

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-91

СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ

ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 2500 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,6 ТЫС. М³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА :

Альбом I — Архитектурно - строительная часть
Альбом II — Технологическая и санитарно - техническая
часть
Альбом III — Электротехническая часть
Альбом IV — Нестандартизированное оборудование
Альбом V — Заказные спецификации
Альбом VI — С м е т ы

А Л Б О М I V

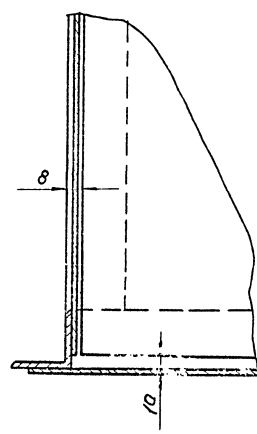
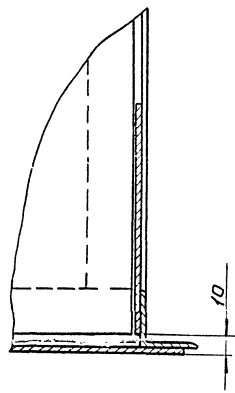
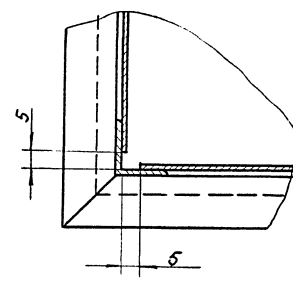
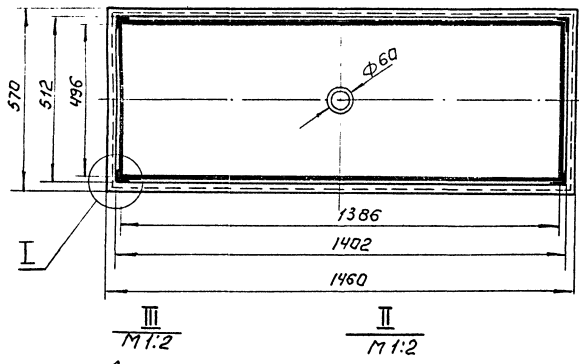
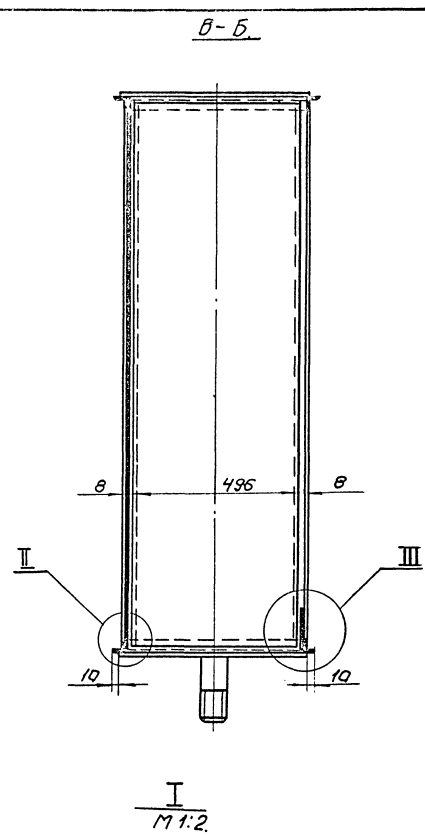
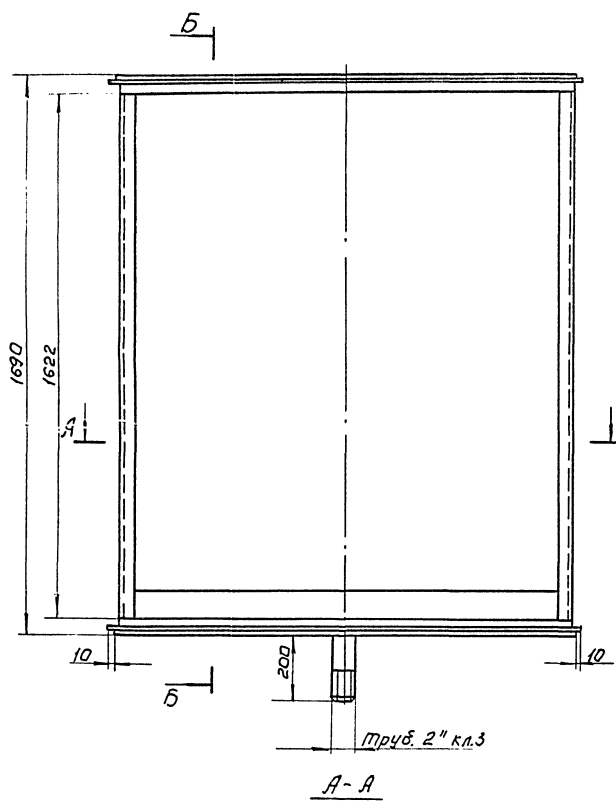
РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ГОРОДОВ, ЖИЛИЩА И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТВОМ
31 июля 1975 г. Приказ №163
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРЕДСИДАТЕЛЕМ КОМПЕТЕНТНОГО КОМПЛЕКСА
30 августа 1976 г. Приказ №65 от 20 августа 1976 г.

Обозначение	Наименование	Листы
	Обложка	б/н
	Содержание альбома	1
493.00.000 80	Корыто для промывки сеток Чертеж общего вида	2
525.00.000 80	Гребенка Ду 150 Чертеж общего вида	3
526.00.000 80	Гребенка Ду 150 Чертеж общего вида	4
527.00.000 80	Заслонка поворотная регу- лирующая Ду 100 Чертеж общего вида	5
528.00.000 80	Вихревой смеситель ф1м Лист 1 Чертеж общего вида	6
529.00.000 80	Вихревой смеситель ф1м Лист 2 Чертеж общего вида	7
532.00.000 80	регулятор уровня. лист.1 Чертеж общего вида.	8
532.00.000 80	регулятор уровня. лист.2. Чертеж общего вида	9
Задание заводу-изготовителю. ЦУТ технологического контроля.		
АВ-1	Заказная спецификация цутаб. заказная специфи- кация электроаппаратуры1	10
АВ-2	ЦУТ оператора. Сбороч- ный чертеж. Общий вид.	11
АВ-3	ЦУТ оператора. Панель 1-2 Схема монтажная	12
АВ-4	ЦУТ оператора. Панель 1 Схема монтажная	13
АВ-5	ЦУТ оператора. Панель 2 Схема монтажная	14

Мушовой проект
9а1-3
Албам IV

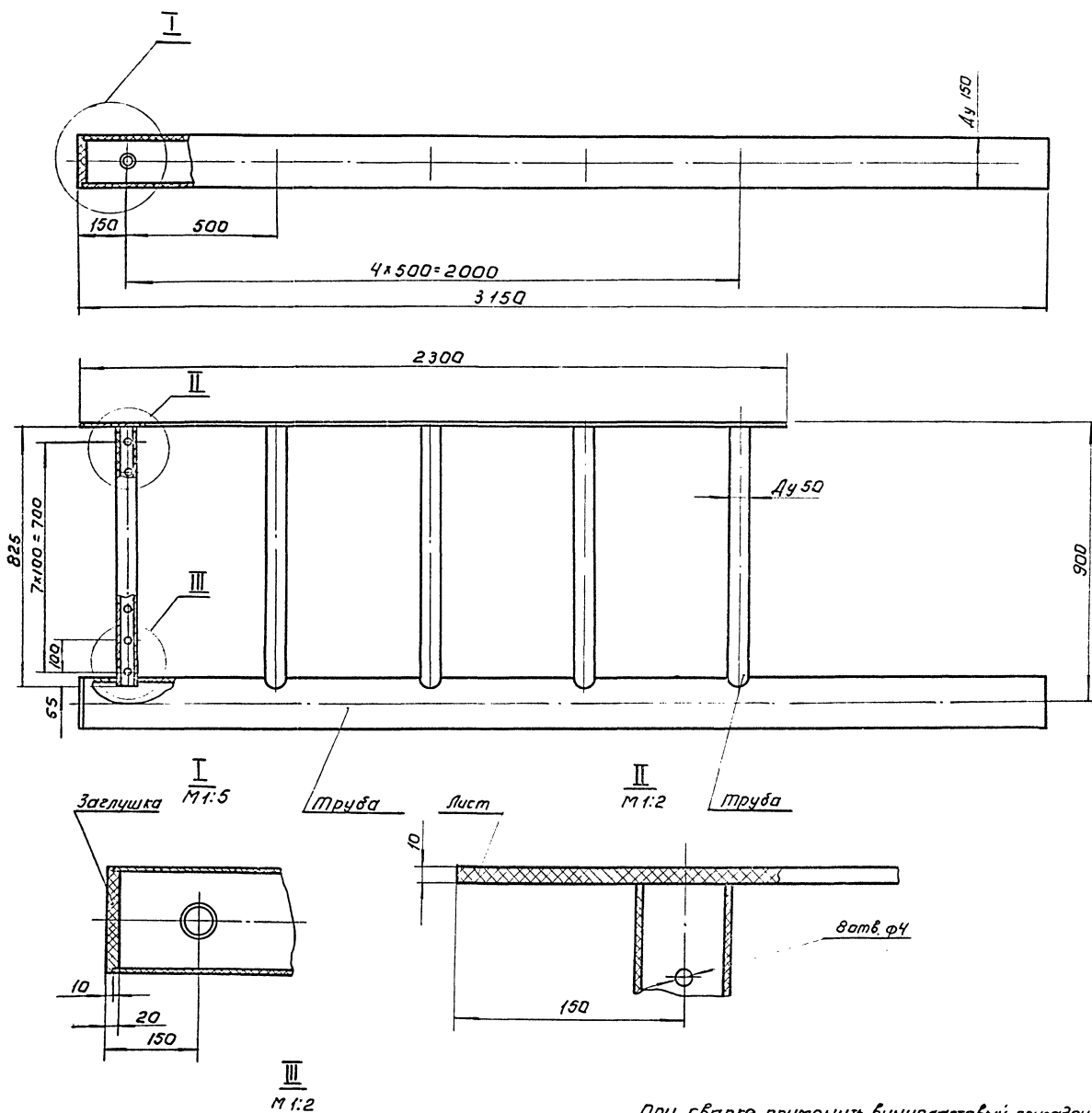
493.00.000.80



1. Сварка ручная электродуговая гост 5264-69.
2. Предельные отклонения размеров по СТг.
3. Покрасить под цвет основного оборудования.

