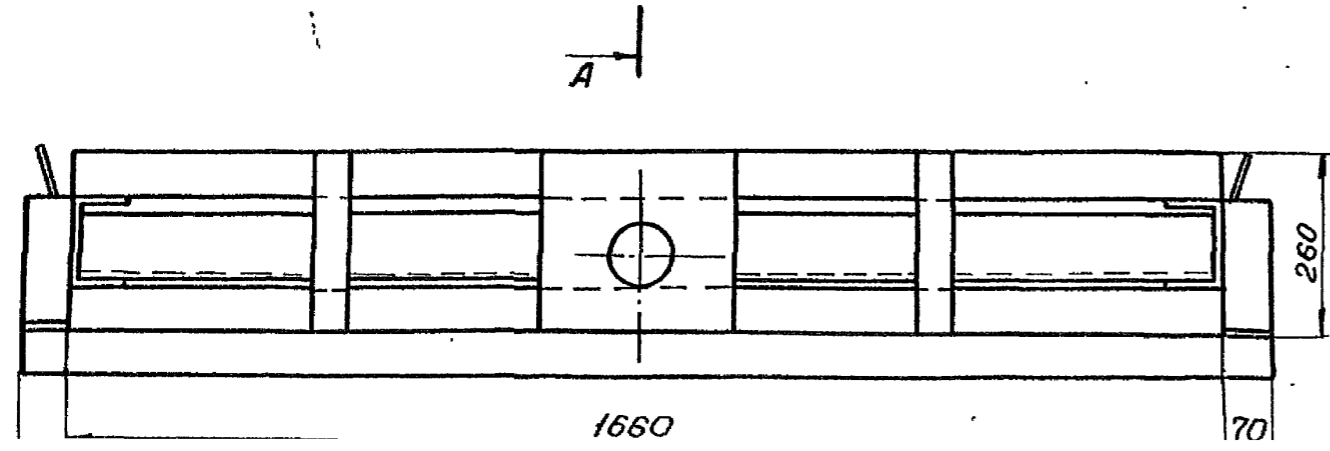
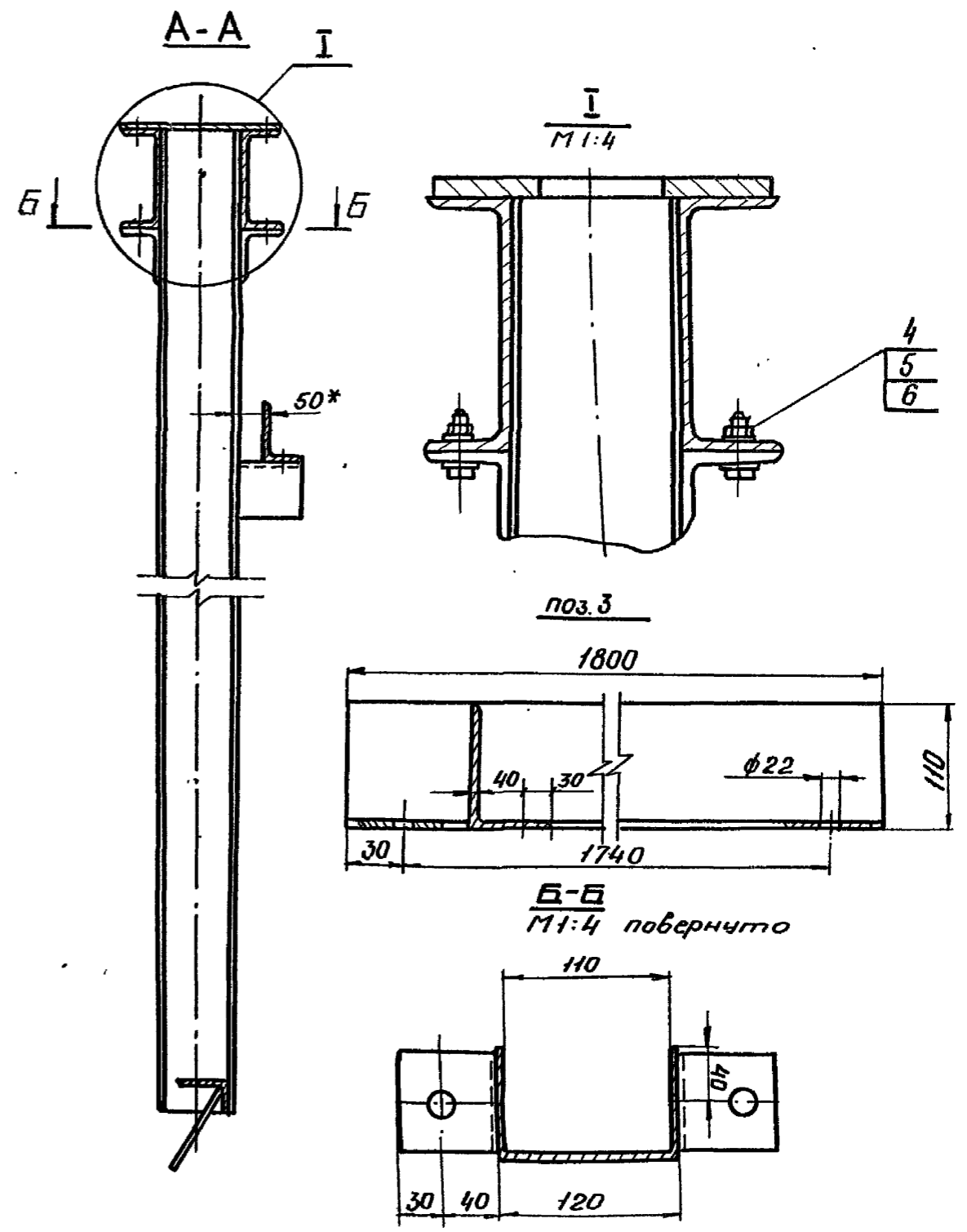
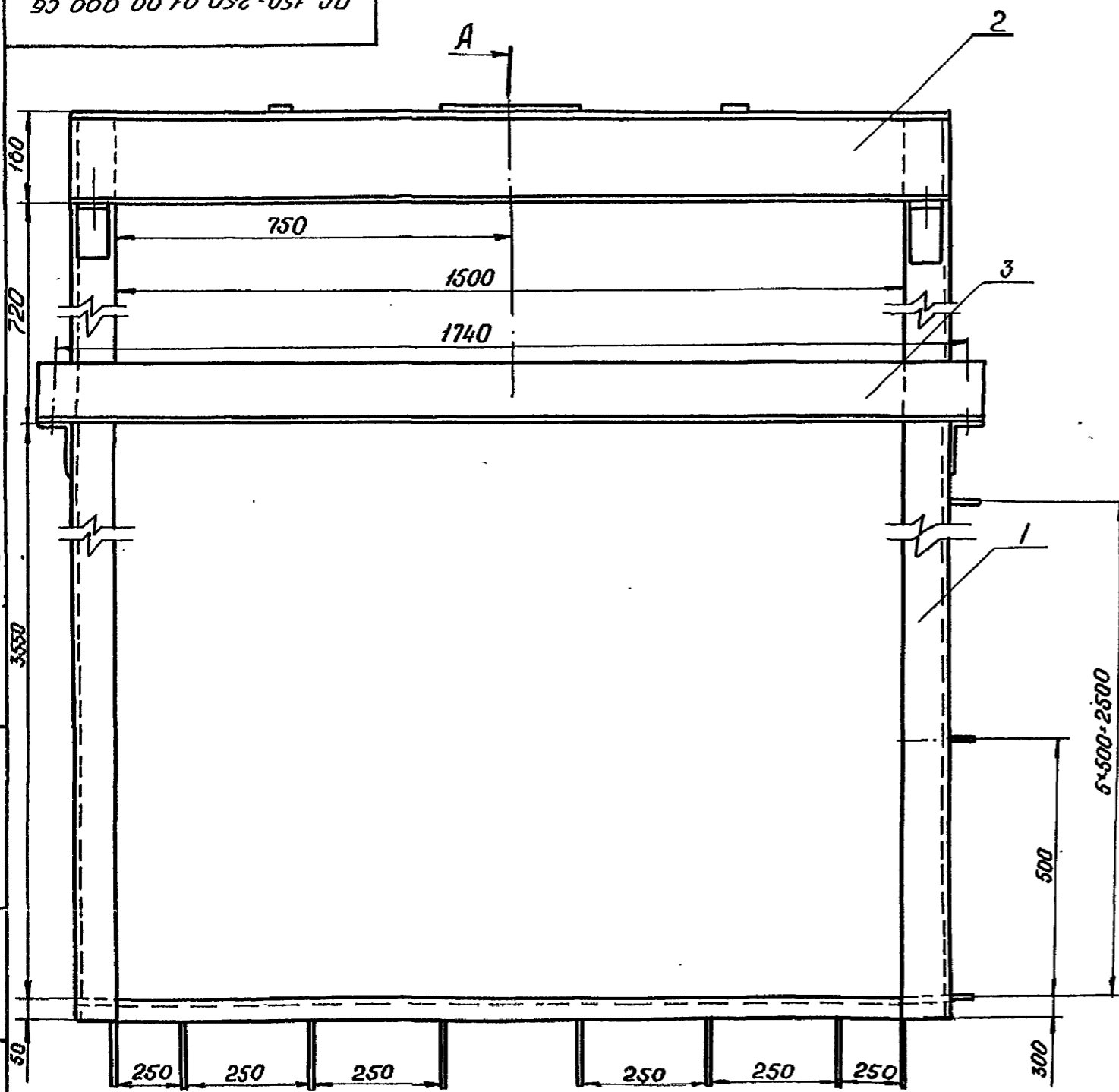
Серия 5.820.2-47 Выпуск 2

