

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-3-91

# СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 2500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,6 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ

## СОСТАВ ПРОЕКТА :

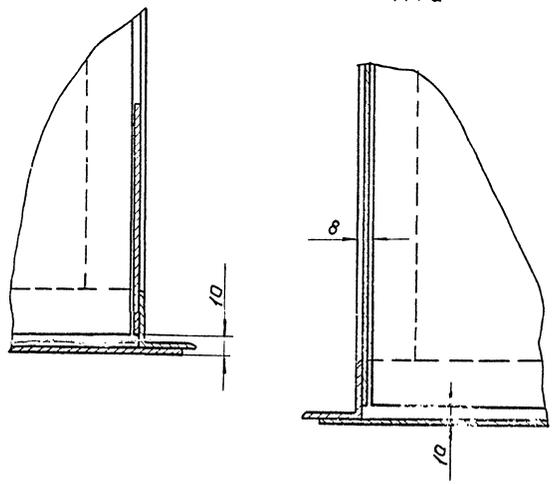
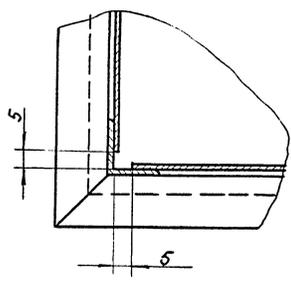
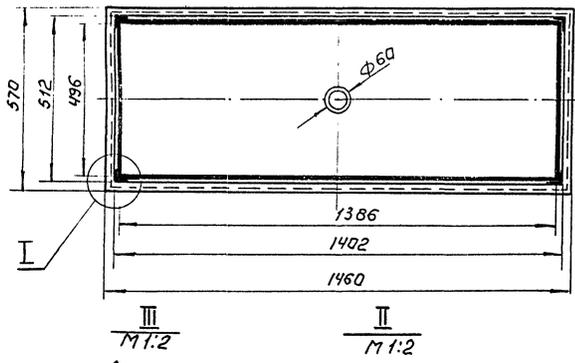
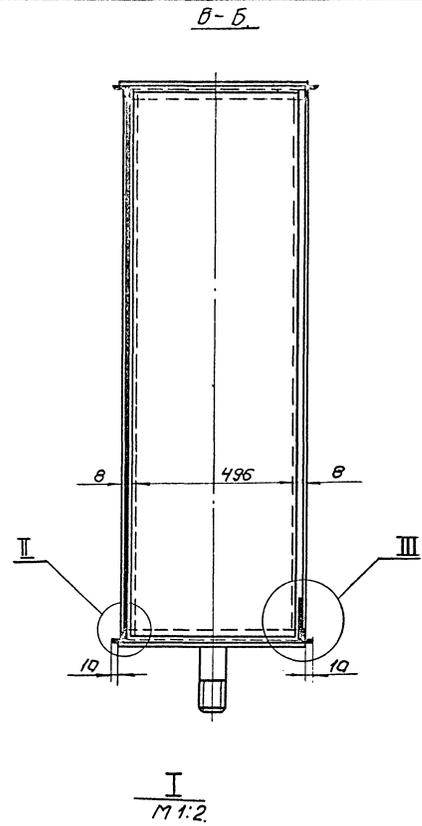
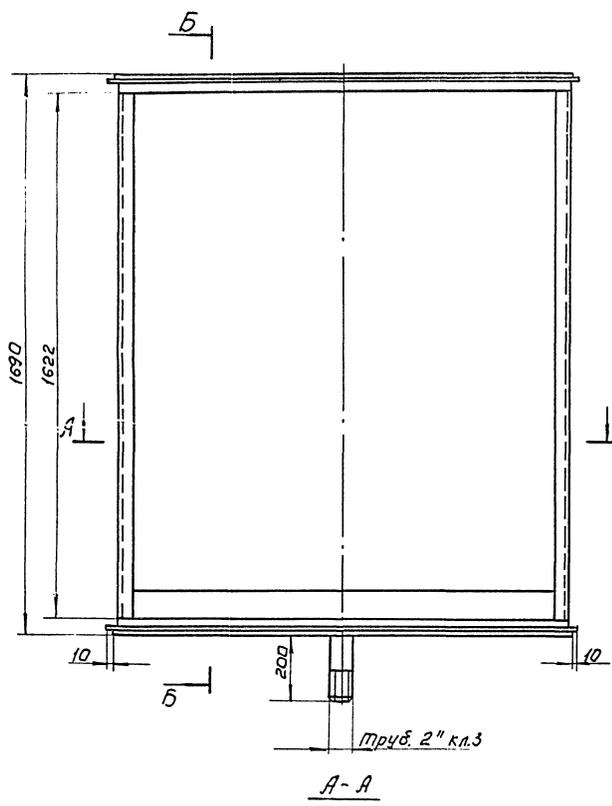
- Альбом I — Архитектурно - строительная часть
- Альбом II — Технологическая и санитарно - техническая часть
- Альбом III — Электротехническая часть
- Альбом IV — Нестандартизированное оборудование
- Альбом V — Заказные спецификации
- Альбом VI — С м е т ы

## Альбом IV

РАЗРАБОТАН  
ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
ГОРЬКОЕ, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТВОМ  
31 июля 1975 г. Приказ №163  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ЦЕНТРОМ ГОСГРАЖДАНСТВА  
30 августа 1976 г. Приказ №65 от 20 августа 1976 г.

Обозначение	Наименование	Листов
	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. Щит технологического контроля.		
АВ-1	Заказная спецификация щитаб. заказная специфи- кация электроаппаратуры1	10
АВ-2	Щит оператора. Сбороч- ный чертеж. Общий вид.	11
АВ-3	Щит оператора. Панель 1-2 Схема монтажная	12
АВ-4	Щит оператора. Панель 1 Схема монтажная	13
АВ-5	Щит оператора. Панель 2 Схема монтажная	14



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

№ п/п	Сортамент.	Масса	Примеч.
1	Уголок 63x63 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	

И.В. Нева (подп.) и дата  
В.А. Мухомов (подп.) и дата  
Л.В. Давыдов (подп.) и дата

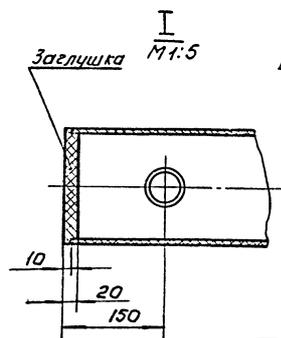
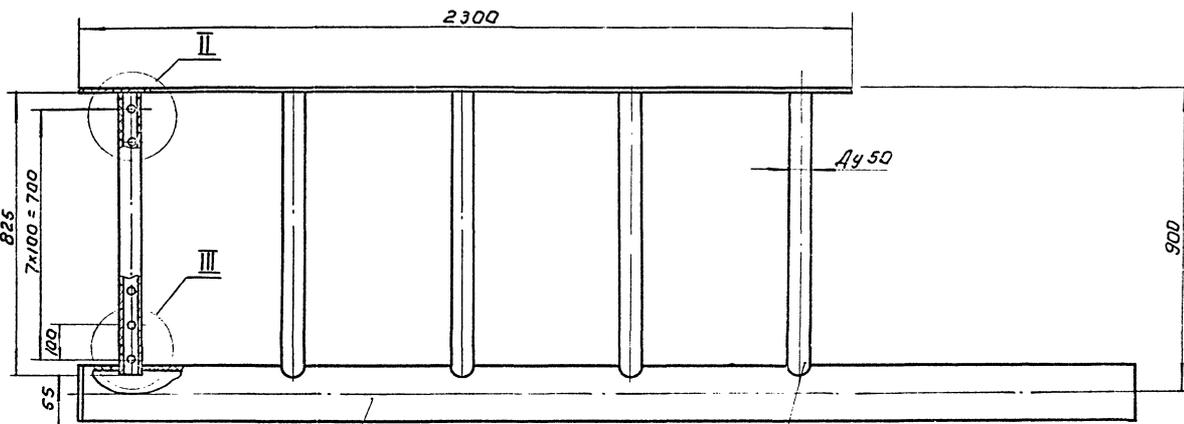
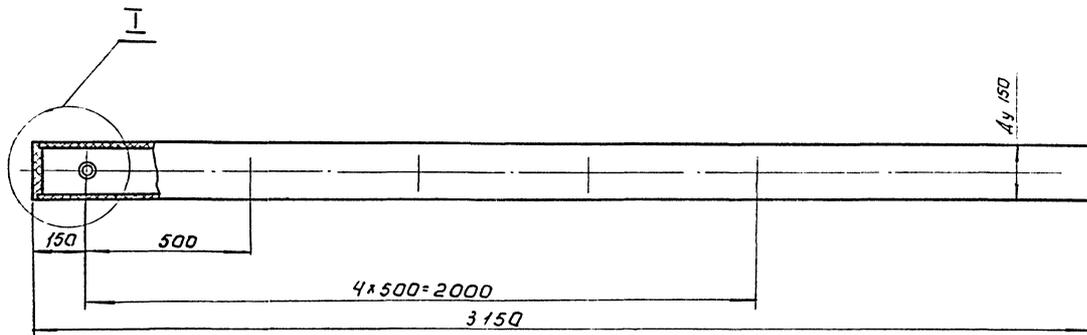
493.00.000.80

