

**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 3**

**ЗАТВОР ПЛОСКИЙ СДВОЕННЫЙ В·Н = 2,0×2,5  
(ПС 2,0 х 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 3

ЗАТВОР ПЛОСКИЙ СДВОЕННЫЙ В×Н=2.0×2.5  
(ПС 2,0 х 2,5)

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ РОСНИПРОВОДХОЗ

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

Главный инженер института



В.Г. Селезнев

Начальник отдела



А.М. Дурненко

Главный инженер проекта



В.П. Притчин

Лист 200-250.00.00.000.ДС

Серия 3020.2-47 Выпуск 3

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
ПС.200-250.00.00.000	Затвор плоский двояенный ВхН=2,0х2,5	3
	Затвор плоский двояенный ВхН=2,0х2,5	
ПС.200-250.00.00.000.СБ	Сборочный чертеж	4,5,6
	Затвор плоский двояенный ВхН=2,0х2,5	
ПС.200-250.00.00.000.ВС	Ведомость спецификаций	7
	Затвор плоский двояенный ВхН=2,0х2,5	
ПС.200-250.00.00.000.ВП	Ведомость покупных изделий	8
	Затвор плоский двояенный ВхН=2,0х2,5	
ПС.200-250.00.00.000.ИЭ	Инструкция по монтажу и эксплуатации	9,10,11
ПС.200-250.01.00.000	Закладные части	12
	Закладные части	
ПС.200-250.01.00.000.СБ	Сборочный чертеж	13
ПС.200-250.01.01.000	Стойка пазовая	14
	Стойка пазовая	
ПС.200-250.01.01.000.СБ	Сборочный чертеж	15
ПС.200-250.01.01.001	Кронштейн	16
ПС.200-250.01.01.002	Упор	16
ПС.200-250.01.02.000	Ригель	17
ПС.200-250.01.02.000	Ригель. Сборочный чертеж	18
ПС.200-250.02.00.000	Затвор нижний	19
	Затвор нижний	
ПС.200-250.02.00.000	Сборочный чертеж	20,21
ПС.200-250.02.00.002	Ограничитель	22
ПС.200-250.02.00.003	Накладка	23

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
ПС.200-250.02.00.004	Накладка	23
ПС.200-250.02.00.005	Накладка	24
ПС.200-250.02.00.006	Накладка	24
ПС.200-250.02.01.000	Металлоконструкция	25
	Металлоконструкция	
ПС.200-250.02.01.000.СБ	Сборочный чертеж	26
ПС.200-250.02.01.001	Вертикаль	27
ПС.200-250.02.01.002	Ребро	27
ПС.200-250.02.01.100	Крыж в сборе.	28
	Крыж в сборе	
ПС.200-250.02.01.100.СБ	Сборочный чертеж	29
ПС.200-250.02.01.101	Крыж	30
ПС.200-250.02.01.102	Ограничитель	30
ПС.200-250.03.00.000	Затвор верхний	31
	Затвор верхний	
ПС.200-250.03.00.000.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		
Прое.	Майорова	Май		
ГИП.	Притчин	Притчин		
Н. контр.	Наверин	Наверин		

ПС 200-250.00.00.000. ДС

Затвор плоский  
двояенный ВхН=20-25

Лит.	Лист	Листов
		1

Серия 3.880.2-47 Выпуск 3

Порядок Зона	Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
11		ПС 200-250.00 00 000 00 СБ	Сборочный чертёж		
12		ПС 200-250.00 00 000 00 ВС	Ведомость слесц.- фикаций		
12		ПС 200-250.00 00 000 00 ВП	Ведомость покупных изделий		
11		ПС 200-250.00 00 000 00 ИЭ	Инструкция по монтажу и эксплуатации		
			<u>Сборочные единицы</u>		
11	1	ПС 200-250 01 00 000	Закладные части	1	
11	2	ПС 200-250 02 00 000	Затвор нижний	1	
11	3	ПС 200-250 03 00 000	Затвор верхний	1	
		Переменные данные для исполнений ПС.200-250.00.00 000 см СБ.			
			<u>Документация</u>		
		Серия 3820.2-44			
		26.058.ПВ 120 000	Подъемник одно- винтовой 5В с электроприводом		
			<u>Сборочные единицы</u>		
		ПС 200-250.00.00 000			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Борисенко Ю.П.				
Проект.	Белоселов С.И.				
Гип.	Литвичин В.А.				
	Лист	Лист	Листов		
		1	2		

3

Серия 3.880.2-47 Выпуск 3

Порядок Зона	Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
	4	26.058.ПВ.120.000.00 СБ	подъемник одновин- товой 5В	1	
		ПС 200-250.00 00 000 -01 см СБ			
			<u>Документация</u>		
		Серия			
		3820.2-44 Выпуск	Подъемник одно-		
		26.058.ПВ.050 000	винтовой 5В с ручным приводом		
			<u>Сборочные единицы</u>		
	5	26.058.ПВ.050.000.00 СБ	Подъемник одно- винтовой 5В	1	

Изд. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Изд. и дата

№ подл.

Изд. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Изд. и дата

№ подл.

Изд. и дата

Изм. № дубл.

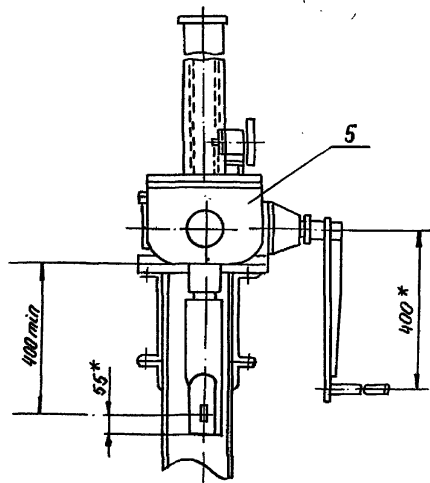
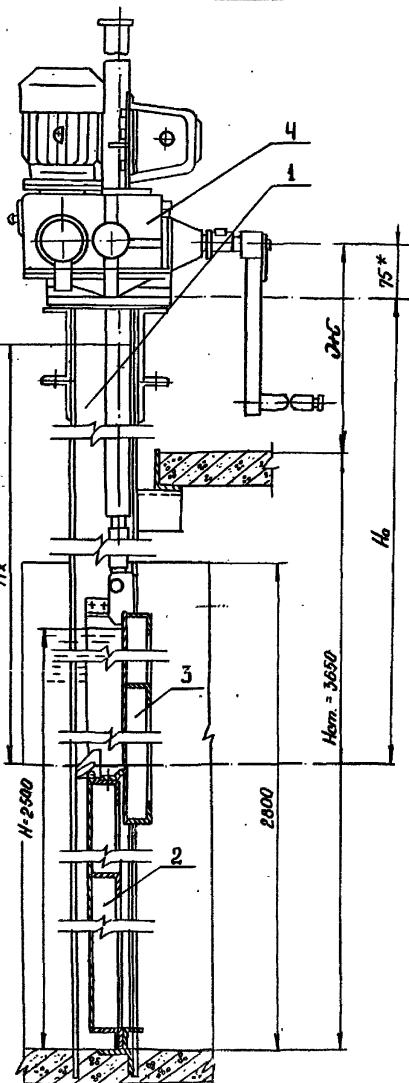
Взам. инв. №

Изд. и дата

№ подл.

ПС. 200-250.00.00.000

ПС. 200-250.00.00.000-01  
 остальное см. ПС. 200-250.00.00.000.



Обозначение	Тип подъемн.к.к.а. Винт	Ж. Размер	Но. Размер	Нк. Размер	Масса, кг
ПС.200-250.00.00.000	53В	947	314-0	2616	802,7
-01	5В	901	314-0	2616	733,7

Тип затвора	скользящий
Ширина отверстия в свету	$b = 2,0 м$
Высота отверстия в свету	25м.
Расчетный напор	$H = 2,5 м$
Высота от парова до служебного моста	Нот. = 3650
Расчетное усилие тяговое	$T = 4,67 т$
Расчетное усилие дожима	$D = 3,45 т$
Высота хода затвора / расстояние между крайними точками оси проушины винта	Нк - см. табл.
Расстояние от подошвы подъемника до оси проушины опущенного затвора	Но - см. табл.

- 1\*. Размеры для справок.
2. Фильтрационные расходы через неплотности в уплотнении не должны превышать 1,5 %.
3. Испытание ПС.200-250.00.00.000 укомплектовывается подъемником одновинтовым 53В / с электроприводом /.
4. Испытание ПС. 200-250.00.00.000-01 укомплектовывается подъемником одновинтовым 5В / с ручным приводом /.
5. Масса дана с учетом закладных частей.
6. Масса дана без учета массы электрооборудования.

				ПС. 200-250.00.00.000. СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
					4		1:10
Разраб.	Боробанов	Вар			СМ.табл		
Пров.	Олександренко	Сим					
Т. инж.	Масарова	Мав					
П.П.	Притчин	Ж					
Н. контр.	Ковырин	Вя					
Затвор плоский свободный В-Н = = 2,0-2,5 свободный чертеж.					Лист 1		Листов 3
					РОСГИПРОВОДХОЗ		

ПС 200-250 00.00.000.000.01

Б-Б лист 1

ПС.200-250.00.00.000-01

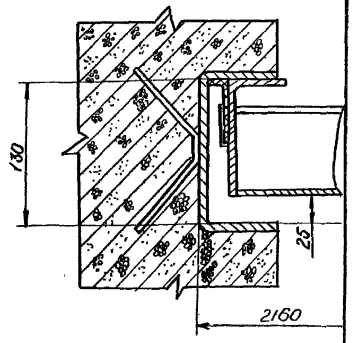
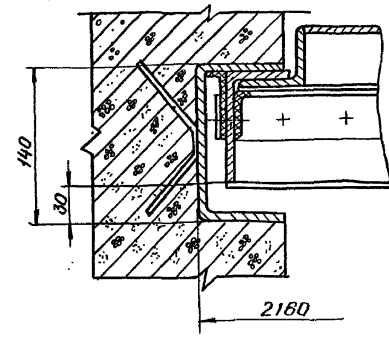
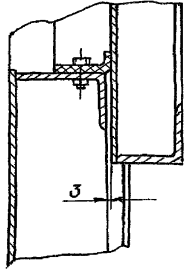
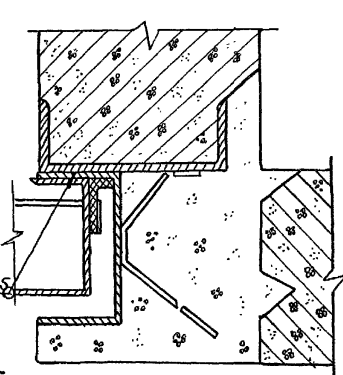
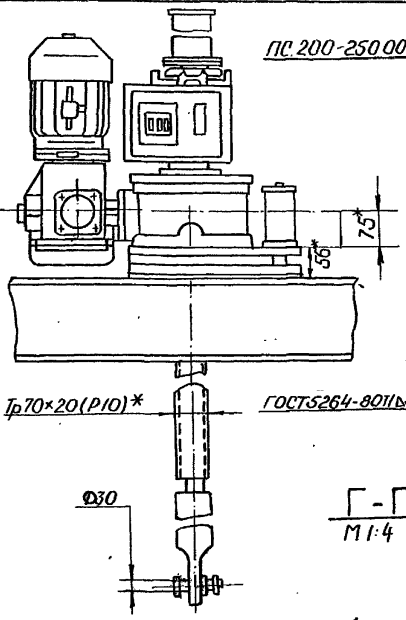
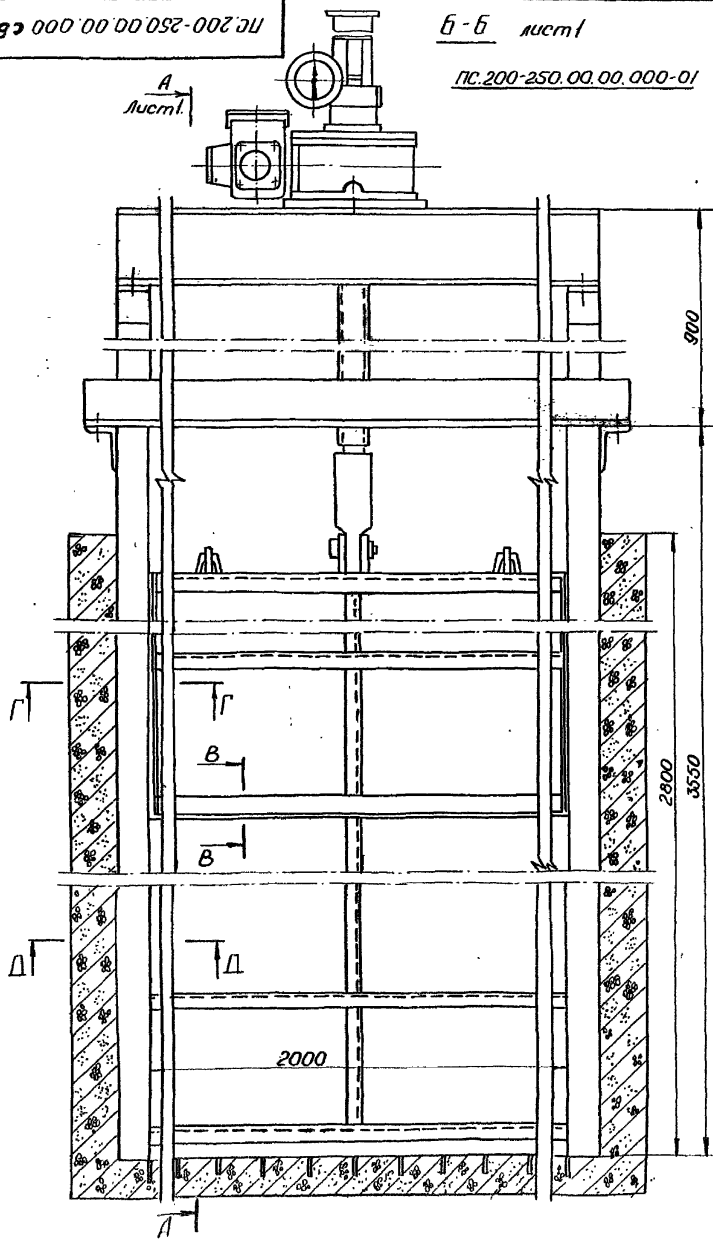
ПС.200-250.00.00.000