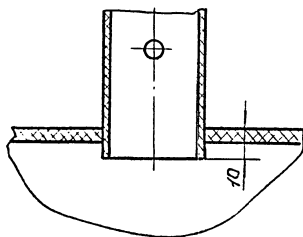
№ п/п	Составляющая	Масса	Примеч.
1	Уголок 63х32х3 гост 8509-72 Ст.3 ГОСТ 335-58	16,46 кг	
2	Лист 20 гост 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70	78 кг	
3	Труба 50 гост 3262-75	0,98 кг	

				493.00.000.80			
Исполн.	Начальник	Подп.	Дата	Карыто для протыбки сеток.		Лист	Масса
Разраб.	Вслуч	Зам.				95,44	1:1
Проб.	Занозит	Зам.		Чертеж общего вида.		Лист	Листов: 1
Г. контр.	Рыбчик	Зам.				ЦНИИЭП	Инж. одоб.
Н. контр.	Сварщик	Зам.					ка.
Утв.	Сваренко	Зам.				Формат 22	



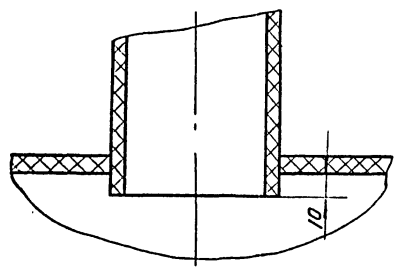
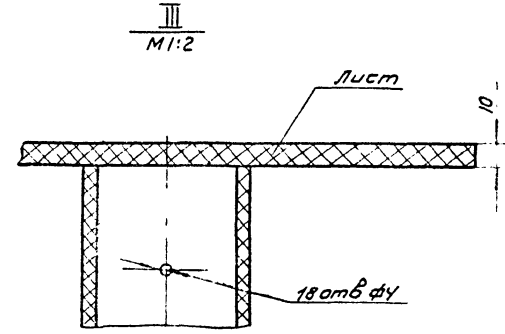
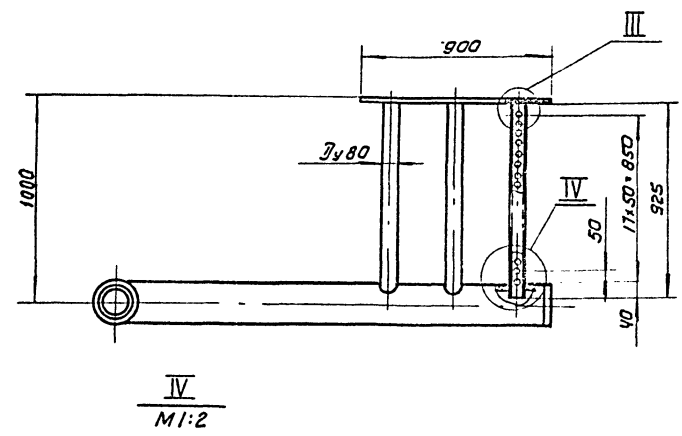
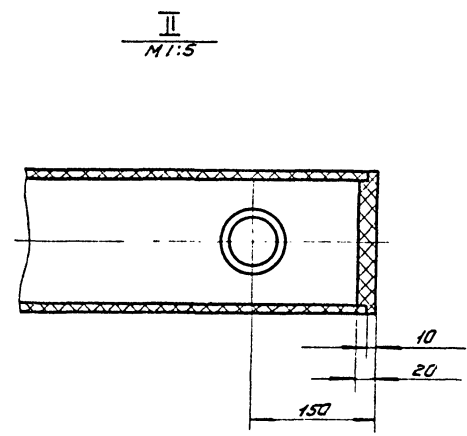
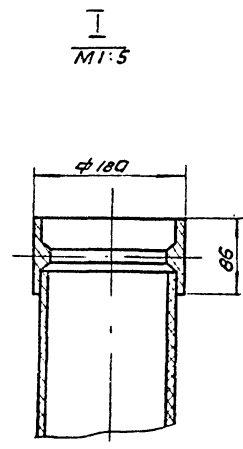
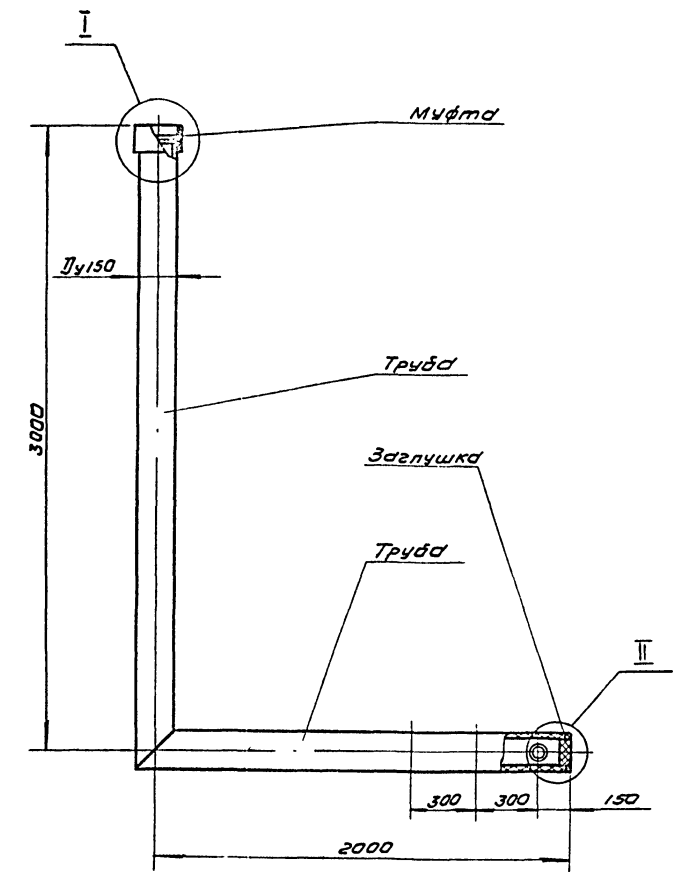
При сварке применить винипластовый присадочный прут.

№ п/п	Материал	Масса	Примечание
1	Лист винипласта ВН 10x80x2300 ГОСТ 9639-71	3,2	
2	Лист винипласта ВН 20 ГОСТ 9639-71	0,6	
3	Труба 59x45 винипласт ТУ 4251-54	5,6	
4	Труба 166x8 винипласт ТУ 4251-54	16,8	



525.00.000.80			
Изм.	Лист	Всего	Лист
1	1	1	1
Среденка Ду 150			26,2
Чертеж общего вида			Лист