И.В. Нева	И.В. Мухомов	Л.В. Давыдов	Дата	Карыто для протыбки сеток.	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	В.С. Луч	Л.В. Давыдов			95,44	1:1	
Проб.	З.А. Назим	З.А. Назим		Чертеж общего вида.	Лист	Листов	1
И. контр.	Г.И. П.	Р.И. Сидик			ЦНИИЭП	И.В. Нева	ка.
И. контр.	С.В. К.	С.В. К.					
И. в.	С.И. Каренко	С.И. Каренко					

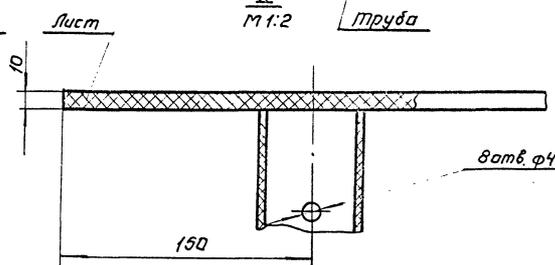
Формат 22

Ансамбль IV

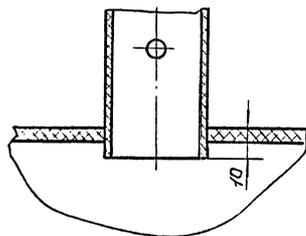
525.00.000.80



III  
М 1:2



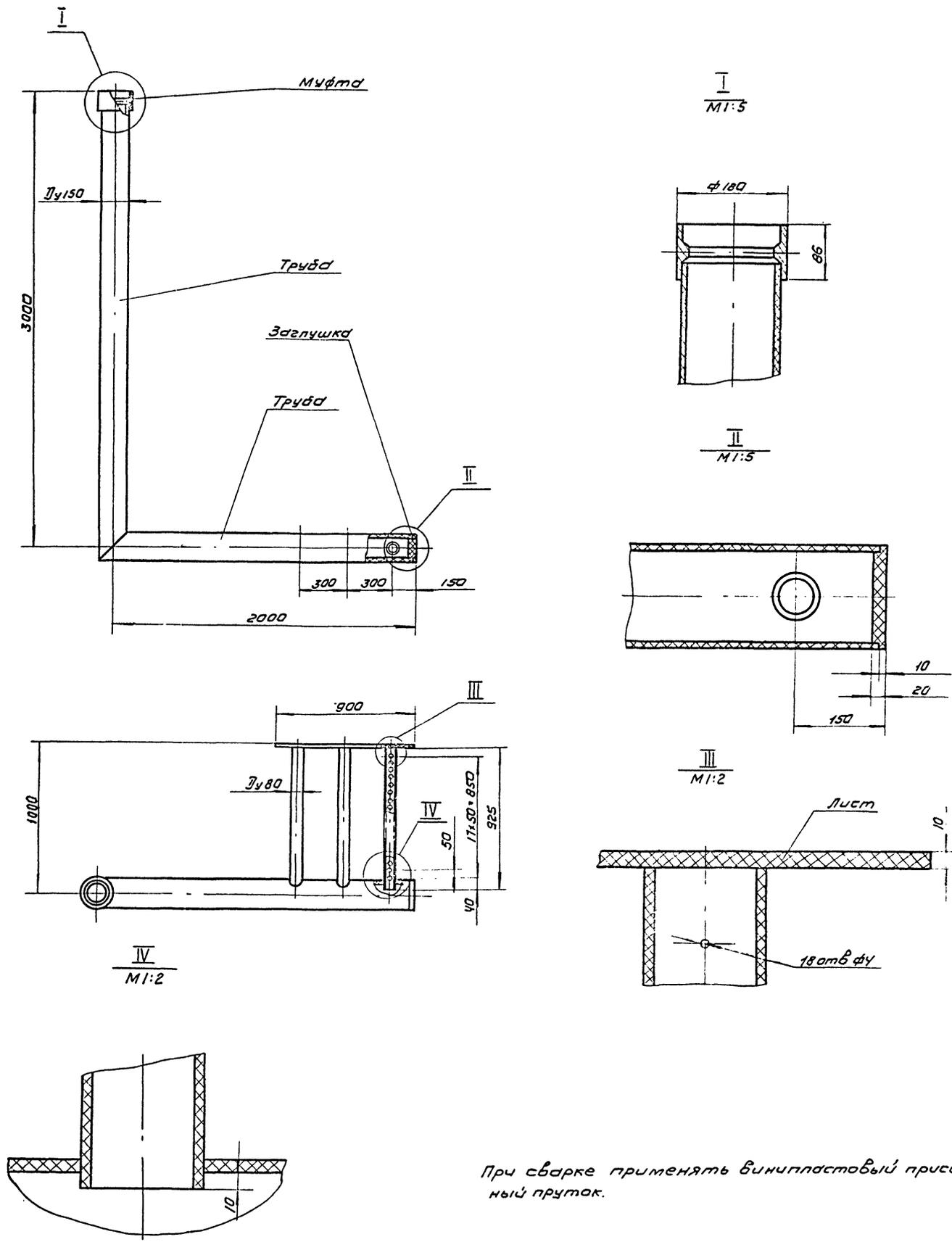
При сварке применить винилпластовый присадочный пруток.



№№ п/п	Сортамент.	Масса	Примечание
1	Лист винилпласта ВН 10×80×2300 гост 9639-71	3,2	
2	Лист винилпласта ВН 20 гост 9639-71	0,6	
3	Труба 59×45 винилпласт ТУ 4251-54	5,6	
4	Труба 166×8 винилпласт ТУ 4251-54	16,8	

525.00.000.80

Изм.	Исполн.	Дата	Лист	Масса
			Среденка Ду 150	26,2
			Чертеж общего вида	



При сварке применять винилпластовый присадочный пруток.