Серия 5.820.2-47 Выпуск 2



№ 150-250.01.00.000.СБ

Серия 3.820.2-47 Выпуск 2



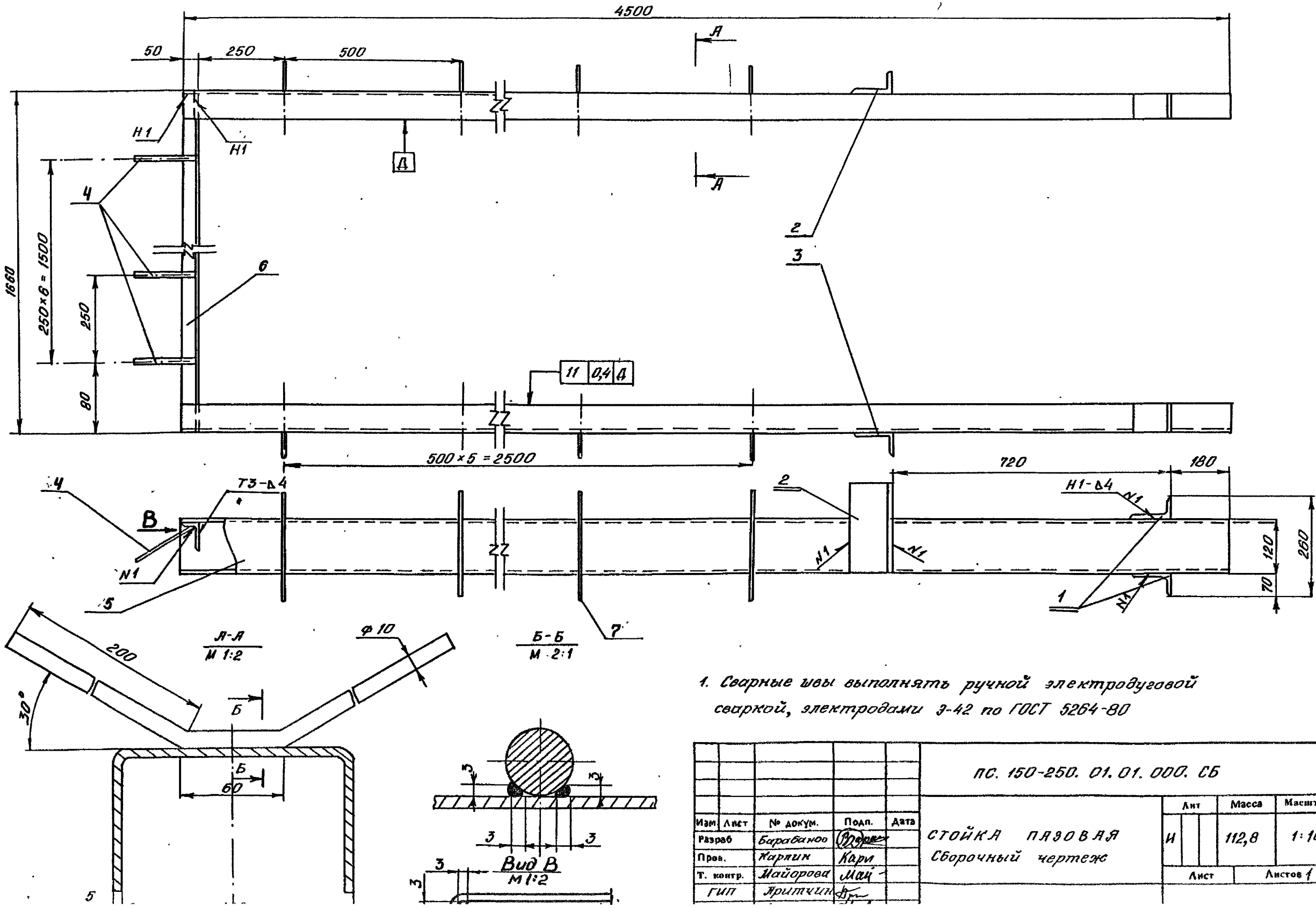
№ 150-250.01.00.000.СБ.					Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Проп.	Дата	И	192.6	1:10
Разраб	Барabanов	Юри					
Пров	Карачи	Кари			Лист	Листов 1	
Т. контр.	Майорова	Май					
П.И.П.	Притчин	Ант					

Закладные части.  
Сборочный чертеж.



ПС. 150-250. 01.01.000. СБ

Серия 3.820.2-47 Выпуск 2



1. Сварные швы выполнять ручной электродуговой сваркой, электродами Э-42 по ГОСТ 5264-80

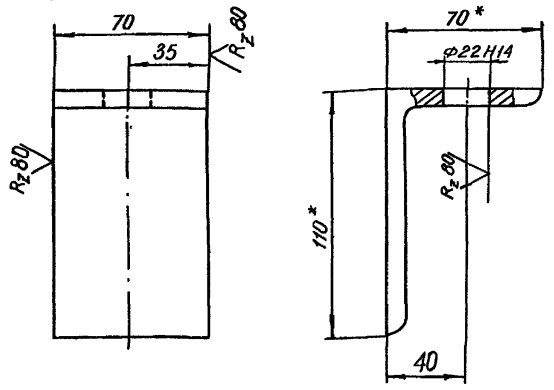
ПС. 150-250. 01.01.000. СБ				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Барabanov	Мороз	
Пров.		Карлик	Кари	
Т. контр.		Майорова	Май	
ГИП		Литчин	Лит	
СТОЙКА ПЯЗОВАЯ Сборочный чертеж			Лист	Масса
			И	112,8
			Лист	Масштаб
			Листов 1	1:10



Серия 3.820.4-47 Выпуск 2

ПС 150-250.01.01.001

(V)(V)



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

ПС 150-250.01.01.001

Кронштейн

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Барабанов	<i>[Signature]</i>	
Проез.		Карлин	<i>[Signature]</i>	
Т. контр.		Майоров	<i>[Signature]</i>	
Проектир.		Притчин	<i>[Signature]</i>	

Лист	Масса	Масштаб
И	0,63	1:2
Лист		Листов

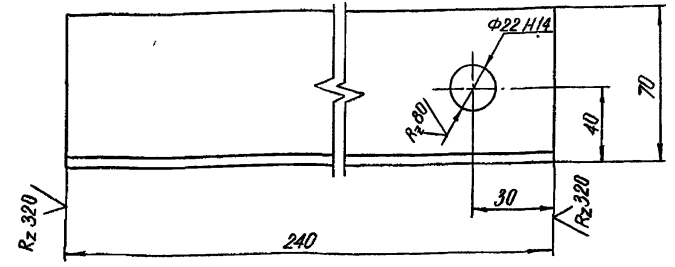
110x70x6,5 ГОСТ 8510-72

ПС 150-250.01.01.002

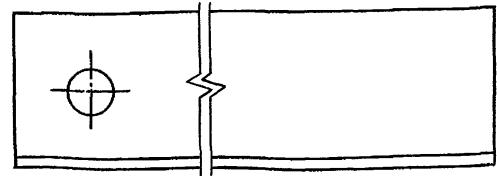
(V)(V)

Серия 3.820.2-47 Выпуск 2

ПС. 150-250.01.01.002.



ПС 150-250.01.01.002-01 зеркальное отражение  
Остальное - см. ПС 150-250.01.01.002.



- 1.\* Размеры для справок
- 2.\* Обработать по детали ПС.150-200.01.00000
3. Неуказанные предельные отклонения размеров по  $\pm \frac{IT14}{2}$

ПС 150-250.01.01.002

Упор

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Барабанов	<i>[Signature]</i>	
Проез.		Слесаренко	<i>[Signature]</i>	
Т. контр.		Майорова	<i>[Signature]</i>	
Проектир.		Притчин	<i>[Signature]</i>	

Лист	Масса	Масштаб
И	2,3	1:2
Лист		Листов

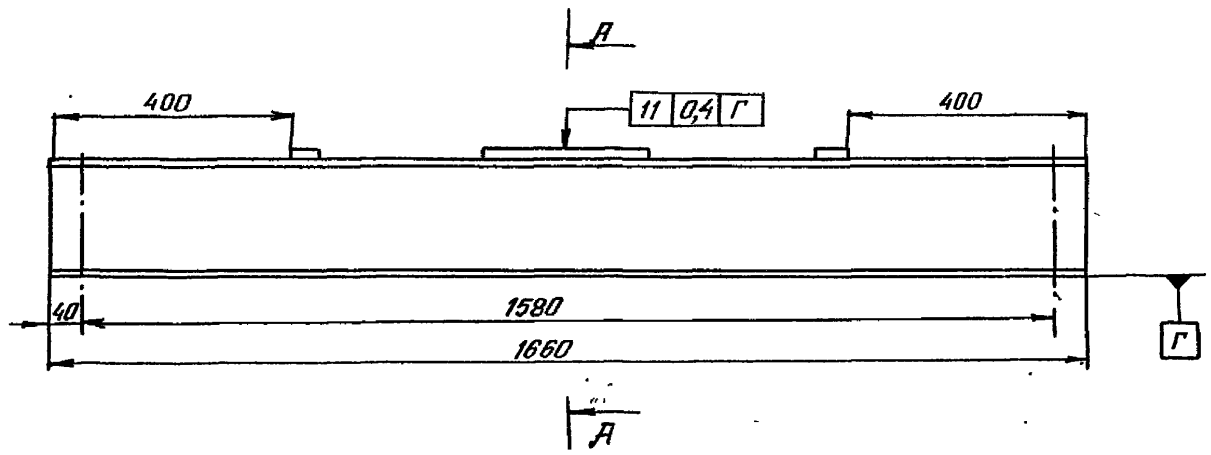
Узелок 110x70x0,5 ГОСТ 8510-72

РОСГИПРОВХОЗ

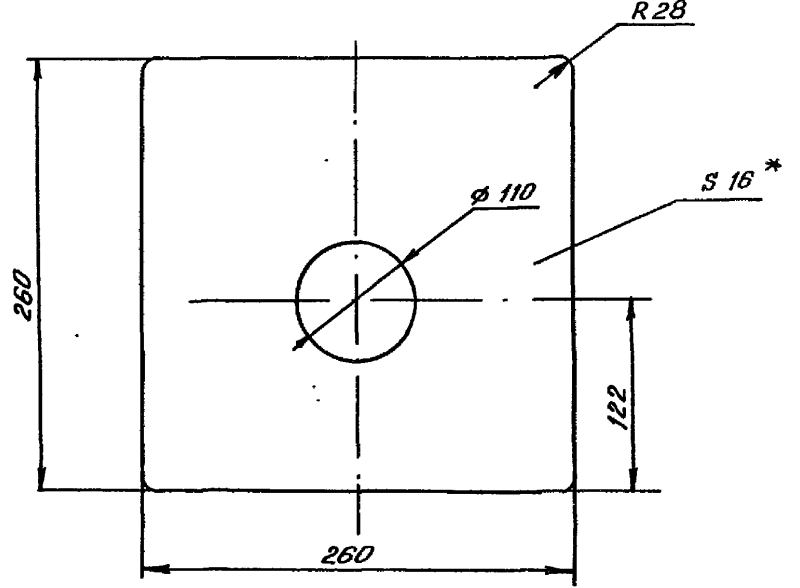


ПС. 150-250.01.02.000.СБ.