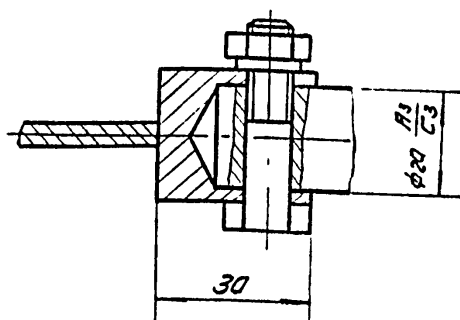
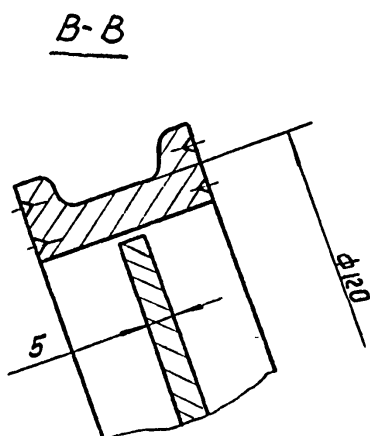
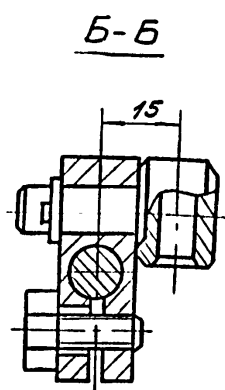
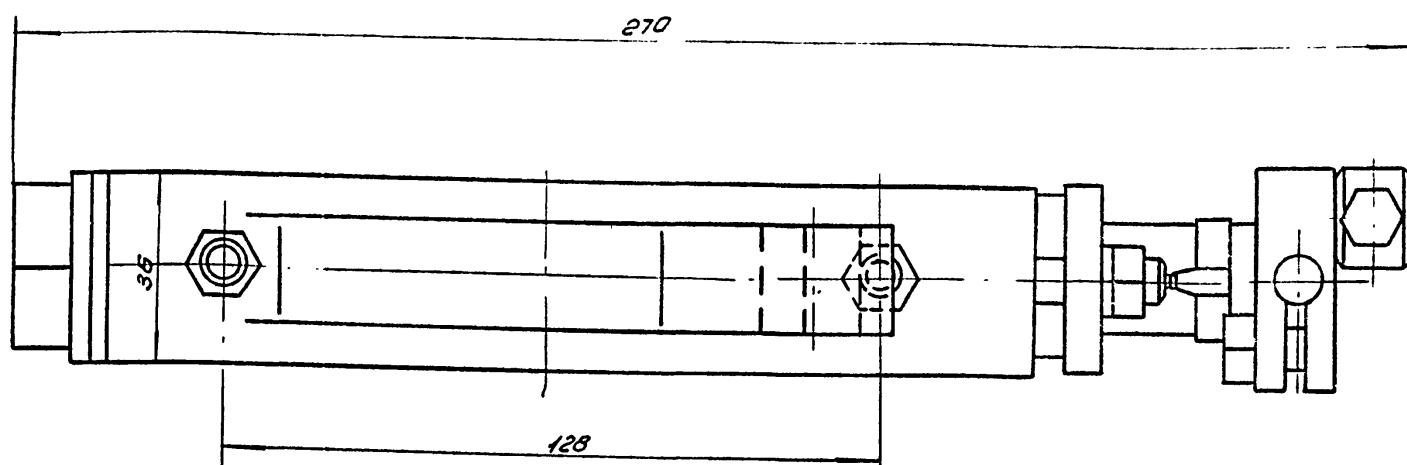
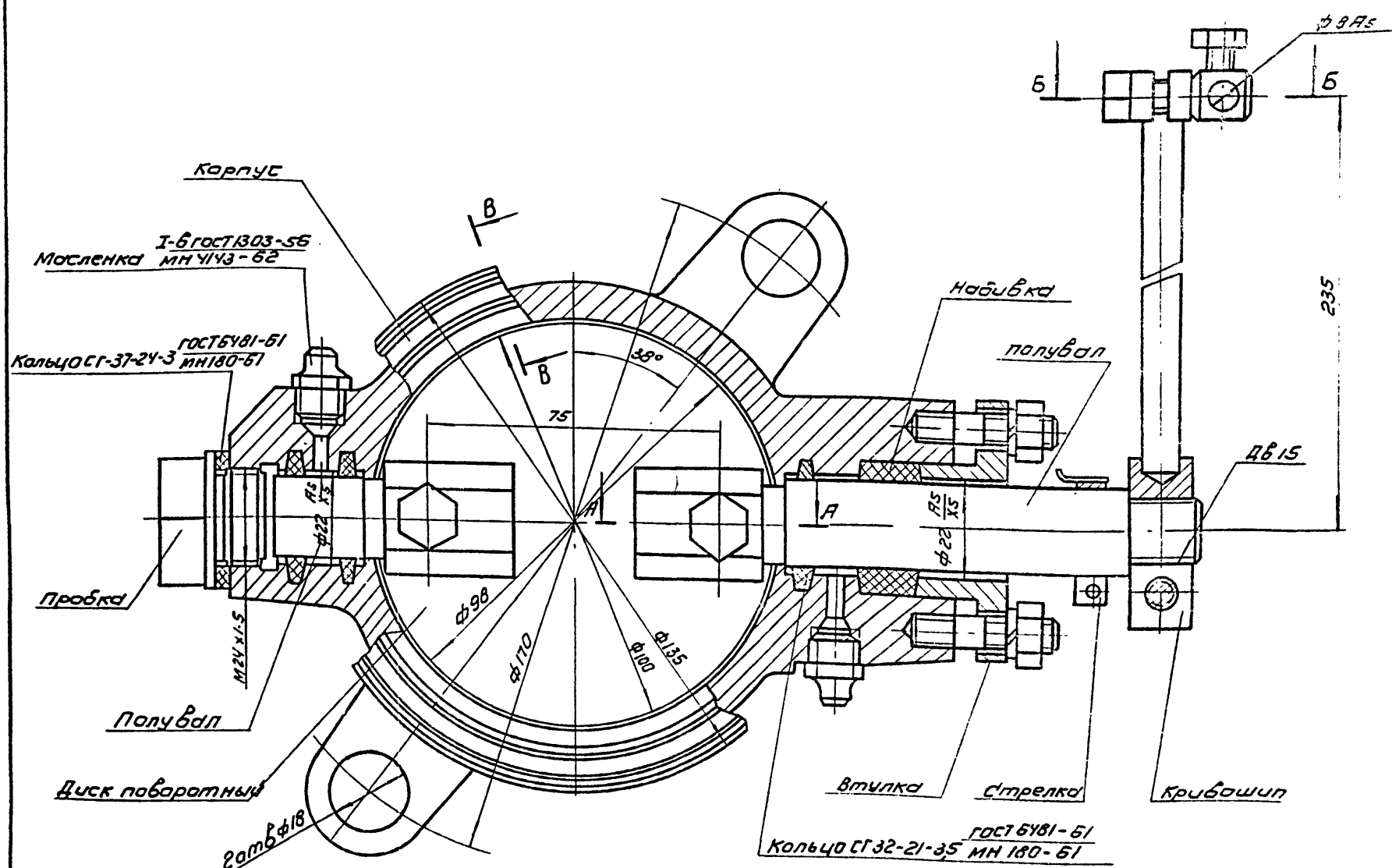
526 00.000 80



При сварке применять винипластовый присадочный пруток.

№ п/п	Сортмент	Масса	Примечание
1	Лист винипласта 8Н10*110*900 ГОСТ 9639-71		
2	Лист винипласта 8Н20 ГОСТ 9639-71	0.6	
3	Труба 96*6,5 винипласт		
	ТУМХЛ 4251-54	7.5	
4	Труба 166*8 винипласт		
	ТУМХЛ 4251-54	28.0	
5	Муфта соединительная		
	МН3009-61	0.465	1шт

526.00.000 80			
изм.	лист	№ докум.	Подп.
Разработ.	Белич	Исх.	
Проб.	Занозин	Исх.	
Т.контр.			
Г.нп.	Рысун	Исх.	
Н.контр.	Горюхов	Исх.	
Ум.	Сухарев	Исх.	
Гребенка Ду 150			
Чертеж общего вида			
Лист	Масса	Масштаб	
1	35кг	1:1	
Лист	Листов		
1	1		



технические требования

1. На торце большого полубала выполнить параллельно плоскости шибера риску шириной 15 мм, глубиной 1.5 мм.
2. Испытать гидравлическим давлением 1 атм в течение 1 часа.
3. Масленку заполнить смазкой универсальной УСс-2 ГОСТ 4366-64.
4. Момент трения в заслонке не более 0.5 кгм.

№ п/п	Сортимент	Масса	Примечание
1	Чугун СЧ18-36 ГОСТ 1412-70	2 кг	
2	Ст 3 ГОСТ 380-70	1.7 кг	
3	Лист <u>5 ГОСТ 19903-74</u> <u>3-14-НО ГОСТ 14637-69</u>	0.3 кг	
4	Ст. 5 ГОСТ 380-71	0.7 кг	
5	Надубка стальниковая ХВ ГОСТ 5152-66	0.05 кг	
6	Масленка <u>Т 8 ГОСТ 1303-56</u> <u>МН 4143-62</u>	2 шт	
7	Кольцо СТ 32-24-3 <u>ГОСТ 6418-67</u> <u>МН 180-61</u>	1 шт	
8	Кольцо СТ 32-21-3.5 <u>ГОСТ 6418-67</u> <u>МН 180-61</u>	3 шт	
9	Лист <u>0.8 ГОСТ 19903-74</u> <u>3-14-НО ГОСТ 15523-70</u>	0.011 кг	

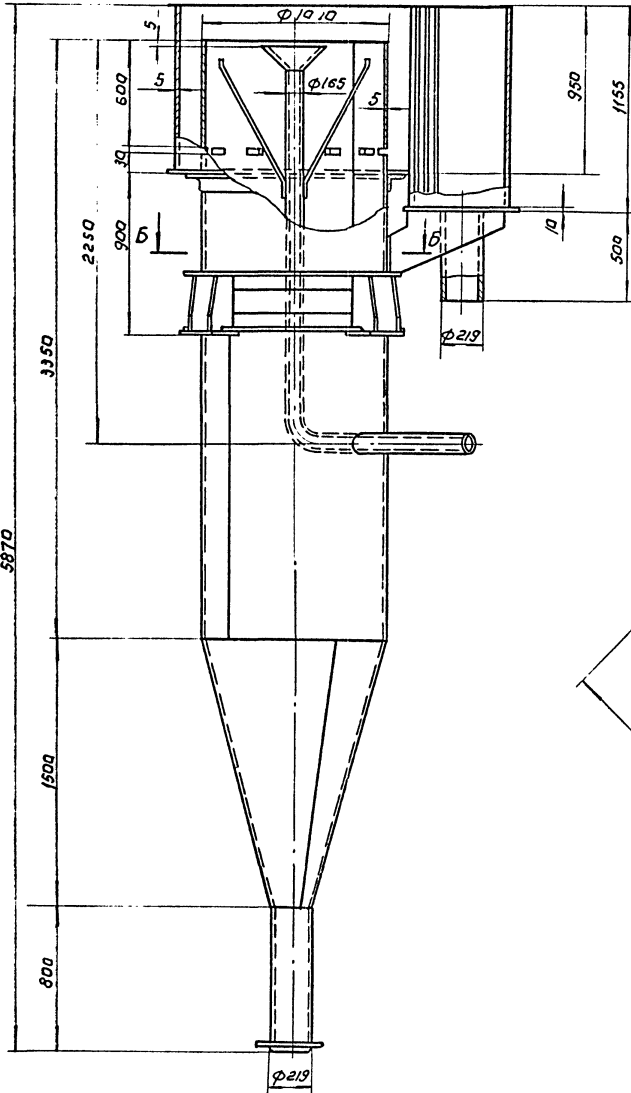
Примечание

Заслонка рассчитана на избыточное давление не более 0,9 атм.