№ п/п	Сортимент	Масса	Примечание
1	Лист винилпласта 8Н10*110*900 ГОСТ 9639-71		
2	Лист винилпласта 8Н20 ГОСТ 9639-71	0.6	
3	Труба 96*6.5 винилпласт		
	ТУМХЛ 4251-54	7.5	
4	Труба 166*8 винилпласт		
	ТУМХЛ 4251-54	28.0	
5	Муфта соединительная		
	МН3009-61	0.465	1шт

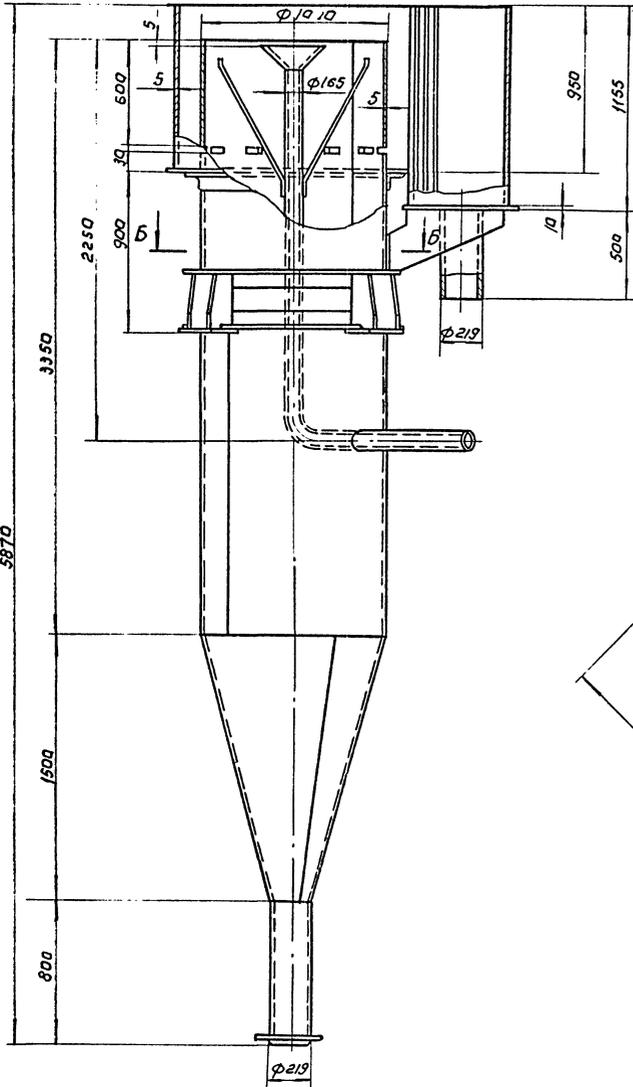
526.00.000 80

Изм.	Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Гребенка Ди 150	Лист	Масса	Масштаб
		Белич	Белич		Чертеж общего вида	35кг	1:1	
		Занозин						
		Рысун						
		Горбачев						
		Сухарев						

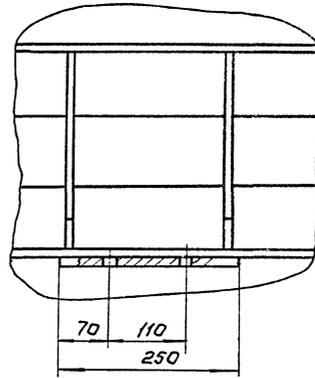


Вид К  
М 1:5

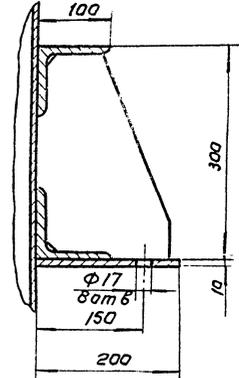
528.00.000 80



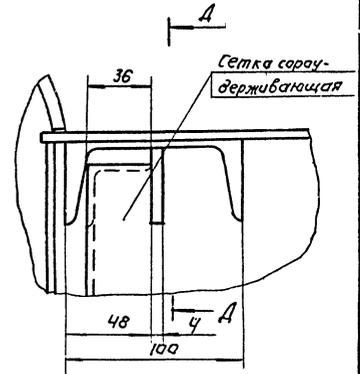
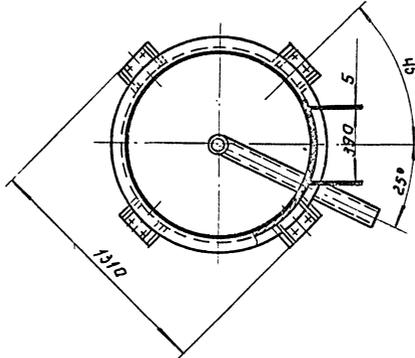
Вид А



Б-Б



I  
М 1:2

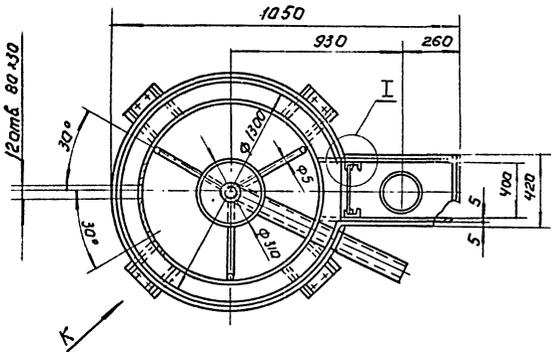


Техническая характеристика.

1. Диаметр смесителя - 1м.
2. Пропускная способность - 35 м<sup>3</sup>/час.

Технические требования.

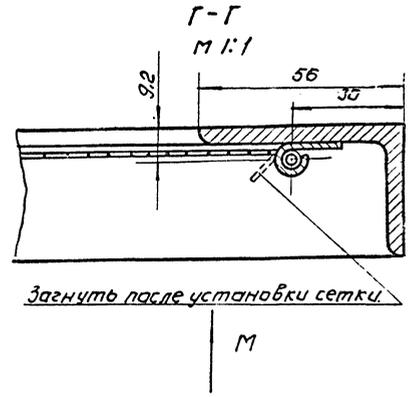
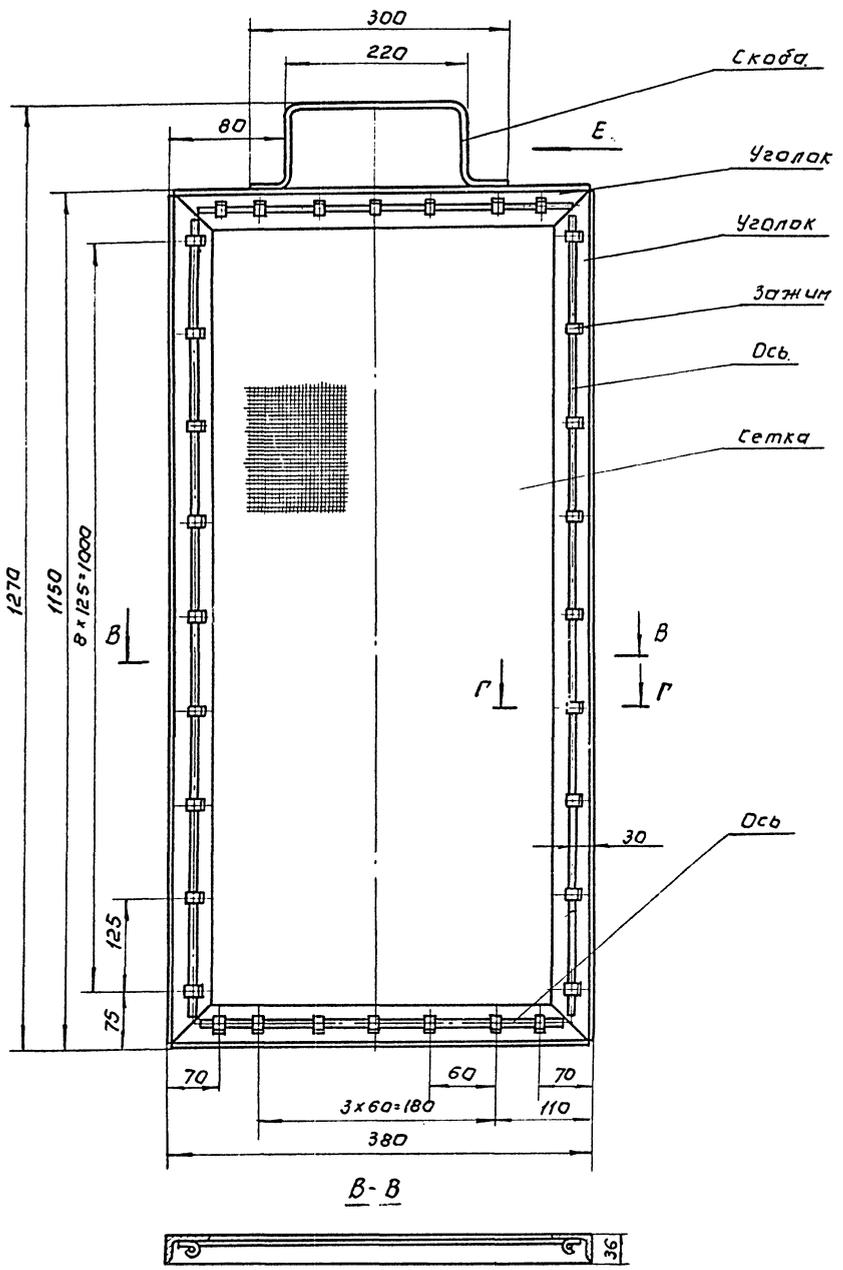
1. Сварка ручная электродуговая ГОСТ 5264-69.
2. Предельные отклонения размеров отверстий - по А7; валов - по В7; остальных - по СМв.
3. Бак подвергнуть гидравлическому испытанию наливом воды на полную емкость.
4. Окраска: снаружи перхлорвиниловой эмалью ПХВ 715 ВТУ ГЛП 4526-55 в серый цвет с предварительной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