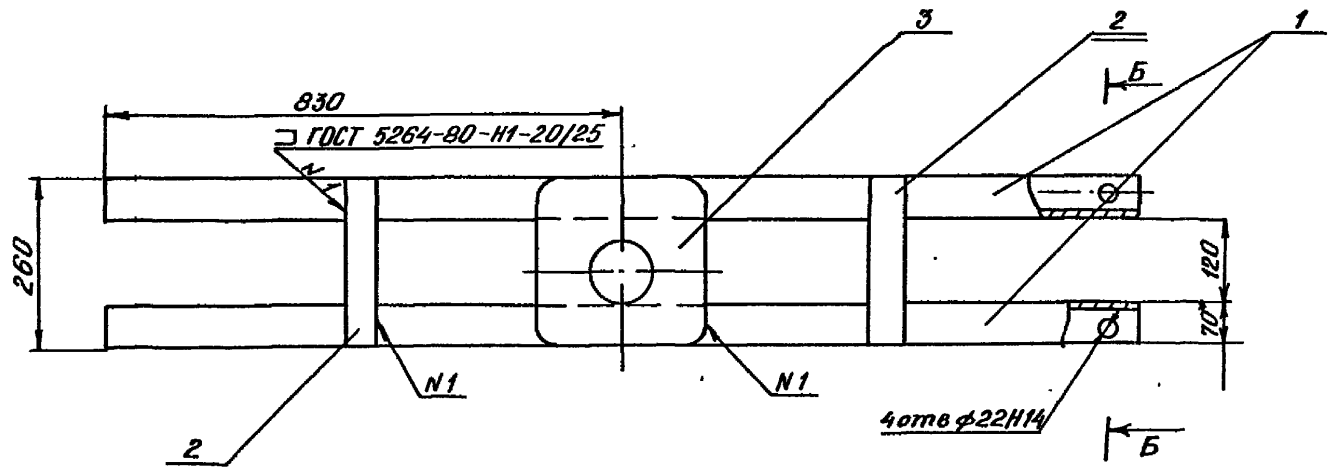
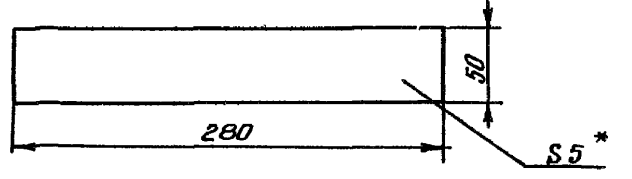
Серия 3.820.2-47 Выпуск 2



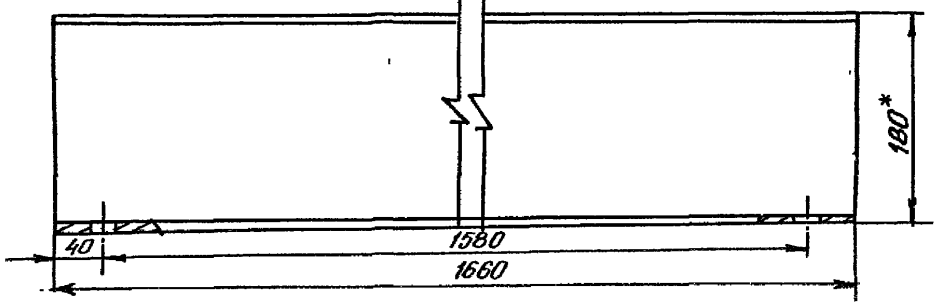
Поз. 3  
М 1:4



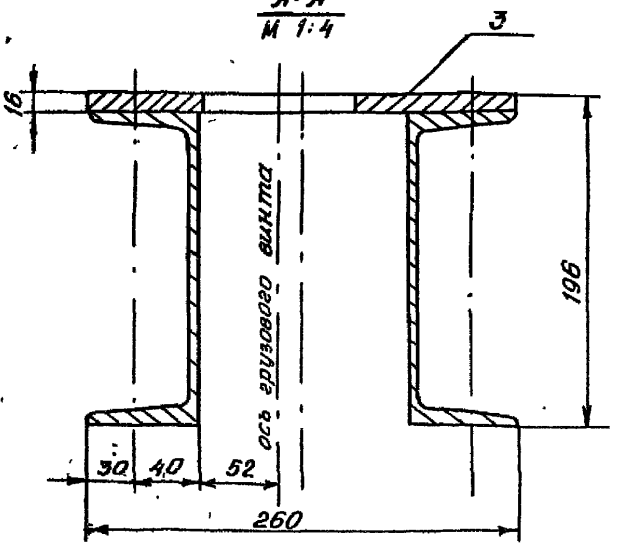
Поз. 2  
М 1:4



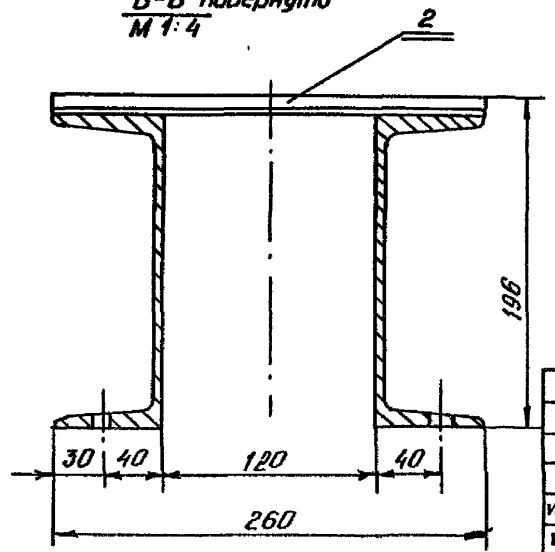
Поз. 1  
М 1:5



А-А  
М 1:4



Б-Б повернуто  
М 1:4



ПС. 150-250.01.02.000.СБ

				ПС. 150-250.01.02.000.СБ			Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РИГЕЛЬ Сборочный чертеж		И	63,6	1:10
Разраб	Барabanов	Ю.А.					Лист	Листов 1	
Пров.	Жерлик	Карл							
Т. контр.	Майорова	Май							
ГИП	Притчик	И.А.							

\* Размеры для справок

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
12			ПС. 150-200.02.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
11	1		ПС. 150-250.02.01.000	Металлоконструкция	1	
				<u>Детали</u>		
11	3		ПС. 150-250.02.00.002	Ограничитель	1	
11			ПС. 150-250.02.00.002-01	Ограничитель	1	
11	4		ПС. 150-250.02.00.003	Накладка	2	
11	5		ПС. 150-250.02.00.004	Накладка	2	
11	6		ПС. 150-250.02.00.005	Накладка	1	
11	7		ПС. 150-250.02.00.006	Накладка	1	
БЧ	8		ПС. 150-250.02.00.007	Уплотнение боковое Пластина I лист		
				ТМКШ-М-8*75*4200 ГОСТ - 7338-77	1	4,0 кг
БЧ	9		ПС. 150-250.02.00.008	Уплотнение боковое Пластина I лист		
				ТМКШ-М-8*80*2510 ГОСТ-7338-77	2	2,4 кг
БЧ	10		ПС. 150-250.02.00.009	Уплотнение двойное Пластина I лист		
				ТМКШ-М-10*60*1600 ГОСТ 7338-77	1	1,26 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
	11			Болты ГОСТ 7798-70 М 10*30 58.09	42	

ПС. 150-250.02.00.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Барабанов	Барабанов	
Прое.		Харлик	Харлик	
ГИП		Притчин	Притчин	