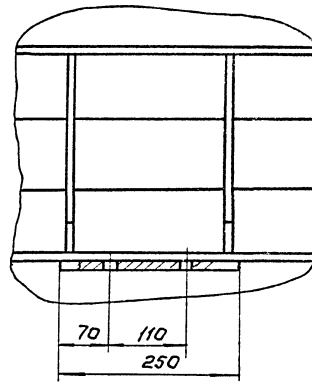
						527.00.000 В0		
изм	Лист	Назову	подп.	Дата	Заслонка поворотная регулирующая Ду100 Чертеж общего вида	Лит.	Масса	Материал
Разработ.	Белуч	Лист					~4,8 кг	1:1
Пров.	Заносим	Лист						
П.К.Н.Т.						Лист	Листов 1	
Г.И.П.	Белуч							
П.К.Н.Т.								
У.И.П.								

Вид К
М 1:5

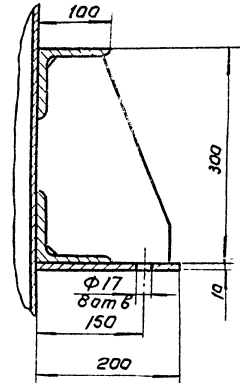
528.00.000 80



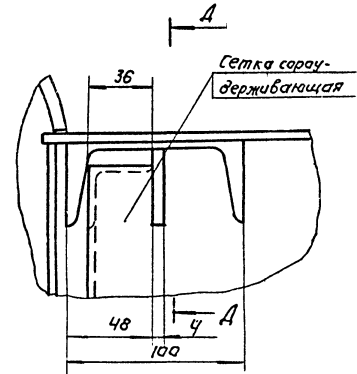
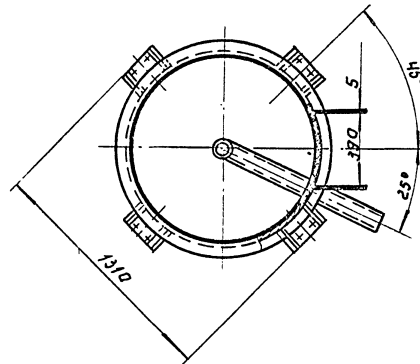
Вид А



Б-Б



I
М 1:2

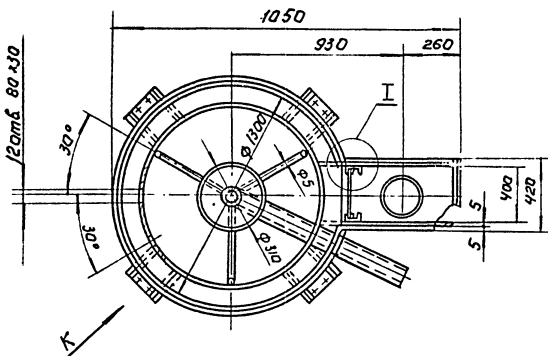


Техническая характеристика.

1. Диаметр смесителя - 1м.
2. Пропускная способность - 35 м³/час.

Технические требования.

1. Сварка ручная электродуговая ГОСТ 5264-69.
2. Предельные отклонения размеров отверстий - по А7; валов - по В7; остальных - по СМ8.
3. Бак подвергнуть гидравлическому испытанию наливом воды на полную емкость.
4. Окраска: снаружи перхлорвиниловой эмалью ПХВ 715 ВТУ ГЛП 4526-55 в серый цвет с предварительной грунтовкой ФЛ-03-к ГОСТ 9109-59 изнутри эмалью ХСЗ с предварительной грунтовкой Н 138 в два слоя.

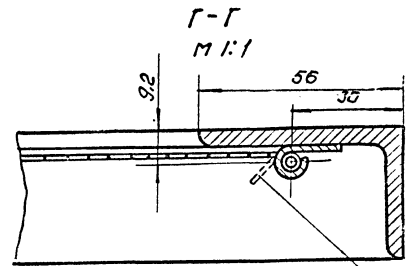
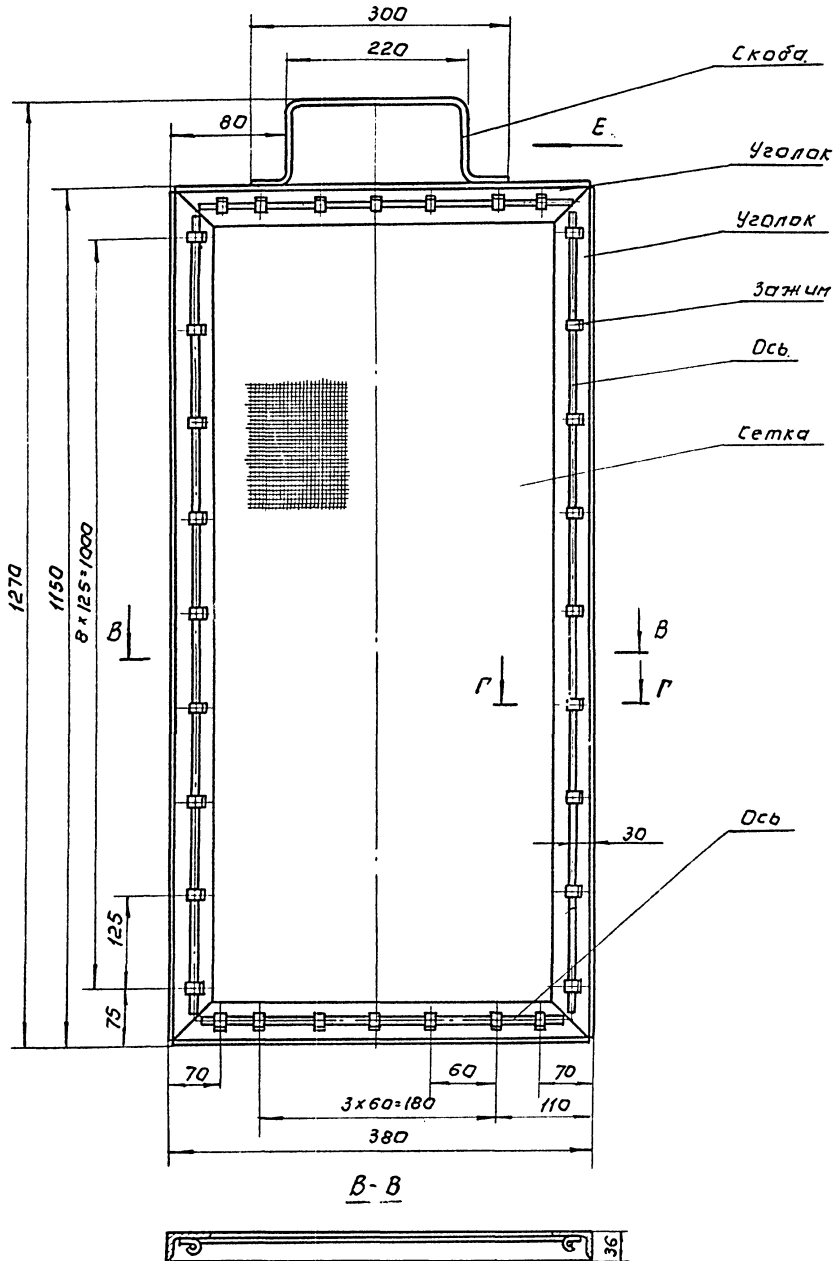


№ п/п	Сортмент	Масса	Примеч
1	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст. 3 ГОСТ 535-58	17,6 кг	
2	Уголок 6100x100x8 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-58	120,6 кг	
3	Уголок 656x36x4 ГОСТ 8510-72 Ст. 3 ГОСТ 535-58	9,1 кг	
4	Полоса 4x40 ГОСТ 103-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	2,9 кг	
5	Лист 5 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-69	772,7 кг	
6	Лист 10 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-69	77,2 кг	
7	Круг 5 ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-58	3,33 кг	
8	Труба 150 ГОСТ 3262-75	65,25 кг	
9	Труба 219x9 ГОСТ 8734-58 820 ГОСТ 8733-74	44 кг	
10	Сетка НЧ-1,2 ГОСТ 5336-67, 1160x390	3,4 кг	
11	Круг 6 ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-58		

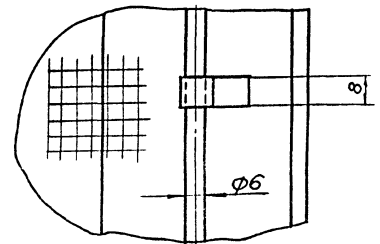
					528.00.000 80		
Изм.	Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Вихревой смеситель Ф 1м.		
Разраб.	Велич	Велич	Велич			Масса	Масштаб
Проб.	Занозин	Занозин	Занозин			1087,1	1:20
Т. контр.					Чертеж общего вида.		
ГП	Рогусин	Рогусин	Рогусин		Лист 1	Листов 2	
Н. контр.	Свирский	Свирский	Свирский		ЦНИИЭП		
Чтв.	Евхаркина	Евхаркина	Евхаркина		ИМД 40. 84		

Д - Д (повернуто)
М 1:5.