ВВ  
М1:4

Д-Д (из сборных блоков)  
М1:4

Д-Д (для монолита)  
М1:4

Серия 3.020.2-47 Выпуск 3



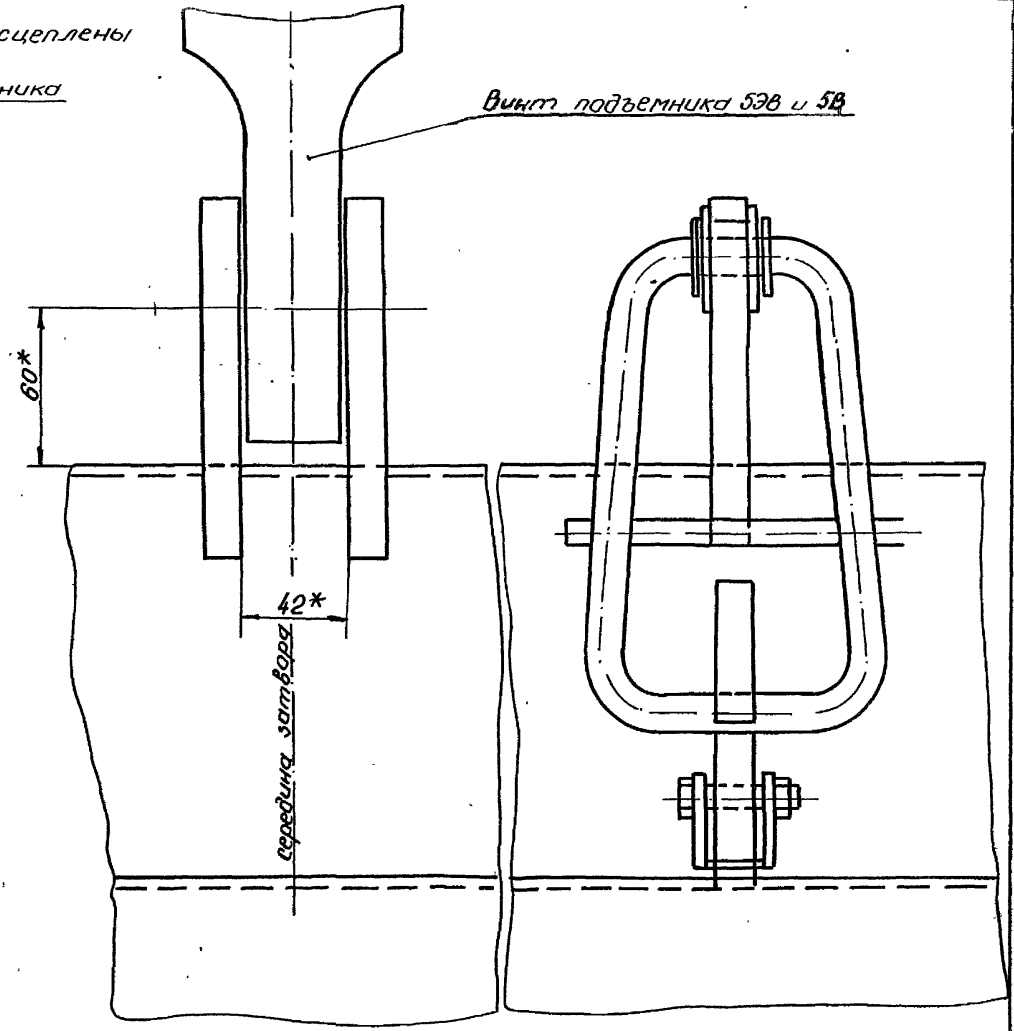
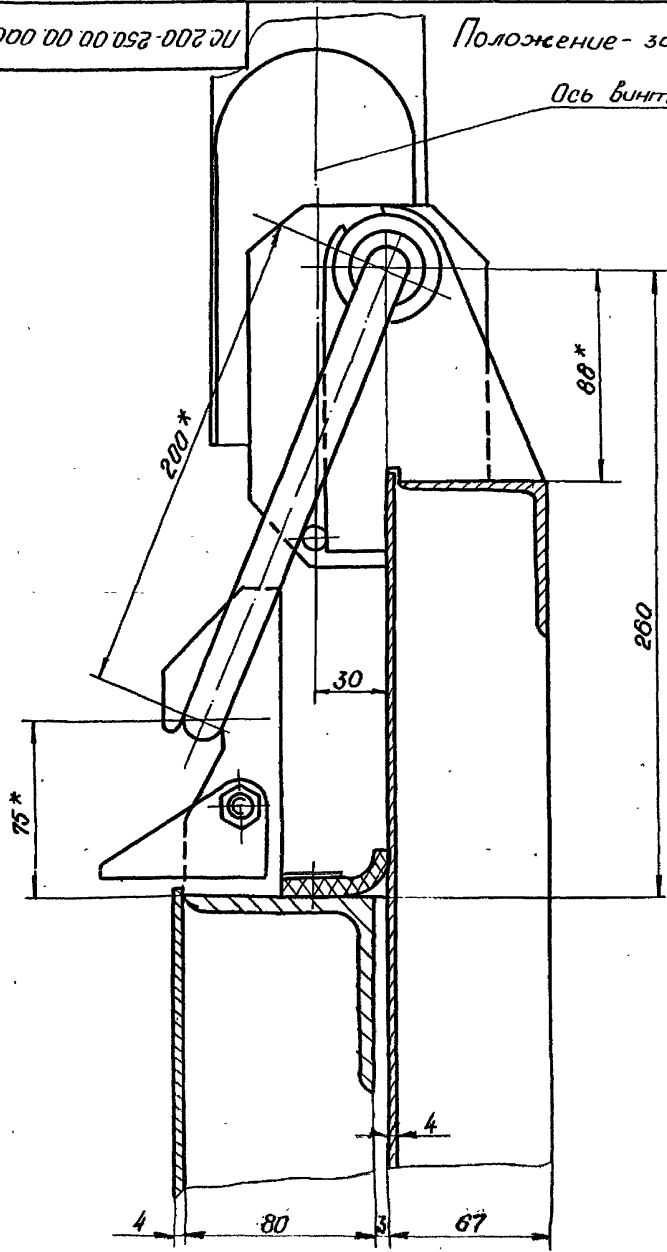
ПС 200-250 00.00.000.000.01					Затвор плоский соборный В-Н=2.0-2.5			Лист 2			Листов			
Изм. Лист					№ докум.		Подп.		Дата		Лит	Масштаб	1:10	
Исполн.					Баранова		Смирн				И	-		
Пров.					Степаненко		Али							
Т. контр.					Майорова		Май							
ГЛП					Притчин		Иван							
И. контр.					Каберин		Иван							
											РОСТИПРОВОДКОЗ			

ПС 200-250.00.00.000СБ

Положение - затворы сцеплены

Ось винта подъемника

Винт подъемника 5ЭВ и 5В



Серия 5.620.2-47 Выпуск 3

					ПС 200-250.00.00.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Затвор плоский двойной В-Н=2.0-2.5 сварочный чертёж	Лист	Масш	Масштаб
Разраб.	Слесаренко	Сим				4	-	1:2
Пров.	Слесаренко	Сим						
Т. контр.	Майорова	ММ				Лист 3		Листов 3
И. контр.	Каверин	Владимир						
						РОСГИПРОВОДХОЗ		

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит		Общее кол.	Примечание
			Обозначение	Кол.		
1	ПС. 200-250.00.00.000	Затвор плоский сдвоенный В-Н=2,0-2,5				
2						
3	ПС. 200-250.01.00.000	Закладные части	ПС. 200-250.00.00.000	1	1	
4	ПС. 200-250.02.00.000	Затвор нижний	ПС. 200-250.00.00.000	1	1	
5	ПС. 200-250.03.00.000	Затвор верхний	ПС. 200-250.00.00.000	1	1	
6						
7	ПС. 200-250.01.01.000	Стойка пазовая	ПС. 200-250.01.00.000	1	1	
8	ПС. 200-250.01.02.000	Ригель	ПС. 200-250.01.00.000	1	1	
9						
10	ПС. 200-250.02.01.000	Металлоконструкция	ПС. 200-250.02.00.000	1	1	
11	ПС. 200-250.03.01.000	Серьга в сборе	ПС. 200-250.03.00.000	2	2	
12						
13	ПС. 200-250.02.01.100	Крюк в сборе	ПС. 200-250.02.01.000	2	2	
		<u>Переменные данные для исполнений:</u>				
		<u>ПС.200-250.00.00.000</u>				
		<u>Ведомость спецификаций подъемника одновинтового 538-26.058.ПВ.120.000.ВС</u>				
		<u>ПС.200-250.00.00.000-01</u>				
		<u>Ведомость спецификаций подъемника одновинтового 58-26.058.ПВ.050.000.ВС</u>				

№ подл. Подл. в дате Возмен кив. № Изв. № дубл. Подл. в дате

Изм.	Лист	№ докум.	Дата	ПС 200-250.00.00.000 ВС		
Разраб.	Слесаренко	Сил		ЗАТВОР ПЛОСКИЙ		
Пров.	Слесаренко	Пр.		СДВОЕННЫЙ В-Н=2,0-2,5		
ГИП	Притчин	Пр.		Лист	Числ	Листов
И. в. в. в.				И		1



Выпуск 3

Серия 3.820.2-47

Подпись и дата  
Имя, инв. №  
Имя № дубл.  
Имя № подл.

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда уходит (обозначение)	Количество				Примечание
						не из-делие	в ком-плекты	на ре-гулгр.	Всего	
1										
2	Крепежные изделия									
3										
4	Болт М10×30. 5.8.09	ГОСТ 7798-70			ПС. 200-250.02.00.000	54			54	
5	М10×40. 5.8.09				ПС. 200-250.02.00.000	22			22	
6	М10×50. 5.8.09				ПС 200-250 02.01.100	1			2	
7	М16×35. 5.8.09				ПС. 200-250.02.00.000	4			4	
8	М20×30. 5.8.09				ПС. 200-250.01.00.000	6			6	
9										
10										
11	Гайка М10.5.09	ГОСТ 5915-70			ПС. 200-250.02.00.000	76			78	
12	М10.5.09				ПС. 200-250.02.01.100	1				
13	М20.4.029				ПС. 200-250.01.00.000	6			10	
14	М.15.5.09				ПС. 200-250.02.00.000	4				
15										
16										
17	Шайба 10.09	ГОСТ 11371-68			ПС. 200-250.02.01.100	1			2	
18	10.65Г.09	ГОСТ 6402-70			ПС. 200-250.02.01.100	1			2	
19	16.011	ГОСТ 11371-68			ПС. 200-250 03.01.000	2			4	
20	20.011				ПС 200-250 03.01.000	2			4	
21	20.02.029	ГОСТ 10906-78			ПС 200-250.01.00.000	6			6	
22										
23										
24										

ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ:

ПС. 200-250.00.00.000  
 Ведомость покупных изделий подъемника одноинктового 53В  
 (входящего в настоящее исполнение) (26.05в. ПВ.120 000 ВП.

ПС. 200-250.00.00.000-01  
 ведомость покупных изделий подвемника виктового 5В  
 (входящего в настоящее исполнение) (26 05в. ПВ.050.000. ВП.

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Разраб		Спасаренко	Спа	
Пров		Карлик	Карл	
Гип		Карлик		
Н контр		Майорова	Мас	
Утв		Кавердин	Кав	

ПС. 200-250.00.00.000. ВП

ЗАТВОР ПЛОСКИЙ  
 СДВОЕННЫЙ В-Н = 2,0-2,5

ВЕДОМОСТЬ ПОКУПНЫХ  
 ИЗДЕЛИЙ

Лит.	Лист	Листов
И		1

РОСТИПРОВОДХОЗ

## 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 заграждения или в период опорожнения 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 штабным или бесштрабным способом.

2.7. При штабном 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 административной 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 тетраэтилсвинец, 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.

Серия 3.820.2-4? Выпуск 3

Серия 3.820-4? Выпуск 3

ПС.200-250.00.00.000.ИЗ

Изм.	Авст.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Барабанов	<i>(подпись)</i>	
Пров.		Карлин	<i>(подпись)</i>	
		Притчин	<i>(подпись)</i>	

Затвор плоский двоянный  
В-Н = 2,0-2,5

Инструкция по монтажу и

Авт. Анст. Анст. 6

РОСИПРОВОДХОЗ

№. № год. Подп. в дат. Подп. в дат. Взм. инв. № Взм. инв. № Изм. № дубл. Подп. в дат.

ПС.200-250.00.00.000.ИЗ

Авт. 2

## 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 назовне 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:
- текущий и средний ремонт производится по мере необходимости в сроки, намечаемые администрацией;
  - капитальный ремонт по мере износа.

ПС.200-250.00.00.000.ИЗ

Лист

3

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" (МЭЭ 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 ХСЛ ГОСТ 7313-75 - в шесть слоев, ХС-76 ГОСТ 9355-81 - в пять слоев, ПКВ-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 ХСЛ 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

ПС.200-250.00.00.000.ИЗ

Лист

4

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 толщиномера МТН-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	

ПС.200-250.00.00.000.ИЭ

Лист

5

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	

~~Наиболее часто встречающиеся или возможные неисправности винтового подъемника сметри ТН 820-165.~~