ЗЯТВОР НИЖНИЙ

Лит.	Лист	Листов
И	1	2

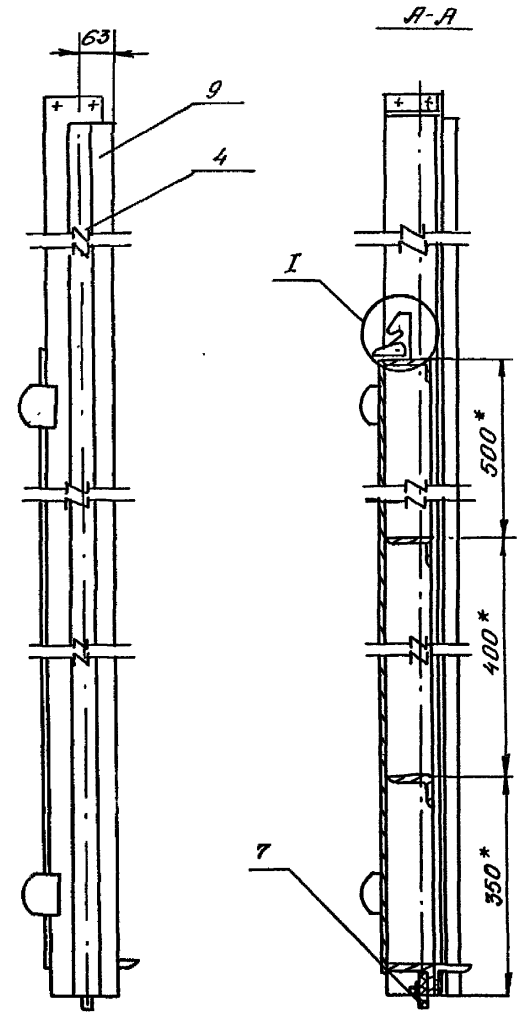
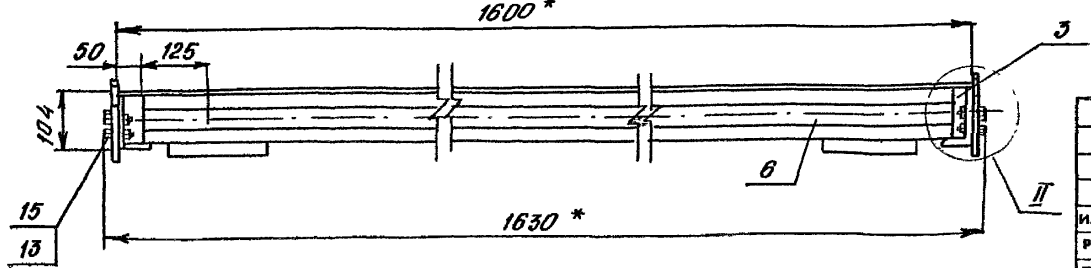
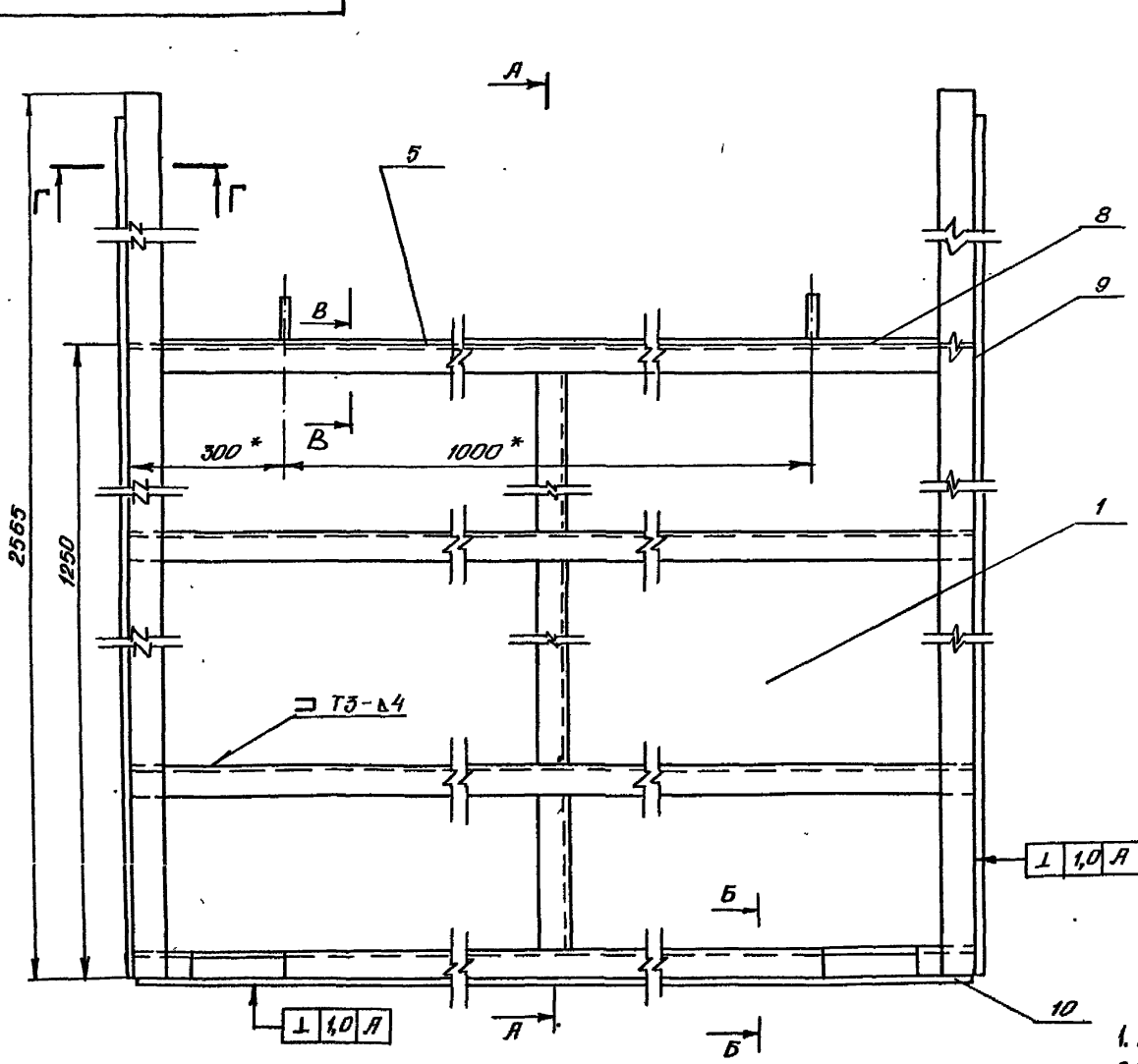
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		12		М 10*40 58.09	24	
		13		М 20*35	4	
				Гайка ГОСТ 5915-70		
		14		М 10.5.09	66	
		15		М 20.5.09	4	

Подп. и дата  
Мин. № дубл.  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
№ подл.

ПС. 150-250.02.00.000.

ПС. 150-250.02.00.000.СБ

Серия 3.820.2-4P Выпуск 2



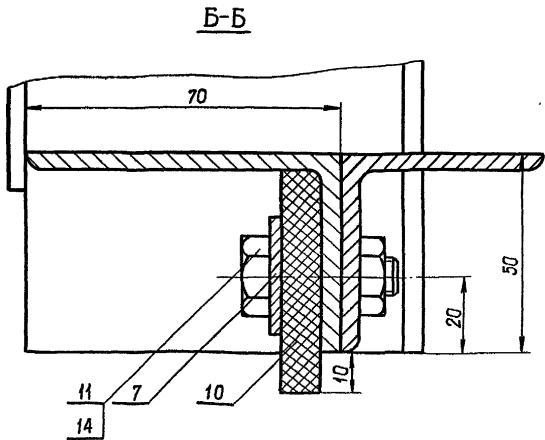
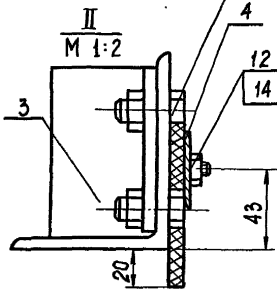
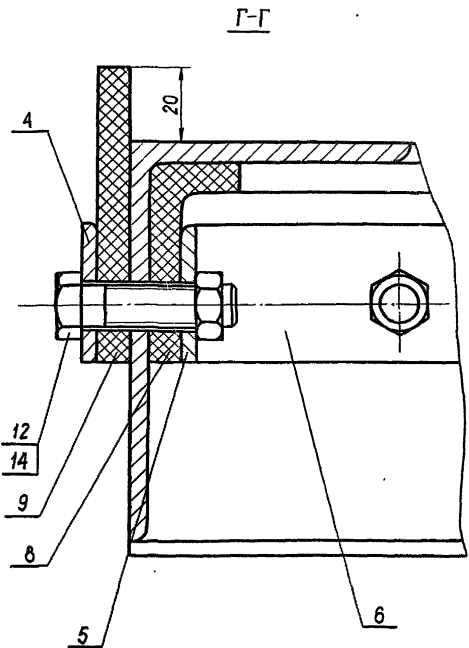
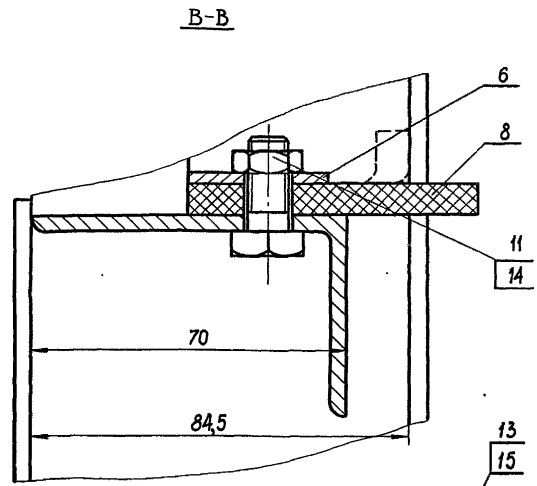
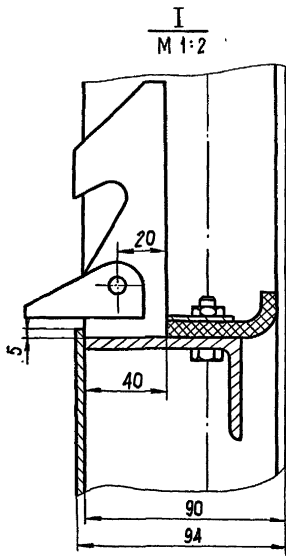
- 1. Размеры для справок.
- 2. Неуказанные предельные отклонения размеров по  $\frac{IT14}{2}$
- 3. Отверстия в уплотнениях поз. 8, 9, 10 пробить по месту на 0,5 мм меньше отверстий накладок поз. 5, 6, 7.

ПС. 150-250.02.00.000.СБ				Лист	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	И
Разраб.	Барбаков	Карлин	Майоров	Притчин	151
Пров.	Карлин	Майоров	Притчин		1:10
Т. контр.	Майоров	Притчин			Лист 1
ГИП	Притчин				Листов 2

ЗАТВОР НИЖНИЙ  
Сборочный чертёж

ПС.150-250.02.00.000.СБ

Серия 3.820.2-Ч7 Валуек 2



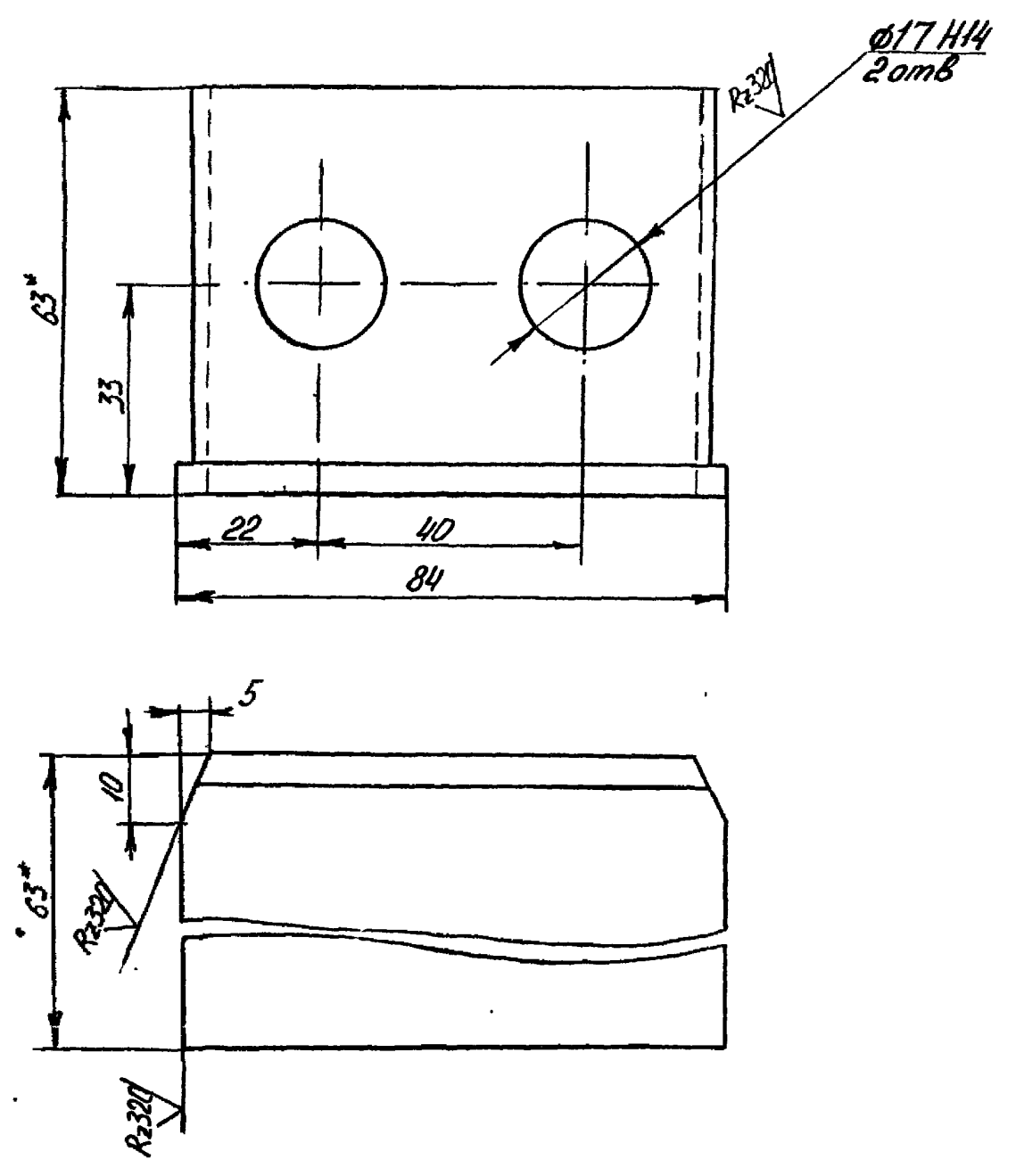
ПС.150-250.02.00.000.СБ				Лист	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб	Барabanов	<i>Тара</i>				
Пров.	Карлиц	<i>Колл</i>				
Т. контр.	Майорова	<i>Май</i>				
ГИП	Прытчин	<i>Пры</i>				
И. конст.	Клявнин	<i>Кля</i>				
Затвор нижний Сборочный чертеж				Лист 2		Листов