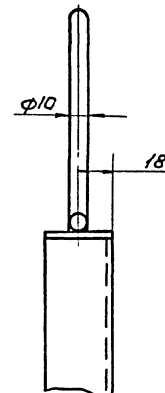
528.00.000 ВД



Вид М.
М 1:1

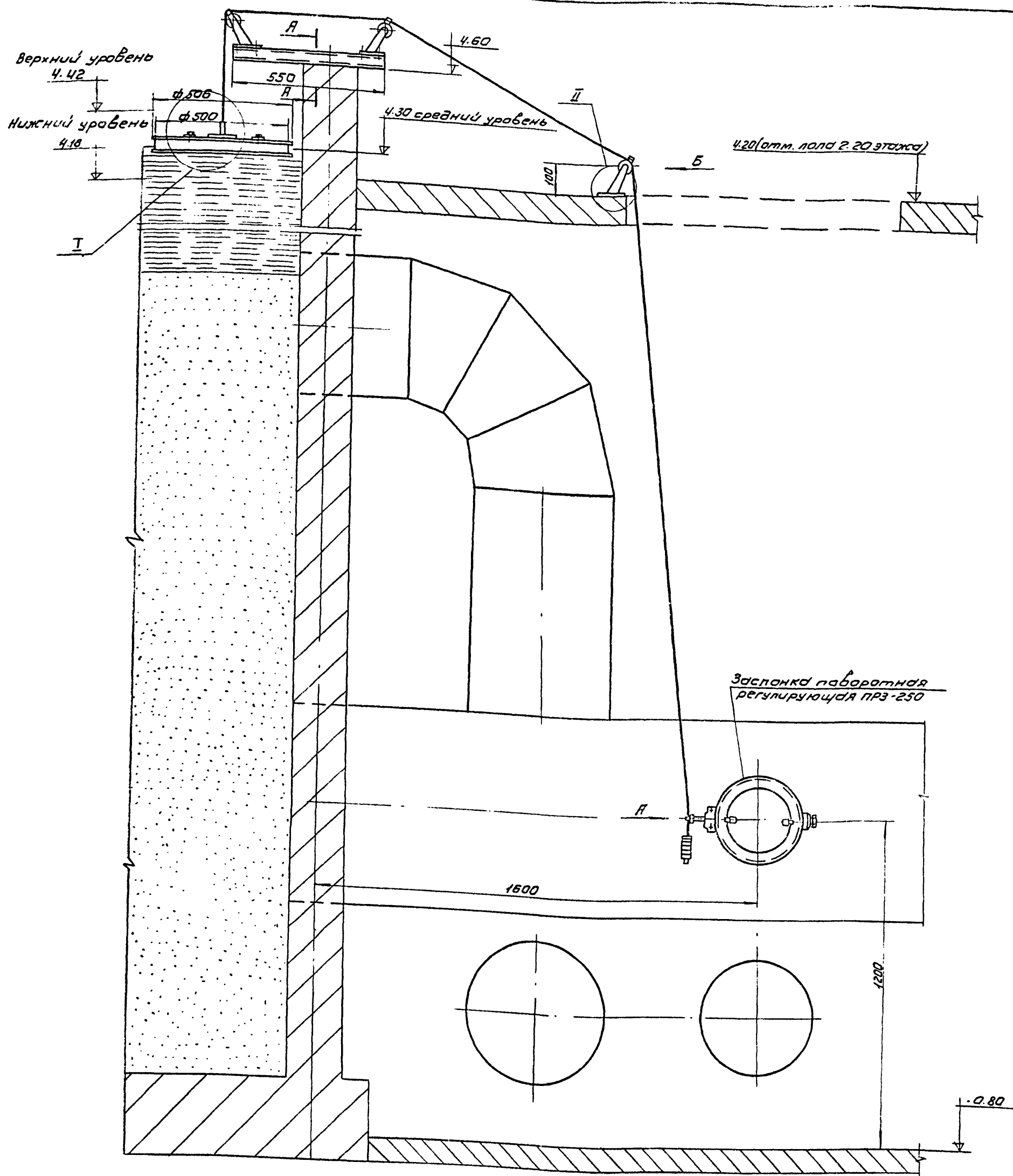


Вид Е.
М 1:2



						528.00.000 ВД					
						Вихревой смеситель Ф 1м. Чертеж общего вида.					
Изм./Лист	Исполн.	Подп.	Дата			Лист	Масса	Масштаб			
Разраб.	Белич	Реш.					—	—			
Проб.	Занозин	Инж.				Лист 2	Листов 5				
Т. контр.	Реш.	Инж.				ИНЖ. О. ДАР					
И. контр.	Занозин	Инж.									
Чтб.	Занозин	Инж.									

Формат



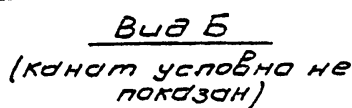
532.00.000.80

Технические условия.

1. Швеллер (поз. 13) установить совместно с роликами по месту.
2. Вес поплавка подобрать в зависимости от момента сопротивления дроссельной заслонки путем заправки песка внутрь поплавка (при M_c дросселя = 1 кгм, вес поплавка - 12 кг).
3. Втулка роликов (поз. 2) и ролик (поз. 10) смазать консистентной смазкой.

№ п/п	Сортамент	Масса	Масштаб
1	Ст 3 ГОСТ 380-71	20.7 кг	
2	Ст 15 ГОСТ 1050-74	0.002	
3	Ст 85 ГОСТ 1050-74	0.0208	
4	Швеллер 5 ГОСТ 8240-72 Ст 3 ГОСТ 335-58	2.4	
5	БрЖ9-4 ГОСТ 493-54	0.025 кг	
6	Резина-пластина 45 ГОСТ 7338-63	0.01	
7	Текстолит ПТК ГОСТ 5-72	0.045	

532.00.000.80			
Изм. Лист	Исполн.	Подп.	Дата
Разраб.	Белич	Сейд.	
Проб.	Замозин	Ж.	
Т. контр.			
Г.И.П.	Рысун	И.	
Испол.	Григорьев	И.	
И.	Синица	И.	
Регулятор уровня Чертеж общего вида			
Лист	Масса	Масштаб	
1	19.76	1:10	
Лист 1	Листов 1		
ИНИИЭП			
Формат 20			



532.00.000 BO

Регулятор
уровня
Чертеж общего вида

Лист	Масса	Масштаб
1	19.76	1:1
Лист 2	Лист 5 2	
ЦНИИЭП ЧИМ-обсер КУ		

தொகுதி 2?

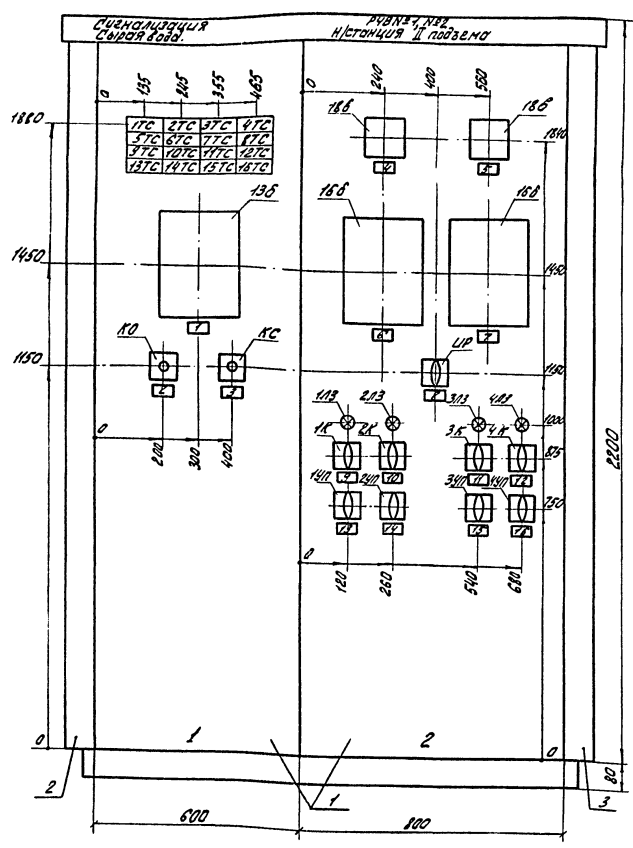
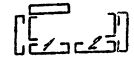
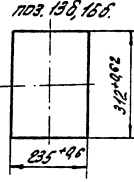


Схема соединений панелей
щита в плане
НЧ-50



Вырезы на фасаде щита для
установки приборов. НЧ-10



Примечания:

1. Щит красить в цвет, белый мат.
2. Буквы и цифры выполнить шрифтом по ГОСТ 2330-62 черной эмалью краской.
3. Монтажные схемы щита см. листы АВ-3 - АВ-5.
4. Щит выполнить по ТУ 36.745-71.
5. Позиции приборов соответствуют заказной спецификации: АВ-3С-1411.м.б.м.И.
6. Позиции электроаппаратуры соответствуют заказной спецификации см. лист АВ-1.

