

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
406-8-04.68

УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИСТКИ ШЛАМСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ
ВОД ЧУГУНОЛИТЕЙНЫХ ЦЕХОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25 м³/ч
В БЛОКАХ АГРЕГИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
«АКВАШЛАМ - 25»

АЛЬБОМ II

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ БЛОКА I

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИПИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

26/4
Заказ № 4169 Изд. № 23083-04 Тираж 150
Сдано в почту 16/7 1989 Цена 3.90

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

406-8-04.88

УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИСТКИ ШЛАМСОДДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ
ВОД ЧУГУНОЛИТЕЙНЫХ ЦЕХОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25 м³/ч
В БЛОКАХ АГРЕГИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

АКВАШЛАМ - 25'

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ТХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. ЭЛ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
- АЛЬБОМ II ТМ БЛОКИ III.VI. СТЕПЕНЬ ОЧИСТКИ ДО 500 И 200 мг/л
- АЛЬБОМ III ТМ БЛОК V. БЛОКИ I, II, III, VI / ИЗ АЛЬБОМА IV
СТЕПЕНЬ ОЧИСТКИ ДО 100 мг/л
- АЛЬБОМ V ЭЛ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ БЛОКА I
- АЛЬБОМ VI ЭЛ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ БЛОКА V
- АЛЬБОМ VII С СМЕТЫ

АЛЬБОМ VII

РАЗРАБОТАН

Проектным институтом Союзводоканалпроект

Главный инженер института А.Н.Михайлов
Главный инженер проекта В.Я.Фот
© КБР в УМ Госстроя СССР, 1988 г.

Утверждён Главстройпроектом Госстроя СССР
Протокол № 10 от 10.3.1988 г.
и введен в действие
в/о Союзводоканалпроект
приказ № 135 от 26.04.1988 г.

23063-04

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

<i>№</i>	<i>Наименование и обозначение документов</i>	<i>Стр.</i>
<i>1</i>	<i>Основной комплекс марки ЭЛ</i>	<i>3</i>
<i>1</i>	<i>Общие данные</i>	<i>3</i>
<i>2</i>	<i>Технологическая схема. Таблица приводов.</i>	<i>4</i>
<i>3</i>	<i>Сеть ~ 380/220 В. Схема электрическая принципиальная.</i>	<i>5</i>
<i>4</i>	<i>Насос 1(2), Затвор 9(10). Схема электрическая принципиальная.</i>	<i>6</i>
<i>5</i>	<i>АВР ~ 380/220 В. Насос 3(4). Схема электрическая принципиальная</i>	<i>7</i>
<i>6</i>	<i>Затвор 8. Схема электрическая принципиальная</i>	<i>8</i>
<i>7</i>	<i>Общие цепи насосов 1-4. Схема электрическая принципиальная.</i>	<i>9</i>
<i>8</i>	<i>Сигнализация. Схема электрическая принципиальная.</i>	<i>10</i>
<i>9</i>	<i>Схема автоматизации.</i> <i>Схема внешних проводок.</i>	<i>11</i>
<i>10</i>	<i>Схема подключений.</i>	<i>12</i>
<i>11</i>	<i>Кабельный журнал.</i>	<i>13</i>
<i>12</i>	<i>План расположения электрооборудования и электропроводов</i>	<i>14</i>
<i>С01</i>	<i>Спецификация основного комплекса марки ЭЛ</i>	
<i>С02</i>	<i>Спецификация оборудования</i>	<i>15, 16</i>
	<i>Спецификация оборудования КИП</i>	<i>16, 17</i>

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭЛ

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Технологическая схема. Таблица приборов.	
3	Сеть ~ 380/220 В. Схема электрическая принципиальная	
4	Насос 1(2). Затвор 9(10). Схема электрическая принципиальная.	
5	АВР ~ 380/220 В. Насос 3(4). Схема электрическая принципиальная.	
6	Затвор 8. Схема электрическая принципиальная.	
7	Общие цепи насосов 1+4. Схема электрическая принципиальная.	
8	Сигнализация. Схема электрическая принципиальная	
9	Схема автоматизации. Схема внешних проводок.	
10	Схема подключений.	
11	Кадельный журнал.	
12	План расположения электрооборудования и электропроводок	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечания
406-8-04.88 ЭЛ	Электротехнические решения блока I	

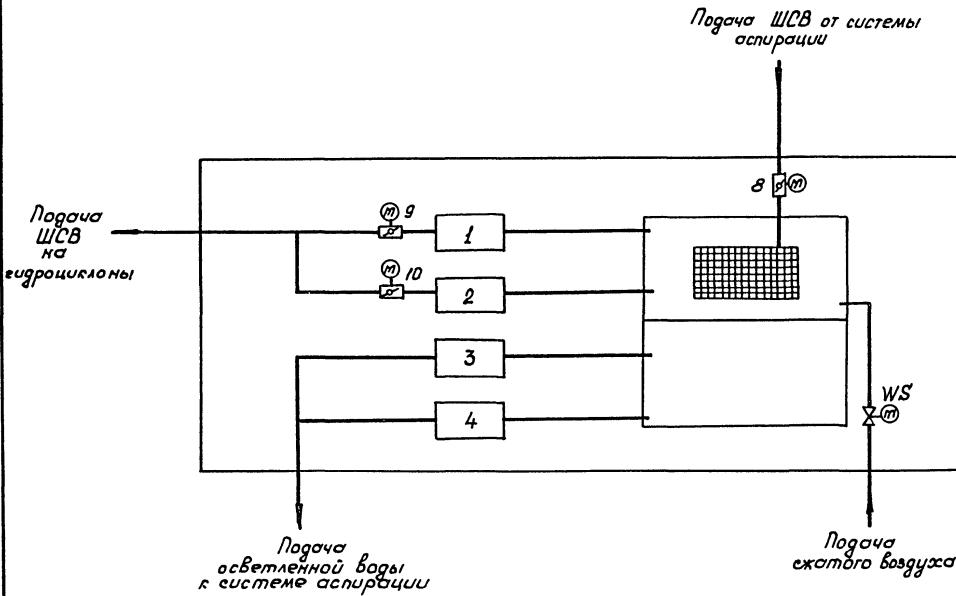
Общие указания:

Пояснительная записка приведена
в альбоме I.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Типовое проектное решение разработано в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную, взрывоболотную и пожарную безопасность установки при соблюдении установленных правил ее эксплуатации.

Главный инженер проекта М Фот В.Я.

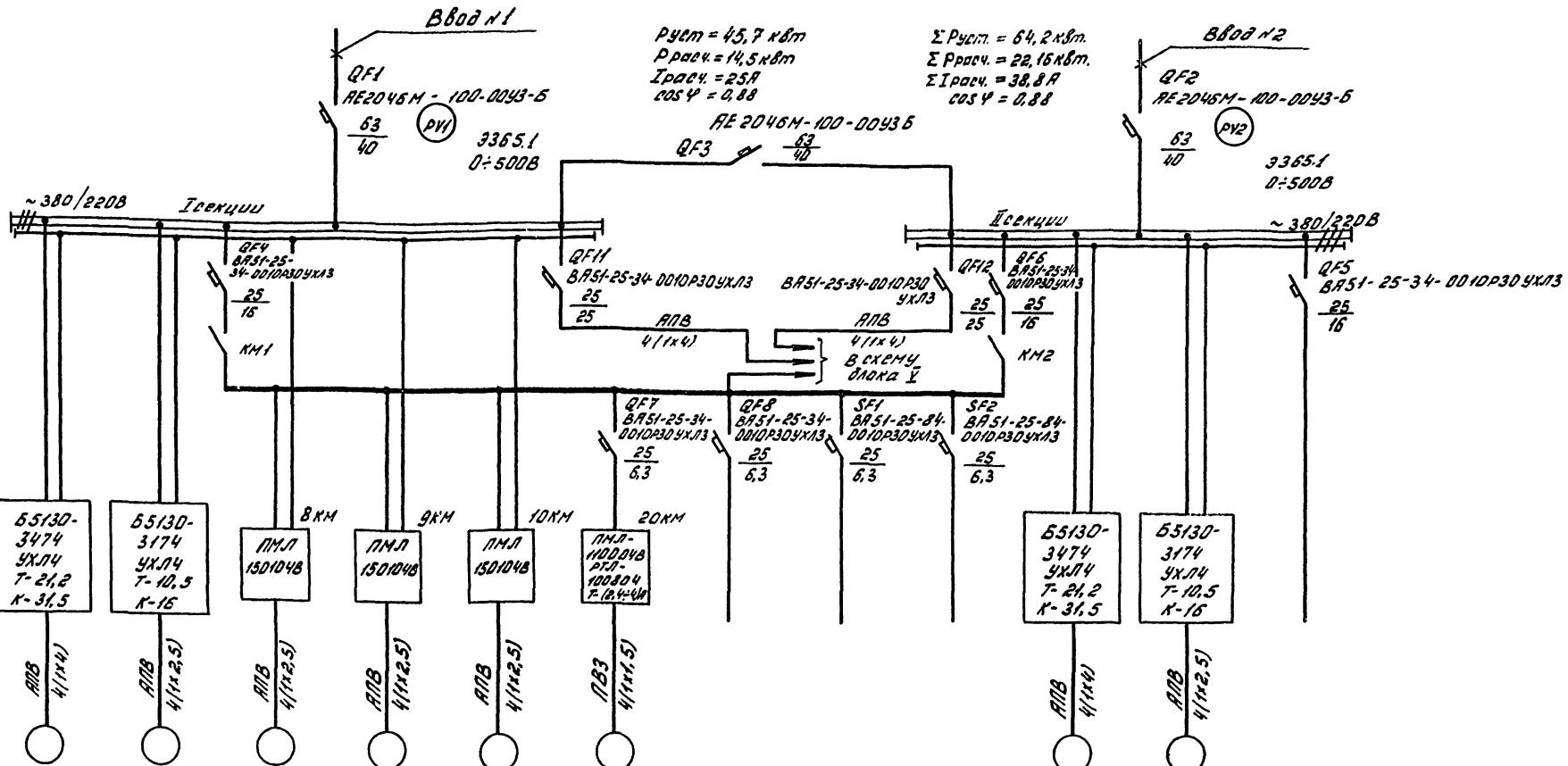


№ по плану	Наименование	Количество		Электродвигатель мощ. квт. ном.	Примечание
		Всего	Бл.ч.		
1,2	Насос СД 32/40	2	1	4А132М83	Подача ШСВ из гидроциклона
3,4	Насос СД 32/40Б	2	1	4А100Л83	Подача воды под пребитое
8	Золотник 32σ 903р2	2	1	4ПА5684Х3	Подача ШСВ в приемный резервуар
9,10	Золотник 32σ 903р2	1	—	4РА5684Х3	Подача ШСВ из гидроциклона
WS	Вентиль 15κ4 888р	1	—	—	Подача сжатого воздуха в приемный резервуар

План II

План I

Данные питательной сети	
Напряжение	Тип Ин., А Расцепитель А
Аппарат отходящий	
Линейный	Тип Ин., А Расцепитель А
Пусковой отверстия	Тип расцепитель адмиттера установка, А Нарядобатель- ный элемент тепловой реле, А
Марка и сечение проводника	
Условное обозначение по плану	
№ по плану	1 3 8 9 10 20 21
тип	4A132M243 4A100L243
номинальная мощноть квт	11 5,5
ток, А	21,2 10,5
ток, А	159 78,8
наименова- ние механизма по плану	насос подачи шлв на гидро- циклоны
№ схемы	ЭЛ-4 ЭЛ-5 ЭЛ-6