Серия 3.820.2-47

Выпуск 2

ПС.150-250.02.00.002.

(✓) (✓)



- 1. \* Размеры для справок.
- 2. Неуказанные предельные отклонения размеров по  $\pm \frac{IT14}{2}$

ПС.150-250.02.00.002.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Барабанов (В)			И	0,4	1:1
Пров.		Слесаренко С.И.					
Т. контр.		Майорова И.И.					
РЦП		Притчин И.И.					

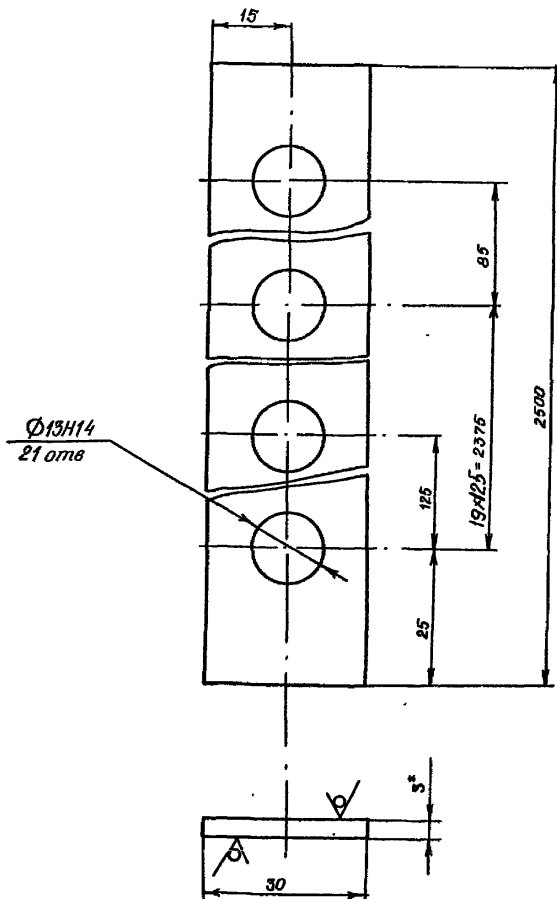
Ограничитель

Листов 1

Серия Выпуск

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.							
Пров.							
Т. контр.							



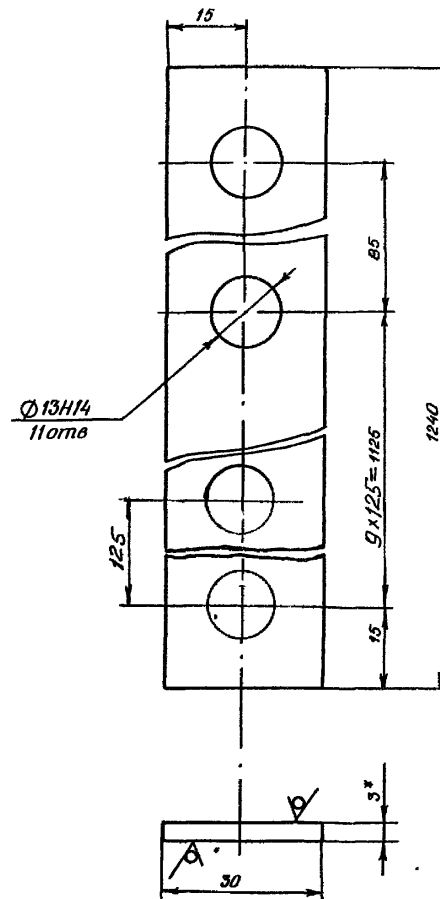
- 1.\* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по  $\pm \frac{IT14}{2}$ .
3. Боковые кромки закруглить.

ПС. 150.-250. 02.00.003.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Барабанов			
Пров.	Слесаренко			
Т. контр.	Майорова			
ГИП	Притчин			

НАКЛАДКА

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



- 1.\* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по  $\pm \frac{IT14}{2}$ .
3. Боковые кромки закруглить.

ПС. 150-250. 02.00.004.

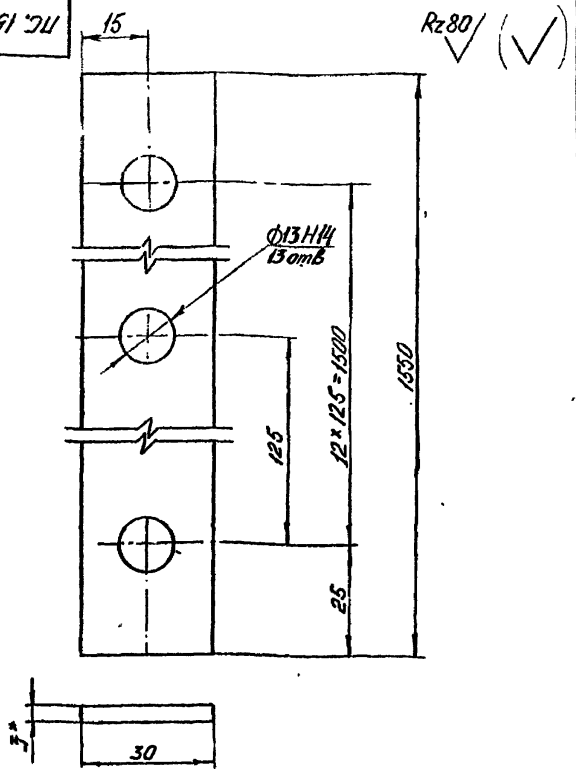
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Барабанов			
Пров.	Слесаренко			
Т. контр.	Майорова			
ГИП	Притчин			

НАКЛАДКА

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



ЛТ. 150.250.02.00.006



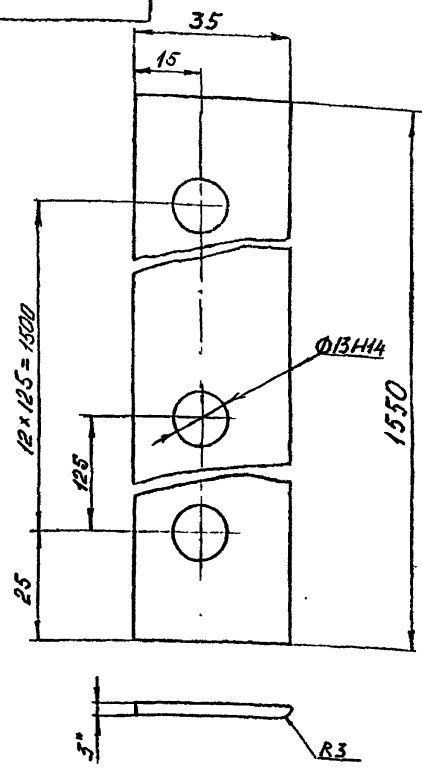
Rz80/ (✓) (✓)

1. Размеры для справок.  
2. Неуказанные предельные отклонения по  $\pm \frac{IT14}{2}$

ЛТ. 150-250.02.00.006.

Изм	Лист	№ докум.	подп.	Дата	Накладка	Лит.	Масса	Масшт.
						4	1,1	1:1
Разработчик: Бардашов В.А.						Лист 1 из 1		
Проб. Карлин И.А.						Диагностика 2		
Т.контр. Мадарова А.В.								
Т.п.инж. проекта Притчин И.А.								

ЛТ. 150-250.02.00.005



Rz80/ (✓) (✓)

1. Размеры для справок.  
2. Неуказанные предельные отклонения по  $\pm \frac{IT14}{2}$

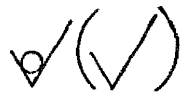
ЛТ. 150-250.02.00.005

Изм	Лист	№ докум.	подп.	Дата	Накладка	Лит.	Масса	Масшт.
						4	1,3	1:1
Разработчик: Бардашов В.А.						Лист 1 из 1		
Проб. Карлин И.А.								
Т.контр. Мадарова А.В.								
Т.п.инж. проекта Притчин И.А.								