Таблица 1
Написи в рамках

№ в рамке	Напись	Кол.
1	Прибор прибор сырой воды. Расход	1
2	Сигнализация опрабование сигнала	1
3	Сигнализация сдвм сигнала	1
4	РЧВ №1. Уровень	1
5	РЧВ №2. Уровень	1
6	Прибор №1. Расход чистой воды	1
7	Прибор №2. Расход чистой воды	1
8	Пожарный запас	1
9	Насос №1	1
10	Насос №2	1
11	Насос №3	1
12	Насос №4	1
13	Насос №1 Раб. - Рез.	1
14	Насос №2 Раб. - Рез.	1
15	Насос №3 Раб. - Рез.	1
16	Насос №4. Раб. - Рез.	1

Таблица 2
Написи в табло.

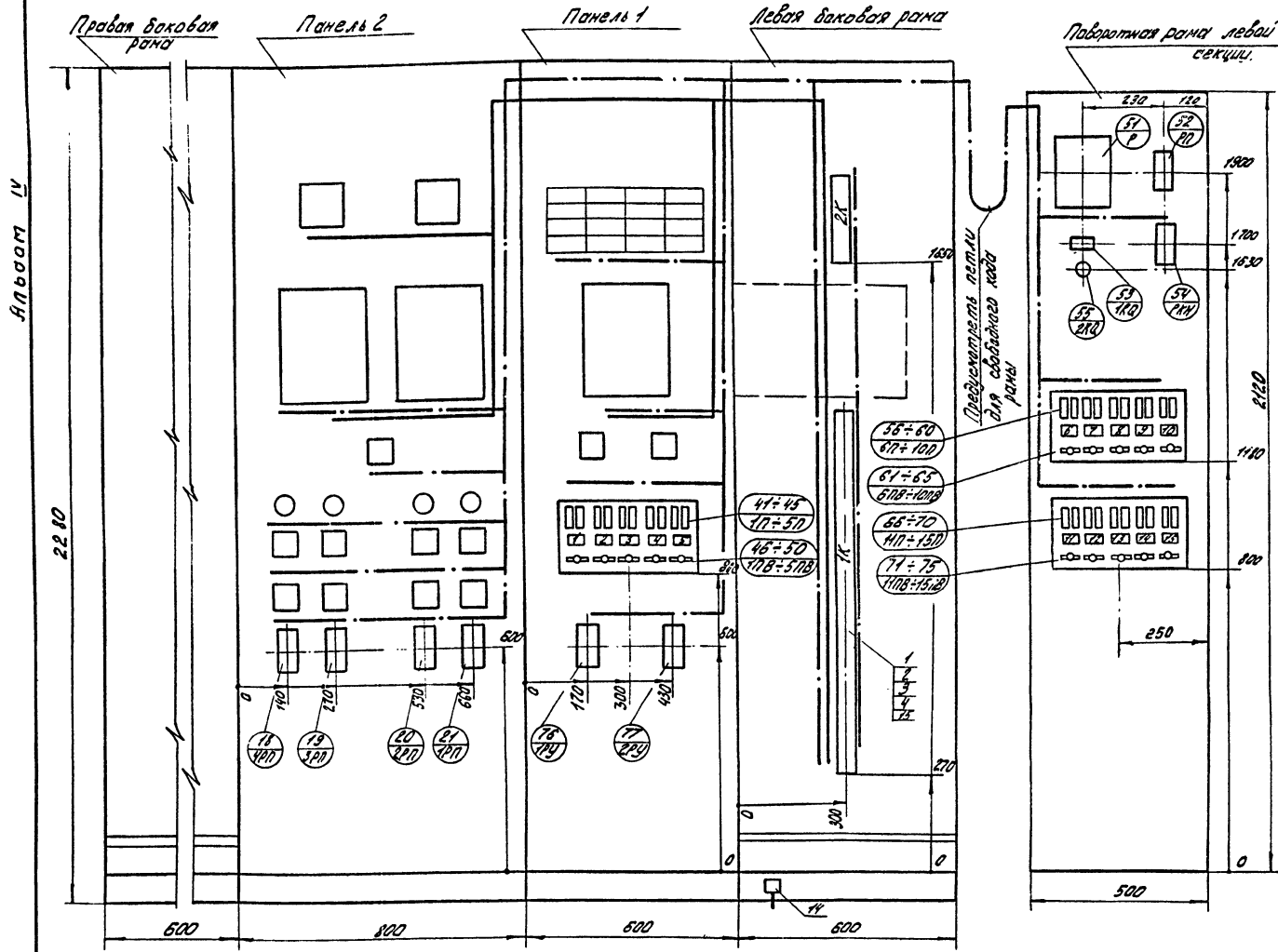
№ в табло	Напись	Кол.
17С	РЧВ №1. Максимальный уровень	1
27С	РЧВ №1. Предпожарный уровень	1
37С	РЧВ №1. Пожарный уровень	1
47С	РЧВ №2. Максимальный уровень	1
57С	РЧВ №2. Предпожарный уровень	1
67С	РЧВ №2. Пожарный уровень	1
77С	Промывка. Фильтр №1	1
87С	Промывка. Фильтр №2	1
97С	Промывка. Фильтр №3	1
107С	Промывка. Фильтр №4	1
117С	Промывка. Фильтр №5	1
127С	Резерв	1
137С	Резерв	1
147С	Резерв	1
157С	Резерв	1
167С	Кнопка опрабования звонка	1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1		Щит ЦЧБК (600-800)-201/1 ТУ 36.745-71	1	
2		Панель инт.-р. ЦЧБК ТУ 36.745-71	1	
3		Панель инт.-р. ЦЧБК ТУ 36.745-71	1	
4		Рамка 600x225 АИЧ 307-65	16	

Перечень приборов и аппаратуры					
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Исполнительного изд.	Примеч.
Щит ЦЧБК (600-800)-201/1 ТУ 36.745-71					
Секция 1. Каркасная СК 600-101/1 ТУ 36.745-71					
13Б	Прибор показывающий самопишущий	КСД-202	1		
15С-167С	Табло световое	ТСБ-2	16	ТНЧ-120-73	поз. 105
КС	Кнопка управления	КМБ-121	2	ТНЧ-120-73	поз. 105
Секция 2. Каркасная СК 800-100 ТУ 36.745-71					
16Б	Прибор показывающий	НЗБ	2	ТНЧ-120-73	
16В	Прибор показывающий самопишущий с интегратором	КСД-204	2		
УР	Переключатель универсальный	ПКУБ-125-3074	1	ТНЧ-120-73	поз. 102
1К+4К	Переключатель универсальный	ПКУБ-125-3076	4	ТНЧ-120-73	поз. 103
УР+4УР	Переключатель универсальный	ПКУБ-125-2001	4	ТНЧ-120-73	поз. 104
1ПЗ+4ПЗ	Аппаратура сигнальной лампы со стеклом зеленого цвета	ЛС-220	4	ТНЧ-117-73	поз. 113

<p>АВ-2-</p>			<p>Щит оператора. (Общий вид).</p>		<p>Лит. Масса Массовоз</p>
<p>Инженер</p>	<p>Фамилия</p>	<p>Подпись</p>	<p>Дата</p>	<p>Лист: 1 Листов: 1</p>	<p>инж. сд.р. 11.10</p>
<p>Техник</p>	<p>Фамилия</p>	<p>Подпись</p>	<p>Дата</p>		
<p>Ст. инж.</p>	<p>Фамилия</p>	<p>Подпись</p>	<p>Дата</p>		
<p>Вк. гр.</p>	<p>Фамилия</p>	<p>Подпись</p>	<p>Дата</p>		
<p>Гл. инж.</p>	<p>Фамилия</p>	<p>Подпись</p>	<p>Дата</p>		
<p>Заст. гл. инж.</p>	<p>Фамилия</p>	<p>Подпись</p>	<p>Дата</p>		
<p>Заст. гл. инж.</p>	<p>Фамилия</p>	<p>Подпись</p>	<p>Дата</p>		
<p>Начальник</p>	<p>Фамилия</p>	<p>Подпись</p>	<p>Дата</p>		

Компоновка аппаратуры с монтажной стороны щита



АВ-3

Продолжение таблицы 1

ИЛ	Наименование	Кол.
10	Потеря напряжения ~220В Филтёр И3 Зл. бет = 0,5А	1
11	Потеря напряжения ~220В Потеря пов. 18м Зл. бет = 0,5А	1
12	Потеря напряжения ~220В Потеря пов. 18м Зл. бет = 0,5А	1
13	Схема управления ~220В Моторизованная насосная Зл. бет = 2А	1
14	Резерв	1
15	Резерв	1