№ по плану	1	3	8	9	10	20	21			2	4
тип	4A132M243	4A100L243		4A132M243						4A132M243	4A100L243
номинальная мощноть квт	11	5,5		0,18		1,1	1,1			11	5,5
ток, А	21,2	10,5		0,65						21,2	10,5
ток, А	159	78,8		2,31						159	78,8
наименование механизма по плану	насос подачи шлв на гидро- циклоны	насос подачи воды потреби- телю	затвор подачи шлв в приемный резервуар	затворы подачи шлв на гидроциклоны	вибратор	дренаж- ный насос	общие цепи насосов	цепи сигнали- зации	насос подачи шлв на гидро- циклоны	насос подачи воды потреби- телю	резерв
№ схемы	ЭЛ-4	ЭЛ-5	ЭЛ-6	ЭЛ-4	—	—	ЭЛ-7	ЭЛ-8	ЭЛ-4	ЭЛ-5	—

405-8-04.88 ЭЛ

Приблзин		Чистоподача для очистки шламоудаления сточных вод чистоподачи цехов производством 250 м³/ч.		Станция №	
нач.огр.	Иванянко Вильям			рп	3
деконр.	Брэгловъ Олегъ			Сеть ~ 380/220В	
рук. гр.	Брэгловъ Олегъ			Схема электрическая принципиальная	
диз.к.	Брэгловъ Олегъ			составлено инженером регистрации проекта водохранилища и водоиспользования	

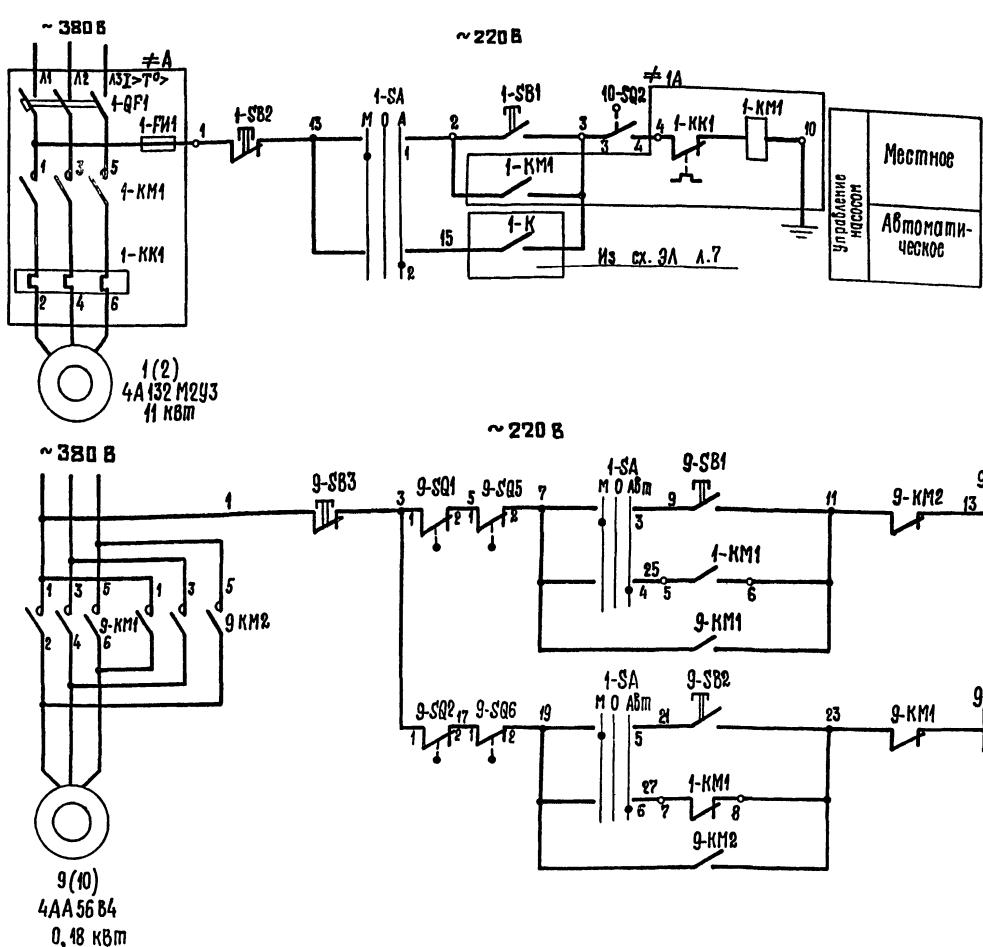


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ 1-SA

Уг 5312-С 8693		ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТИКИ		
Секции	Кон- так- ты	-45	0	+45
		Местн.	0	Абс
I	1	2	X	
II	3	4		X
III	5	6		
IV	7	8	X	

Схема выполнена для электроприводов № 1, 9;
для электроприводов № 2, 10 — схема аналогична.

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ МУФТЫ ПРЕДЕЛЬНОГО МОМЕНТА

Обозн.	Работа от движителя	Направл.		открытие		закрытие	
		вправо	влево	$M > M_u$	$M < M_u$	$M > M_u$	$M < M_u$
SQ5	1-2 3-4						
SQ6	1-2 3-4						

23083-04

406-8-04.8 31

				406-8-04.8 ЭЛ
Приказы				
Нач. отд.	Иваненко	И.В.		Чертежи для очистки сплошных содержащих цианистые цехов производственностью 25 м ³ /ч
Н. конструктор	Бресслебо	Б.С.		
Рук. зд.	Бресслебо	Б.С.		Насос 1 (2), Затвор 9 (10). Схема 1 Затворы принципиальная
Инд. №	Инз.	Е.В.ДОБРО	С.Г.	Союзводоканалпроект Республиканский Водоканалпроект

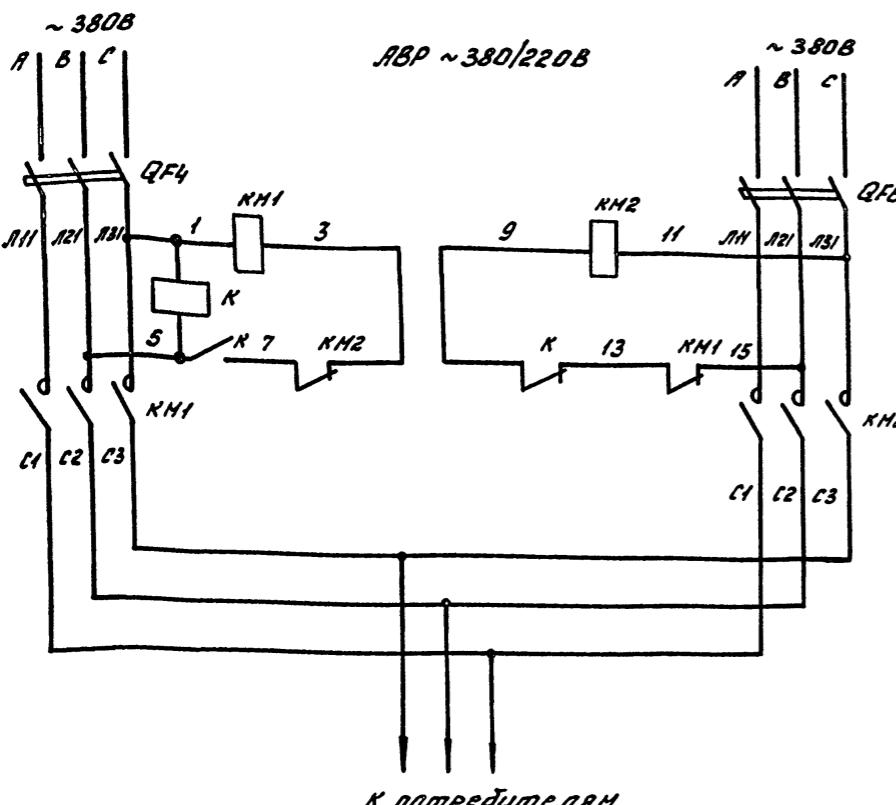
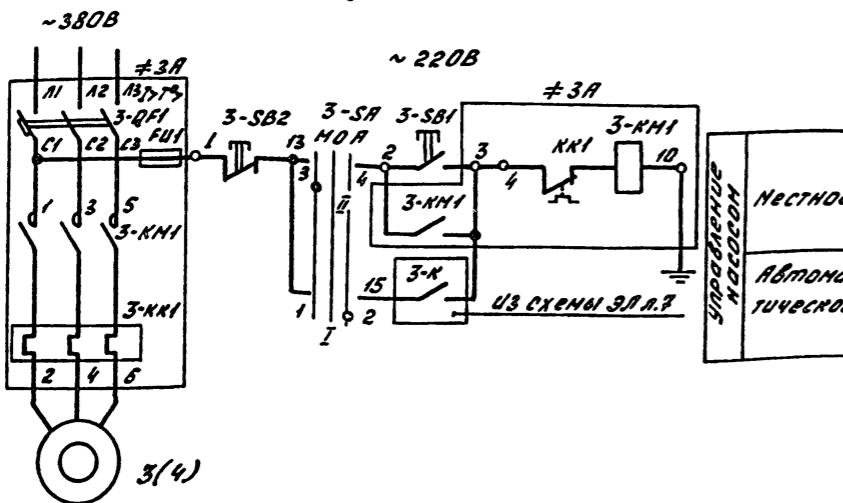


Схема управления насосом З(4)



4A100L243
5,5 km.

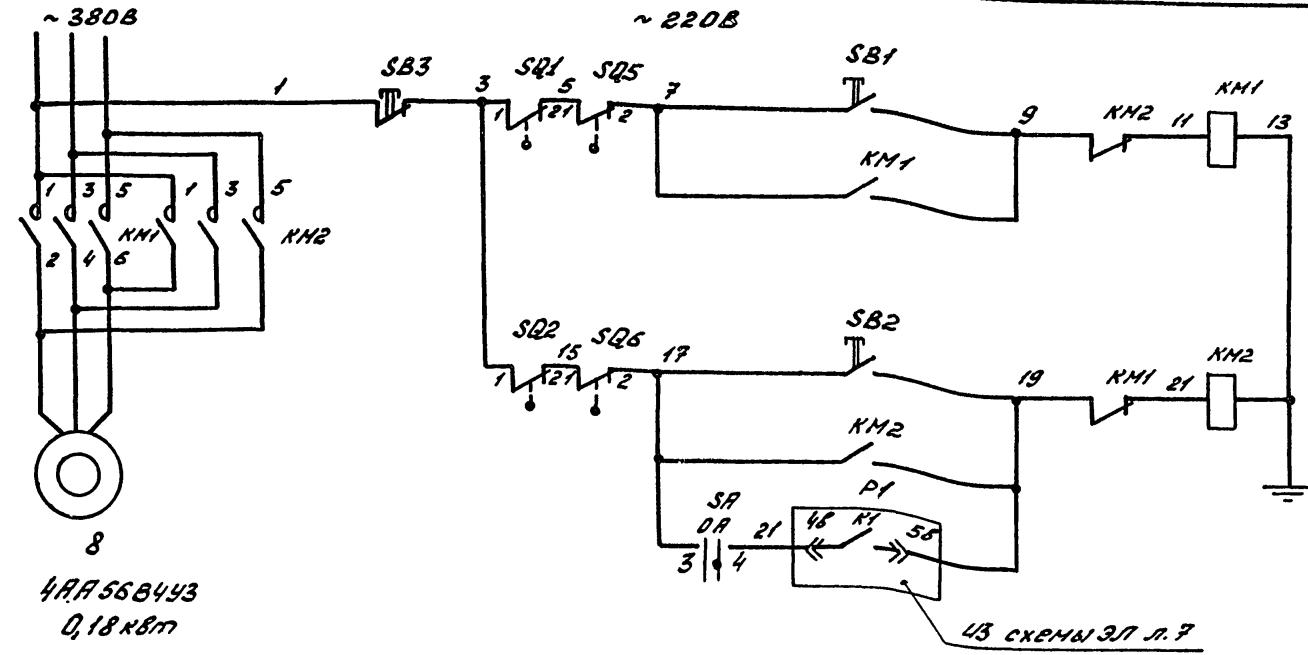
Диаграмма замыкания контактов переключателя 3-5А

	4115311-22343
КОН.	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОВОДСТВА
так.	-45° 0 +45°
так.	НЕТ 0 РАБ.
Л П А П Л П Л	
1 2	
3 4	X X X

23083-04

406-8-04.88 30

ПРИВАДН			Установка для очистки шлангов содержащих сточные воды из чугуноплиточных цехов производительностью 25м³/ч	Годин	Лист	Листов
Испол. №	Иваненко Р.В.	РП	5			
И.контр.	Бресловова А.М.	ПВР-3.80/2200. ИСОС-3(4).				
ЧИК. №	Бресловова А.М.	Схема электрическая принципиальная.				
	Изм. Егорова Г.А.					