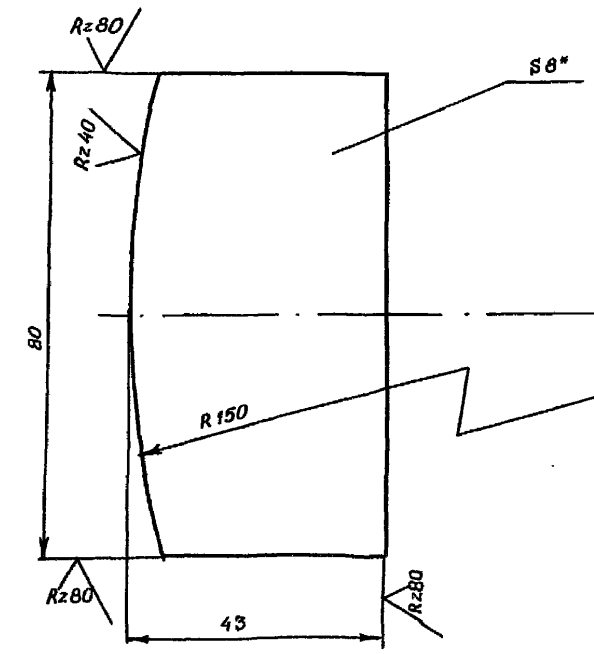




ПС. 150-250.02.01.002



Серия 3.820.2-47 Выпуск 2



1.\* Размеры для справок.  
2. Предельные отклонения размеров по  $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Барabanов	Барabanов		
Пров.	Слесаренко	Слесаренко		
Т. контр.	Майорова	Майорова		
ГИП	Притчин	Притчин		
Н. контр.	Каверин	Каверин		

ПС. 150-250.02.01.002

РЕБРО

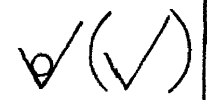
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,21	1:1
Лист	Листов /	

Лист 8 ГОСТ 19903-74  
Вст 3 по ГОСТ 14637-79

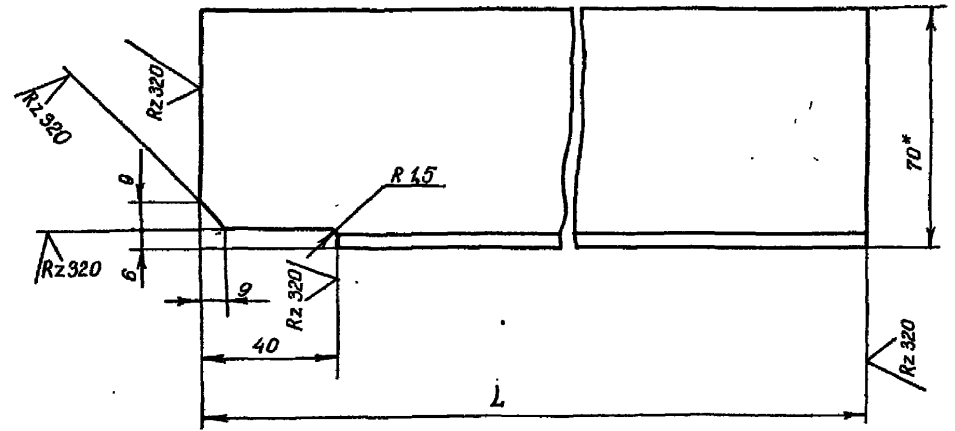
РОСГИПРОВОДХОЗ

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

ПС. 150-250.02.01.001



Серия 3.820.2-47 Выпуск 2



ОБОЗНАЧЕНИЕ	L	МАССА
ПС. 200-300.02.01.001.	493	2,2
-01	393	1,72
-02	343	1,5

1.\* Размеры для справок.  
2. Предельные отклонения размеров по  $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Майорова	Майорова		
Пров.	Карлик	Карлик		
Т. контр.	Майорова	Майорова		
ГИП	Притчин	Притчин		
Н. контр.	Каверин	Каверин		
Утв.	Каверин			

ПС. 150-250.02.01.001.

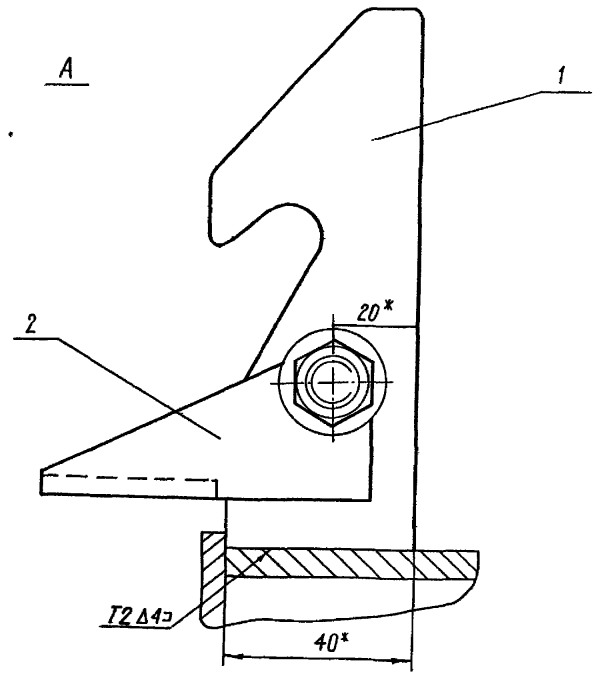
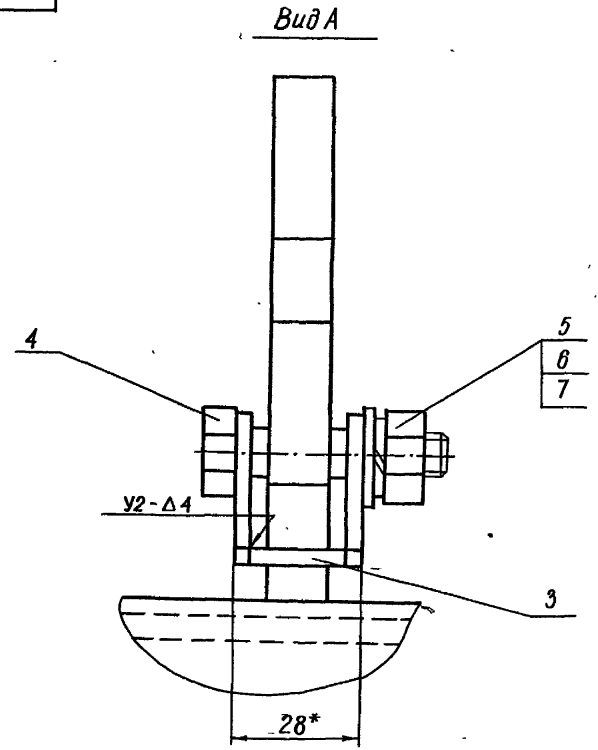
ВЕРТИКАЛЬ

Лит.	Масса	Масштаб
И	см. таблицу	1:2
Лист	Листов /	

Узелок Б-20x45-5 ГОСТ 8510-72  
Ст 3 по ГОСТ 535-79

РОСГИПРОВОДХОЗ



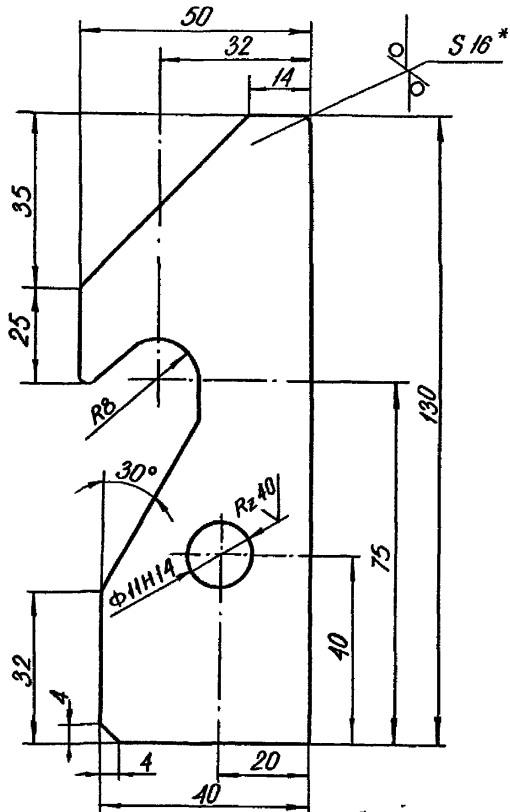


- 1.\* Размеры для справок
- 2. Сварку производить электродом Э-42 гост 9467-75
- 3. Сварные швы по гост 5264-80

					ПС 150-250.02.01.100 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Крюк в сборе Сборочный чертеж	Лист	Масса	Масштаб
Рераб.		Баранов	В.В.			4	0,7	1:1
Пров.		Харлин	Н.М.					
Т. контр.		Майорова	М.М.					
Н. контр.		Каверин	В.В.					
						РОСГИТРОВОЛХОЗ		

ЛС 150-250.02.01.101

Rz 80 (M)



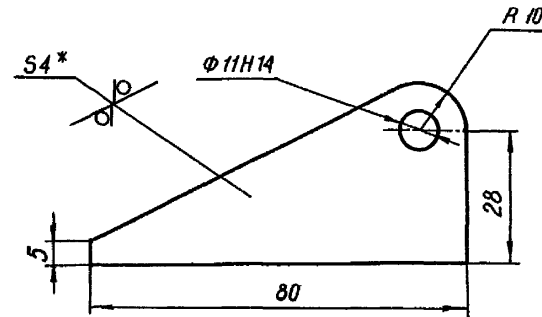
- \* Размеры для справок
- Неуказанные предельные отклонения размеров по  $\pm \frac{IT14}{2}$
- Радиусы скруглений 3мм

ЛС 150 250.02.01.101

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
						0,49	1:1
Разраб.	Барабанов				Крюк		
Пров.	Карлин						
Т. контр.	Майорова						
Н. контр.	Наверин						
Лист 16 ГОСТ 19903-74 В Ст 3 ГОСТ 14637-79					РОСТИПРОВОДХОЗ		

ЛС 150-250.02.01.102

Rz 80 (M)



- \* Размеры для справок
- Неуказанные предельные отклонения размеров по  $\pm \frac{IT14}{2}$