Надписи в рамках Таблица 1

ИЛ	Наименование	Кол.
1	Ввод ~220В. Зл. бет = 10А	1
2	Схема сигнализации ~220В Потеря напряжения	1
3	Расход сырой воды ~220В Потеря напряжения	1
4	Расход чистой воды ~220В Потеря напряжения	1
5	Потеря чистой воды ~220В Потеря напряжения	1
6	Потеря напряжения ~220В Филтёр И2 Зл. бет = 0,5А	1
7	Потеря напряжения ~220В Филтёр И2 Зл. бет = 0,5А	1
8	Потеря напряжения ~220В Филтёр И3 Зл. бет = 0,5А	1
9	Потеря напряжения ~220В Филтёр И4 Зл. бет = 0,5А	1

Перечень аппаратуры

Обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	ИЛ	Примеч.
ЩП-5	Щиток питания на 5-эрупп	ЩП-5	1	ТКЗ-45-65	
ЩП-5	Щиток питания на 5-эрупп	ЩП-5	1	ТКЗ-45-65	
ЩП-5	Щиток питания на 5-эрупп	ЩП-5	1	ТКЗ-45-65	
РЭ-3М	Реле электромагнитное ~220В Реле электромагнитное ~220В	РЭ-3М	1	ТКЗ-45-65	
РЭ-1	Реле электромагнитное ~220В Реле электромагнитное ~220В	РЭ-1	6		
РЭ-1	Реле электромагнитное ~220В Реле электромагнитное ~220В	РЭ-1	2		
РЭ-1	Реле электромагнитное ~220В Реле электромагнитное ~220В	РЭ-1	1	ТКЗ-45-65	
РЭ-1	Реле электромагнитное ~220В Реле электромагнитное ~220В	РЭ-1	1		

Таблица 2

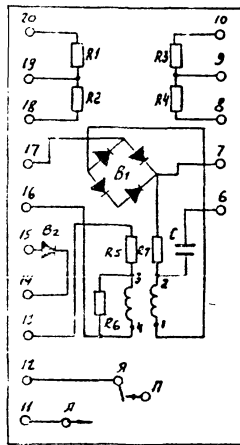
Обозначение сборки	Количество изделий в сборке			Кол.	Примеч.
	Реле	Зажим	Кол.		
1К	1	1	67	6	3
2К	-	1	10	4	2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Зажим контактный ЗК-Н ОНЧ-251-64	77	
2		Зажим контактный ЗК-П ОНЧ-252-64	10	
3		Колодка маркированная КМ ОНЧ-254-64	5	
4		Рейка зажимов РЗ-60 ОНЧ-255-64	1	
5		Оконцеватель ОП ТКЧ-348-68	400	Для опанцевывания проводов и кабелей.
6		Оконцеватель ОП ОНЧ-80348-59	400	
7		Бирка маркированная БМ ОНЧ-247-64	130	
8		Миниатюрная маркированная ММ ОНЧ-80347-54	220	
9		Провод ПВВ 1х1,5 380В ГОСТ 6323-71	25	
10		Провод ПВВ 1х1,5 380В ГОСТ 6323-71	350	
11		Провод ПВ 1х1,5 380В ГОСТ 6323-71	250	
12		Кабель резиновый (300х600) ГОСТ 4397-68	2	
13		Рамка РПН-55 ОНЧ-347-65	15	
14		Затемнение щита	1	
15		Рейка зажимов РЗ-16 ОНЧ-255-64	2	

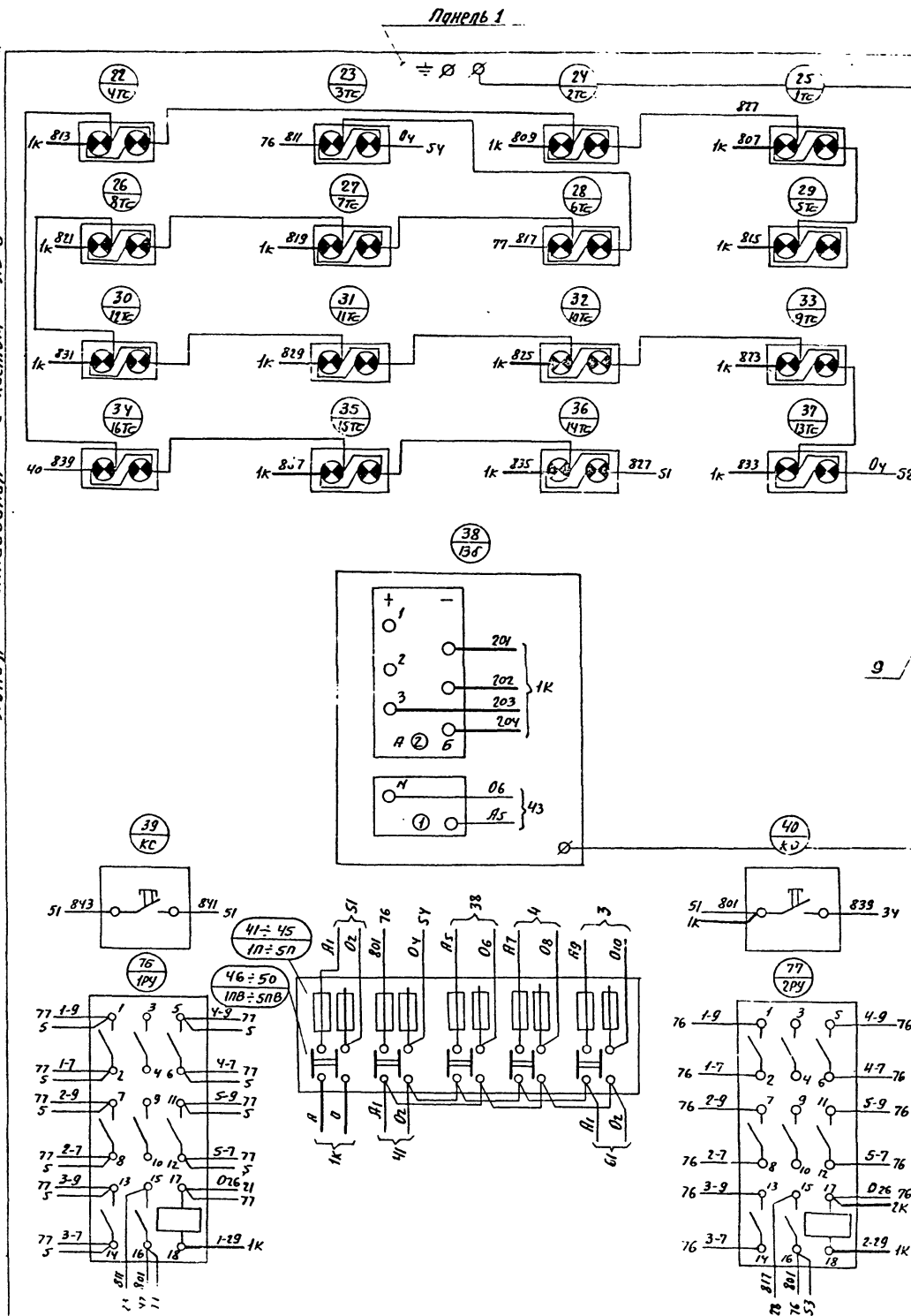
- 1. Общий вид щита см. лист АВ-2.
- 2. Данная схема составлена на основании листов АВ-3, 4, 7, 9, 10, 11, 12.
- 3. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе - обозначение по электрической схеме или позиция.
- 4. Над отрезками линий у контактов всех аппаратов указана маркировка цепей, на торцах линий - встречные адреса соединений.
- 5. На чертеже компоновки аппаратуры с монтажной стороны щита штрих-пунктирными линиями показано направление пакетов проводов цепей питания, управления, сигнализации, сплошными линиями - направление пакетов проводов измерительных цепей, требующих отдельных прокладок.

Имя, Фамилия, Подпись, Дата				Щит оператора. Панель 1-2. Схема монтажная.		Лист: 1	Листов: 1
Ст. тех.	Колодки	Зажимы	Кол.	Примеч.			
Исп. инж.	Надпись	Зажимы	Кол.	Примеч.			
Рис. ср.	Схема	Зажимы	Кол.	Примеч.			
Ген. инж.	Схема	Зажимы	Кол.	Примеч.			
Инж. электр.	Схема	Зажимы	Кол.	Примеч.			
Инж. электр.	Схема	Зажимы	Кол.	Примеч.			