ИХ

ПС.200-250.00.00.000.ИЭ

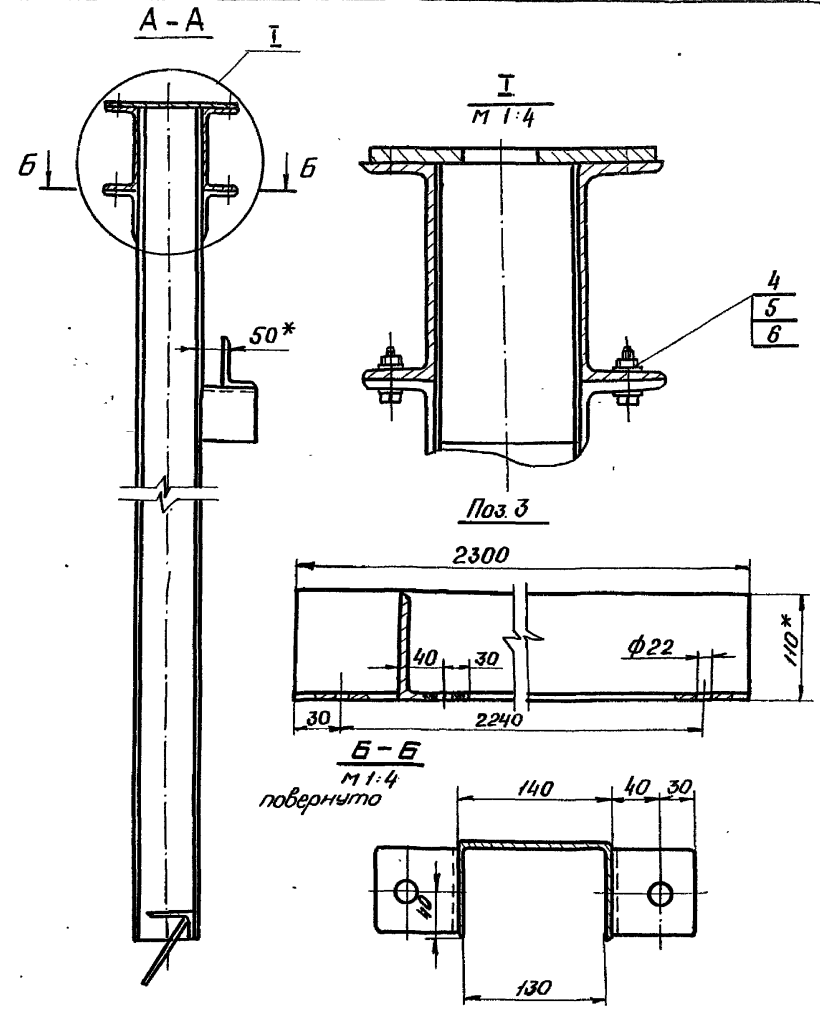
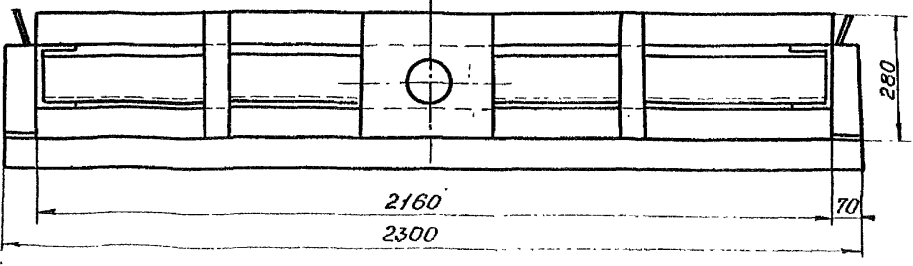
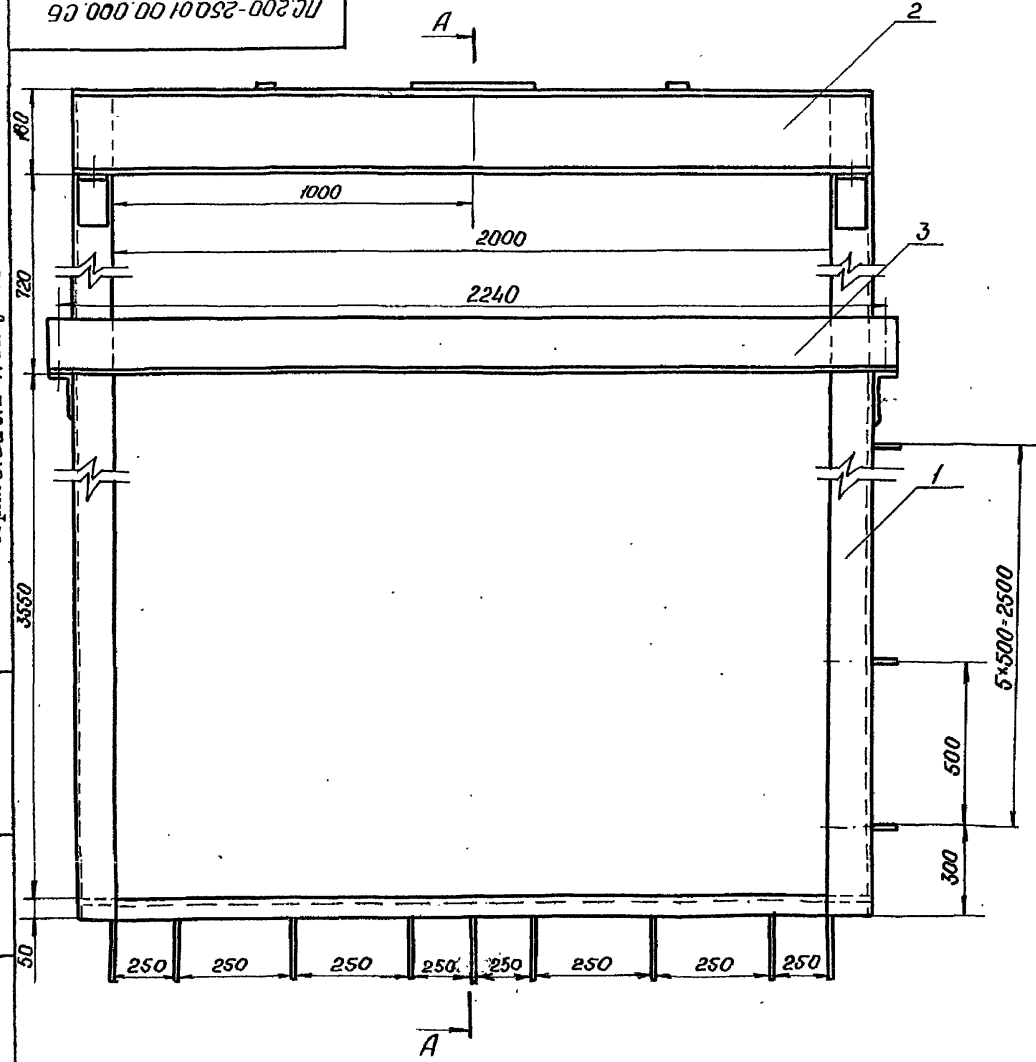
Лист

6



ПС 200-250.01.00.000 СБ

Серия З.820.2-47Выпуск З



\* Размеры для справок.

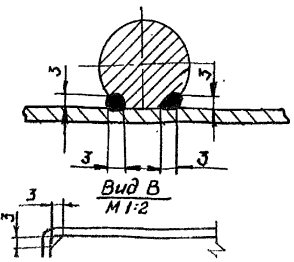
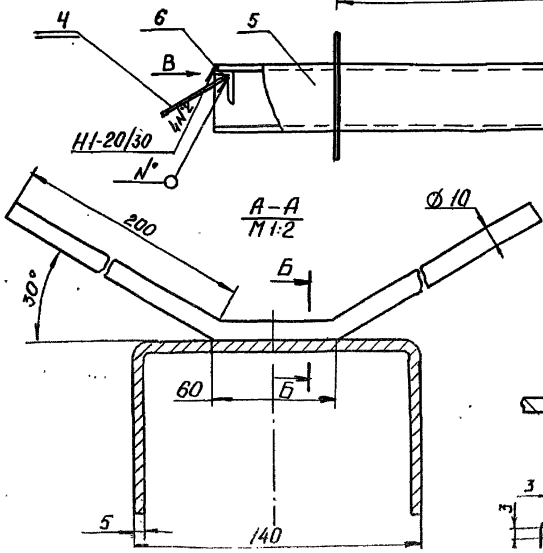
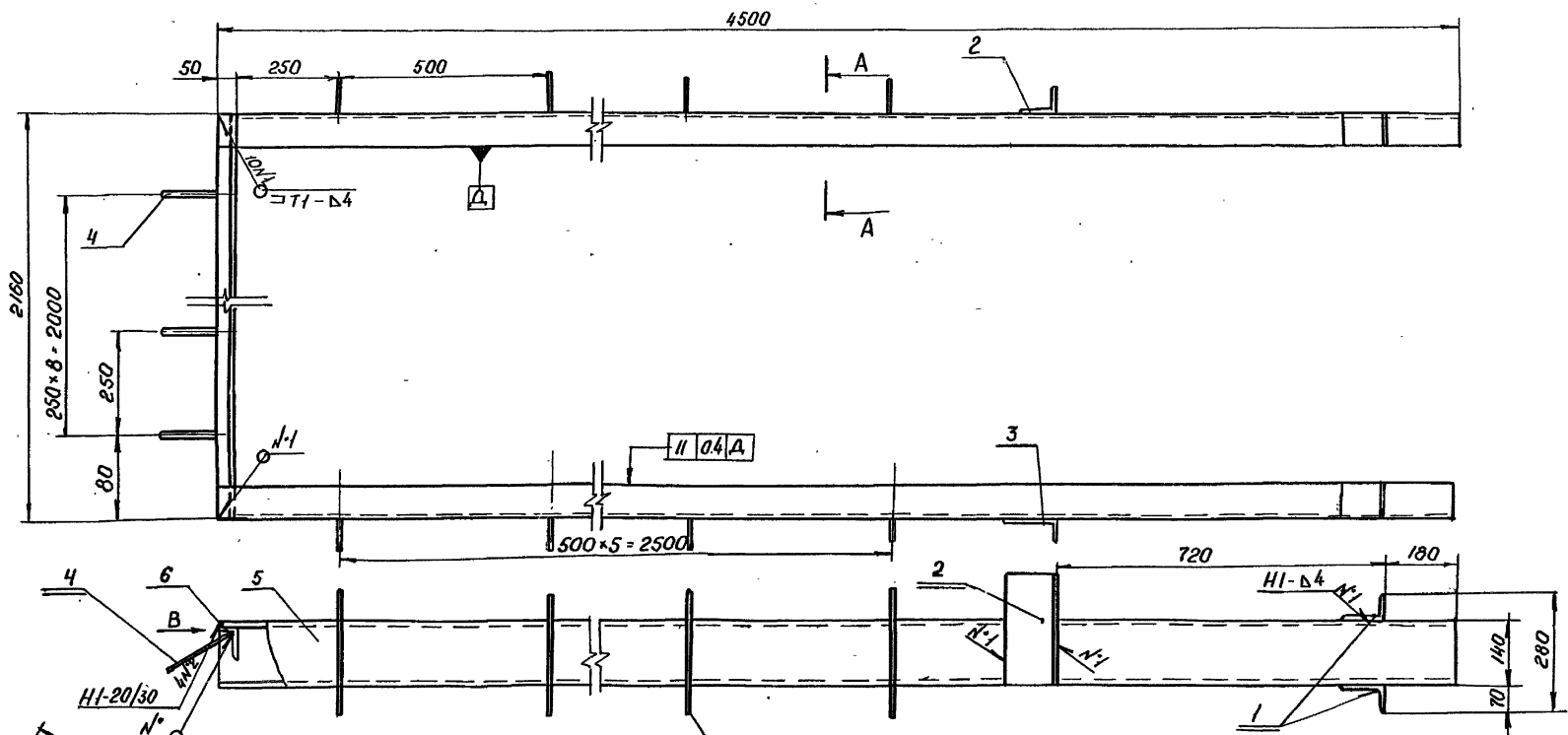
ПС 200-250.01.00.000 СБ				Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4	223,5
Разраб.	Баранов	Оле				
Проект.	Карлин	Мер				
Т. контр.	Майорова	Май				
ГЛП	Пригучин	Май			Лист	Листов /
И контр.	Каверин	Май			РОСГИПРОВОДХОЗ	

Закладные части.  
Оборочный чертеж



ИЛ 200-250.01.01.000СБ

Серия 3.820.2-47Выпуск 3



1\* Размеры для справок.  
 2. Сварные швы выполнять ручной электродуговой сваркой, электродами Э-42 по ГОСТ 5264-80

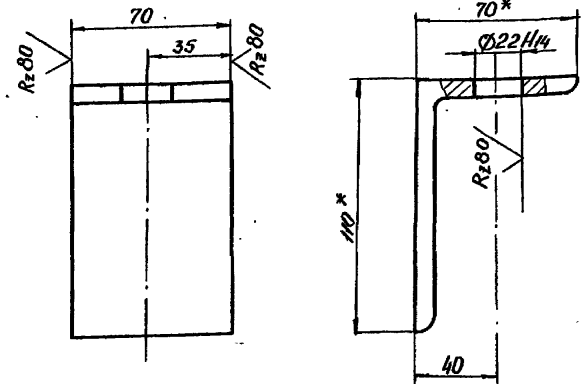
Изм.				Лист			№ докум.			Подп.			Дата			Лит			Масса			Масштаб				
ИЛ.200-250.01.01.000СБ															Стойка газовая.											
Сборочный чертеж															И			123.0			1:10					
Изм. Лист															Лист			Листов								
Разраб. Барabanov															Лит			Листов								
Проект. Каралин																										
Т. контр. Майорова																										
ГПП Притчин																										
И. контр. Каверин																										
															РОСГИПРОВЕДОХ											



PC 200-250.01.01.001

(✓)A

Серия 3.820.2-47 Выпуск 3



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

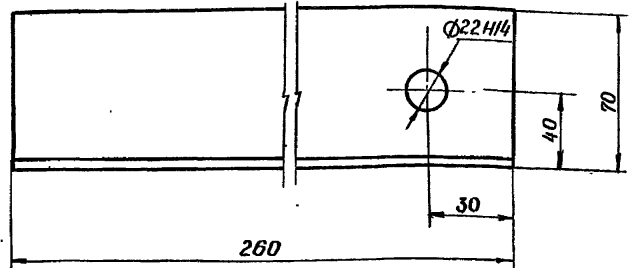
				PC 200-250.01.01.001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Барabanов	Сторо				0.63	1:2
Пров.	Карагин	Кара					
Т. контр.	Майорова	Май			Лист	Листов	
ГПП	Притчин	Пр					
Н. контр.	Каверин	Кав					
Учн.	Карагин						
					Кронштейн.		
					Узелок 110*70*6 ГОСТ 8510-72 ВСт 3пс ГОСТ 535-79		
					РОСГИПРОВОДХОЗ		

PC 200-250.01.01.002

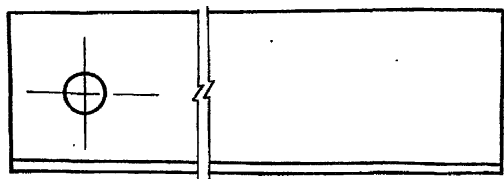
Rz 320 (✓)A

Серия 3.820.2-47 Выпуск 3

PC 200-250.01.01.002



PC 200-250.01.01.002-01 зеркальное отражение  
остальное - см. PC 200-250.01.01.002