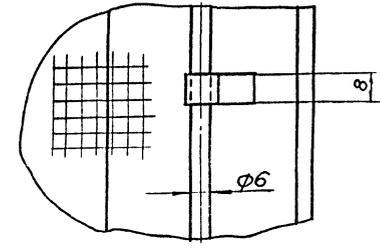
№ п/п	Сортамент	Масса	Примеч
1	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст. 3 ГОСТ 535-58	17,6 кг	
2	Уголок 6100x100x8 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 535-58	120,6 кг	
3	Уголок 656x36x4 ГОСТ 8510-72 Ст. 3 ГОСТ 535-58	9,1 кг	
4	Полоса 4x40 ГОСТ 103-57 Ст. 3 ГОСТ 535-58	2,9 кг	
5	Лист 5 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-69	772,7 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 3262-15	65,25 кг	
9	Труба 219x9 ГОСТ 8734-58 820 ГОСТ 8733-74	44 кг	
10	Сетка МЧ-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	Изм.	Масса
Вихревой смеситель Ф 1м.					10871	1:20
Чертеж общего вида.					Лист 1	Листов 2
ЦНИИЭП						

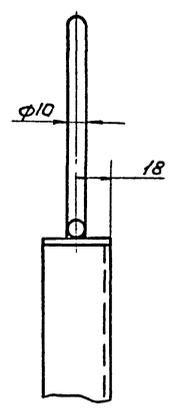
Д-Д (повернуто)  
М 1:5.



Вид М.  
М 1:1



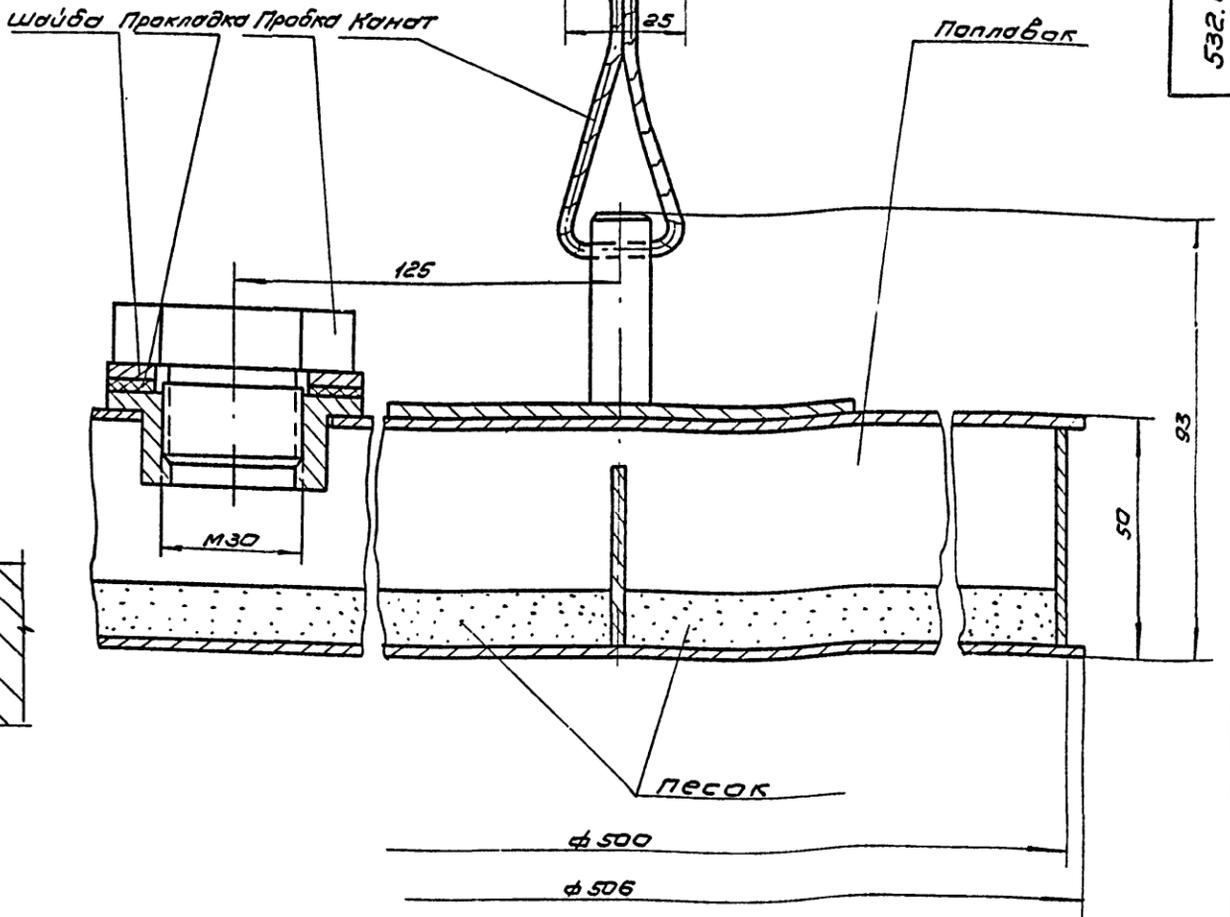
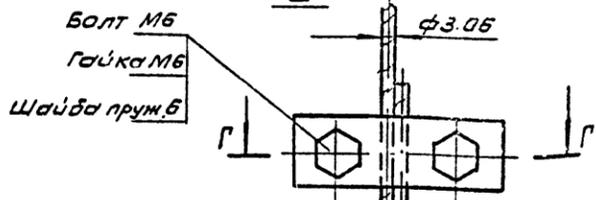
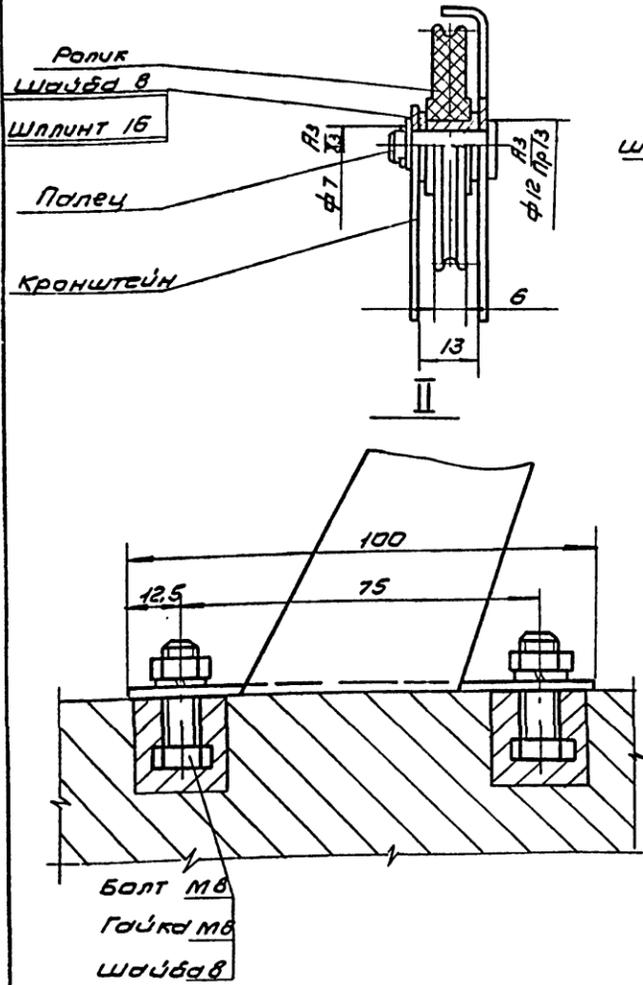
Вид Е.  
М 1:2