Поз. обознач.	Наименование	Кн.	Примечание
	Шкаф Ш1		
KM1, KM2	Пускатель ПМЛ-150104В	1	~ 220В
	Приставка ПКЛ-1104	2	
SA	Переключатель УП5311-У343	1	
	По месту		
8	Электродвигатель ЧДР56В4УЗ	1	0,18кВт; ~ 380В
SQ1-SQ4	Конечные выключатели затвора	4	поставляются комплектно
SQ5-SQ6	Муфта предельного момента	2	затвором
SB1, SB2 SB3	Пост управления ПКЕ-112-342	1	8-ПУ

Диаграмма замыкания
контактов переключателя SA

УП5311-У343	
кон.	положен. выключ.
ток	0 ° 45°
мн	0 00.
1 0 0 0 0 0 0 0	
1 1 2	X X X X X X X X
1 3 4	X X X X X X X X

Диаграмма замыкания контактов
конечных выключателей затвора.

Ном.	положение затвора		
	Замкн.	Промеж.	Открн.
SQ1	1-2		
	3-4		
SQ2	1-2		
	3-4		
SQ3	1-2		
	3-4		
SQ4	1-2		
	3-4		

Диаграмма замыкания контактов
муфты предельного момента.

Ном.	работа от двигателя.		
	открытие	закрытие	
SQ5	1-2		
	3-4		
SQ5	1-2		
	3-4		

23083-04

406-8-04.88 З1

Приложение

ИМ.№

Установка для очистки и
шаблонизацию сточных
вод чугунолитейных цехов
производительностью 25м³/ч
Затвор 8.
Схема электрическая
принципиальная.
Ростовский
водоканалпроект

стадия

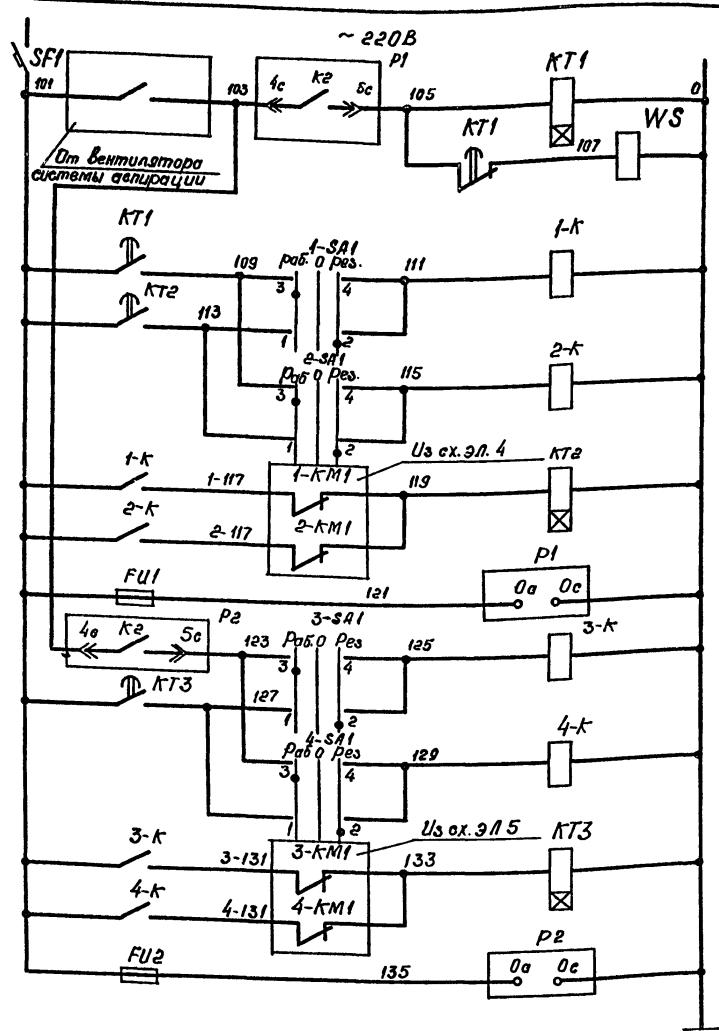
б

лист

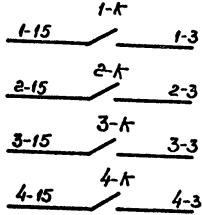
листов

рп

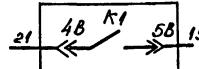
б



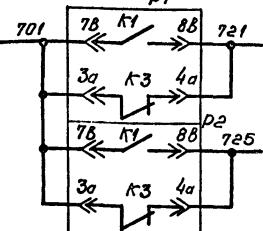
В схему насосов 1,2,3,4
ЭЛ 1.4,5:



В схему затвора 8 ЭЛ 1.6:



В схему сигнализации ЭЛ 1.8:



Команда на включение насосов 1, 2 и вентиля подачи сжатого воздуха

Включение насоса №1

Включение насоса №2

АВР насосов №1,2

Питание ЭРСУ

Включение насоса №3

Включение насоса №4

АВР насосов №3,4

Питание ЭРСУ

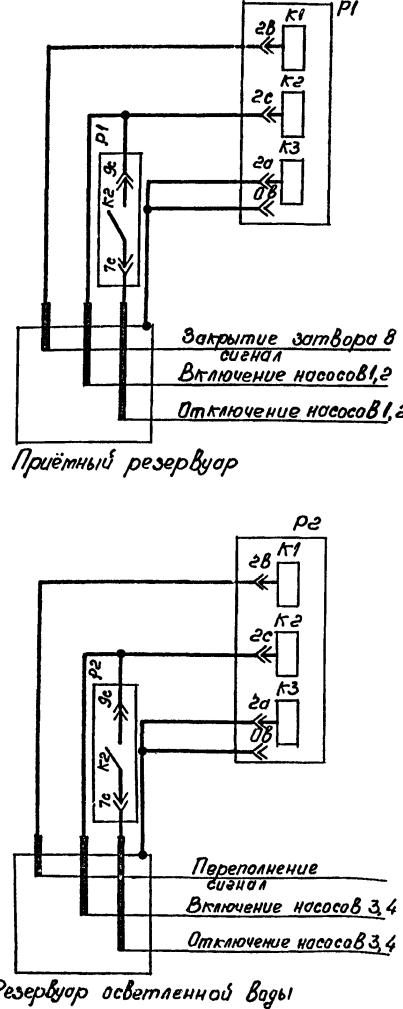


Диаграмма замыкания контактов переключателя - SA1

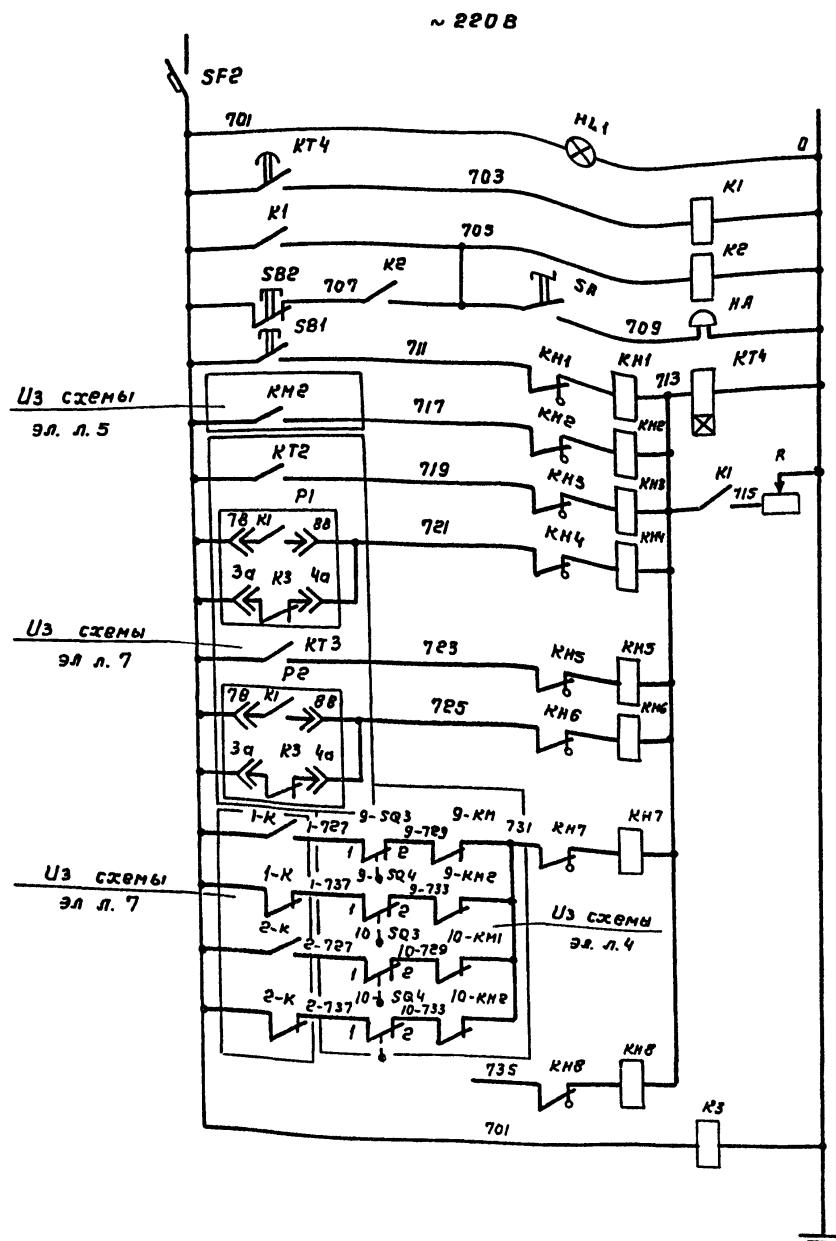
УП5311-Г23У3				
серия	Положение рукоятки			
	кон- так- ты	-45°	0	+45°
I	Раб	0	Рез	
II	Л	П	Л	П
III	3	4	X	X

Привязан

23083-04 №

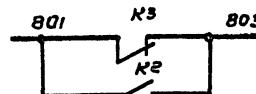
406-8-04.88 31

Страница	Лист	Листов
рп	7	
Установка для очистки и промывки фильтров из монолитных сплошных вод чрезвычайной производительностью 250 м ³ /ч		
Общие цепи насосов 1-4.		
Схема электрическая принципиальная		
Союзводоканалпроект Ростовский водоканалпроект		



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф ШИ			
SF2	Выключатель ВАЗ1-25-84-00ЮРЗУХМ3	1	I _p = 6,3 А
K1, K2	Реле РПУ-2-М96200УЗБ	2	~ 220 В
KT4	Реле РКВИ-11-121-УХЛ4	1	~ 220 В
R	Резистор ПЭВр-100	1	10087; 470 Ом
KH1-KH5	Реле РЭУН-11-4508-40УЗ	8	I _{ср.=0,5} А; ~ 220 В
SB1	Выключатель КЕОИУЗ исп. 4	1	
SB2	Выключатель КЕОИУЗ исп. 5	1	
SA	Выключатель ПВ1-10/Не УЗ30	1	исп.1
H41	Арматура АС12015У2	1	~ 220 В
HA	Электрон 38П-220	1	~ 220 В
K3	Реле РПУ-2-М96200УЗБ	1	~ 220 В