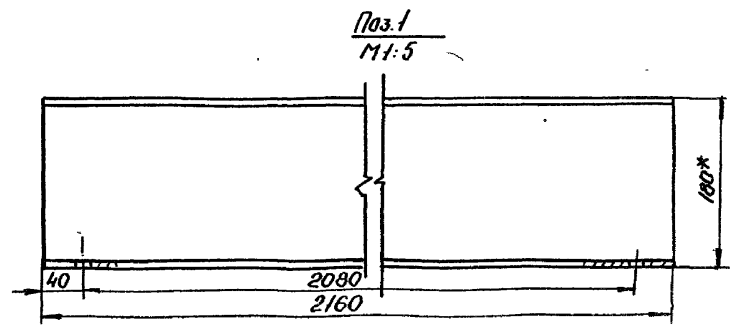
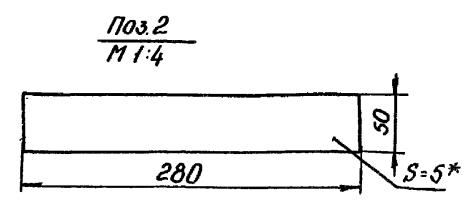
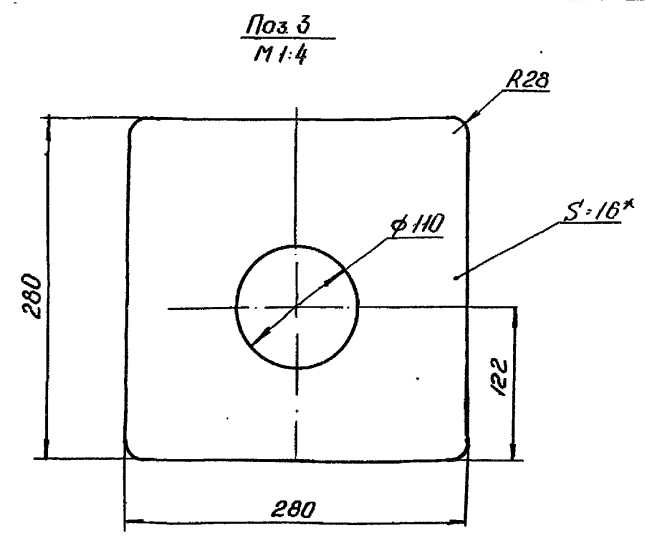
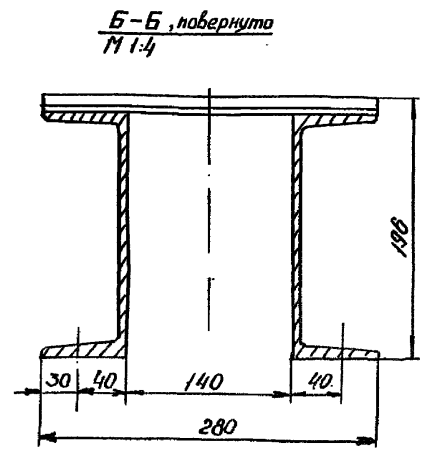
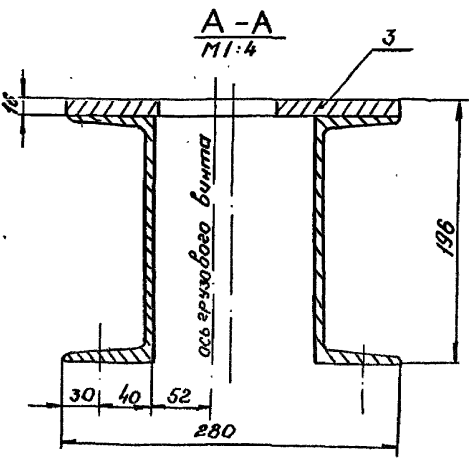
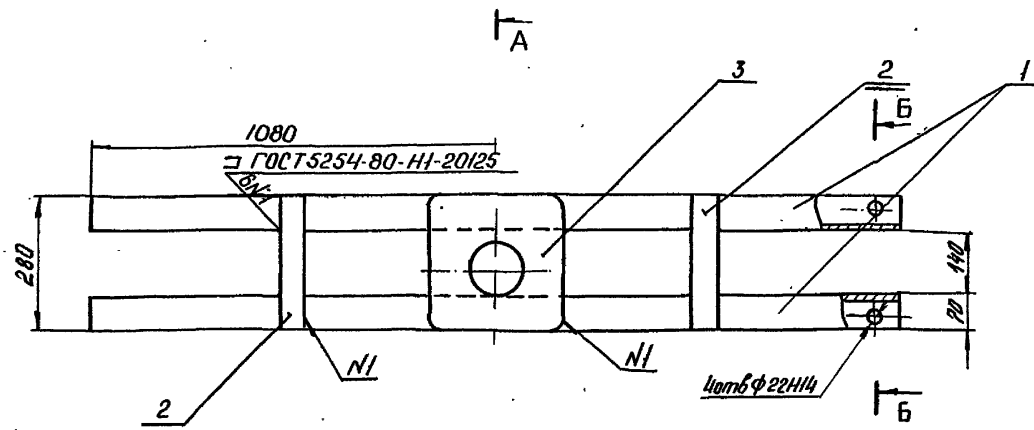
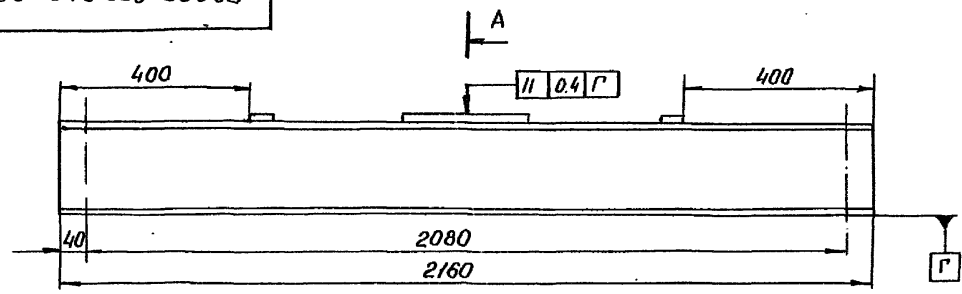
1\* Размеры для справок.  
2.\*\* Обработать по детали 200-250.01.00.000.  
3. Неуказанные предельные отклонения размеров по  $\frac{IT14}{2}$

				PC 200-250.01.01.002			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Барabanов	Сторо				23.4	1:2
Пров.	Слесаренко	Сле					
Т. контр.	Майорова	Май			Лист	Листов	
ГПП	Притчин	Пр					
Н. контр.	Каверин	Кав					
Учн.	Каверин						
					Упор		
					Узелок 110*70*6 ГОСТ 8510-72 ВСт 3пс ГОСТ 535-79		
					РОСГИПРОВОДХОЗ		



№ 200-250.01.02.000СБ

Серия 5.820.2-47 Выпуск 3



\* Размеры для справок.

- 2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- 3. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75
- 4. Предельные отклонения размеров R+TTIII

№ вкл.				Подп. и дата			
№ докум.				№ инв. № дубл.			
Изм.				Дата			
Имя				Подп.			
Фамилия				Дата			
Т. контр.				Подп.			
Г.И.П.				Подп.			
И. контр.				Подп.			

№ 200-250.01.02.000СБ			Лист	Масса	Масштаб
Ригель.			4	80,0	1:10
Сборочный чертеж.			Лист /	Листов /	
РОСТИПРОВОДХОЗ					

Серия 3.820.2-47 Выпуск 5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
12			ПС 200-250.02.00.000СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
И	1		ПС.200-250.02.01.000	Металлоконструкция	1	
				<u>Детали</u>		
И	2		ПС.200-250.02.00.002.	Ограничитель	1	
И	3		ПС.200-250.02.00.002-01	Ограничитель	1	
И	4		ПС.200-250.02.00.003	Накладка	2	
И	5		ПС.200-250.02.00.004	Накладка	2	
И	6		ПС.200-250.02.00.005	Накладка	1	
И	7		ПС.200-250.02.00.006	Накладка	1	
64	8		ПС.200-250.02.00.007	Уплотнение боковое Пластина 1 лист ТМКЦ-М-8*70*4700 ГОСТ 7538-77	1	4,0 кг
64	9		ПС200-250.02.00.008	Уплотнение боковое Пластина 1 лист ТМКЦ-М-8*82,5*2510 ГОСТ 7538-77	2	2,6 кг
64	10		ПС200-250.02.00.009	Уплотнение донное Пластина 1 лист ТМКЦ-М-10*55*2100	1	1,9 кг

ПС.200-250.02.00.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Борисанов	В.И.	
Пров.		Кералин	В.И.	
ТПП		Лаштин	В.И.	
И. контр.		Каверин	В.И.	

Затвор  
нижний

Лист	Лист	Листов
И	1	2

РОСТИПРОВОДХОЗ

Серия 3.820.2-47 Выпуск 5

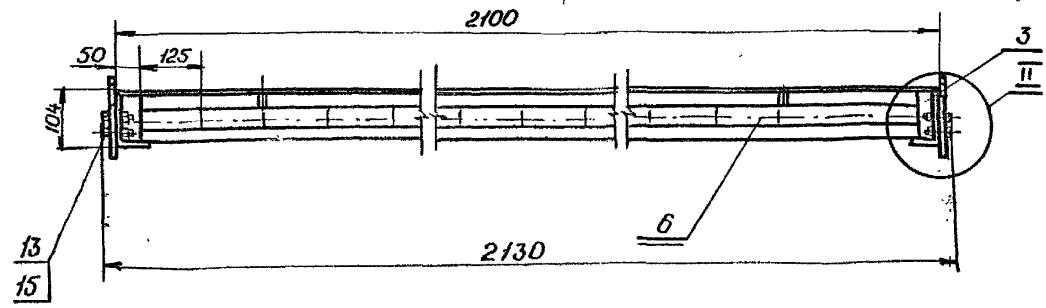
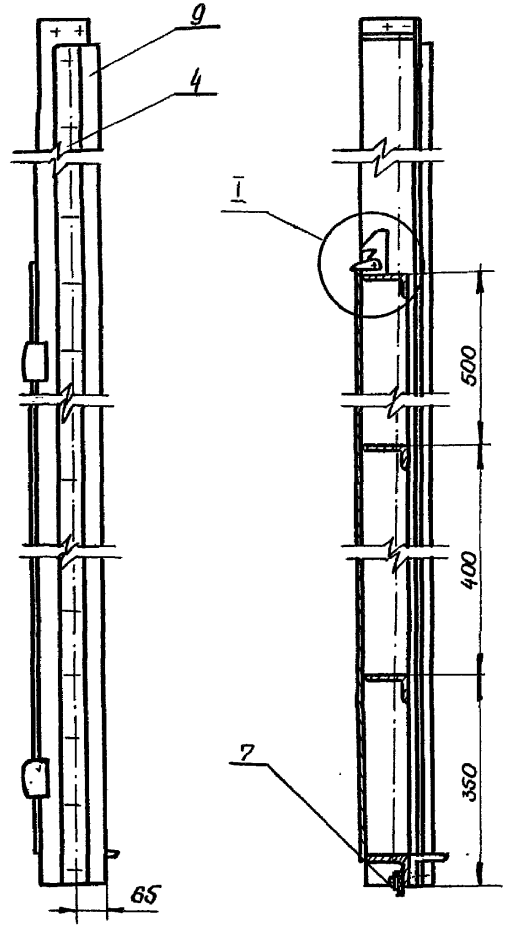
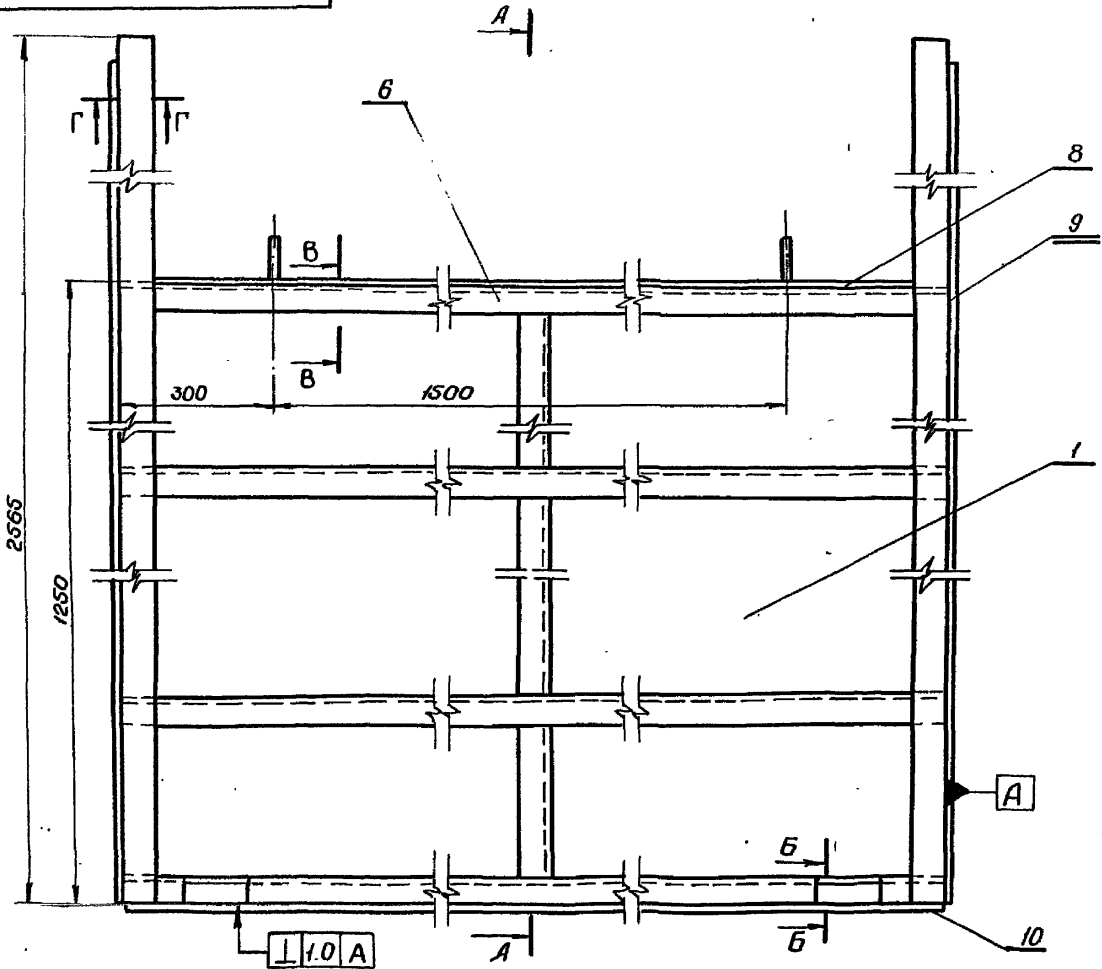
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ГОСТ 7538-77		
				<u>Стандартные изделия</u>		
				Болты ГОСТ 7798-70		
	11			М10*30 58.08	54	
	12			М10*40 58.08	22	
	13			М20*35 58.08	10	
				Гайки ГОСТ 5815-70		
	14			М10 5.09	76	
	15			М16 5.09	4	

