

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
406-8-05.88

УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИСТКИ ШЛАМСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ
ВОД ЧУГУНОЛИТЕЙНЫХ ЦЕХОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 $\text{м}^3/\text{ч}$
В БЛОКАХ АГРЕГИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
„АКВАШЛАМ – 50”

АЛЬБОМ IV

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ БЛОКА I

23064-04
н 3-56

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИПИАЛ

г Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

26/11 Заказ № У75 Изв. № 23084-04 Тираж 100
Сдано в печать 4.01. 1989 Цена 3-96

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

406-8-05.88

УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИСТКИ ШЛАМСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ
ВОД ЧУГУНОЛИТЕЙНЫХ ЦЕХОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 м³/ч
В БЛОКАХ АГРЕГИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

„АКВАШЛАМ - 50“

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ТХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. ЗЛ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

АЛЬБОМ II ТМ БЛОКИ I III V. СТЕПЕНЬ ОЧИСТКИ ДО 500 И 200 мг/л

АЛЬБОМ III ТМ БЛОК I БЛОКИ I II III V/ ИЗ АЛЬБОМА II/

СТЕПЕНЬ ОЧИСТКИ ДО 100 мг/л

АЛЬБОМ IV ЗЛ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ БЛОКА I

АЛЬБОМ V ЗЛ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ БЛОКА V

АЛЬБОМ VI С СМЕСТИ.

АЛЬБОМ VII

Разработан

Проектным институтом Союзводоканалпроект

Главный инженер института  А.Н. Михайлов
Главный инженер проекта  В.Я. Фрот
© КФ ЦЧП 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.

23084-04

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта паркет

Номер	Наименование	Примечание
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 4+6. Схема электрическая принципиальная.	
8	Сигнализация. Схема электрическая принципиальная.	
9	Схема автоматизации.	
10	Схема внешних проводок	
11	Схема подключения	
12	Кабельный журнал	
13	План расположения электрооборудования и электропроводок	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
406-8-05.88 эл	Электротехнические решения блока I	

Общие указания:

Пояснительная записка приведена в альбоме I.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

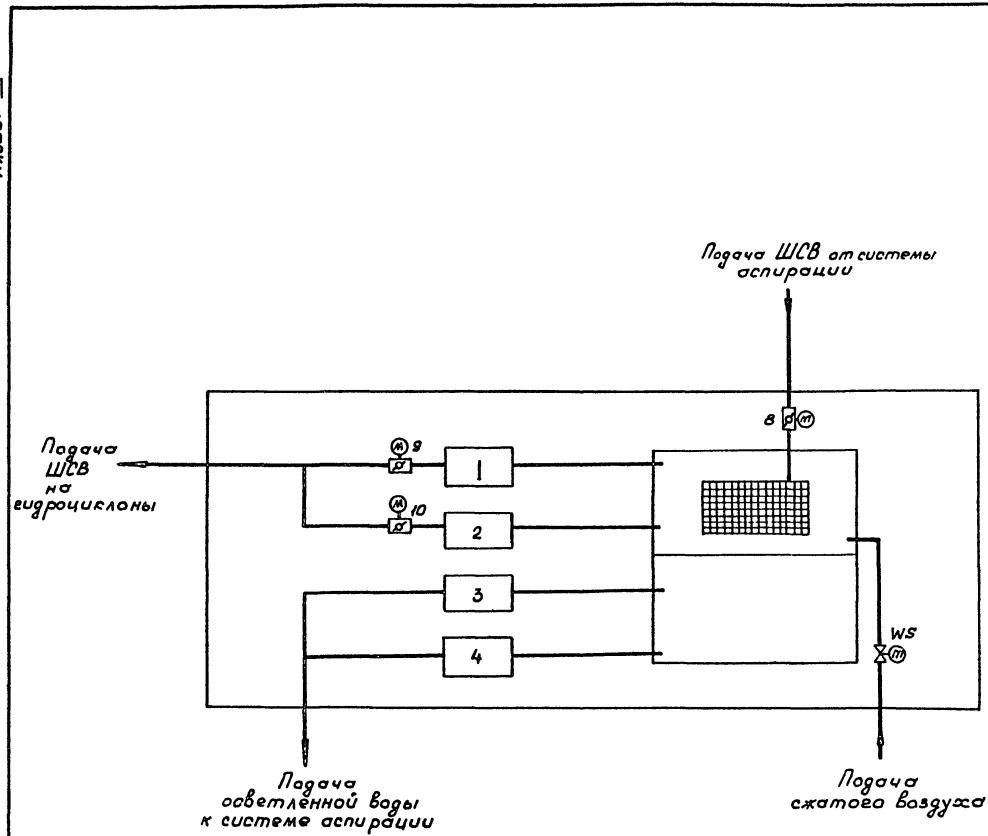
Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
6.407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКУС, переключателей ПЛ, сигнальных приборов и автоматов АП 50 В.	
Прилагаемые документы		
406-8-05.88 эл. 001	Спецификация оборудования	Альбом IV
406-8-05.88 эл. 002	Спецификация оборудования КШП	Альбом IV
406-8-05.88 эл. 331	Задание завода-изготовителю на крупнодетальное электрооборудование	
		Альбом IV