В диспетчерский пункт:



23083-04

При麸ан	Иваненко	стабил. лист	листов
Нач.отд.	Иваненко	8	
Исполн.	Бресолова		
Рук.ер.	Бресолова		
Инж.	Егорова		
Инв. №			

Установка для очистки и обеззараживания сточных вод чрезвычайных ЧС при производительностью 25 м³/ч

Сигнализация. Схема электрическая принципиальная. Ростовский водоканалпроект

Схема автоматизации

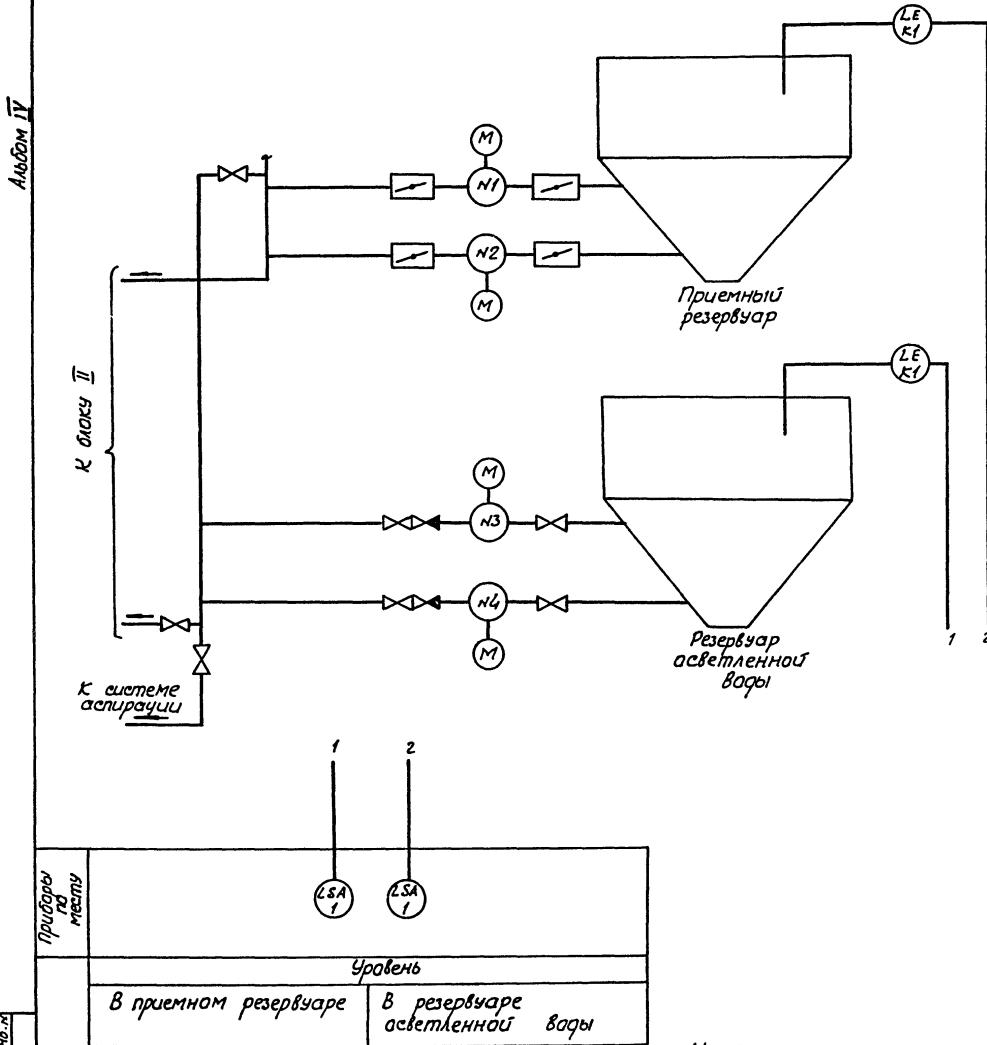
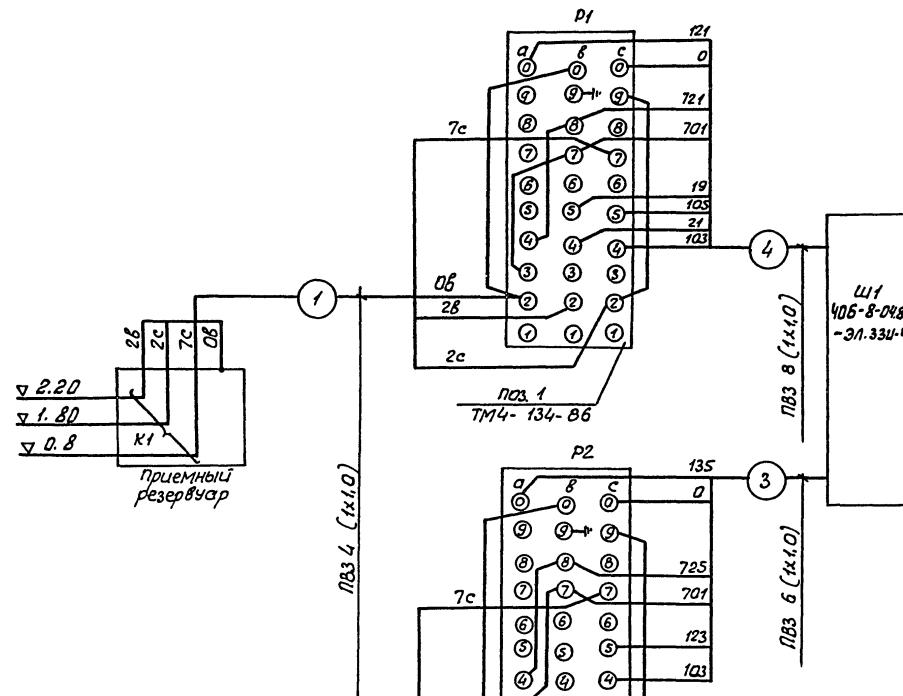


Схема внешних прободок



Позиция	1
№ уставнов.	ТК 4- 122-74
Чертежно	
Наименов.	Чубовень
измеряемо-	
го параметра	
и место	
отбора	
импульса	
В приемном	В резервуаре
резервуаре	осветленной влаги

1. Условные обозначения на схеме автоматизации приняты по ГОСТ 21.404-85 и ГОСТ 2.782-68.

2. Позиции приборов указаны согласно спецификации 406. - В- 04. 88 - эл. соз.

3. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления заземления ВСН 296-81 ММСС СССР.

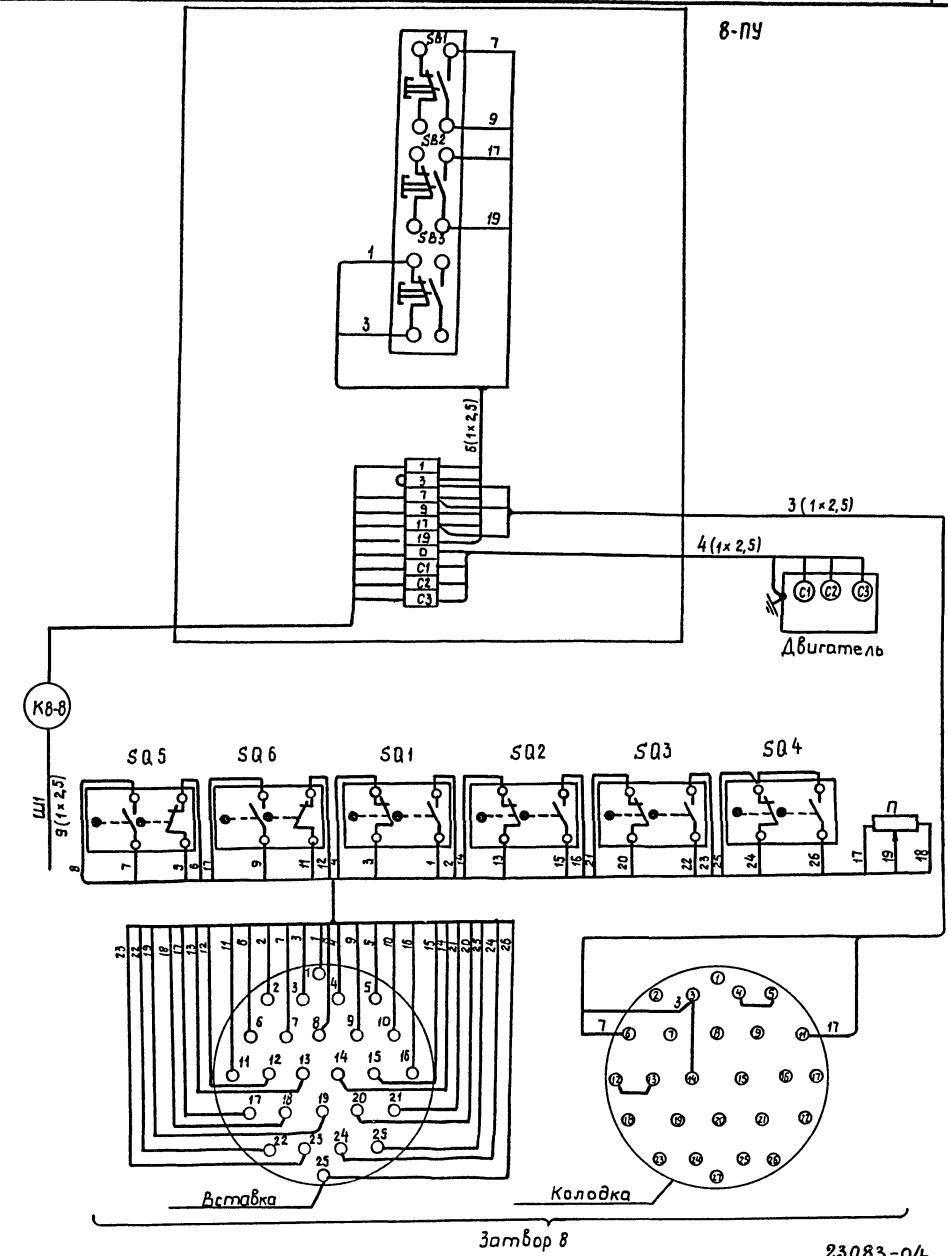
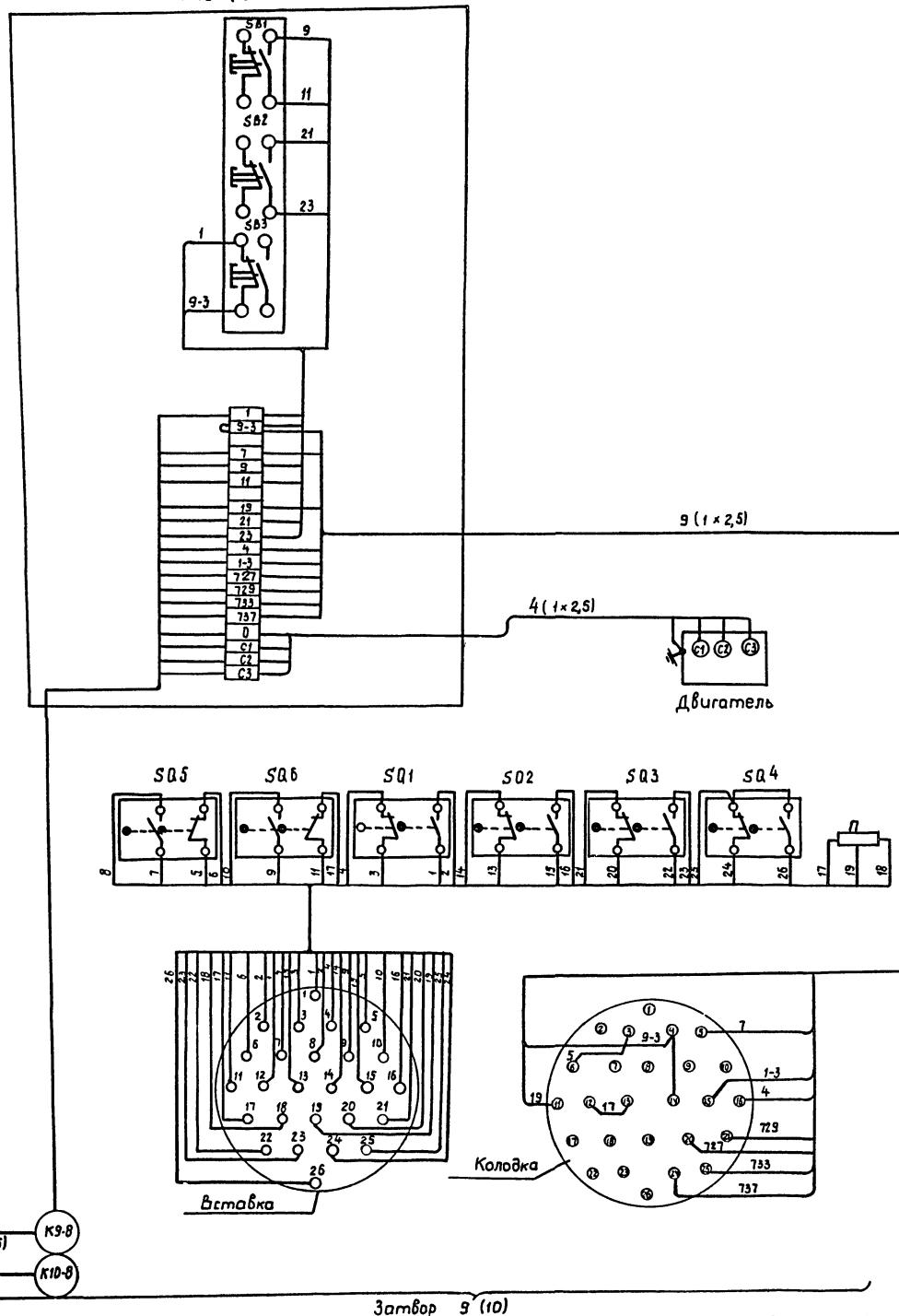
4. Отметки уровня установки датчиков
эрсц-4 уточнить по месту