ЛС 150-250.02.01.102

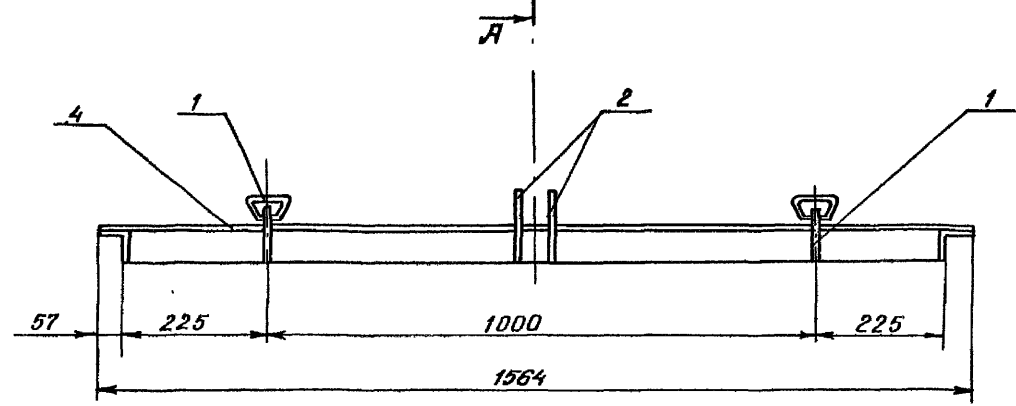
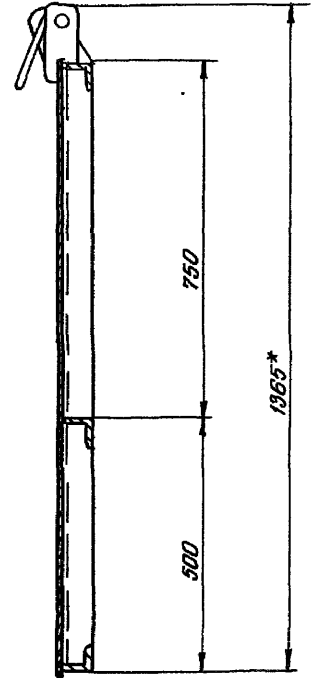
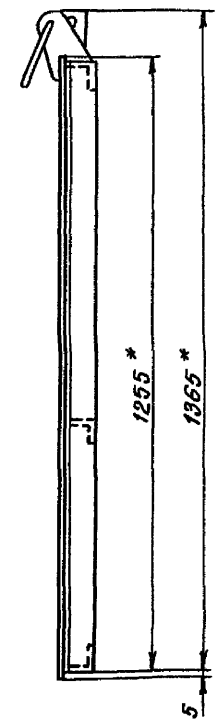
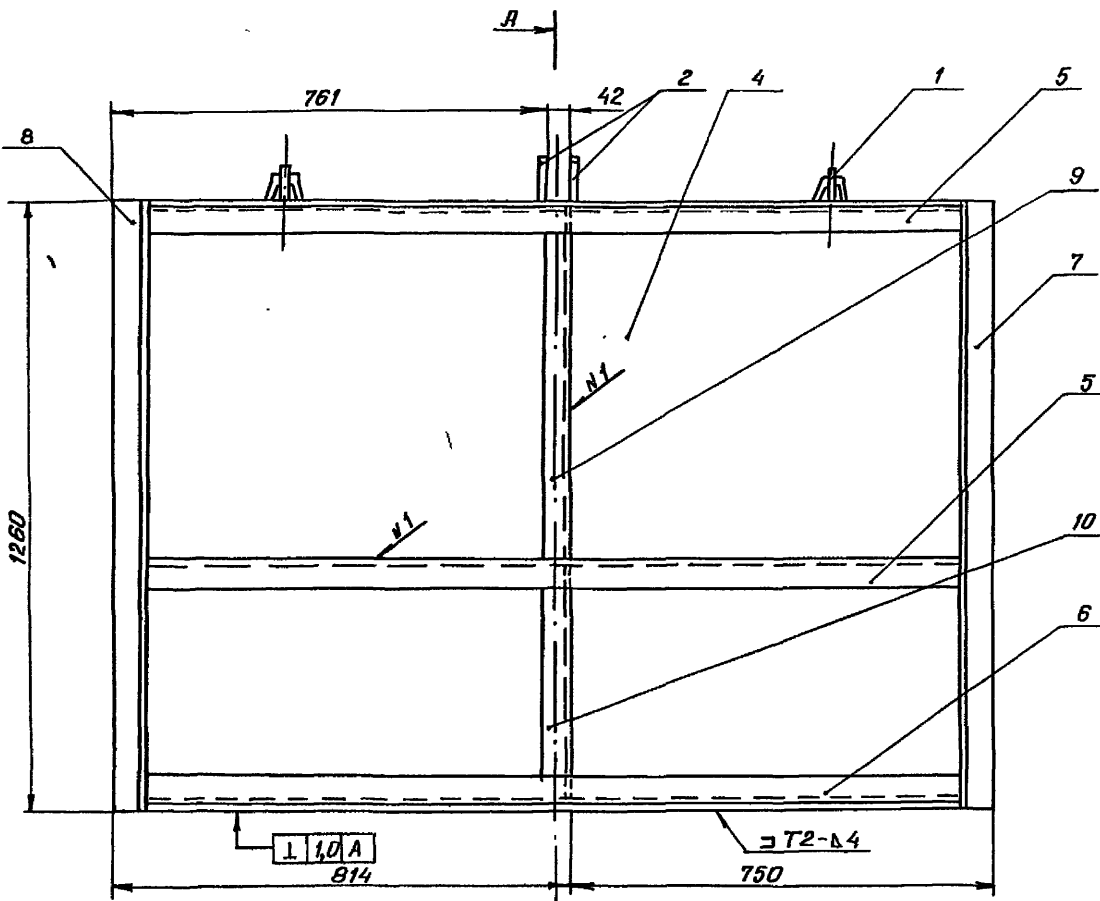
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
						0,05	1:1
Разраб.	Барабанов				Ограничитель		
Пров.	Карлин						
Т. контр.	Майорова						
Н. контр.	Наверин						
Лист 40 ГОСТ 19903-74 В Ст 3 ГОСТ 14637-79					РОСТИПРОВОДХОЗ		





ПС. 150-250.03.00.000.СБ.

Серия 3.620.2-47 Выпуск 2



- 1\* Размеры для справок.
- 2. Неуказанные предельные отклонения размеров по  $\pm IT_{14}$
- 3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- 4. Сварку производить электродами 342 ГОСТ 9467-75

ПС. 150-250.03.00.000.СБ.								
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ЗАТВОР ВЕРХНИЙ Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб	Барбанов	Карл				И	98,3	1:10
Пров	Карлин	Карл						
Т. контр.	Майорова	Май				Лист 1	Листов 2	
ГИП	Притчин	Пр						
Н. контр	Каверин	Кав						
Учр	Каверин	Кав						
						РОСГИПРОВОДХОЗ		

ПС 150-250.03.00.000 СБ

Серия 3.820.1-17 Выпуск 2

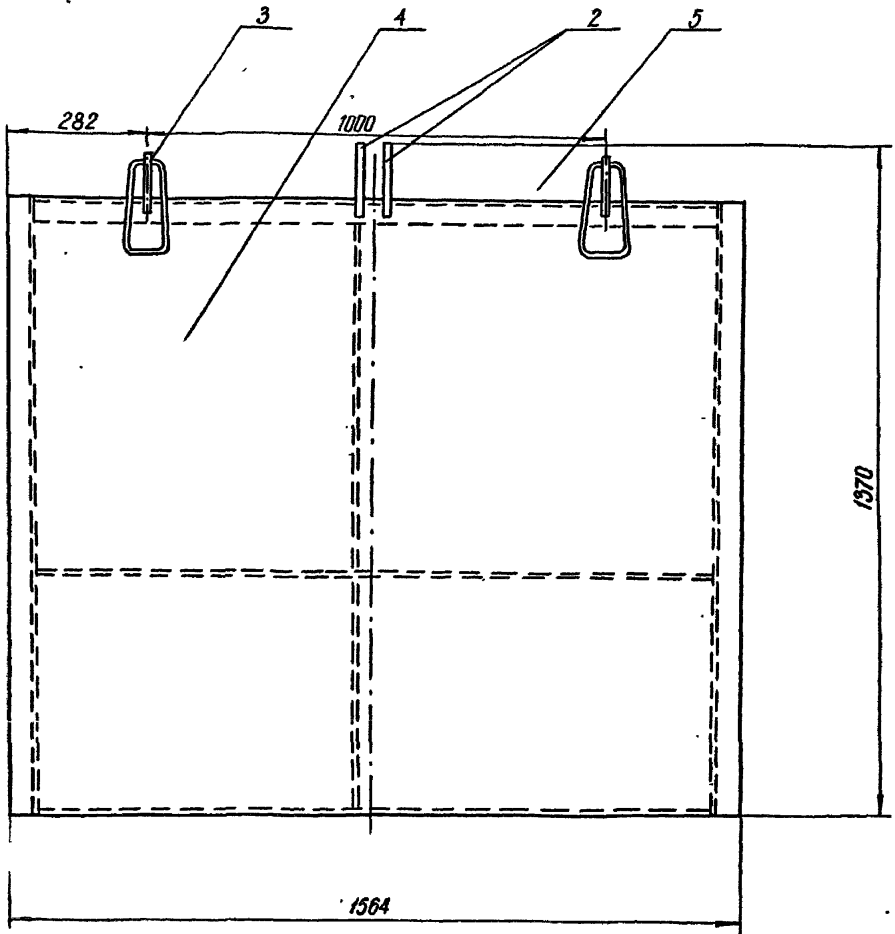


рис. 9  
М 1:4

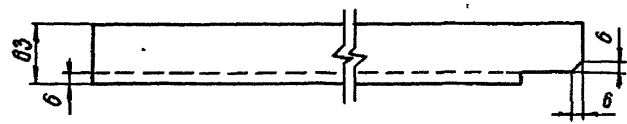
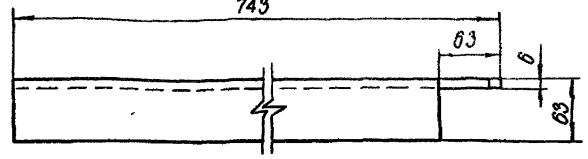
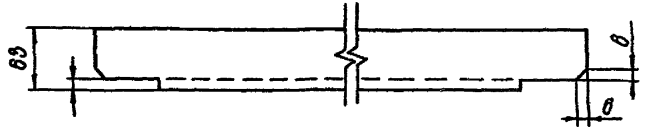
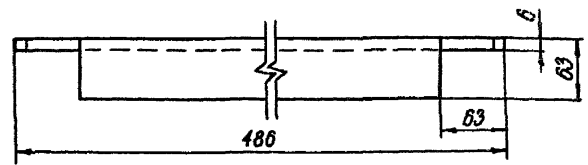


рис. 10  
М 1:4



ПС 150-250.03.00.000 СБ

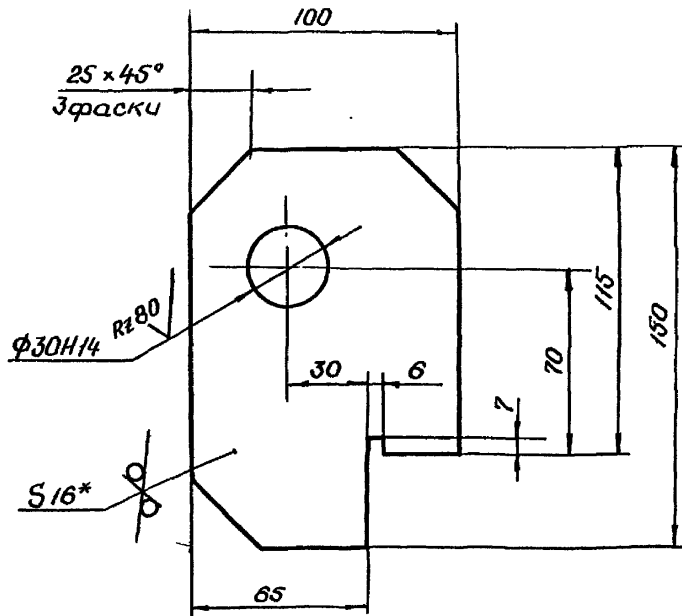
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Барабанов	В.В.В.		
Пров.	Карлин	Карл		
Т. контр.	Майорова	М.М.		
Гл. инж. проекта	Пригучин	П.П.		
Н. контр.	Каведин	К.К.		