23084-04

			Приязан:	
Инв. №				
406-8-05.88 эл				
Тип Фото <i>Фото</i> Наим. Иванченко Илья Н.дата 19.08.2004 рук. Ф. Бреслово <i>Фото</i> Иные <i>Бородина О.С.</i>				
Установка для очистки шлака сортировка и отборка горячих отходов производственного цеха №1 РП 1 12 Общие данные Составляющая часть рабочего проекта Виды работ				

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

Главный инженер проекта *Фот В.Я.*



№ по пра- ти	Наименование	Количество		Электродвигатель	Примечание
		Всего	Воды	Тип	Мощ- ь, кВт
1,2	Насос СД 50/50	2	1	4А160М2	Подача ШСВ из гидроциклонов
3,4	Насос СД 50/50	2	1	4А160М2	Подача воды потребителя
8	Вентворт 32σ 903р2	1	—	4АА56В4	Подача ШСВ в приемный резервуар
9,10	Затвворт 32σ 903р2	2	1	4АА56В4	Подача ШСВ из гидроциклонов
WS	Вентиль 15КЧ 888р	1	—	—	Подача сжатого воздуха в приемный резервуар

23084-04

406-8-05.88 91

Приказом:

Инв. №	Иваненко	Чистовка для очистки шлам- содержащих сточных вод из- под ливневых цехов производ- тельностью 50 м ³ /ч	Страница	Лист	Листов
			РП	2	
Инв. №	Рук. кр. Бреслова	Технологическая схема	Проект	Расположение	водоизрасхода
Инв. №	Инж. Егорова	Габариты приборов	Проект	водоизрасхода	водоизрасхода

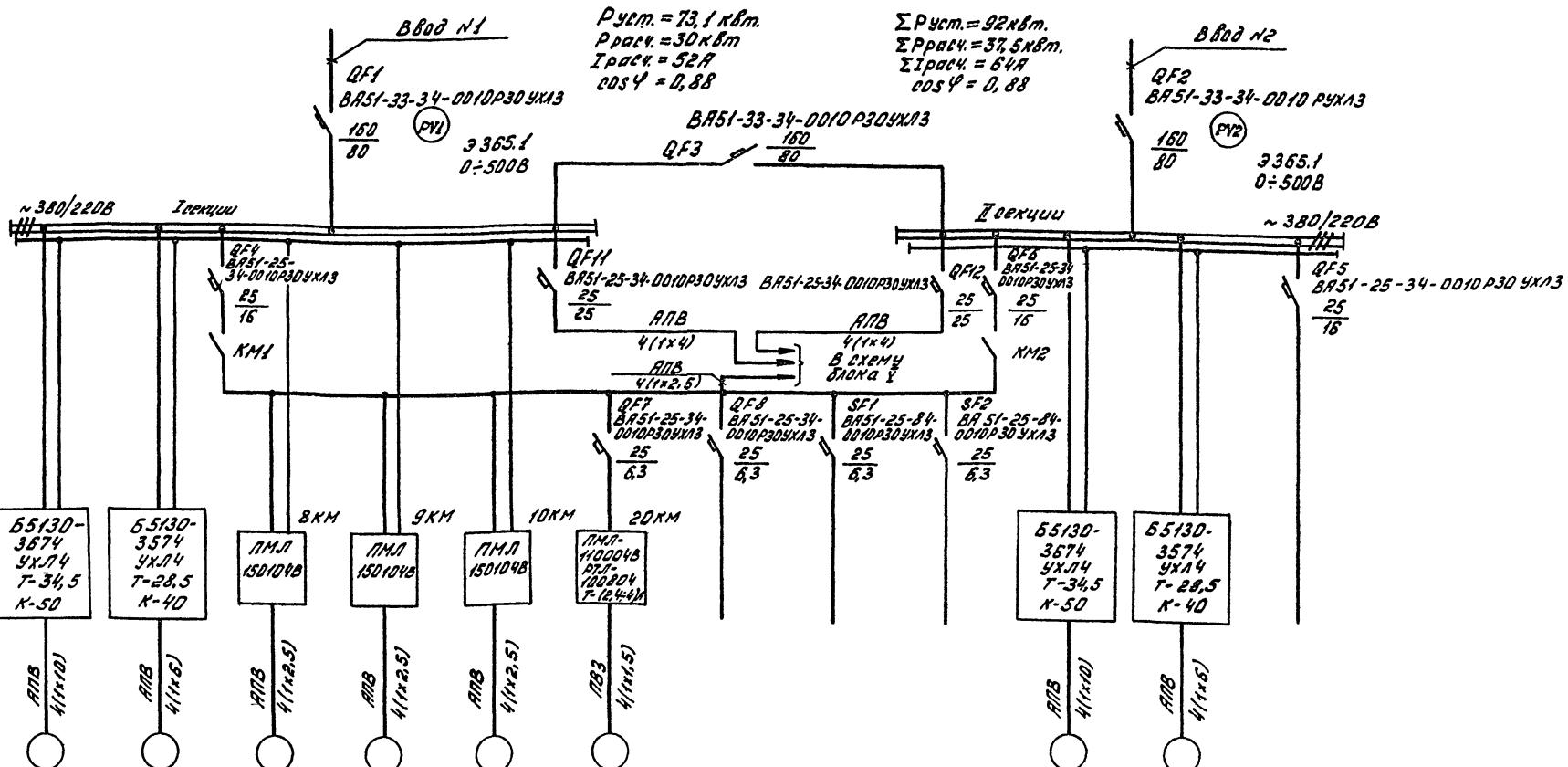
Данные питающей сети	
Напряжение	Тип ИИ, А расцепитель, А