23083-04

				406-8-04. 88 з1
Нач. отп. Штаненко	Горбик	Установка для очистки шлама сопротивляющихся сточных вод чисто-чистой водой, работающей противодавлением сжатого	Стакан	лист
Н. кантр. Сизонова	Григорьев		РЛ	9
Рук. гр. Сизонова	Григорьев	Схема автоматизации.	Сахаровский инженерно-технический проект	
Ст. инженер Кулешова	Борисов	Схема внешних проводок	Ростовский Водоканалпроект	

Изд. № подр.: 100
Изд. № схемы: 100
Взам. № схемы: 100

Апарат IV



Привязан

Нач. отп.	Иваненко
Н.контр.	Бреслова
Рук.гр.	Бреслова
Инж.	Егорова
Инж.	Бондарево

Установка для очистки шламосодержащих сточных вод чугунолитейных цехов производительностью 25м³/ч	Страница	Лист	Листов
RП	10		
Схема подключений			Союзводоканалпроект Ростовский водоканалпроект

406-8-04.88 ЭЛ

23083-04

Сводка пробоев, учтенных кабельным журналом

Число ячейк, сечение	Марка, напряжение			
	ЛПВ- дббкв	ПВЗ - 0,66кв		
2,5	510			
4	92			
1,0		60		
	<u>Пробохода КИП</u>			
10		172		

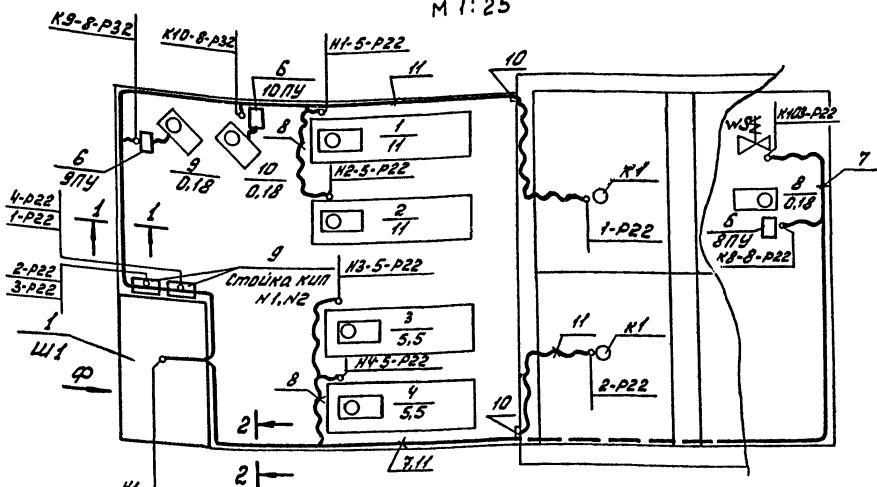
23083-04

406-8-04.88 31

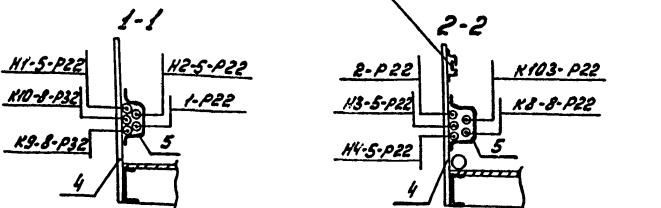
Прибыван		Начальник Иваненко И.А. Макаров Борисова Л.Р. Рук. гр. Борисова Н.Н. Отдел Кулемшова С.А. ИЧК Егорова С.А.	Четырехбокая для очистки шахт и подземных выработок из угольных и полиметаллических цехов производительностью до 25 куб м/ч	Стойка Лист Листоб РП II
ИЧК №		Кобельский журнал		Справедлительственный Ростовский водоканалпроект

ЛАН

M 1:25



1. Данный чертёж выполнен на основании технологических чертежей проекта.
 2. Провода прокладывать в гибком металлическом, прикрепив к стойкам (швеллер под.4) скобами (под.5). Стойки устанавливаются шагом 1 м.
 3. Прокладку вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85 и пуз.



Нарк., поз.	Обозначение	Наименование	кол.	норма вз.кг	приме- чание
Электрооборудование					
1	по черт. ЭЛ.ЭЗУ-2	Шкаф Ш1	1		
Изделие ГЭМ					
2	ТР-4У3	Муфта	36		
3	ТР-5У3	Муфта	5		
4	К225У2	Швеллер	4	5,42	
5	К106У2	Полоса	3	2,05	
КОНСТРУКЦИЯ					
6	5.407-77.1100МЧ-01	Пост кнопочного на стойке	3		
Материалы.					
7	Р3-Ч-Х-Ш-22У3	Металлическая	56		М
8	Р3-Ч-Х-Ш-32У3	Металлическая	11		М
ДЛЯ КИП					
9	ТМ4-134-86	Стойка кип №1, №2	2		
10	К225У2	Швеллер	3	5,42	
11	Р3-Ч-Х-Ш-22У3	Металлическая	24		М
12	ТР-4У3	Муфта	15		

23083-04

406-8-04.88 31

ПРИВАДАН		НЧ. отп. Иваненко Григорий И.контр. Чопнова Евгений РУМ. гр. Бреслава Евгений	Челленджера для выделки изолированного проводника для четырехжильных кабелей производительства ВОДОПРОВОДЧИК	Стадия	Лист	Листов
				РП	12	
		ст. нач. Челябинск	План расположения электрооборудования и заземлительных проводов.			
		ст. нач. Кунешево				
		ст. нач. Ельцовка				
ИНВ. №						

Альбом IV

Инв. № позл.	Позиция и наименование	Взам. инв. №
--------------	------------------------	--------------

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель(для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завод-изгото- вителя	Код оборудования, материалов	Цена единицы оборуно- вания, тыс. руб.	Коли- чество	Масса единицы оборуно- вания, кг
			Наиме- нова- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком</u>									
1.1	Поступление, 3/4"; N1-Ц, Ч, 13+1Р, "Вперед" N2-Ч, Ч, 13+1Р, "Назад"; N3-Гр, К, 13+1Р, "Стол"	ПКЕ 112-342 ТУ 16-526 216-78				3428440006		3	
1.2	Шкаф Ш1	по черт. ЭЛ. ЗЗИ1-4	компл	671				1	

			Приложение	
Инв. №				
Наим. позл.				
И. контр.	Цваненко	Ф.И.О.		
Рук. гр.	Бреслав	М.П.		
ИМН.	Брестов	С.П.		
Чертежи для очистки шламоударяющих отстойных бассейнов сечением 25-74 производительность 25-74				Страница
				Лист
				Листов
RП	1	3		
Спецификация оборудования				Сокращения и проекты
				Бюджетный

406-8-04.88 ЭЛ.С01

Инв. № позл.	Позиция и наименование	Взам. инв. №
--------------	------------------------	--------------

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель(для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение до- кументации и на- мер опросного листа	Единица измерения		Код завод-изгото- вителя	Код оборудования, материалов	Цена единицы оборуно- вания, тыс. руб.	Коли- чество	Масса единицы оборуно- вания, кг
			Наиме- нова- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Продоль установочных сечением кв.мм:</u>									
1.3	4.0	АПВ-0.66кВ							
1.4	2.5	ГОСТ 6323-79	км	008		3551330113		0.100	
1.5	Продоль установочных сечением 1.0 кв.мм	ГОСТ 6323-79	км	0.08		3551330112		0.520	
1.6	Металлический	П3-Ц-Х-Ш-							
		3243							
		74-16-5570-	м	006				15	
		83							
1.7	Металлический	П3-Ц-Х-Ш-							
		2243							
		74-16-5570-	м	006				60	
		83							

Приложение			
Инв. №			

406-8-04.88 ЭЛ.С01

23083-04
1
2

15

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

Альбом IV

Приязан:

406-8-04.88 31-C01

3

Имя, фамилия. Подпись и дата Взам. инв. №

23083-04

Ном от	Изменение	Статус
11/08/2010	CUSTOM001	Для в
12/08/2010	CUSTOM002	Для в
13/08/2010	CUSTOM003	Для в

Оригинал

406-8-04 88 31 002

		Четыре часа для оценки искусственных сточных вод по методу Абрамова 25-млн			Страна	Лист	Листов
Нач. отп.	Испытаний	Результат	Срок	Метод	РН	1	3
Н. конт.	Сизонного	Полож.		Спецификация оборудования	КИП.		Соединительный расходомер воздушной пристрой
Рук. №	Сизонного	Полож.					
Сп.чук.	Киевского	Полож.					