Затвор  
Верхний  
Сборочный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
И	-	1:10
Лист 2		Листов 2

ПС.200-300.03.01.001

Rz320 (✓)



1\* Размеры для справок.

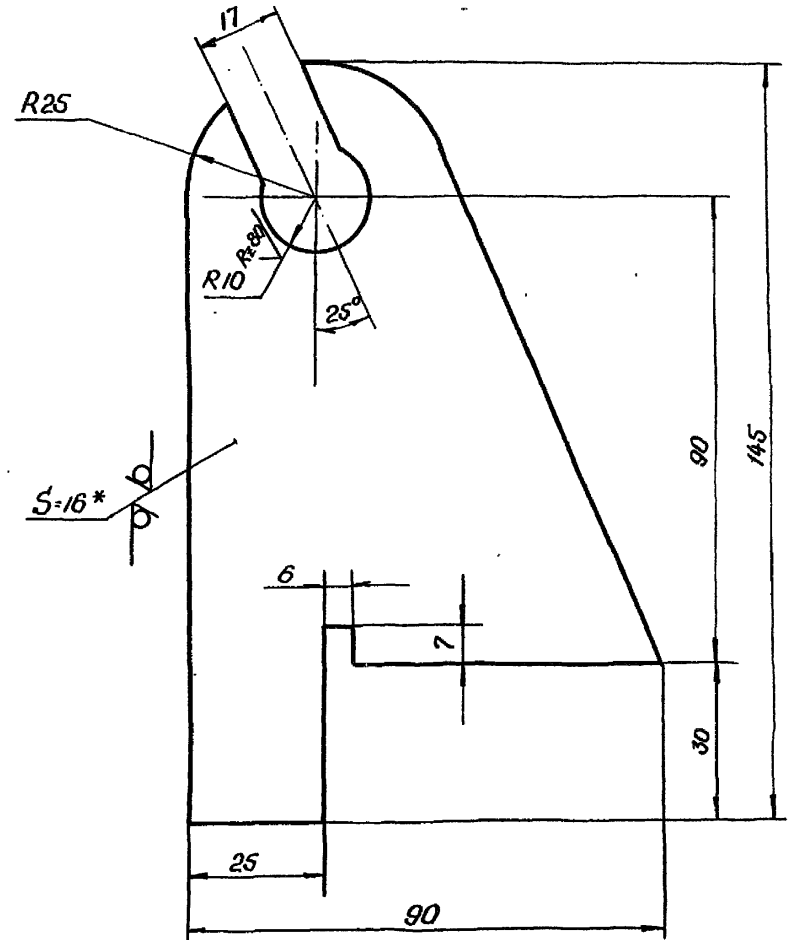
2. Предельные отклонения размеров по  $\pm \frac{УТ14}{2}$

ПС.200-300.03.00.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Барабанов	<i>[Signature]</i>		И	1,36	1:2
Пров.		Карлин	<i>[Signature]</i>				
Т. контр.		Майорова	<i>[Signature]</i>				
ГЦП		Пригичин	<i>[Signature]</i>				
Н. контр.		Каверин	<i>[Signature]</i>				
Лист 16 ГОСТ 19903-74					РОСГИПРОВОДХОЗ		
Вст 3 ГОСТ 14637-79							

200 10 03 003-002 01 002

Rz320 (✓)



1\* Размеры для справок.

2. Предельные отклонения размеров по  $\pm \frac{УТ14}{2}$

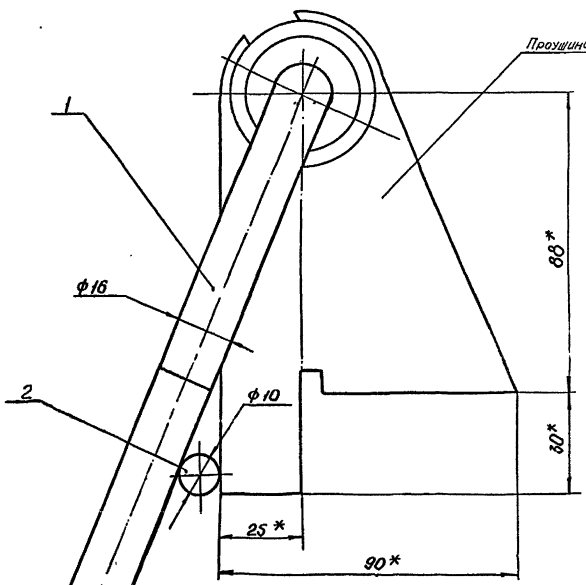
ПС.200-300.03.01.002

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Барабанов	<i>[Signature]</i>		И	0,9	1:1
Пров.		Карлин	<i>[Signature]</i>				
Т. контр.		Майорова	<i>[Signature]</i>				
ГЦП		Пригичин	<i>[Signature]</i>				
Н. контр.		Каверин	<i>[Signature]</i>				
Лист 16 ГОСТ 19903-74					РОСГИПРОВОДХОЗ		
Вст 3 ГОСТ 14637-79							

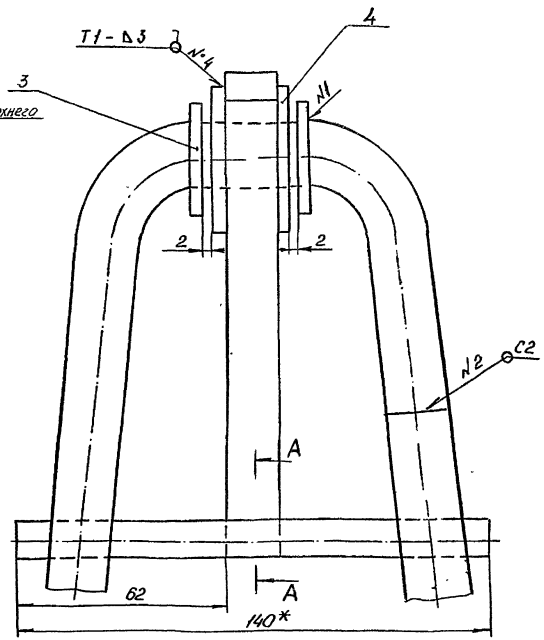
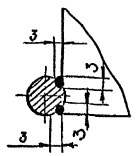


ЛП 200-300.03.01.000СБ

Серия 3.620.2-47 Выпуск 2



A-A



- 1\* Размеры для справок.
- 2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
- 3. Сварку производить электродом Э-42 по ГОСТ 9467-75
- 4. Предельные отклонения размеров:  $\frac{IT14}{2}$

ПС200-300.03.01.000СБ

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата
РАЗРАБ	Бардашев	СВ		
Пров	Сиверский	СЛ		
Т. контр.	Медведев	ММ		
ГИП	Пичин	П		

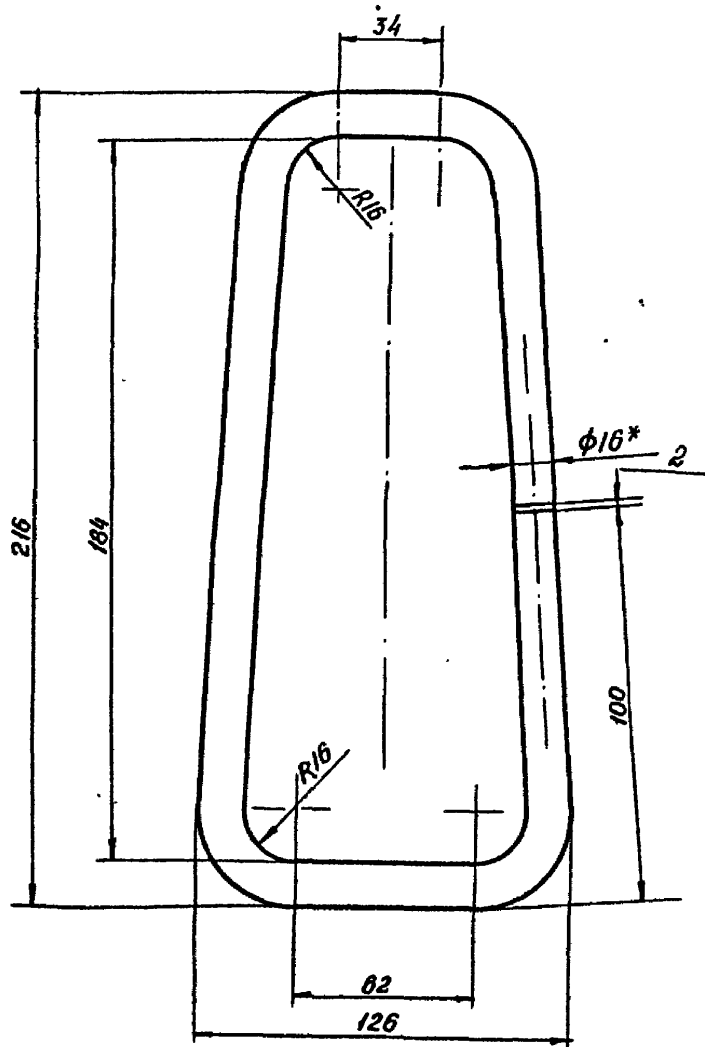
Серия в сборе  
Сборочный чертёж

Лист	Масса	Магштаб
1	1.82	1:1
Лист	Листов 1	

ПС:200-300 03 01 001

(✓) (✓)

Серия 3.820.2-47 Выпуск 2



1\* Размер для screws.

2. Предельные отклонения размеров по:  $\frac{IT14}{2}$

				ПС:200-300 03 01 001				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Петля	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Бабанов	(Взрос)				И	0,85	1:2
Пров.	Карлин	Карл			Лист	Листов /		
Т. контр.	Майорова	Май			РОСТИПРОВОДХОЗ			
ГИП	Притчин	Пр			Крчг В16 ГОСТ 2590-71			
Н. контр.	Каверчин	Кав			ВСт3 ГОСТ 535-79			

Серия Выпуск

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.							
Пров.					Лист	Листов	
Т. контр.					РОСТИПРОВОДХОЗ		
Н. контр.							