Напряжение отходящей	
Напряжение	Тип ИИ, А расцепителя, А

Напряжение отходящей	
Напряжение	Тип расцепителя дистанционного контакта, А назначение импульса реле

Марка и сечения проводников	
Условное обозначение по плану	

Номер по плану		1	3	8	9	10	20	21			2	4
Тип		ЧП1604243	ЧП1605243	ЧПКС80А4У3							ЧП1604243	ЧП1605243
номинальная мощность, кВт		18,5	15	1,3		6,1	1,1				18,5	15
Ток, А		34,5	28,5	3,5							34,5	28,5
Напряжение подачи по плану		241,5	199,5	17,5							241,5	199,5
Направление движения по плану		Насос подачи шсв на гидро- циклоны	Насос подачи воды потреби- телью	Затвор подачи шсв в приемный резервуар	Затворы подачи шсв на гидроциклоны	Выборотор ЧВ-107	Дренаж- ный насос	Общие цепи насосов 1:4	Цепи сигнали- зации	Насос подачи шсв на гидроцик- лоны	Насос подачи воды потреби- телью	Резерв
Номер схемы		ЗЛ-4	ЗЛ-5	ЗЛ-6	ЗЛ-4	—	—	ЗЛ-7	ЗЛ-8	ЗЛ-4	ЗЛ-5	—