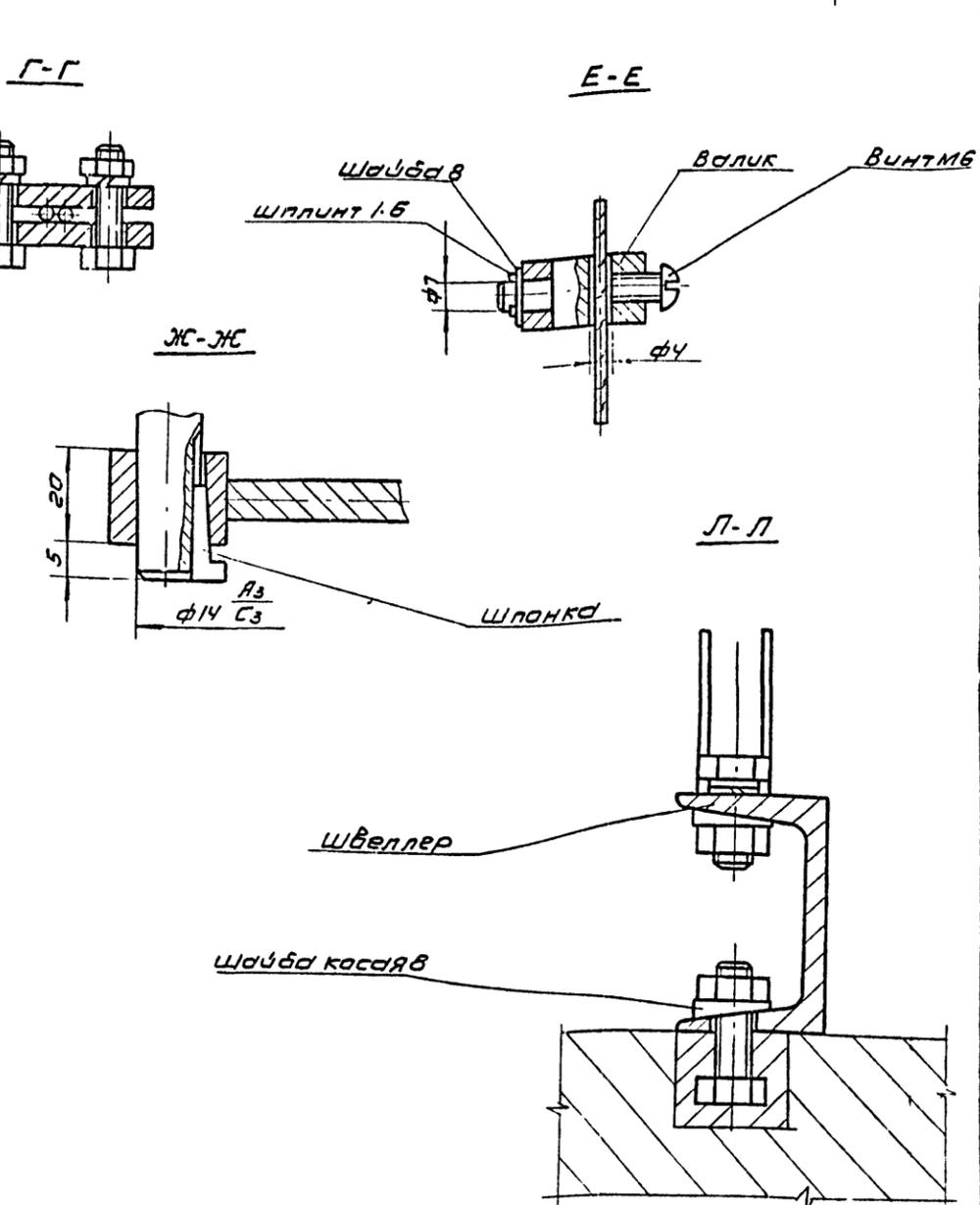
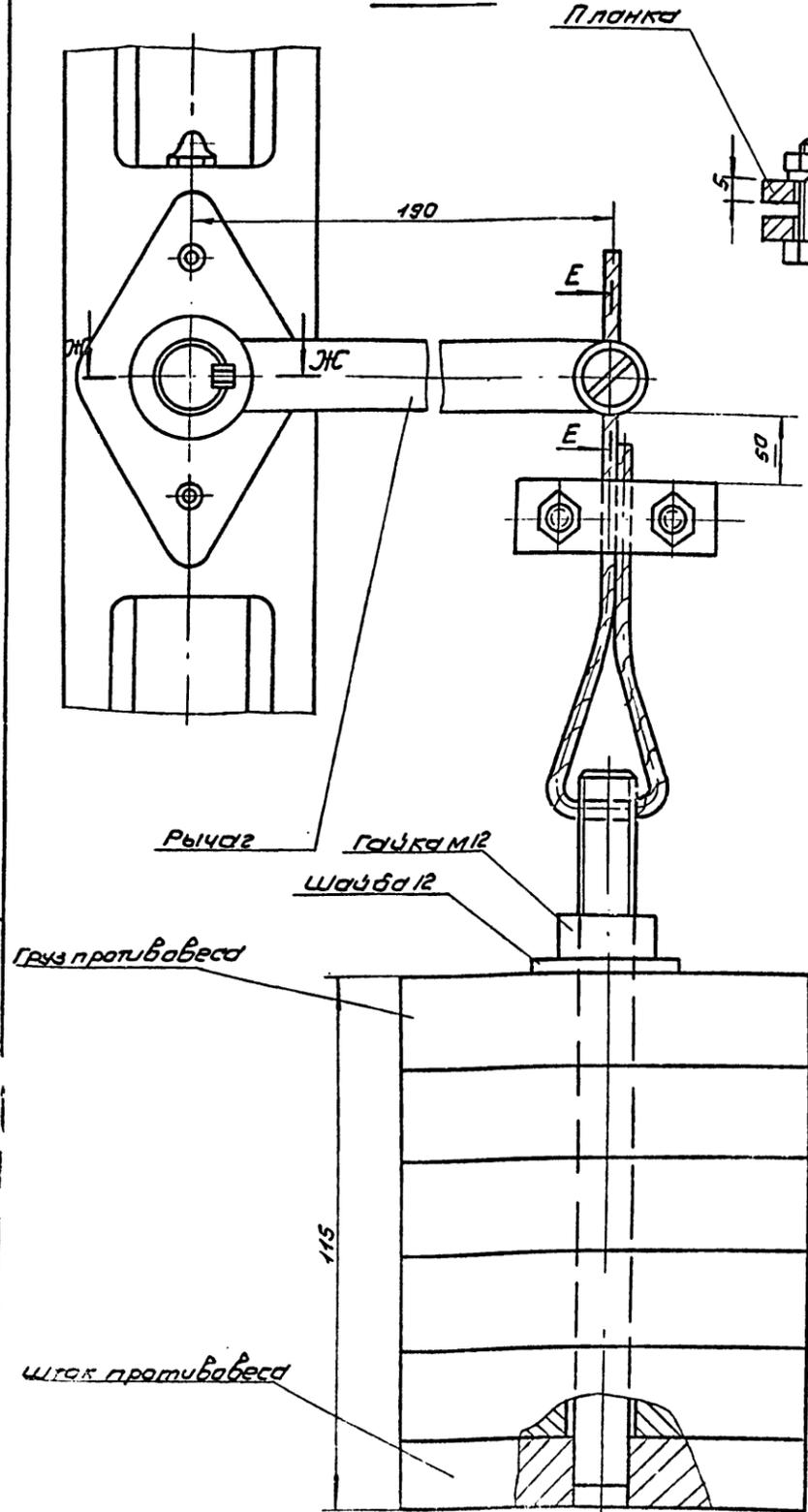
				528.00.000 В0	
Изм/Лист	И.В.Кучм.	Подп. Дата	Вихревой смеситель $\Phi 1м$ . Чертеж общего вида.		
Разраб.	Белич	Рис.			
Проб.	Занозин		Лист 2	Листов 6	
Т.контр.	Резица		ЦНИИЭП ИНЖ.ОБС		
И.контр.	Задарский				
Чтб.	Чкаренко		Формат		