Развертка реле импульсной
сигнализации РИС-ЭЗМ
(Р)

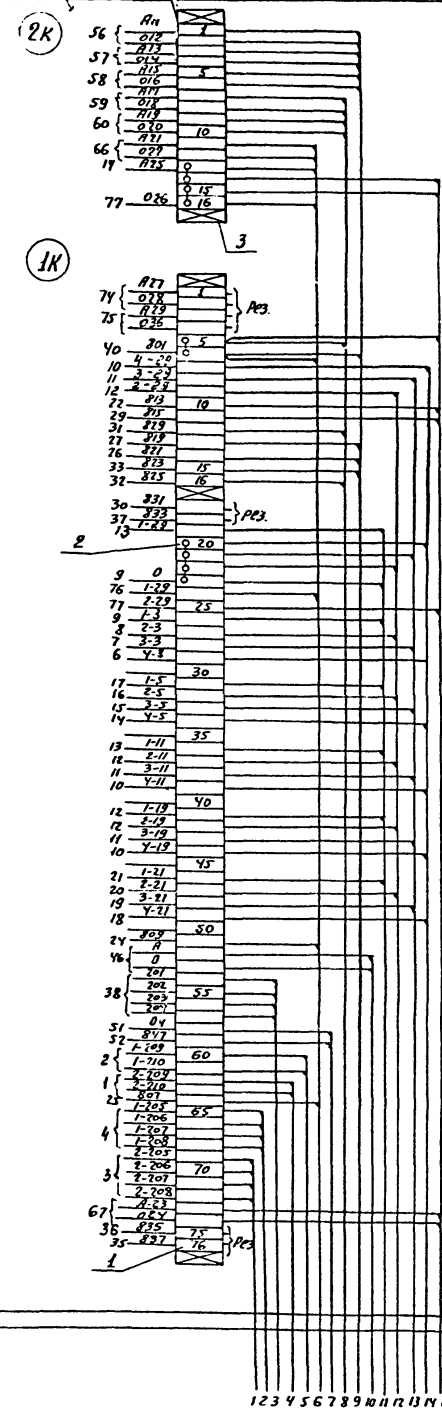


Линия склеивания с листом ЯВ-5

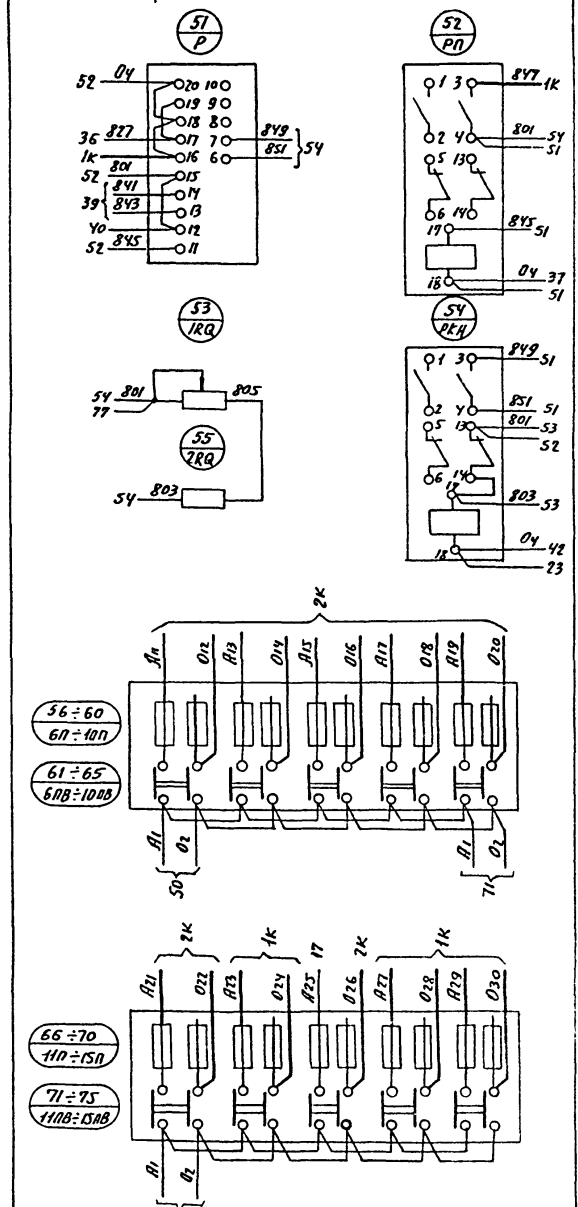


Спецификацию и перечень аппаратуры
см. лист АВ-3

левая боковая рама



Поворотная рама
левой секции



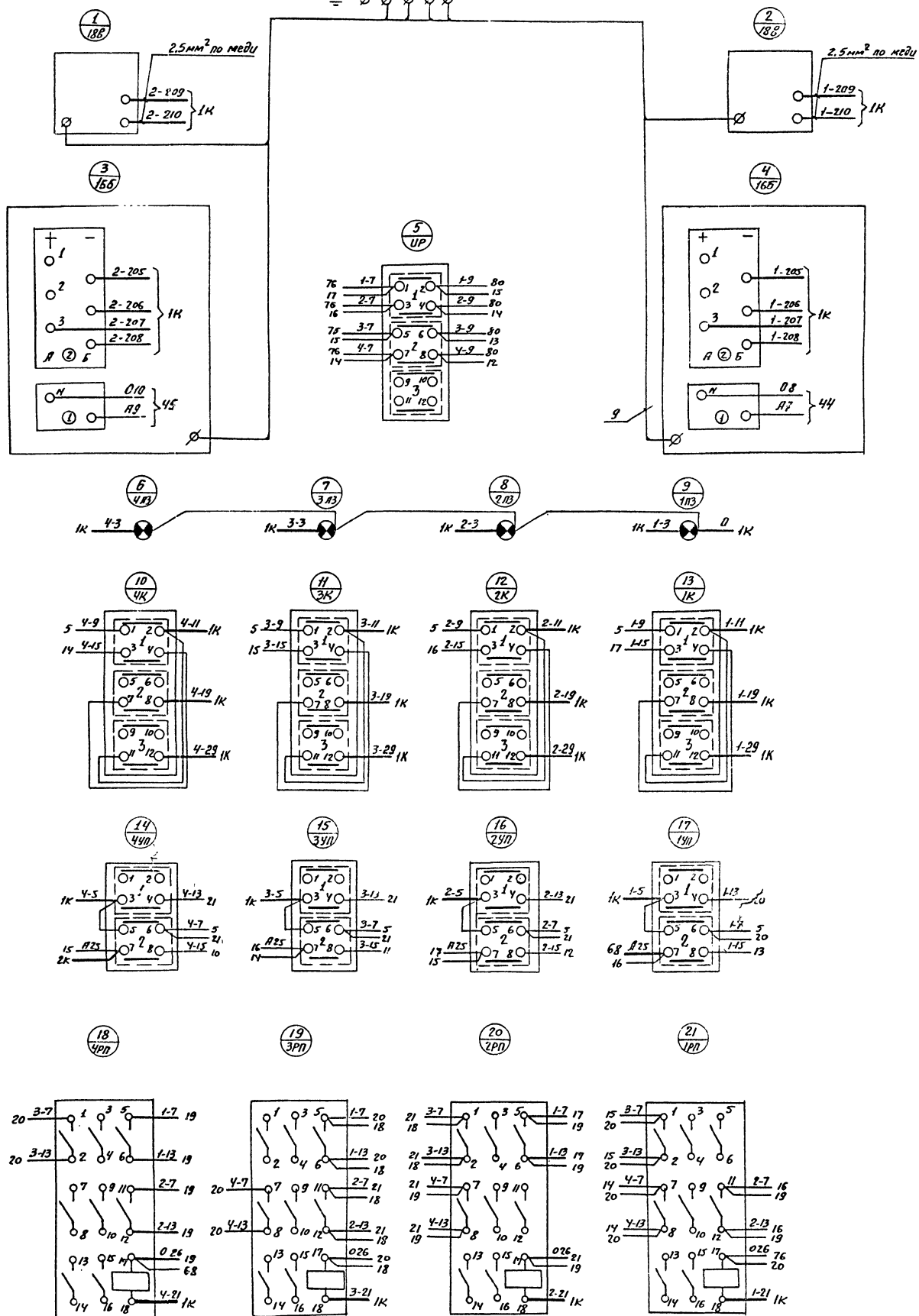
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 N 14

63 62 61 76 69 70 80 60 57 28 29 30 31 32 7

От схему подключения приборов и устройств
технологического контроля и кабельный журнал листы: АБ-9: АБ-11, альбом III

AB-4

<p>Д-В-4</p> <p>Щит оператора Панель 1</p> <p>Схема монтажная.</p>	<p>Лист. 1</p> <p>Масштаб 1:1</p> <p>Д/м</p>
<p>Имя Фамилия Подпись</p> <p>Стелен. Колоса</p> <p>Степан. Нодуридзе</p> <p>Рук. эр. Сусеба</p> <p>Г. 11.11</p> <p>Чертежник</p> <p>Экз. 0001</p> <p>Маш. 0001</p>	<p>Лист. 1</p> <p>Масштаб 1:1</p> <p>Д/м</p>



Линия склеивания с листом АВ-4

Спецификацию и перечень аппаратуры
от л. АВЗ.

АВ-5				Лит.	Масса	Масса
Имя, Фамилия	Подпись	Дата	Щит оператора. Панель 2. Схема монтажная.			6/17
И.т.техн.	Ктобы					
Ст.инж.	Подпись			Лист 1	Листов 1	
Вукеруп	Суслов			ЦНИИЭП		
Гип	Чернышев					
Иссл.инж.						
Инж.авт.						

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОИ СССР

Свердловский филиал

620000 г. Свердловск-62, ул. Генеральская 3-А

Заявка № 3323 инв. 14844-04 тираж 50

Сдано в печать 27/2 1977 г. Цена 0 96 коп.