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

ПС.200-250.02.00.000

ПС 200-250.02.00.000 СБ

Серия 3.620.2-47 Выпуск 3



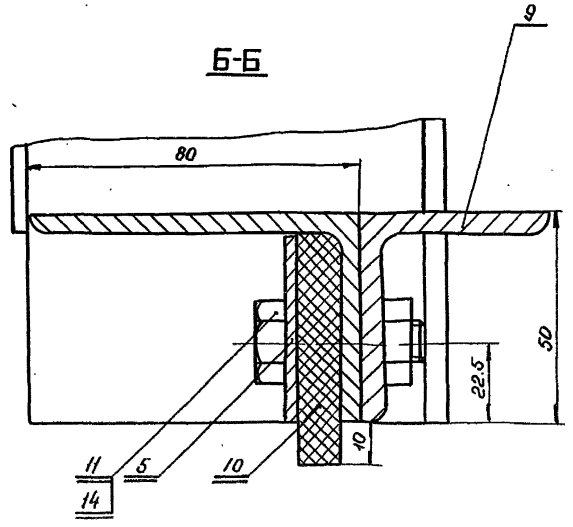
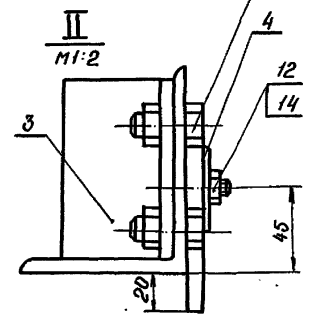
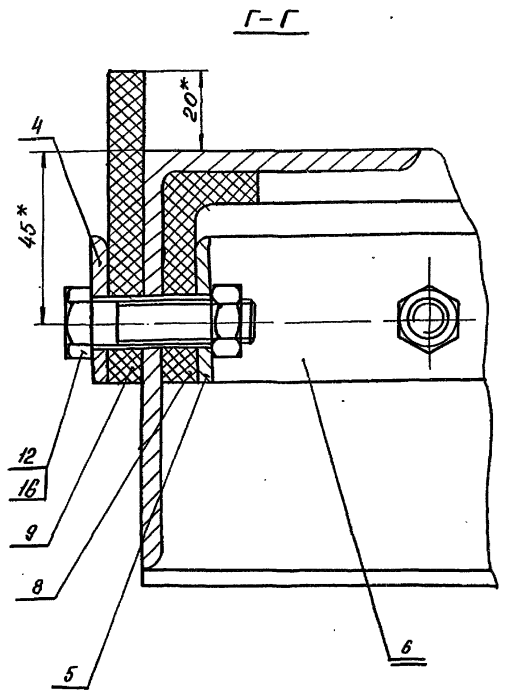
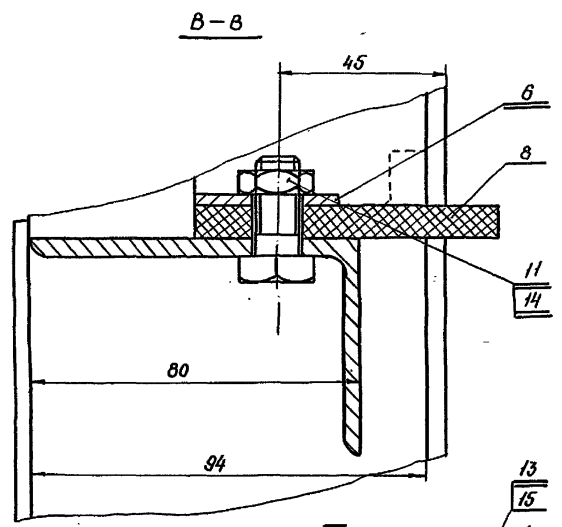
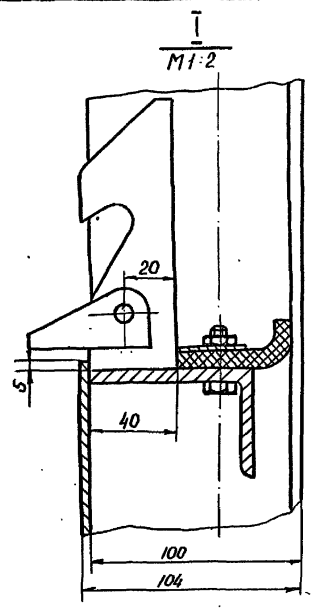
- 1\* Размеры для справок.
- 2. Неуказанные предельные отклонения размеров по ГОСТ 2
- 3. Отверстия в уплотнениях поз. 8, 9, 10 пробить по месту на 0,5 мм меньше отверстий накладок поз. 4, 5, 6, 7.

ПС.200-250.02.00.000 СБ				Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	194,8	1:10
Разраб.		Барabanov				
Проект.		Карлин	Карл		Лист 1	Листов 2
Т. контр.		Майорова	ММ			
ГИП		Притчин	Пр		РОСГИПРОВОДХОЗ	
Н. контр.		Каверин	КВ			
УТН		Каверин	КВ			

Затвор нижний  
сборочный чертеж.

ПС 200-250.02.00.000.05

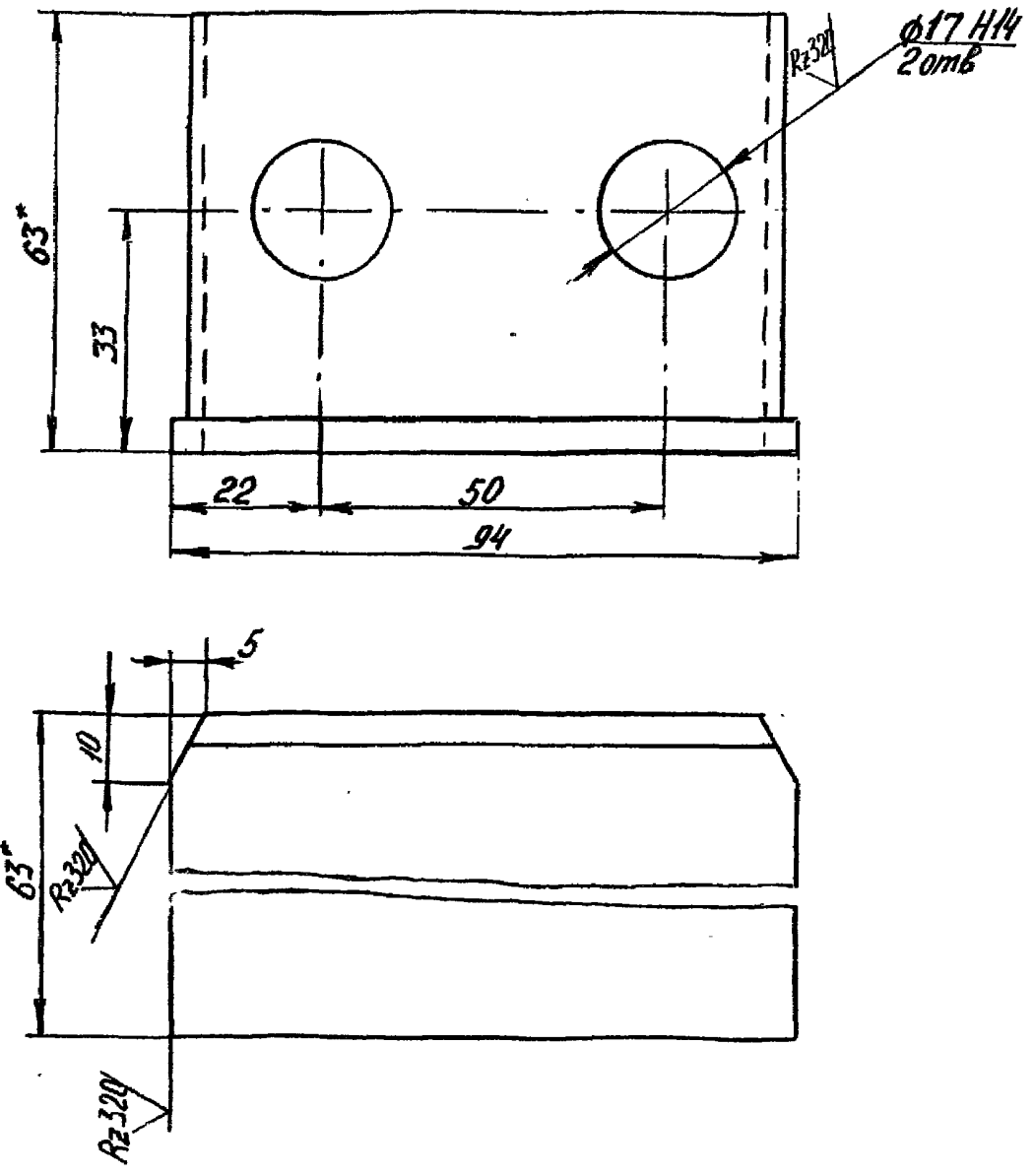
Серия Э. 250.2-47 Выпуск 3



				ПС.200-250.02.00.000.05			
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
					И	—	1:1
Изм. Разраб. <i>Барабанов</i> <i>С.М.</i>					Лист 2		Листов
Пров. <i>Карлин</i> <i>М.В.</i>							
Т. контр. <i>Майорова</i> <i>М.В.</i>							
ГЦП <i>Притчин</i> <i>С.В.</i>							
Н. контр. <i>Каверин</i> <i>В.В.</i>							
Затвор нижний Сборочный чертеж					Лист 2		Листов
					РОСГИПРОВОДХОЗ		

ПС.200-250.02.00.002.

(V/A)



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

ПС.200-250.02.00.002.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Барданов В.А.		
Пров.		Слесаренко С.М.		
Т. контр.		Майорова И.И.		
МП		Притчин Ю.И.		
И. контр.		Ковалев В.В.		
Утв.				

**Ограничитель**

Узелок 63x63x5 ГОСТ 8509-72  
Ст3пс ГОСТ 535-79

Лист	Масса	Масштаб
И	0,45	1:1
Лист		Листов /

Росгипроводхоз

Серия 3.820.2-47 Выпуск 3

Изм.	№ подл.	Подпись и дата	Возм. изм.	№	Изм.	№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
И. контр.				
Утв.				

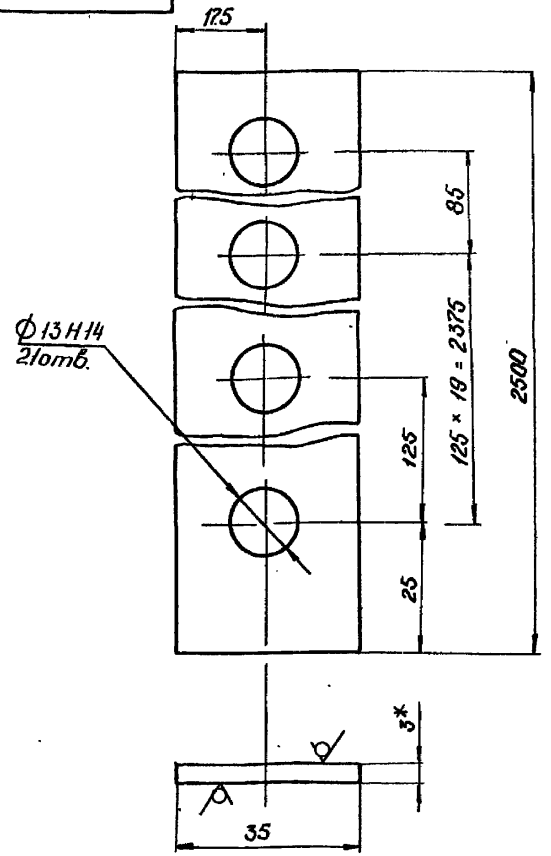
Лист	Масса	Масштаб
Лист		Листов

РОСГИПРОВОДХОЗ

Серия 3.820.2-47 Выпуск 3

ПС 200-250 02 00 003

Rz80 (✓)



1.\* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения по  $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Барabanов	Смир		
Пров.	Слесаренко	Смир		
Т. контр.	Майорова	М.М.		
Н. контр.	Притчин	Ж		
Утв.	Каверин	М.М.		

ПС 200-250 02 00 003

Накладка

Лист	Масса	Масштаб
И	2,1	1:1

3.0 ГОСТ 19903-74  
Лист В Ст 3 ГОСТ 14637-79

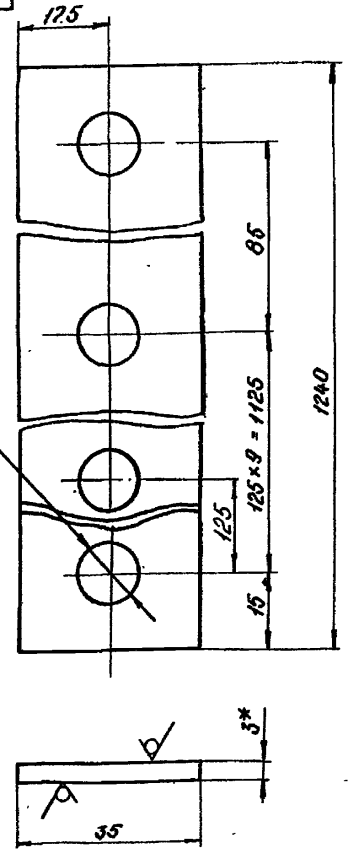
РОСГИПРОВОДХОЗ

Rz80 (✓)

ПС 200-250 02 00 004

Серия 3.820.2-47 Выпуск 3

Φ13H14  
11отб.



1.\* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения по  $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Барabanов	Смир		
Пров.	Слесаренко	Смир		
Т. контр.	Майорова	М.М.		
Н. контр.	Притчин	Ж		
Утв.	Каверин	М.М.		

ПС 200-250 02 00 004

Накладка

Лист	Масса	Масштаб
И	1,1	1:1

3.0 ГОСТ 19903-74  
Лист В Ст 3 по ГОСТ 14637-79

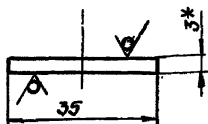
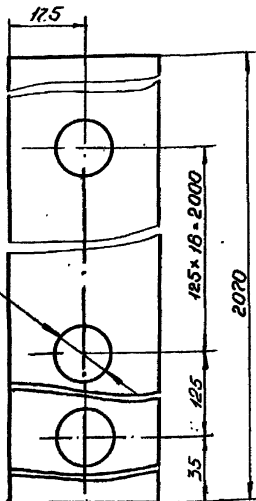
РОСГИПРОВОДХОЗ



PC 200-250.02.00.005

Rz80 (✓)

Ø13H14  
IT6h6



1\* Размер для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения по  $\pm IT/4$

PC 200 - 250.02.00.005.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Борисов	В.И.	
Пров.		Слесаренко	С.И.	
Т. контр.		Майрабад	И.И.	
Н. контр.		Полтвич	А.И.	
Утв.		Коварин	В.И.	

Накладка

Лист	Масса	Масштаб
	1,9	1:1
Лист		Листов

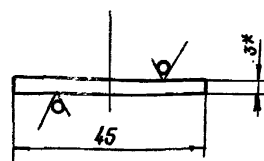
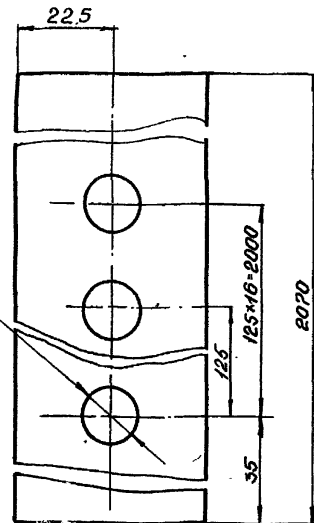
Лист 3.0 ГОСТ 19903-74  
ВСТ 3 по ГОСТ 14637-79

РОСТИПРОВОДХОЗ

PC 200 - 250.02.00.006

Rz80 (✓)

Ø13H14  
IT6h6



1\* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров по  $\pm IT/4$

PC 200 - 250.02.00.006.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Борисов	В.И.	
Пров.		Слесаренко	С.И.	
Т. контр.		Майрабад	И.И.	
Н. контр.		Полтвич	А.И.	
Утв.		Коварин	В.И.	