15-3 № 503 А. Поблеск и дата взам. инв. №

Альбом IV

ПРИВАТ

406-8-04.88 37.C02

2

© 2014-2015 УДАЧА | РадиоКниги и Аудио | Время.Чувство

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, избрано-изготавляемое (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер запросного листа	Единица измерения		Код изготавливаемого	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кали-чество	Масса единицы оборудования, кг
			На-име- ние нова- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>II. Изделия, поставляемые подрядчиком</u>									
<u>Чэллы и конструкции.</u>									
1. Стойка ТК4-3450-81		СП-27	шт	796				2	
<u>Чэллы ГМА и ГЭМ</u>									
2. Полац ТУ36. 1113-84		ППЗО 41	м/кг	006/166				2/1,5	
3. Швейлер ТУ36. 1113-84		ШП60x35 41	м/кг	006/166				4/9	
4. Швейлер		K225 42	м/кг	006/166				6/17	
5. Муфта ТУ36. 1447-82		TP-4 43	м/кг	006/166				15	

ГРИВЯЗДН

406-8-04.88 ЭЛ.002

4

"НВ. № подл. Подпись и дата Взам. умвн°

Обозначение	Наименование	Кол- личес- тво	Примеч.
406-8-04.88 ЗЛ.33И-С	Содержание	1	
406-8-04.88 ЗЛ.33И-ПКУ	Перечень комплектных устройств	1	
406-8-04.88 ЗЛ.33И-1	Шкаф Ш1	3	
406-8-04.88 ЗЛ.33И-2	Технические данные аппаратов	1	
406-8-04.88 ЗЛ.33И-3	Шкаф Ш1	1	
406-8-04.88 ЗЛ.33И-4	Общий вид	3	
406-8-04.88 ЗЛ.33И-5	Шкаф Ш1	4	
406-8-04.88 ЗЛ.33И-6	Таблица перечня надписей		
406-8-04.88 ЗЛ.33И-7	Шкаф Ш1		
406-8-04.88 ЗЛ.33И-8	Схема электрическая соединений		

406-8-04.88 31.3311-C

			Установка для очистки шламоудаляющих сплошных вод чистотой не менее 75м ³ /ч производительностью 25м ³ /ч	Станция	Лист	Чертёж
Чертёж	ЦВАНЕНКО	В.И.		РП		1

Ім'я та прізвище, підписані у зважа

Формат	Заявка	Паспорт	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.			
				<u>Документация</u>					
A3			406-8-04.88 ЭЛ.33И-2	Чертёж общего вида					
A2			406-8-04.88 ЭЛ.33И-4	Схема электрическая соединений					
A4			406-8-04.88 ЭЛ.33И-3	Таблица перечня надписей					
				<u>Сборочные единицы</u>					
1				Панель 1					
	01			Блок 65130-3474УХЛ4	02				
	02			Блок 65130-3174УХЛ4	02				
				H1					
				Выключатели:					
	03			БА51-25-34-00-01Р30УХЛ3; I _p 25A; 10Jн	02	QFH; QF12			
	04			РЕ2046М-100-00У3Б; I _p 40A; 12Iн	03	QFH; QF3			
	05			БА51-25-34-00-01Р30УХЛ3; I _p 16A; 10Jн	03	QF4; QF6			
	06			БА51-25-34-00-01Р30УХЛ3; I _p 6,3A; 10Jн	02	QF7; QF8			
	07			БА51-25-84-00-01Р30УХЛ3; I _p 6,3A; 10Jн	02	SF1; SF2			

406-8-04.88 ЭЛ.33И-1

Чел-отв Усманенко ~~Родионов~~
 Инженер брасовка ~~Григорьев~~
 ЧМК-ГР брасовка ~~Григорьев~~
 СИИИ Егоров
 СИИИ Бенюк ~~Бенюк~~
 Шкаф Ш1
 Технические данные аппаратов

ЦИВ № педл. Подпись у замка взам. цив №

ΑΙΓΑΙΟΝ ΙV

406-8-04 88 ЗЛ ЗЗИ-ЛКН

Нач.дата	Иванченко	Установка для очистки шлама из цементных строительных производственных отходов избыточной производительностью 25 м ³ /ч	Страница	Лист	Лист из б
Н.контр.	Брасолов	Перечень комплектных устройств	РП	1	Сноубордиканарийпроект Брасоловский Владимирская область

Ward 100-210-00000000

Формат Эдап Параметра		Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
08			Пускатель ПМЛ-110104Б; Ци~380В	02	КМ1; КМ2
09			Приставка ПКЛ-1104	07	ХМ21; БНМ2; ХМ22; ДНМ2; ДНМ2Е
10			Пускатель ПМЛ-110004Б; Ци~220В	04	20КМ
11			Реле РЛР-100804	01	20КК
12			Пускатель ПМЛ-1510104Б; Ци~220В	03	ВКМ; ВКМ2; БНКМ; БНКМ2
13			Реле РПЧ-2М98220УЗБ; ~380В	04	К
14			Реле РПЧ-2М98220УЗБ; ~220В	04	К1; К2; ЗК; ЗК
15			Реле РПЧ-2М98420УЗБ; ~220В	02	1К; 2К
16			Реле РКВ11-43-121УХЛ4; ~220В	01	КТ1
17			Реле РКВ11-33-121УХЛ4; ~220В	03	КТ2; КТ4
18			Реле РПЧ-2М96020УЗБ; ~220В	01	К3
19			Предохранитель ПН-50-0,5	02	FU1; FU2
20			Держатель АТП	02	
21			Резистор РЗ8Р-100; 470 Ом	01	R
22			Звонок ЗВЛ-220; ~220В	01	НА

23083-04

406-8-04.88 ЭЛ.33И-1

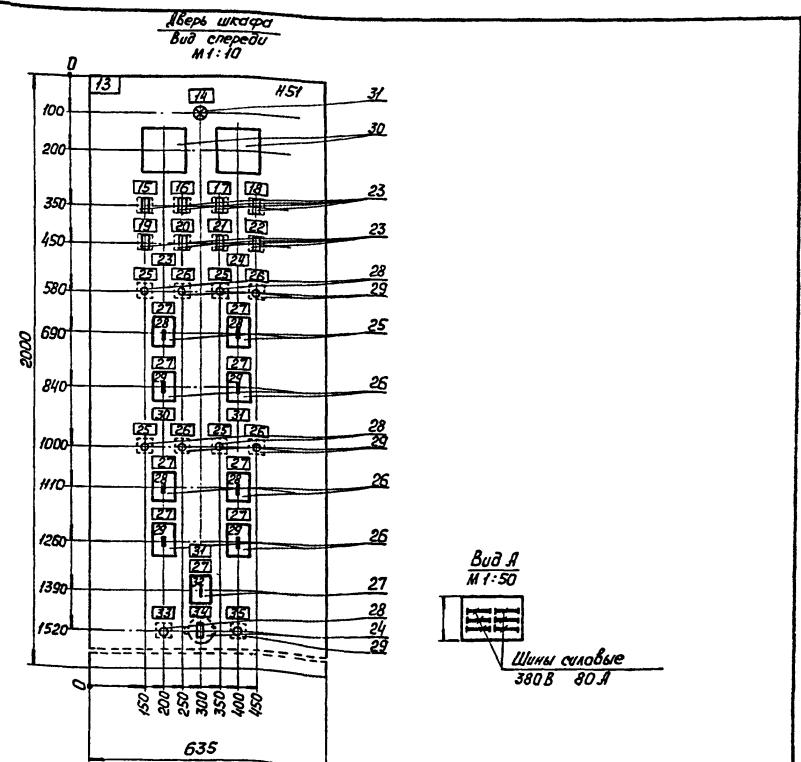
Лист
3

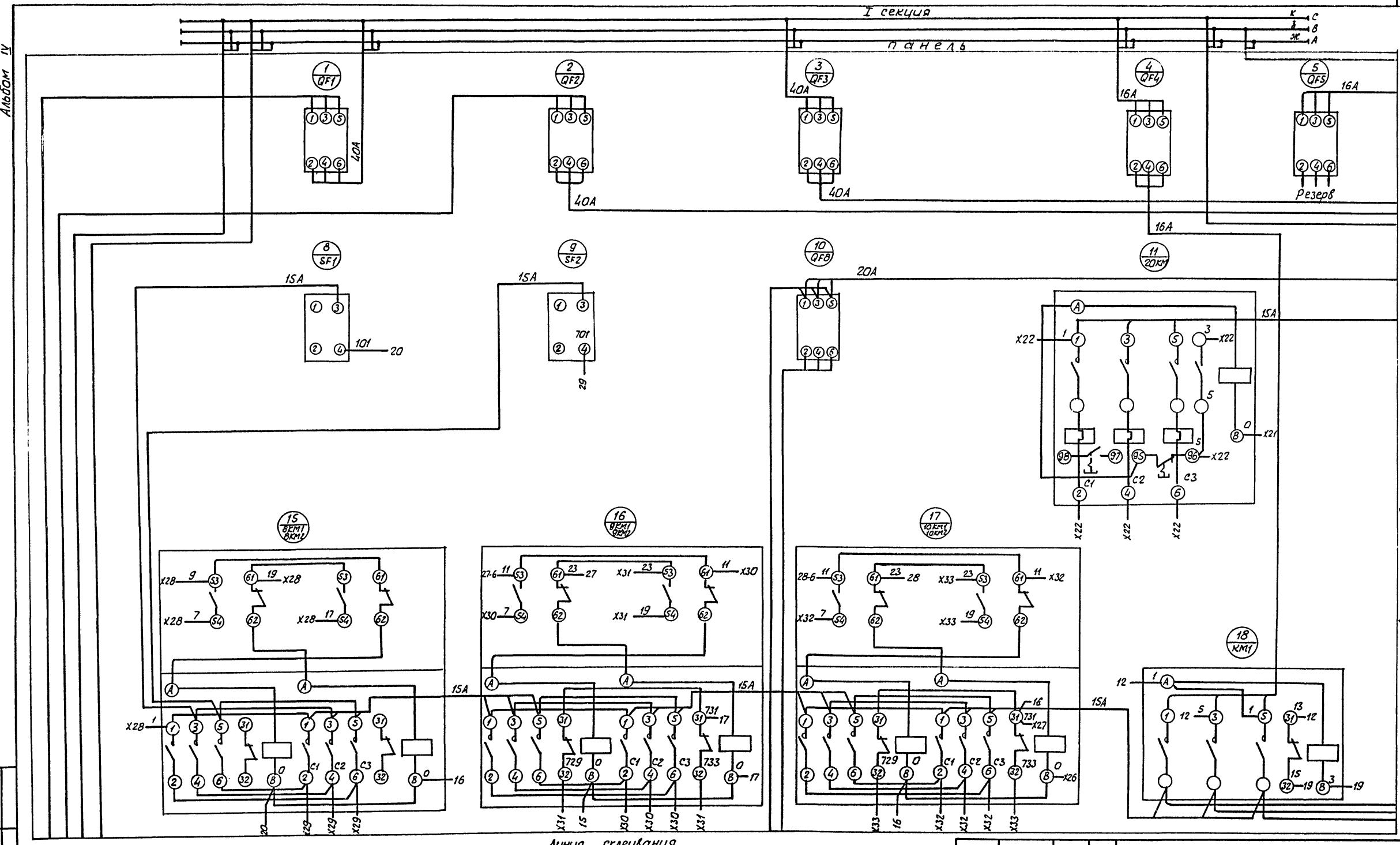
18

Рисунок 1
Схема расположения
оборудования на подиуме
М 1:10

The diagram shows a rectangular room with various pieces of equipment arranged on the floor. The floor is divided into sections by dashed lines. Labels indicate specific locations and components:

- Top Left:** A vertical column of labels from top to bottom: 1950, 1900, 1750, 1650, 1500, 1450, 1300, 1250, 1000, 850, 750, 650, 500, 400, 300.
- Bottom Left:** Horizontal dimension labels: 0, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1050, 1100, 1150, 1200, 1250, 1300, 1350, 1400, 1450, 1500, 1550, 1600, 1650, 1700, 1750, 1800, 1850, 1900, 1950.
- Top Right:** A vertical column of labels from top to bottom: 22, 05, 04, 06, 03, 07, 13, 06, 10, 11, 12, 09, 08, 08, 09, 15, 14, 16, 17, 01, 14, 13, 12, 18, 17, 19, 20, 21.
- Bottom Center:** Horizontal dimension labels: 700, 800.
- Central Labels:** K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15, K16, K17, K18, K19, K20, K21, K22, K23, K24, K25, K26, K27, K28, K29, K30, K31, K32, K33, K34, R, FU1, FU2.
- Top Center:** Labels: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 6610, 6611, 6612, 6613, 6614, 6615, 6616, 6617, 6618, 6619, 6620, 6621, 6622, 6623, 6624, 6625, 6626, 6627, 6628, 6629, 66210, 66211, 66212, 66213, 66214, 66215, 66216, 66217, 66218, 66219, 66220, 66221, 66222, 66223, 66224, 66225, 66226, 66227, 66228, 66229, 662210, 662211, 662212, 662213, 662214, 662215, 662216, 662217, 662218, 662219, 662220, 662221, 662222, 662223, 662224, 662225, 662226, 662227, 662228, 662229, 6622210, 6622211, 6622212, 6622213, 6622214, 6622215, 6622216, 6622217, 6622218, 6622219, 6622220, 6622221, 6622222, 6622223, 6622224, 6622225, 6622226, 6622227, 6622228, 6622229, 66222210, 66222211, 66222212, 66222213, 66222214, 66222215, 66222216, 66222217, 66222218, 66222219, 66222220, 66222221, 66222222, 66222223, 66222224, 66222225, 66222226, 66222227, 66222228, 66222229, 662222210, 662222211, 662222212, 662222213, 662222214, 662222215, 662222216, 662222217, 662222218, 662222219, 662222220, 662222221, 662222222, 662222223, 662222224, 662222225, 662222226, 662222227, 662222228, 662222229, 6622222210, 6622222211, 6622222212, 6622222213, 6622222214, 6622222215, 6622222216, 6622222217, 6622222218, 6622222219, 6622222220, 6622222221, 6622222222, 6622222223, 6622222224, 6622222225, 6622222226, 6622222227, 6622222228, 6622222229, 66222222210, 66222222211, 66222222212, 66222222213, 66222222214, 66222222215, 66222222216, 66222222217, 66222222218, 66222222219, 66222222220, 66222222221, 66222222222, 66222222223, 66222222224, 66222222225, 66222222226, 66222222227, 66222222228, 66222222229, 662222222210, 662222222211, 662222222212, 662222222213, 662222222214, 662222222215, 662222222216, 662222222217, 662222222218, 662222222219, 662222222220, 662222222221, 662222222222, 662222222223, 662222222224, 662222222225, 662222222226, 662222222227, 662222222228, 662222222229, 6622222222210, 6622222222211, 6622222222212, 6622222222213, 6622222222214, 6622222222215, 6622222222216, 6622222222217, 6622222222218, 6622222222219, 6622222222220, 6622222222221, 6622222222222, 6622222222223, 6622222222224, 6622222222225, 6622222222226, 6622222222227, 6622222222228, 6622222222229, 66222222222210, 66222222222211, 66222222222212, 66222222222213, 66222222222214, 66222222222215, 66222222222216, 66222222222217, 66222222222218, 66222222222219, 66222222222220, 66222222222221, 66222222222222, 66222222222223, 66222222222224, 66222222222225, 66222222222226, 66222222222227, 66222222222228, 66222222222229, 662222222222210, 662222222222211, 662222222222212, 662222222222213, 662222222222214, 662222222222215, 662222222222216, 662222222222217, 662222222222218, 662222222222219, 662222222222220, 662222222222221, 662222222222222, 662222222222223, 662222222222224, 662222222222225, 662222222222226, 662222222222227, 662222222222228, 662222222222229, 6622222222222210, 6622222222222211, 6622222222222212, 6622222222222213, 6622222222222214, 6622222222222215, 6622222222222216, 6622222222222217, 6622222222222218, 6622222222222219, 6622222222222220, 6622222222222221, 6622222222222222, 6622222222222223, 6622222222222224, 6622222222222225, 6622222222222226, 6622222222222227, 6622222222222228, 6622222222222229, 66222222222222210, 66222222222222211, 66222222222222212, 66222222222222213, 66222222222222214, 66222222222222215, 66222222222222216, 66222222222222217, 66222222222222218, 66222222222222219, 66222222222222220, 66222222222222221, 66222222222222222, 66222222222222223, 66222222222222224, 66222222222222225, 66222222222222226, 66222222222222227, 66222222222222228, 66222222222222229, 662222222222222210, 662222222222222211, 662222222222222212, 662222222222222213, 662222222222222214, 662222222222222215, 662222222222222216, 662222222222222217, 662222222222222218, 662222222222222219, 662222222222222220, 662222222222222221, 662222222222222222, 662222222222222223, 662222222222222224, 662222222222222225, 662222222222222226, 662222222222222227, 662222222222222228, 662222222222222229, 6622222222222222210, 6622222222222222211, 6622222222222222212, 6622222222222222213, 6622222222222222214, 6622222222222222215, 6622222222222222216, 6622222222222222217, 6622222222222222218, 6622222222222222219, 6622222222222222220, 6622222222222222221, 6622222222222222222, 6622222222222222223, 6622222222222222224, 6622222222222222225, 6622222222222222226, 6622222222222222227, 6622222222222222228, 6622222222222222229, 66222222222222222210, 66222222222222222211, 66222222222222222212, 66222222222222222213, 66222222222222222214, 66222222222222222215, 66222222222222222216, 66222222222222222217, 66222222222222222218, 66222222222222222219, 66222222222222222220, 66222222222222222221, 66222222222222222222, 66222222222222222223, 66222222222222222224, 66222222222222222225, 66222222222222222226, 66222222222222222227, 66222222222222222228, 66222222222222222229, 662222222222222222210, 662222222222222222211, 662222222222222222212, 662222222222222222213, 662222222222222222214, 662222222222222222215, 662222222222222222216, 662222222222222222217, 662222222222222222218, 662222222222222222219, 662222222222222222220, 662222222222222222221, 662222222222222222222, 662222222222222222223, 662222222222222222224, 662222222222222222225, 662222222222222222226, 662222222222222222227, 662222222222222222228, 662222222222222222229, 6622222222222222222210, 6622222222222222222211, 6622222222222222222212, 6622222222222222222213, 6622222222222222222214, 6622222222222222222215, 6622222222222222222216, 6622222222222222222217, 6622222222222222222218, 6622222222222222222219, 6622222222222222222220, 6622222222222222222221, 6622222222222222222222, 6622222222222222222223, 6622222222222222222224, 6622222222222222222225, 6622222222222222222226, 6622222222222222222227, 6622222222222222222228, 6622222222222222222229, 66222222222222222222210, 66222222222222222222211, 66222222222222222222212, 66222222222222222222213, 66222222222222222222214, 66222222222222222222215, 66222222222222222222216, 66222222222222222222217, 66222222222222222222218, 66222222222222222222219, 66222222222222222222220, 66222222222222222222221, 66222222222222222222222, 66222222222222222222223, 66222222222222222222224, 66222222222222222222225, 66222222222222222222226, 66222222222222222222227, 66222222222222222222228, 66222222222222222222229, 662222222222222222222210, 662222222222222222222211, 662222222222222222222212, 662222222222222222222213, 662222222222222222222214, 662222222222222222222215, 662222222222222222222216, 662222222222222222222217, 662222222222222222222218, 662222222222222222222219, 662222222222222222222220, 662222222222222222222221, 662222222222222222222222, 662222222222222222222223, 662222222222222222222224, 662222222222222222222225, 662222222222222222222226, 662222222222222222222227, 662222222222222222222228, 662222222222222222222229, 6622222222222222222222210, 6622222222222222222222211, 6622222222222222222222212, 6622222222222222222222213, 6622222222222222222222214, 6622222222222222222222215, 6622222222222222222222216, 6622222222222222222222217, 6622222222222222222222218, 6622222222222222222222219, 6622222222222222222222220, 6622222222222222222222221, 6622222222222222222222222, 6622222222222222222222223, 6622222222222222222222224, 6622222222222222222222225, 6622222222222222222222226, 6622222222222222222222227, 6622222222222222222222228, 6622222222222222222222229, 66222222222222222222222210, 66222222222222222222222211, 66222222222222222222222212, 66222222222222222222222213, 66222222222222222222222214, 66222222222222222222222215, 66222222222222222222222216, 66222222222222222222222217, 66222222222222222222222218, 66222222222222222222222219, 66222222222222222222222220, 66222222222222222222222221, 66222222222222222222222222, 66222222222222222222222223, 66222222222222222222222224, 66222222222222222222222225, 66222222222222222222222226, 66222222222222222222222227, 66222222222222222222222228, 66222222222222222222222229, 662222222222222222222222210, 662222222222222222222222211, 662222222222222222222222212, 662222222222222222222222213, 662222222222222222222222214, 662222222222222222222222215, 662222222222222222222222216, 662222222222222222222222217, 662222222222222222222222218, 662222222222222222222222219, 662222222222222222222222220, 662222222222222222222222221, 662222222222222222222222222, 662222222222222222222222223, 662222222222222222222222224, 662222222222222222222222225, 662222222222222222222222226, 662222222222222222222222227, 662222222222222222222222228,

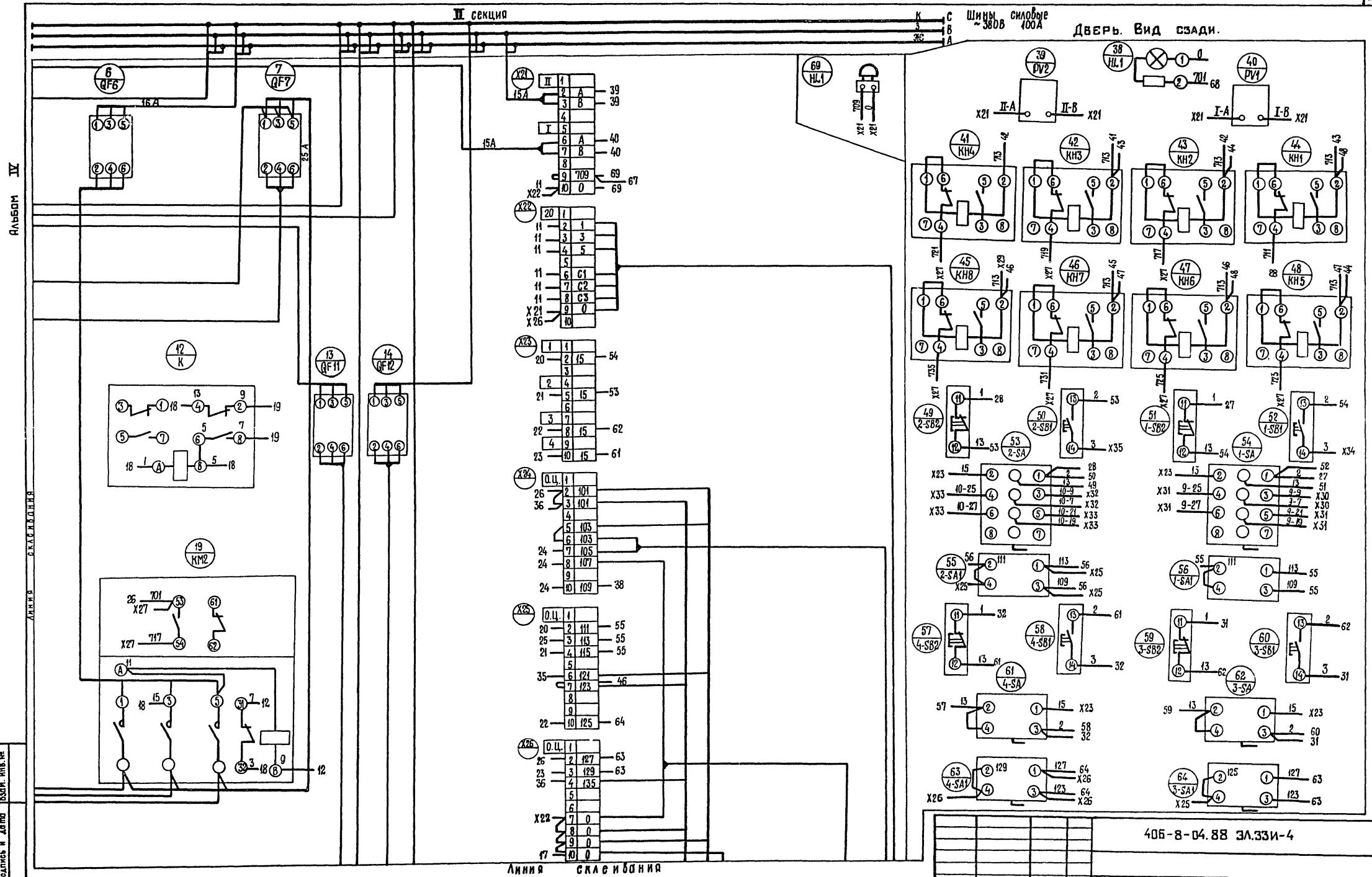




406 - 8 - 04.88 Э1.33Л - 4

Нач.отд.	Иваненко	Страница	Лист	листов
И.контр.	Бреслова			
Рук-ч.	Бреслова			
Инж.	Егорова			
Инж.	Бондаревская			
		Установка для очистки шламо- содержащих сточных вод из компактных цехов производи- тельностью 25 м³/ч		
		Шкаф щит Схема электрическая соединений.		
		Славгородский проект Расстановки водоканалпроект		