**Вид Б**  
(канат условно не показан)



**Вид А**



				532.00.000.00		
Изм.	Лист	№	Экз.	Лист	№	Экз.
Разр.	Белуч	Фели	Лето	Регулятор		
Проб.	Занозин	За	За	уровня		
Т. контр.	Гип	Рысун	Лето	Чертеж общего вида		
Н. контр.	Горбский	Лето	Лето	Лист 2	Листов 2	
Стр.	Сухомин	Лето	Лето	ЦНИИЭП		
				Масса 19.75		
				Масштаб 1:1		
				Лист 2		
				Листов 2		
				ЦНИИЭП		
				Инж. обсерв. КУ		

Заказная спецификация щитов						
№ п/п	Наименование	Обозначение по ГОСТу (чертеж конструкции ТУ)	Кол-во	Чертеж		Примечание
				Общего вида	Монтажной схемы	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Щит блочный карманный	Щит оператора ЩБК(600*800) 201 Л ТУ 36.716-71	1	} АВ-2	АВ-3 ÷ АВ-5	
2.	Панель	Лнт-ЛЩБК ТУ 36.716-71	1			
3.	Панель	Лнт-П ЩБК ТУ 36.716-71	1			
Главный инженер проекта: Начальник отдела: Составил: Проверил:			Внесено изменение, номер, дата и подпись Гл. инженера проекта:			

Заказная спецификация электроаппаратуры.										
№ п/п	Общесоюзный шифр изделия.	Наименование и характеристика	Тип.	Единицы измерения.	Количество по проекту.	Фактически требуется изделий (оплата, строений)	Завод-изготовитель или поставщик	Стоимость по смете в руб.		Примечание
								Един.	Общ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
101		Электроаппаратура, устанавливаемая на щите оператора. Щиток питания на 5 групп ТУ 36.1270-73	ЭЩПК-5	шт	3		Ростовский опытный завод			
102		Переключатель кулачковый с надписью на передней скобе: Нет паж. паж.	ПКУЗ-12С-3014	—	1		г. Уфа завод Н.В.Я			
103		Переключатель кулачковый с надписью на передней скобе №55.	ПКУЗ-12С-3016	—	4		— " —			
104		Переключатель кулачковый с надписью на передней скобе Раб-Рез.	ПКУЗ-12С-2001	—	4		— " —			
105		Кнопка управления одноточечная	ПКЕ-112-1	—	2		Завод "Ростат" г. Великие Луки.			
106		Табла световое обозначения	ТСБ-2	—	16		"Светотехника" Гагарин.			
107		Лампа к табло ~220 В с цоколем 2Ш-15		—	32		п/я 134 г. Томск			
108		Реле электромагнитное унифицированное ~220 В частота 50 гц. 83 2ЛХ 309.157.015	РПУ-1	—	6		З-д "Реле и автоматика" г. Киев.			
109		Реле электромагнитное унифицированное ~220 В частота 50 гц. 23; 2р 2ЛХ 309.156.110	РПУ-1	—	2		— " —			
110		Реле импульсной сигнализации ~220 с передним присоединением проводов Rвх=25 Ом	РИС-33М	—	1		завод "Электропульт" г. Ленинград			
111		Резистор постоянный непроволочный R=2.7 кОм.	МЛТ-2	—	1		Завод "Радиотехнической аппаратуры"			
112		Резистор регулируемый R=100 Вт; R=2.7 кОм.	ПЭВР-100	—	1		— " —			
113		Аматюра для сигнальной лампы зеленой линзой с лампой РИЦ-220-10	АС-220А 2109 СБ	—	4		УТДС №3 г. Киев.			
114		Электроаппаратура, устанавливаемая в щитах Звонки переменного тока	ЗВП-220	шт	1	бне щита	З-д "Электродвигатель" г. Могилев			
Главный инженер проекта. Начальник отдела. Составил: Проверил:					Внесено изменение номер, дата и подпись Гл. инженера проекта:					

АВ - 1

Сх. инж. разработка	✓	Заказная спецификация щитов.	Дир.	Масла	Г. С.
Вкл. в проект	✓		Заказная спецификация электроаппаратуры.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.
Сх. инж. разработка	✓				
Вкл. в проект	✓				

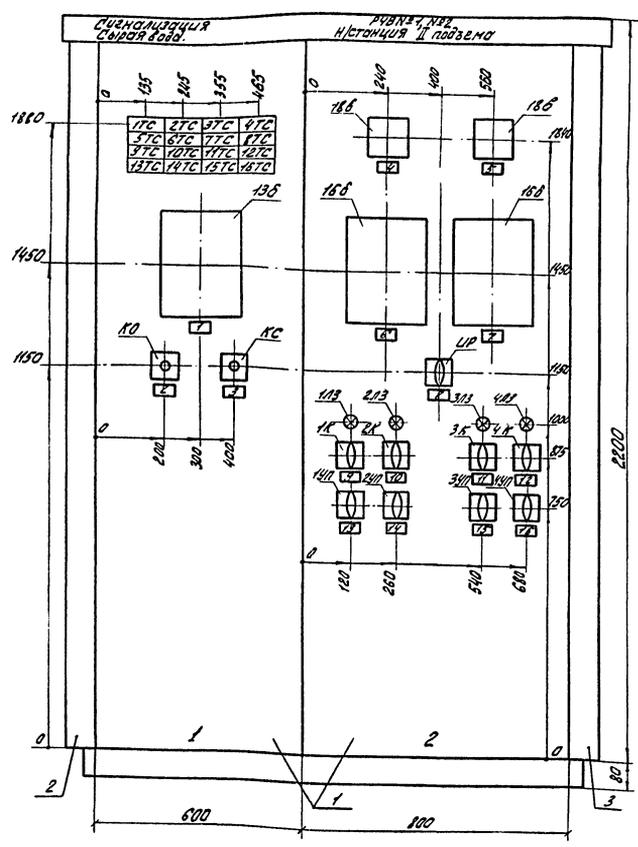
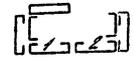
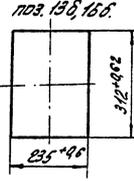


Схема соединений панелей  
щита в плане  
М:50



Вырезы на фасаде щита для  
установки приборов. М:10



**Примечания:**

1. Щит красить в цвет. «белая ночь»
2. Буквы и цифры выполнить шрифтом по ГОСТ 2930-62 черной эмалевой краской
3. Монтажные схемы щита см. листы ИВ-3 - ИВ-5.
4. Щит выполнить по ТУЗБ 716-71.
5. Положения приборов соответствуют заказной спецификации ИВ-3С-111. ИВ-3М. ИВ-3Н.
6. Положения электротемпературы соответствуют заказной спецификации см. лист АВ-1.