Накладка

Лист	Масса	Масштаб
1	2,6	1:1
Лист		Листов

Лист 3.0 ГОСТ 19903-74  
ВСТ 3 по ГОСТ 14637-79

РОСТИПРОВОДХОЗ

Серия Э.820.2-4Р Выпуск 3

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
			<u>Документация</u>		
12		ПС200-250.02.01.00005	Сборочный чертёж		
			<u>Сборочные единицы</u>		
11	1	ПС200-250.02.01.100	Крыш в сборе	2	
			<u>Детали</u>		
11	2	ПС200-250.02.01.001	Вертикаль	1	
11	3	ПС200-250.02.01.001-01	Вертикаль	1	
11	4	ПС200-250.02.01.001-02	Вертикаль	1	
64	5	ПС200-250.02.01.002	Обшивка Лист 4 ГОСТ19903-74 Вст.3 ГОСТ14637-79	1	79,8кг
64	6	ПС200-250.02.01.003	Столба Уголок 100*63*8ГОСТ8510-72 Ст.3пс ГОСТ535-79 L = 2565 h14	2	19,3кг
64	7	ПС200-250.02.01.004	Поперечина Уголок 80*50*5ГОСТ8510-72 Ст.3пс ГОСТ535-79 L = 2085 h14	1	10,4кг
64	8	ПС200-250.02.01.005	Поперечина Уголок 80*50*5ГОСТ8510-72 Ст.3пс ГОСТ535-79	1	10,4кг

ПС 200 - 250. 02. 01. 000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Свердленко	Кли		
Прое.	Карлин	Кли		
ГИА	Притчин	Кли		
И. контр.	Каверчин	Кли		

Металлоконструкция

Лит.	Лист	Листов
11	1	2

РОСТИПРОВОДХОЗ

Серия Э.820.2-4Р Выпуск 3

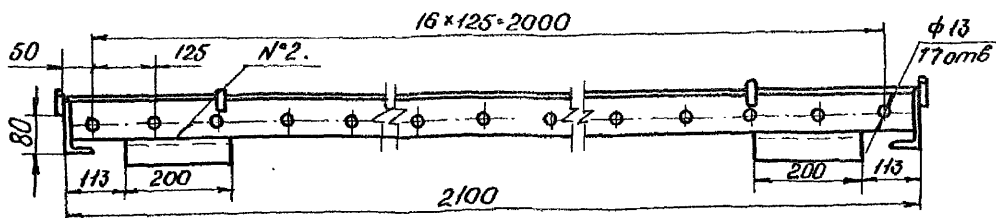
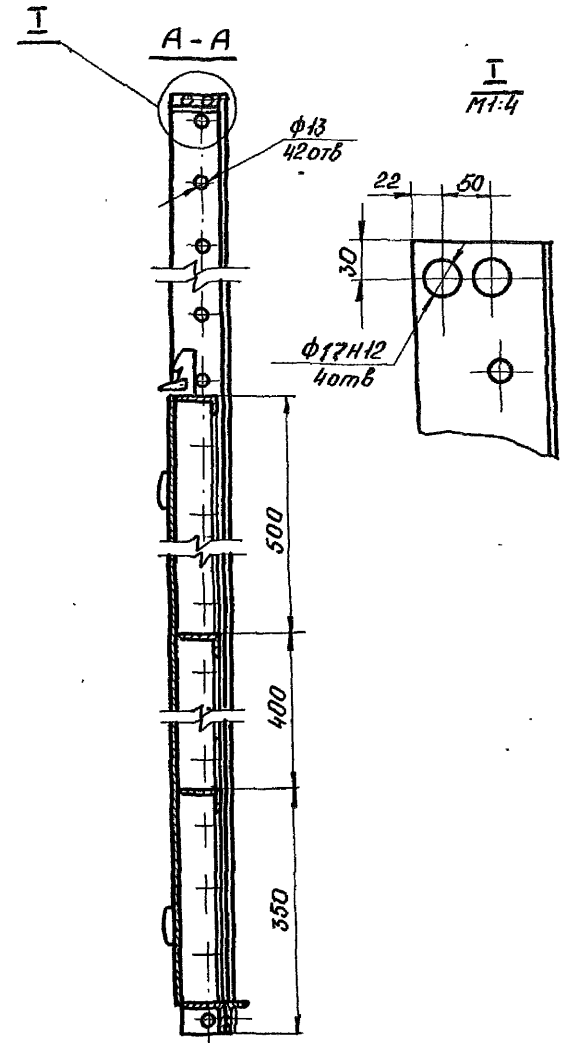
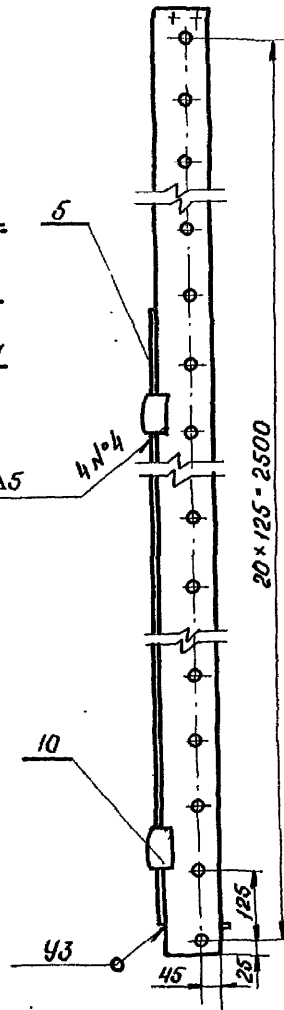
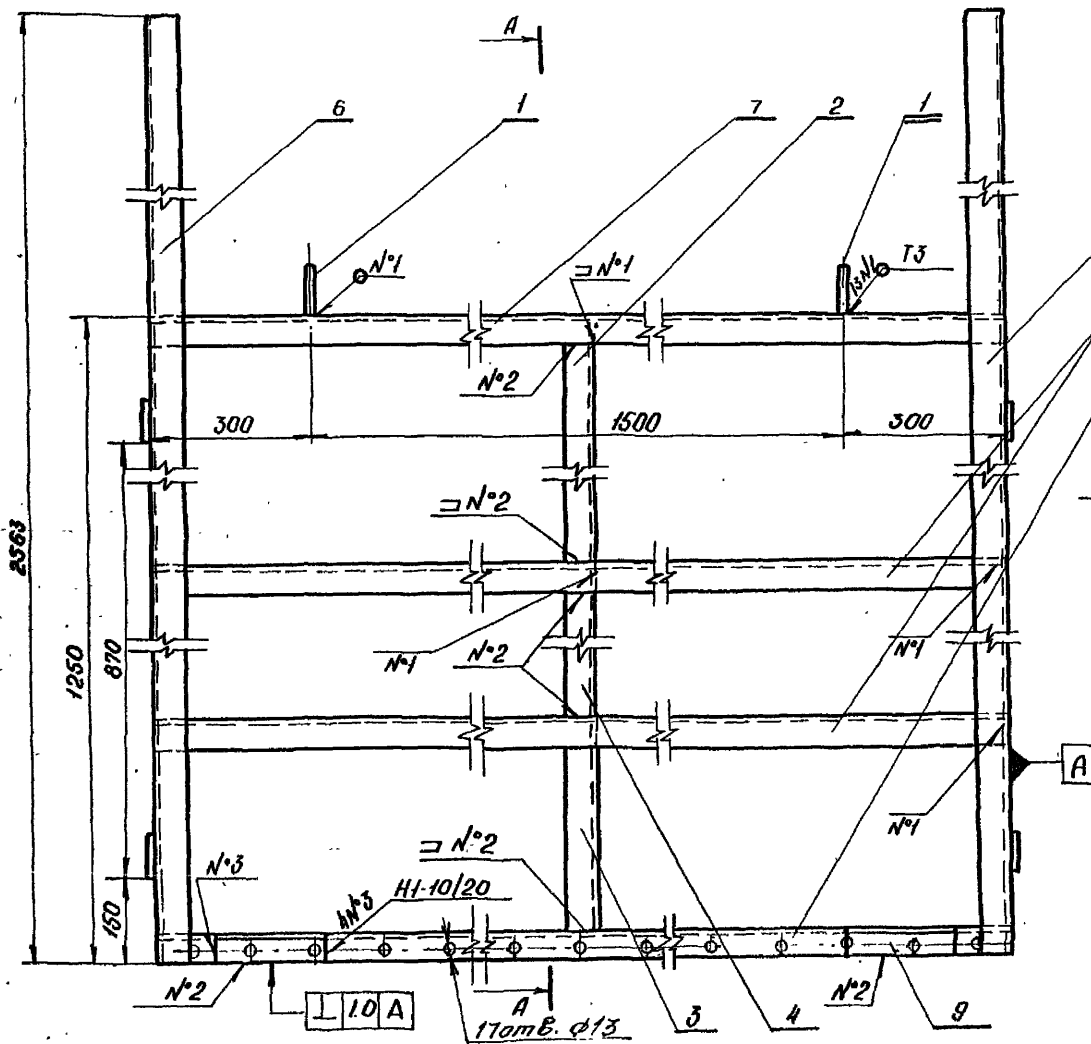
Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
64	9	ПС200-250.02.01.006	Упор Уголок 50*50*5ГОСТ8510-72 Ст.3пс ГОСТ535-79 L = 2085 h1	2	10,4кг
11	10	ПС.200-250.02.01.007	Ребра	4	0,21кг
64	11	ПС.200-250.02.01.008	Поперечина 80*50*5ГОСТ8510-72 Уголок Ст.3пс ГОСТ535-79 L = 2085 h14	1	10,4кг

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

ПС 200 - 250. 02. 01. 000

ПС 200-250.02.01.000.СБ

Серия ЭБЭО.2-47 Выпуск 3

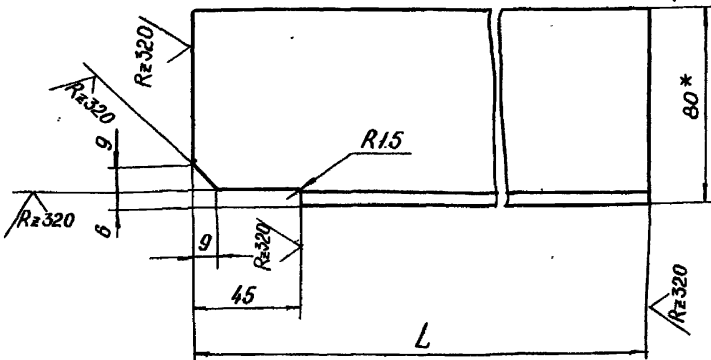


1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

					ПС.200-250.02.01.000.СБ			
ИЗМ	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Металлоконструкция Сборочный чертёж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Барabanов				И	198.9	1:10
Пров.		Карлчм	Карл					
Т. контр.		Наборова	Май					
ГЛП		Припчин	Вит			Лист	Листов /	
II контр.		Наверин	Вит			Р.С.ГИПРОВОДХОЗ		

ПС 200-250 02.01.001

(✓) (✓)



Обозначение	L мм	Масса кг
ПС 200-250 02.01.001	493	2.46
-01	393	1.96
-02	343	1.71

1\* Размер для справок.

ПС 200 - 250. 02.01.001

И.им.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Слесаренко	Сим	
Пров.		Курлин	Мир	
Т. контр.		Майорова	Мир	
Н. контр.		Каверин	Валер	

Вертикаль

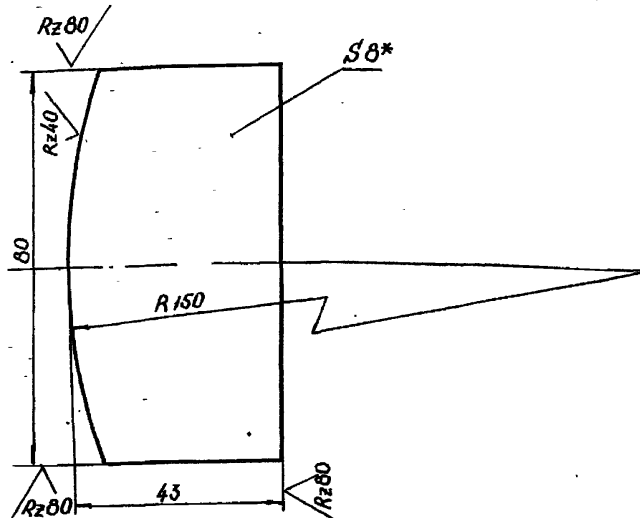
Лист	Масса	Масштаб
И	см. табл.	1:2
Лист		Листов /

Уголок Б-80x50x5 ГОСТ 8510-72

РОСТИПРОВОДХОЗ

ПС 200-250 02.01.002

(✓) (✓)



1\* Размер для справок.