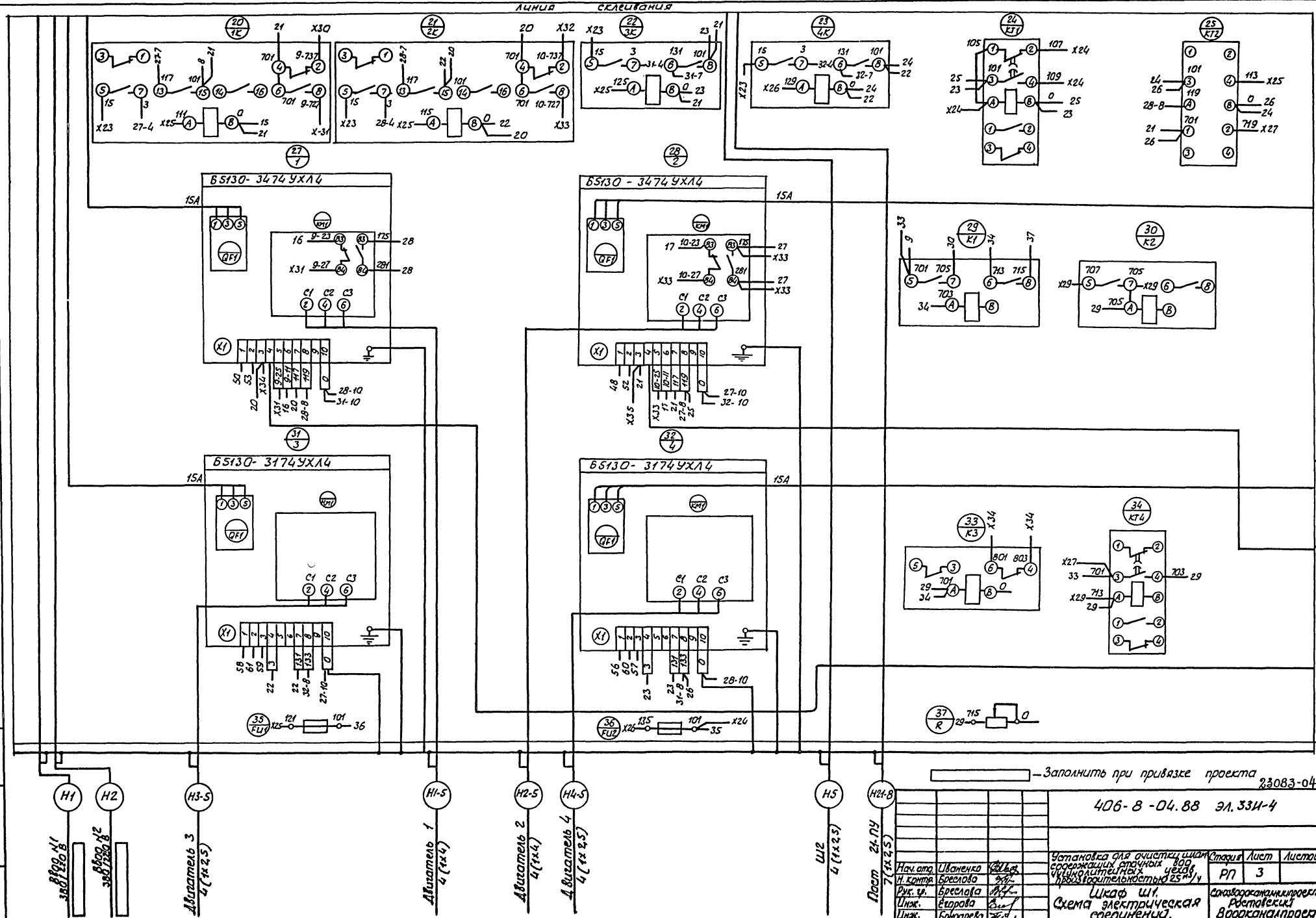
23083-04



406-8-04.88 ЗЛ.33И-4

Нач. отп.	Ищенко	20/6/2	Установка для очистки шламоудаляющих сточных вод чистопольностью производительностью 25 м ³ /ч.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Бреслава	19/6/2		рп	2	
Рук. ср.	Бреслава	20/6/2				
Инженер	Бегрова	20/6/2	Шкаф Ш 1. Схема электрическая связи:	Создатели проекта		
Инженер	Бондарев	20/6/2		Ростовский		
				Водоканалпроект		

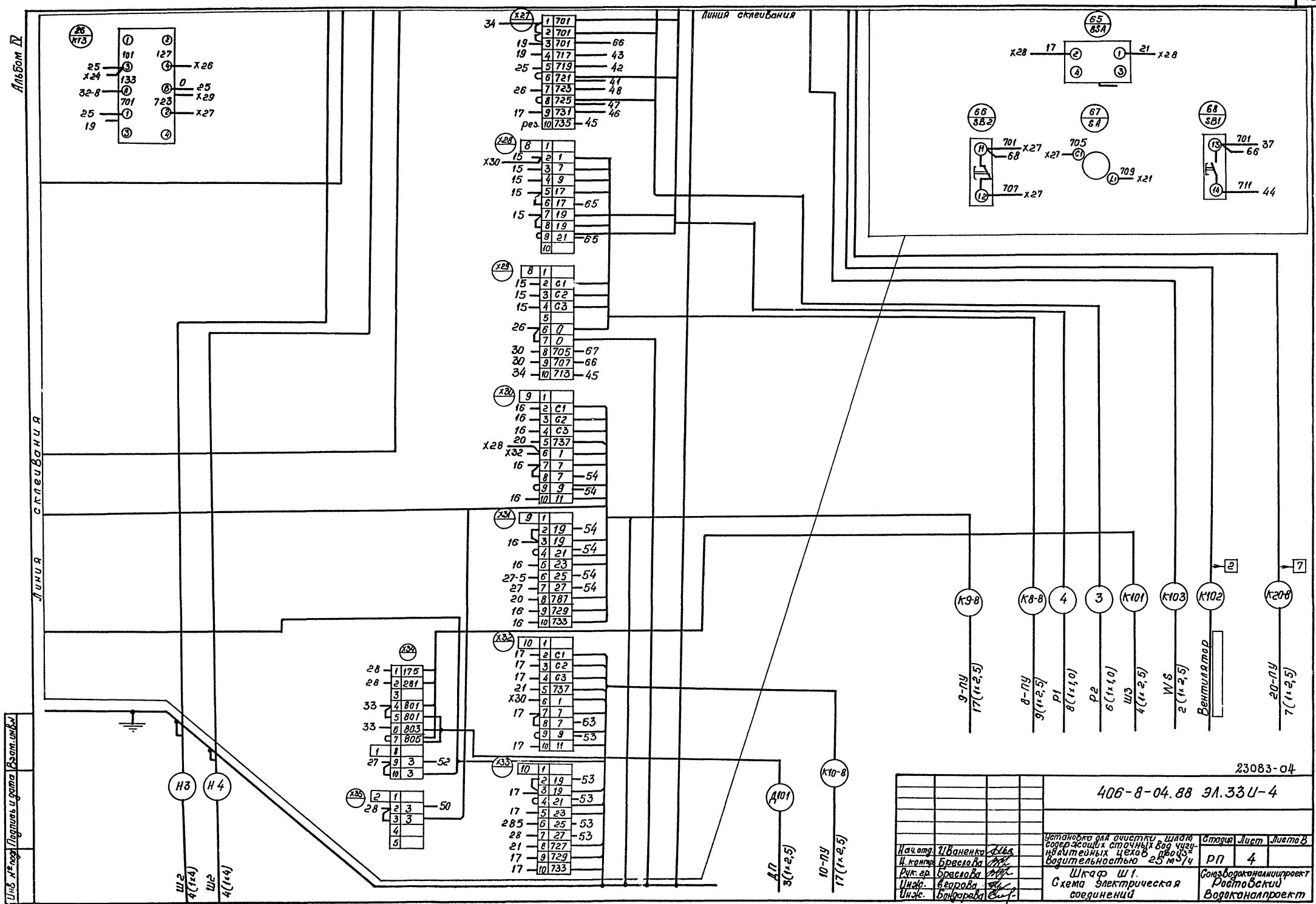
Альбом IV



— Заполнить при привязке проекта 23083-04

406-8-04.88 31.334-4

Паспорт	Страница	Лист	Листов
71x25			
Нач. отп. Иваненко Н. Киммерия Рук. ч. Бреслова Инж. Егорова Инж. Бакареева	Кабель Брасло АГ- Сигн. Бакареев	Установка для очистки шлангов содержащих спиртовые спиртосодержащие химикаты до концентрации 25% /у	Страница 1 из 3 РП 3
		Шкаф Ш1.	Схема электрическая средилической оборудованием
			Водоканалстрой



Порядок	Строка	Надпись	Поз. обозн. начеч. ние	Место надписи	Текст	Код	Вид шрифта	Зарегистр.
					Табличка	ЗК		
					Тоже	4К		
					"	КТ1		
					"	КТ2		
					"	КТ3		
					"	1		
					"	2		
					"	K1		
					"	K2		
					"	3		
					"	4		
					"	K3		
					"	KT4		
					"	FU1		
					"	FU2		
					"	R		
13					"	Сигнализация		
						Насосы 1-4 Затворы 8-10		
14	НЧ1				"	Контроль напряжения		
15	КН1				"	Опробование сигнализации		
17	КН3				"	ЯВР насосов 1-2		
18	КН4				"	Переполнение приемного резервуара.		

406-8-04.88 ЭЛ.33И-3

Лист
2

Порядок	Строка	Надпись	Поз. обозн. начеч. ние	Место надписи	Текст	Код	Вид шрифта	Зарегистр.
			19	KHS	Табличка	AВР насосов 3,4		
			20	КН6	То же	Переполнение резервуара осветленной воды		
			21	КН7		Неисправность затвора 83,10		
			22	КН8		Резерв		
			23			Насос 1		
			24			Насос 2		
			25			Пуск		
			26			Стоп		
			27			Режим работы		
			28		"	На ключе Мест-О-Авт.		
			29		"	Раб - О - Рез		
			30		Табличка	Насос 3		
						Насос 4		
			31			Затвор 8		
			32		"	На ключе О-Авт.		
			33	S81	Табличка	Обработка сигнала		
			34	SA	То же	Съем сигнала		
			35	S82		Фильтровый сигнал		

406-8-04.88 ЭЛ.33И-3

Лист
3