Таблица 1  
Написи в рамках

№ в рамке	Напись	Кол.
1	Прибор №1 сирой воды. Расход	1
2	Сигнализация	1
3	Опробование сигнала	1
4	Сигнализация	1
5	Сирой воды	1
6	Сирой воды	1
7	Сирой 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.
11В	Максимальный уровень	1
12В	Предпожарный уровень	1
13В	Пожарный уровень	1
14В	Максимальный уровень	1
15В	Предпожарный уровень	1
16В	Пожарный уровень	1
17В	Промывка. Фильтр №1	1
18В	Промывка. Фильтр №2	1
19В	Промывка. Фильтр №3	1
20В	Промывка. Фильтр №4	1
21В	Промывка. Фильтр №5	1
22В	Резерв	1
23В	Резерв	1
24В	Резерв	1
25В	Резерв	1
26В	Кнопка опробования звонка	1

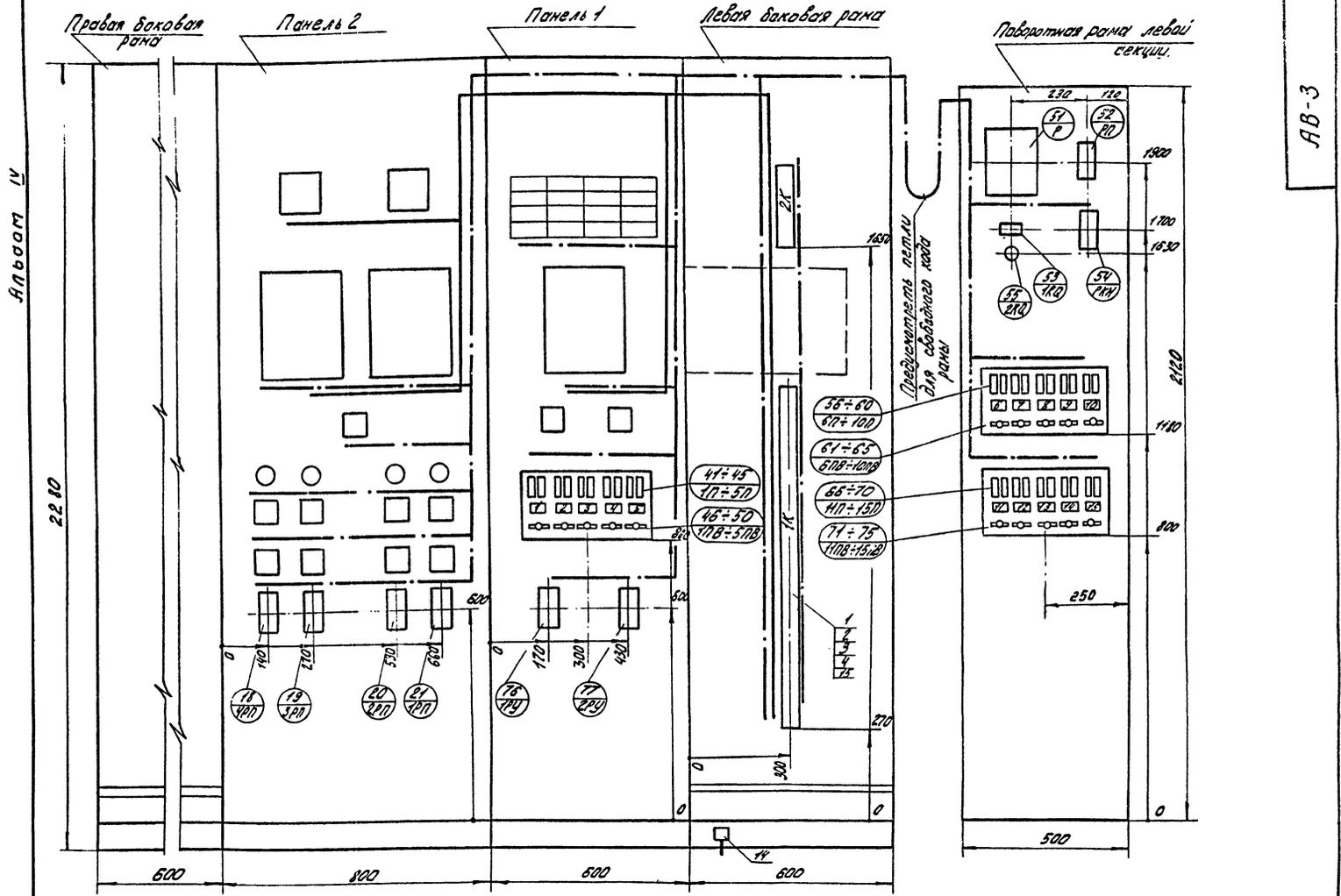
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1		Щит ЦШБ(600-800)-2011 ТУЗБ 716-71	1	
2		Панель ИВ-1-ЦШБ ТУЗБ 716-71	1	
3		Панель ИВ-1-ЩШБ ТУЗБ 716-71	1	
4		Рамки 60x26 014307-65	16	

Перечень приборов и аппаратуры					
Поз. табл.	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Установочного места	Примеч.
Щит ЦШБ(600-800)-2011 ТУЗБ 716-71					
Секция 1 каркасная СК 600-1011 ТУЗБ 716-71					
13В	Прибор показывающий самоливищий	КСД-202	1		
15В	Табло световое	ТСБ-2	16	ТМЧ-124-23	поз. 105
К0	Кнопка управления	КМ-112	2	ТМЧ-124-23	поз. 105
Секция 2. каркасная СК 800-100 ТУЗБ 716-71					
16В	Прибор показывающий	ИЗБ	2	ТМЧ-102-74	
16В	Прибор показывающий самоливищий с интегратором	КСД-204	2		
УП	Переключатель универсальный	ПКУ-125 3014	1	ТМЧ-120-73	поз. 102
К1-К4	Переключатель универсальный	ПКУ-125 3016	4	ТМЧ-120-73	поз. 102
УП-4УП	Переключатель универсальный	ПКУ-125 2001	4	ТМЧ-120-73	поз. 104
11В-11В3	Аппаратура сигнальной лампы со стеклом зеленого цвета	ЛС-220	4	ТМЧ-117-23	поз. 113

**АВ-2**

Исполн.	Фамилия	Подпись	Дата	Щит оператора. Сборочный чертеж. (Общий вид).	Лист	Масса	Масштаб
Техник	Инициалы	Подпись	Дата		110		
Контр.	Инициалы	Подпись	Дата		Лист: 1	Масштаб: 1	
Вып. эр.	Инициалы	Подпись	Дата		ЦНИИЭП им. С.П. Королёва		
Ген. пр.	Инициалы	Подпись	Дата				
Эксперт	Инициалы	Подпись	Дата				
Нач. цеха	Инициалы	Подпись	Дата				

Компоновка аппаратуры с монтажной стороны щита



Продолжение таблицы 1

Надписи в рамках Таблица 1

Перечень аппаратуры

№ инв.	Надпись	Кол.
10	потеря напряжения ~220В фильтр №1 Зл. вет. = 0,5А	1
11	прибор пов. 18кВ ~220В РЧВ №2 Зл. вет. = 0,5А	1
12	прибор пов. 18кВ ~220В Схема управления Зл. вет. = 0,5А	1
13	магнитоэлектр. масса 2А Зл. вет. = 2А	1
14	Резерв	1
15	Резерв	1