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

ПС 200 - 250 02.01.002

И.им.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Баранова	Вит	
Пров.		Слесаренко	Мир	
Т. контр.		Майорова	Мир	
Н. контр.		Каверин	Вит	

Рёбра

Лист	Масса	Масштаб
И	0.21	1:1
Лист		Листов /

Лист 1/1  
ГОСТ 19903-74  
ВСТ 3 по ГОСТ 14637-73

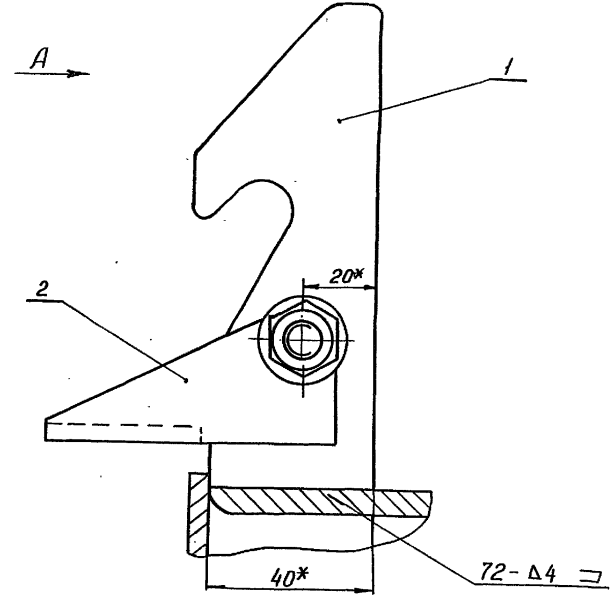
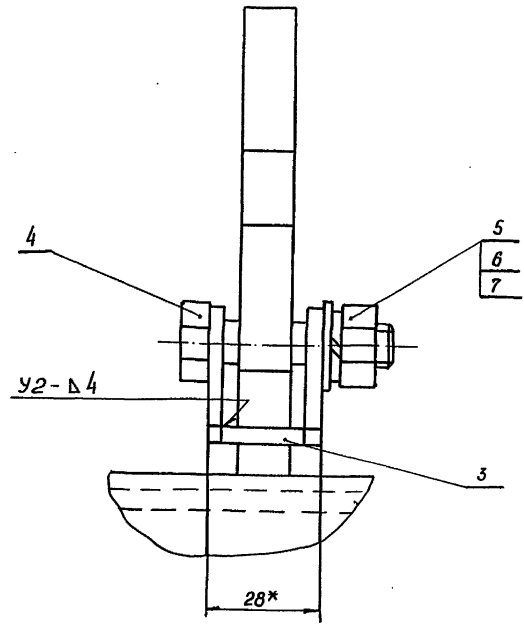
РОСТИПРОВОДХОЗ



ПС 200-250.02.01.100 СБ

Серия 3.620.2-47 Выпуск 3

Вид А

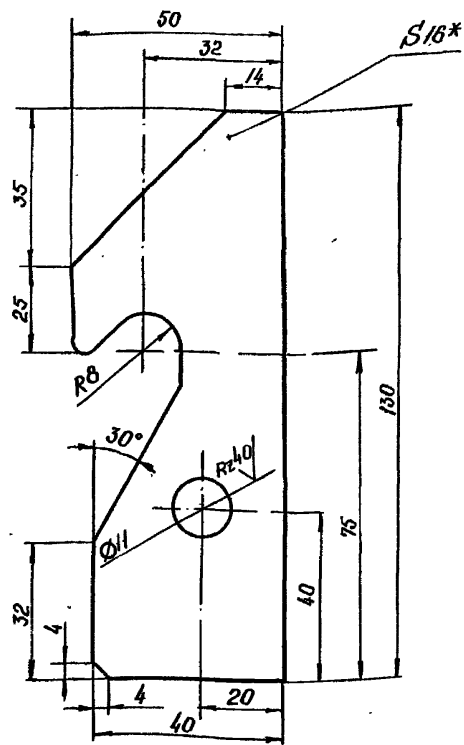


- 1\* Размеры для справок.
- 2. Сварки производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75.
- 3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

					ПС.200-250.02.01.100 СБ			
Изм	Лист	№ докум	Полп.	Дата	Крюк в сборе. Сварочный чертёж	Авт	Масса	Масштаб
Разраб.		Баранов				И	0.7	1:1
Пров.		Майоров				Лист		Листов 1
Т. контр.		Майоров			ГУП	Протчин		

ПС200-250.02.01.101

Rz80 (M)



1\* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров по  $\pm \frac{IT14}{2}$

3 Радиусы скруглений 3 мм

ПС200-250.02.01.101

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Барабанов	В.А.			0.49	1-1
Пров.		Карлин	В.А.				
Т. контр.		Майорова	М.А.				
ФНП		Притчин	В.А.				
Н. контр.		Каверин	В.А.				
Утв.		Каверин					

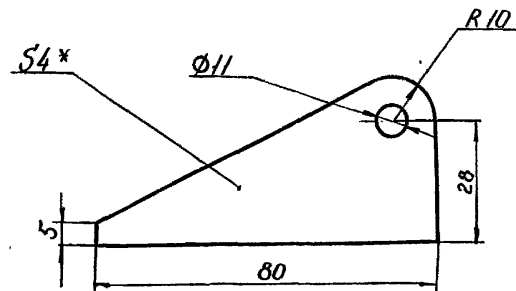
Лист 16 ГОСТ 19903-74  
ВСт 3 ГОСТ 14637-79

РОСТИПРОВОДХОЗ

ПС200-250.02.01.102

Rz80 (M)

Серия 3.820.2-47 Выпуск 3



1\* Размеры для справок

2. Неуказанные предельные отклонения размеров по  $\pm \frac{IT14}{2}$

ПС200-250.02.01.102

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Барабанов	В.А.			0.05	1-1
Пров.		Карлин	В.А.				
Т. контр.		Майорова	М.А.				
ФНП		Притчин	В.А.				
Н. контр.		Каверин	В.А.				
Утв.		Каверин					

Лист 4.0 ГОСТ 19903-74  
ВСт 3 ГОСТ 14637-79

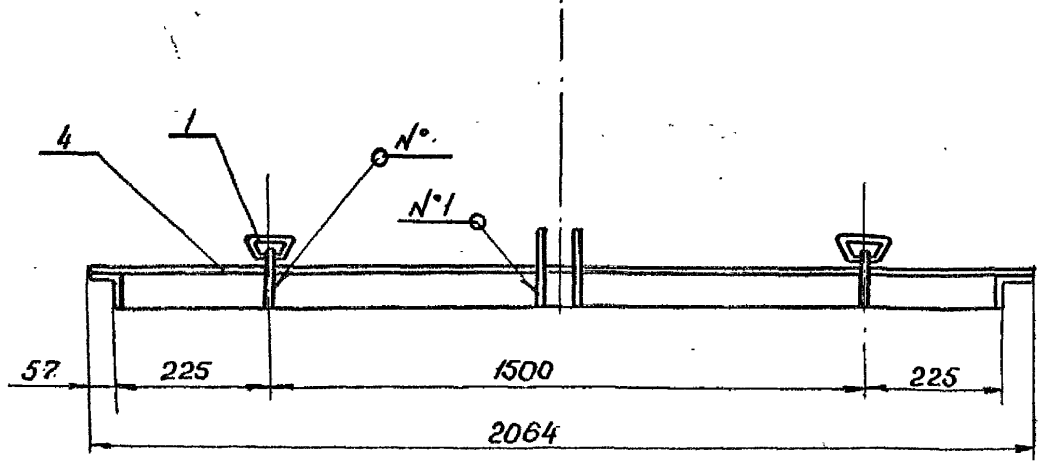
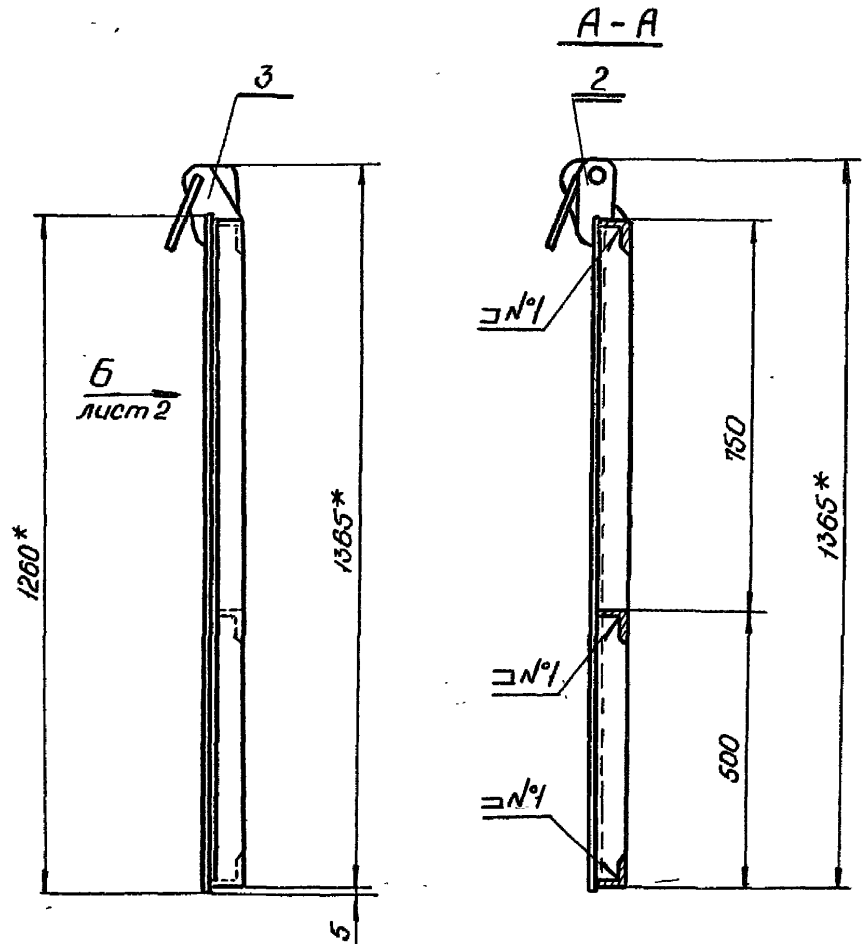
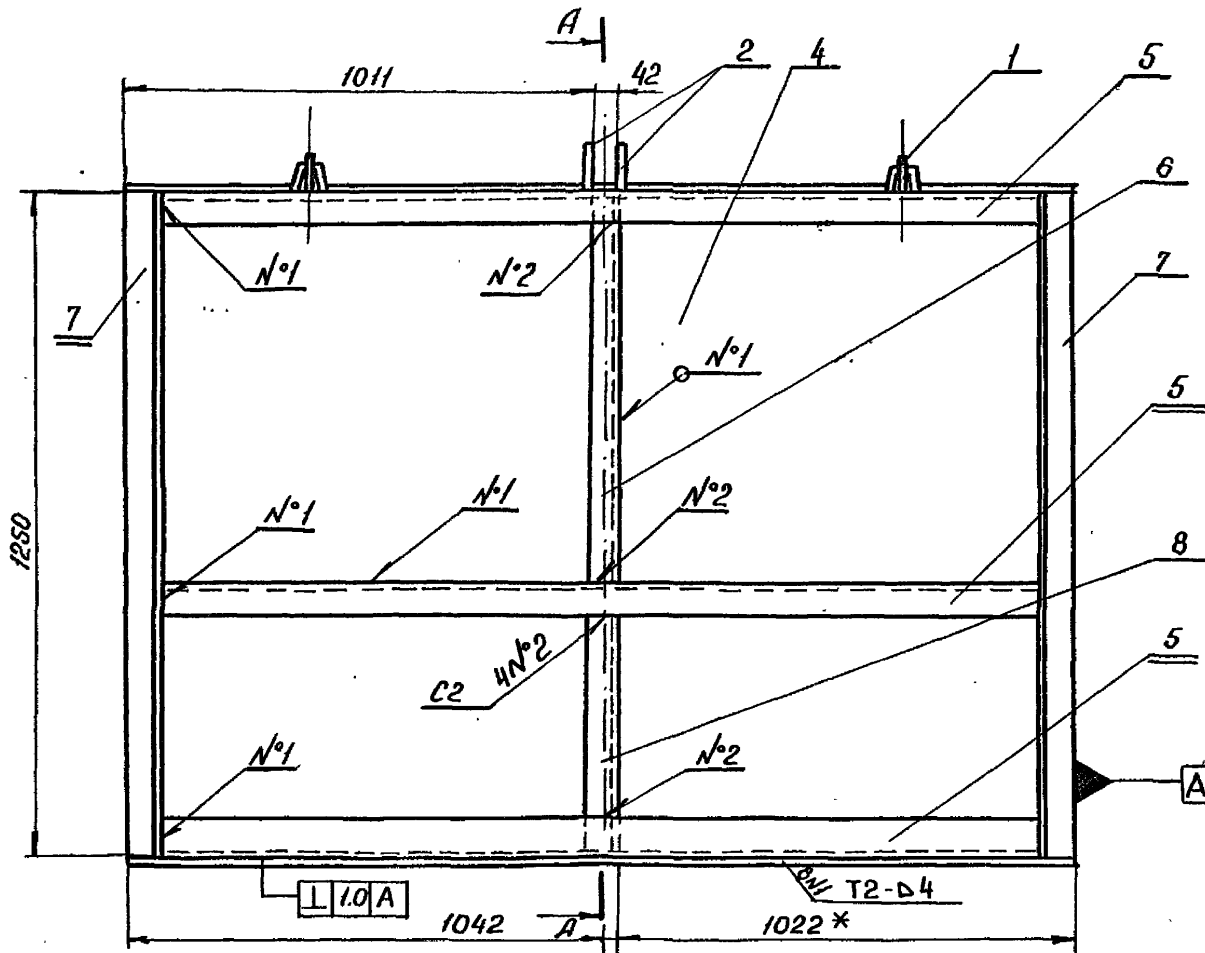
РОСТИПРОВОДХОЗ





PC 200-250.03.00.0000CB

Серия 3.820.2-47 Выпуск 3



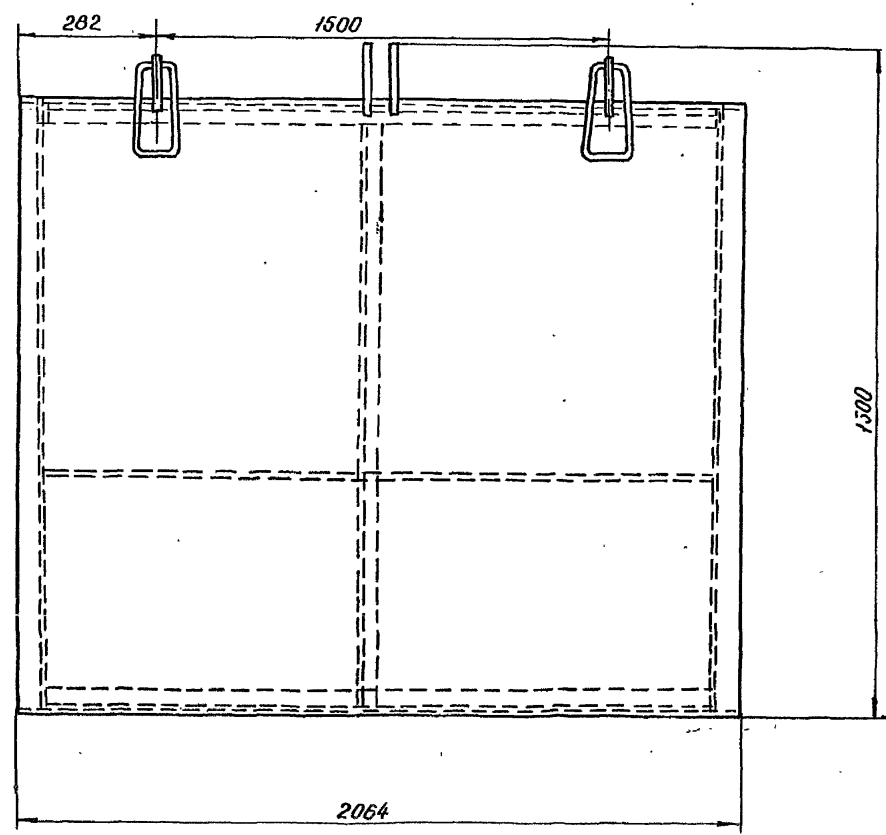
- 1\* Размеры для справок.
- 2. Предельные отклонения размеров по  $\pm \frac{IT14}{2}$
- 3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- 4. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75

					PC 200-250.03.00.0000CB			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Затвор верхний. Оборочный чертеж.	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Барabanov				И	127.6	1:10
Пров.		Карлин	Карл					
Т. контр.		Майорова	Май			Лист 1	Листов 2	
ГЛП		Пригичин	Приг					
И. контр		Наверин	Нав					РОСНИПРОВОДХОЗ

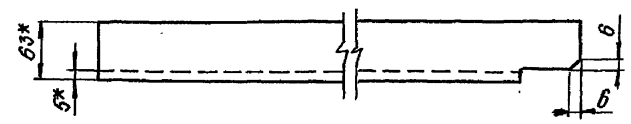
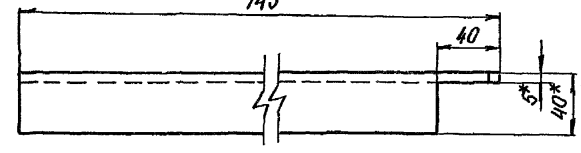
ЛР 200-250 03 00 000СБ

Вид 6  
Лист 1

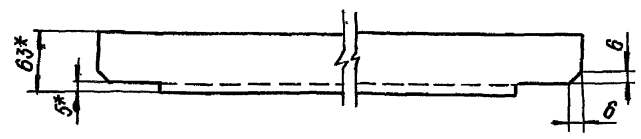
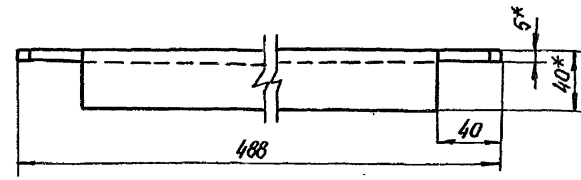
Серия Э.820.2-47 Выпуск 3



Поз. 6  
М 1:4  
743



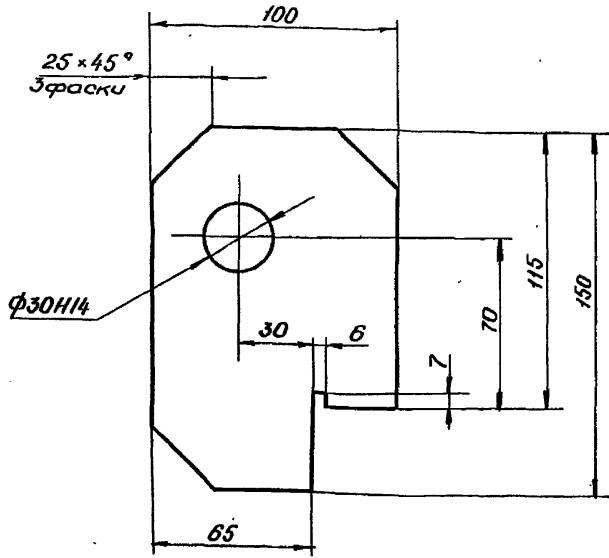
Поз. 8  
М 1:4



					ЛР 200-250 03 00 000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Затвор верхний сборочный чертёж	Лист	Масса	Масштаб
		Разработ	Баранов			1	-	1:10
		Проект	Карамин			Лист 2		Листов 2
		Т. контр.	Майорова			РОСГИПРОВОДХОЗ		
		ГИП	Притчин					
		И контр.	Кверин					

ПС 200-300.03.00.001

Rz 320 ✓



1\*Размеры для справок.

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

ПС 200-300.03.00.001

Проушина

Лит.	Масса	Масштаб
И	1.36	1:2

Лист	Листов /

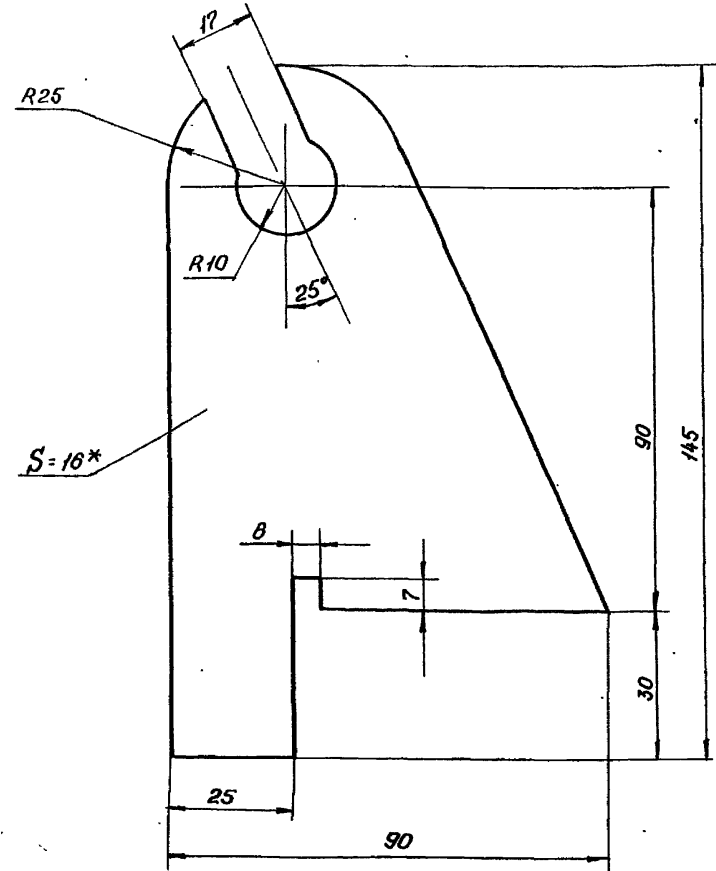
РОСГИПРОВОДХОЗ

Лист 16 ГОСТ 19903-74

Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Барбаданов	В.И.	
Прое.		Карпин	И.И.	
Т. контр.		Макарова	И.И.	
И. контр.		Грин	В.И.	

ПС 200-300.03.00.002

Rz 320 (✓)



1\*Размеры для справок.

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

ПС 200-300.03.00.002

Кронштейн

Лит.	Масса	Масштаб
И	0.9	1:1

Лист	Листов /

РОСГИПРОВОДХОЗ

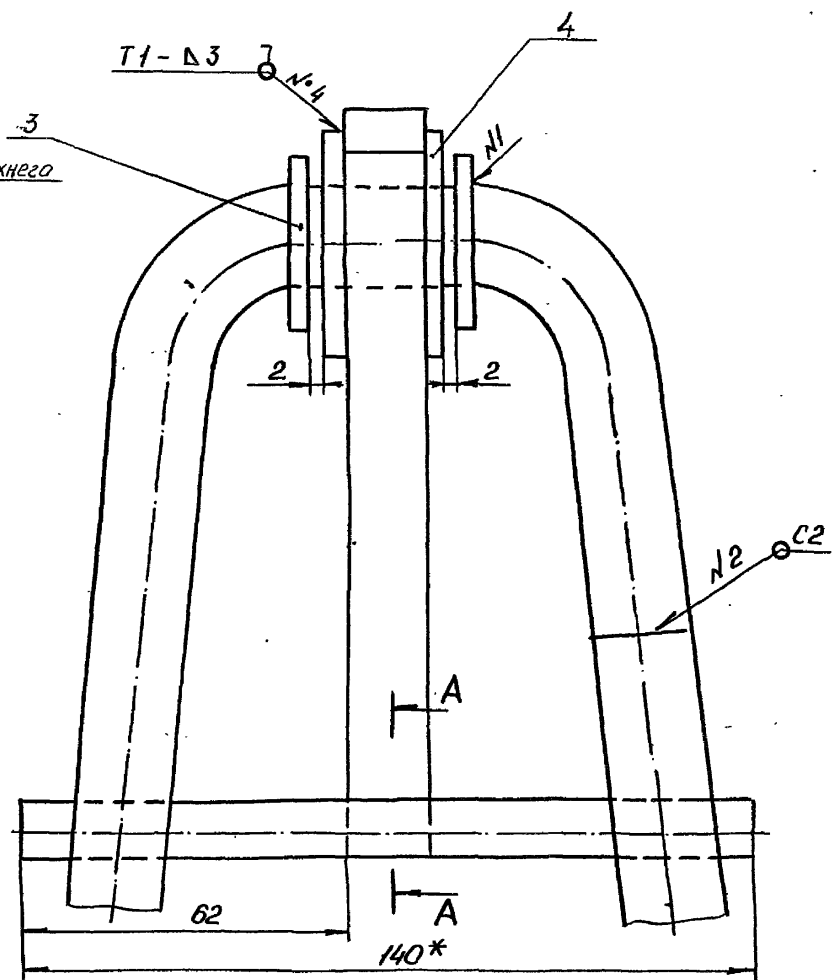
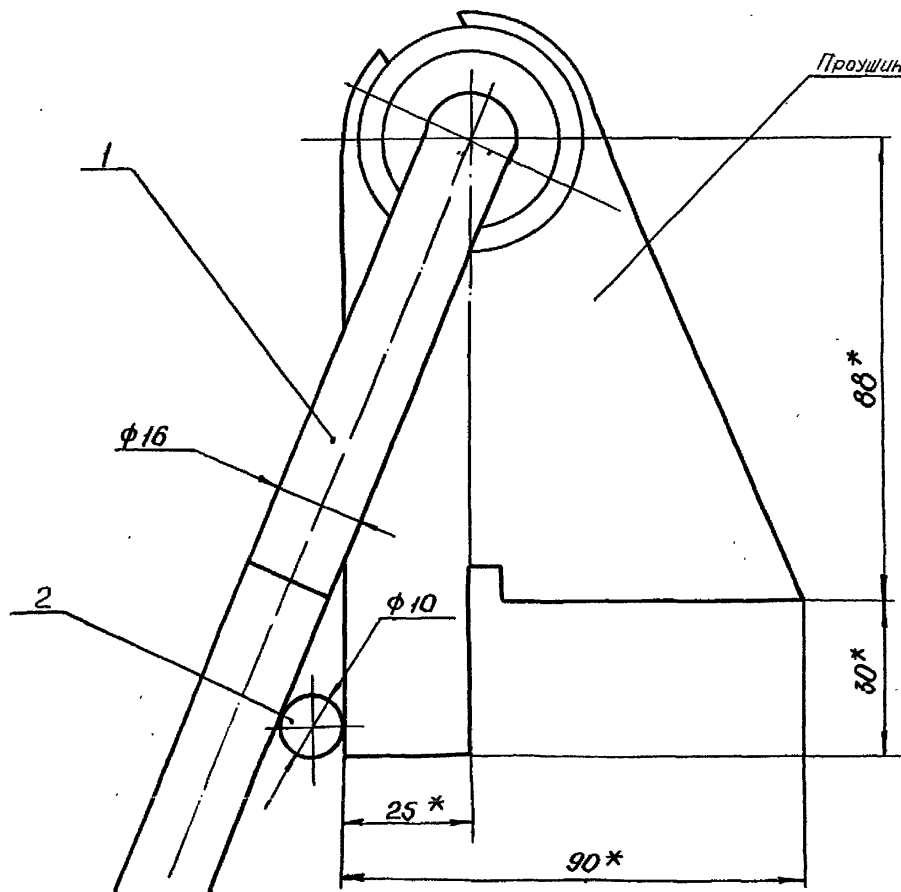
№ док.	Подпись и дата	Имя, № дубл.	Взам. или №	Подпись и дата
Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Барбаданов	В.И.	
Прое.		Карпин	И.И.	
Т. контр.		Макарова	И.И.	
И. контр.		Каверин	И.И.	

Лист 16 ГОСТ 19903-74  
ВСт 3 ГОСТ 14637-79

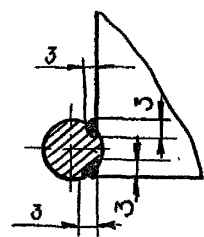


ПС200-300.03.01.000СБ

Серия 3.520.2-4? Выпуск 3



A-A



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

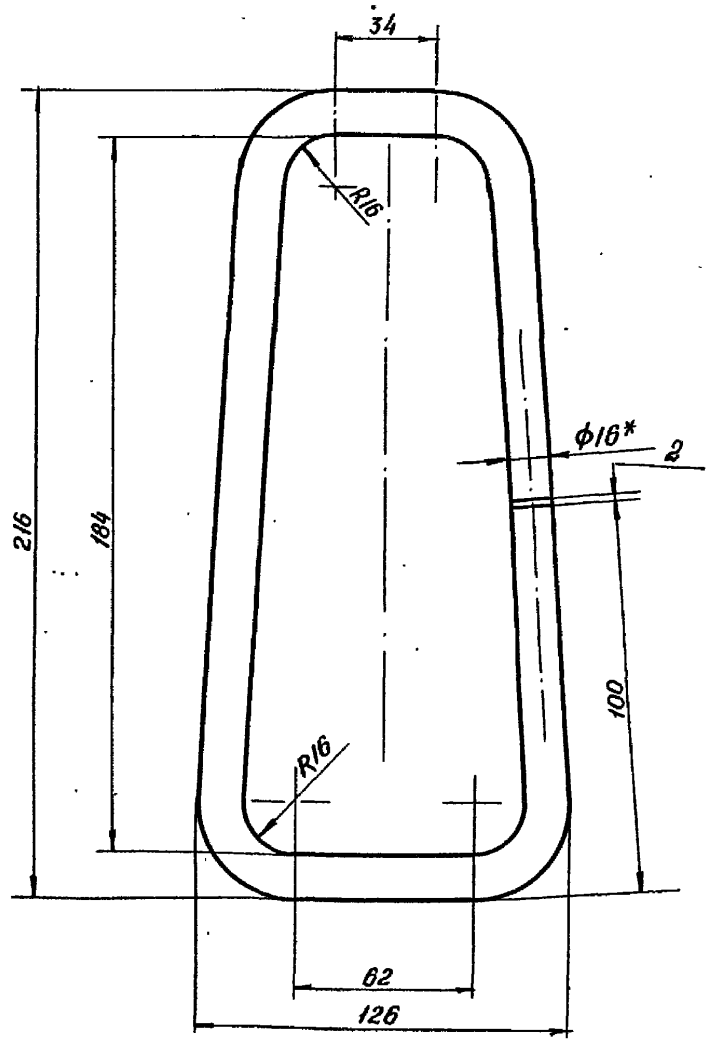
				ПС200-300.03.01.000СБ		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Серия в сборе Оборачный чертёж	
Разраб		Барабанов	Сидра			
Пров		Славсаренко	Сим		Лист	Листов 1
Т. контр		Майорова	Май		РОСГИПРОВОДХОЗ	
ГВП		Притчин	Ф			
Н. контр		Каварин	В			

Лист	Масса	Масштаб
U	1.82	1:1
РОСГИПРОВОДХОЗ		

100 00 03 001 001

(V) A

Серия 3.820.2-47 Выпуск 3



1\* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров по 1ТТ4

ПС200-300 03 01 001				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Бабанов			
Пров.	Карачин			
Т. контр.	Маборова			
ГИП	Притчин			
М. контр.	Каверин			
Петля				
		Лит.	Масса	Масштаб
		Ц	0,85	1:2
		Лист	Листов 1	
Круг Φ16 ГОСТ 2590-71 В ст 3 ГОСТ 535-79				
РОСГИПРОВОДХОЗ				

Серия 3.820.2-47 Выпуск 3

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