№ инв.	Надпись	Кол.
1	ввод ~220В Зл. вет. = 10А	1
2	Схема синхронизации 1мВ/сек	1
3	расход сырой воды ~220В Зл. вет. = 0,5А	1
4	расход чистой воды ~220В Зл. вет. = 0,5А	1
5	расход чистой воды ~220В Зл. вет. = 0,5А	1
6	потеря напряжения ~220В фильтр №1 Зл. вет. = 0,5А	1
7	потеря напряжения ~220В фильтр №2 Зл. вет. = 0,5А	1
8	потеря напряжения ~220В фильтр №3 Зл. вет. = 0,5А	1
9	потеря напряжения ~220В фильтр №4 Зл. вет. = 0,5А	1

Обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	№ установки	Примеч.
10-15	Щиток питания на 5-эрумп	ЭЩПК-5	1	ТКЗ-45-65	
16-18	Щиток питания на 5-эрумп	ЭЩПК-5	1	ТКЗ-45-65	
19-20	Щиток питания на 5-эрумп	ЭЩПК-5	1	ТКЗ-45-65	
21-24	Реле универсальной синхронизации	РСУ-3М	1	ТКЗ-178-55	
25-28	Реле электромагнитное	РПВ-1	6		
29-32	Реле электромагнитное	РПВ-1	2		
33	Резистор регулирующий R=100 Ом, R=2,7кОм	РЗР-100	1	ТКЗ-185-7	
34	Резистор постоянный непроволочный R=2,7кОм	МНТ-2	1		

Таблица 2

Обозначение сборки зажимов	Количество изделий/материалов в составе сборки зажимов		
	Резка зажимов РЗ-60	Зажим коммутационный ЗК-Н	Колпачок коммутационный КМ
1К	1	67	3
2К	-	10	2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Зажим коммутационный ЗК-Н ОНЧ-251-64	77	
2		Зажим коммутационный ЗК-П ОНЧ-252-64	10	
3		Колодка маркировочная КМ ОНЧ-254-64	5	
4		Рейка зажимов РЗ-60 ОНЧ-255-64	1	
5		Оконцеватель ОП ТКЧ-348-68	400	Для оконч...
6		Оконцеватель ОИ ОНЧ-303А-59	400	Для оконч...
7		Бирка маркировочная БМ ОНЧ-247-64	130	Для оконч...
8		Миниатюра маркировочная ММ ОН-803А-54	220	Для оконч...
9		Провод ПГВ 1х2,5 380В ГОСТ 6323-71	25	
10		Провод ПГВ 1х1,5 380В ГОСТ 6323-71	350	
11		Провод ПЗ 1х1,5 380В ГОСТ 6323-71	250	
12		Кабрик резиновый (500х500) ГОСТ 4387-68	2	
13		Рамка РПЧ-55 ОНЧ-347-65	15	
14		Заземление щита	1	
15		Рейка зажимов РЗ-16 ОНЧ-255-64	2	

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

АВ-3

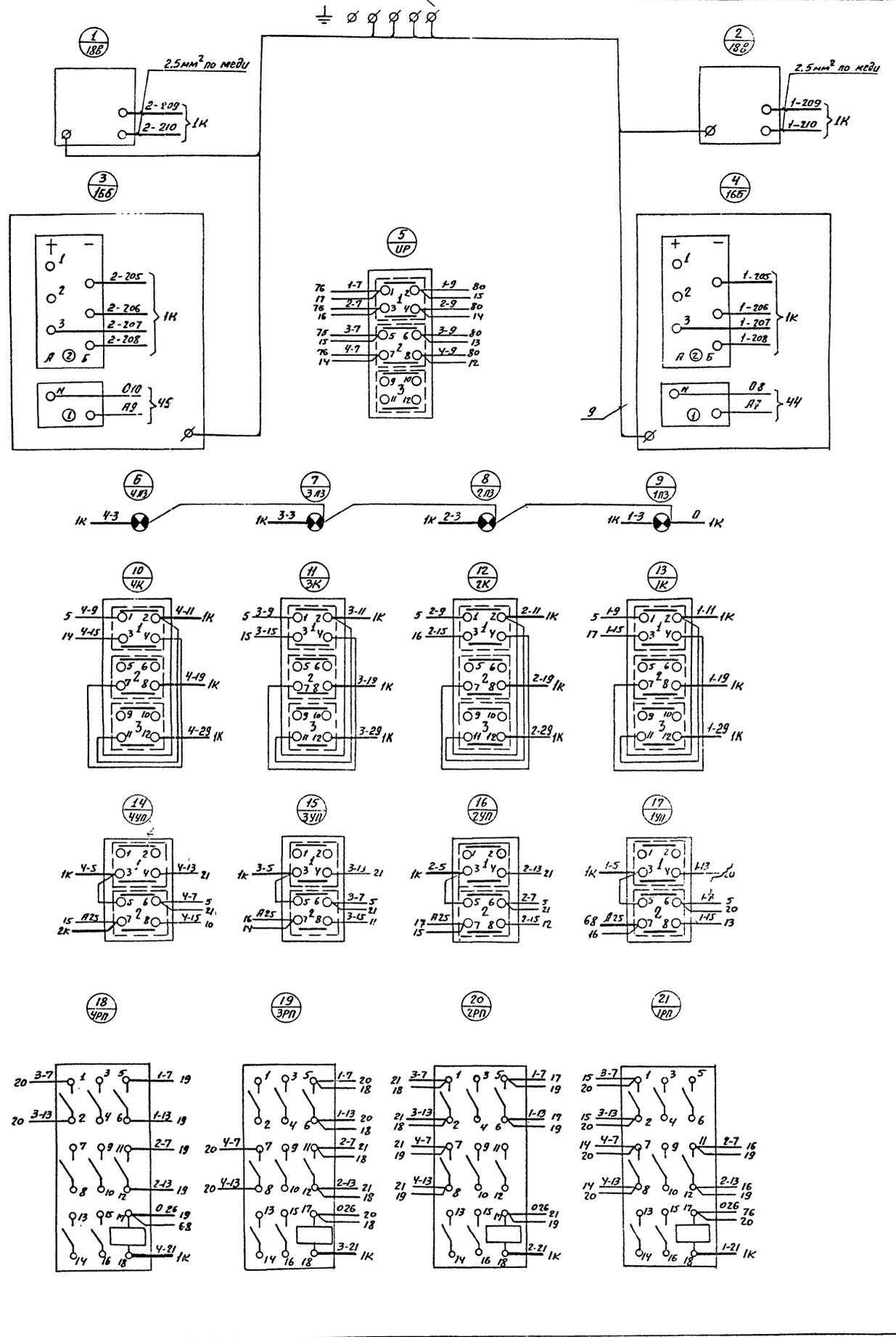
Исполн.	Фамилия	Подпись	Дата	Щит оператора. Панель 1-2. Схема монтажная.	Лист	Масса	Масшт.
Ст. техн.	Колоба	Иванов	15.05.71		110		
Исп. инж.	Навигина	Иванов			Лист 1	Листов	
Инж. с.р.	Сусова	Иванов			ЦНИИЭП им. Серго		
Инж. с.р.	Щербакова	Иванов					
Инж. с.р.	Терявкова	Иванов					
Инж. с.р.	Спальняк	Иванов					



Правая боковая рамка

Панель 2

АВ-5



Линия склеивания с листом АВ-4

Спецификацию и перечень аппаратуры см. лит АВ-3.

				АВ-5		
				Щит оператора. Панель 2.		
				Схема монтажная.		
Имя	Фамилия	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масса
Ст. техн.	Кастова					6/17
Ст. черч.	Войцурова					
Руковод.	Суслов					
Инж.	Чернышев					
				Лист: 1 / Листов: 1		
				ЦНИИЭП		

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОИ СССР  
Свердловский филиал

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

Задание № 3323 инв. 14244 Оп. 150

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