23084-04

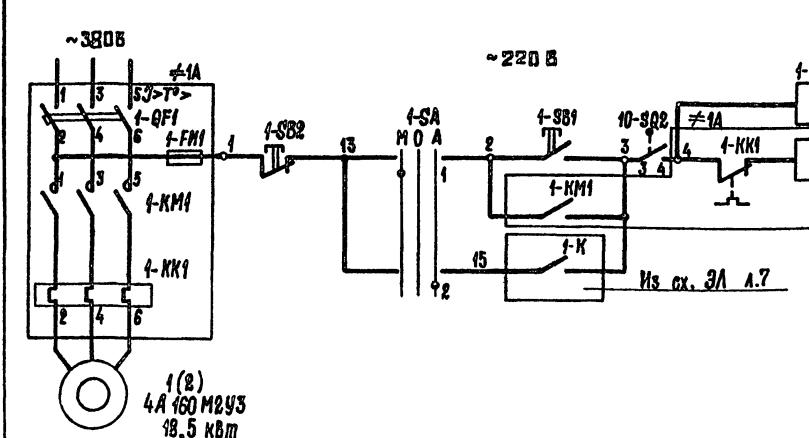
406-8-05.88 31

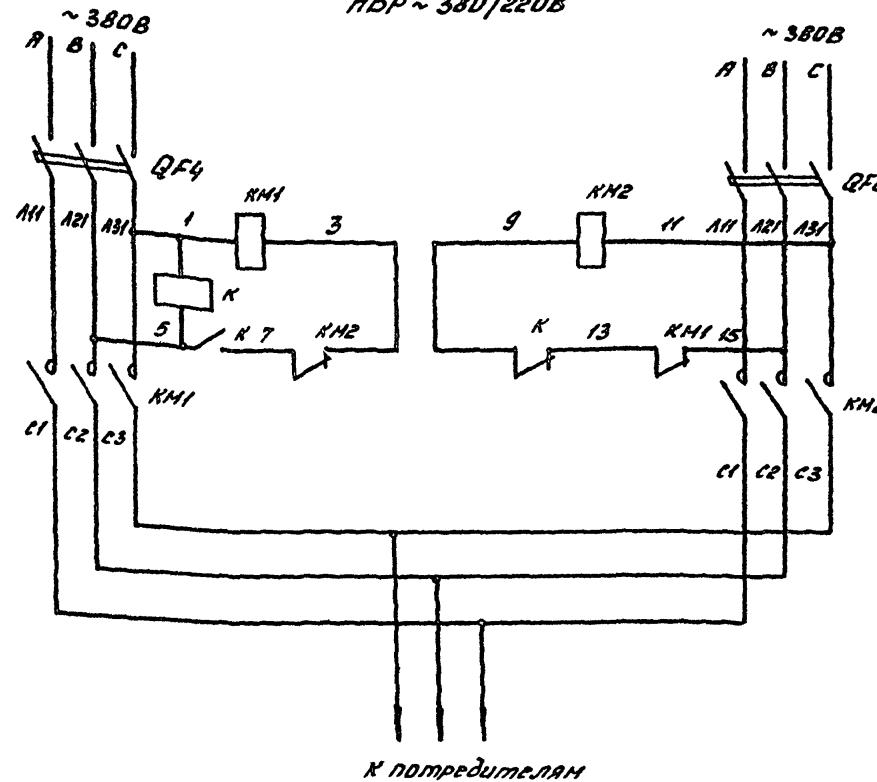
ПРИВАДОН

Установка для очистки и обезвреживания сточных вод четырехпоточных цехов производительностью 500 м ³ /ч		Страница	Лист	Листов
Нач.нр.	Чеченко Г.А.102			
Н.контр.	Брзлова Г.Г.1			
Рук.зр.	Борисов Г.Г.1			
Инж.	Бородина Г.Г.1			

Схема электрическая
принципиальная
расстановки
водопроводный

Альбом





В схему сигнализации ЭЛ 1.8

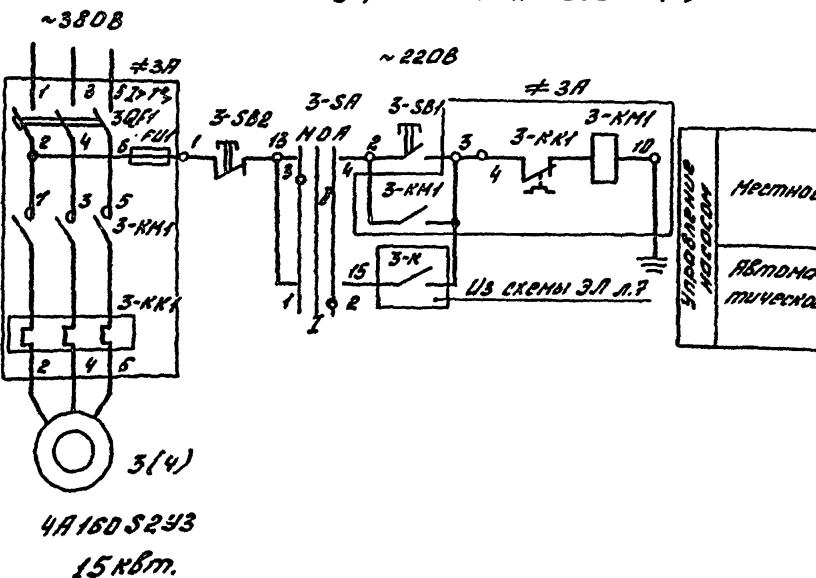
701 KM2 719

В схему общих цепей ЭЛ 1.7

3-131 3-KM1 133

Поз. обозначение	Наименование	Кол. вд	Примечание
	Ш/КАФ Ш 1		
QF1, QF2	Выключатель ВА51-25-34-0010Р30УХЛ3	2	~380В; Id = 15А
KM1	Пускатель ПМЛ-НО104В	1	~380В
KM2	Пускатель ПМЛ-НО104В	1	~380В
	Приставка ПКЛ НО4	1	для KM2
K	Реле РЛУ-2-М95220У3Б	1	~380В
#3A	БЛОК Б 5130-3574 УХЛ4	1	
3-QF1	Выключатель АЕ2056Н-10-43-В	1	~380В; Id = 40А
3-KM1	Пускатель ПМЛ3202-УХЛ4В	1	~220В; Id = 32А
3-FU1	Предохранитель ПЛТ10У3	1	ГЛА. ВСТ. = 6А
3-SA	Переключатель УП5311-С23У3	1	
3-SB1	Выключатель КЕДНУ3 ИСЛ 4	1	Черный
3-SB2	Выключатель КЕДНУ3 ИСЛ 5	1	Красный
	ПО месту		
3	Электродвигатель 4A160S253	1	15кВт; 380В

Схема управления насосом 3(4)

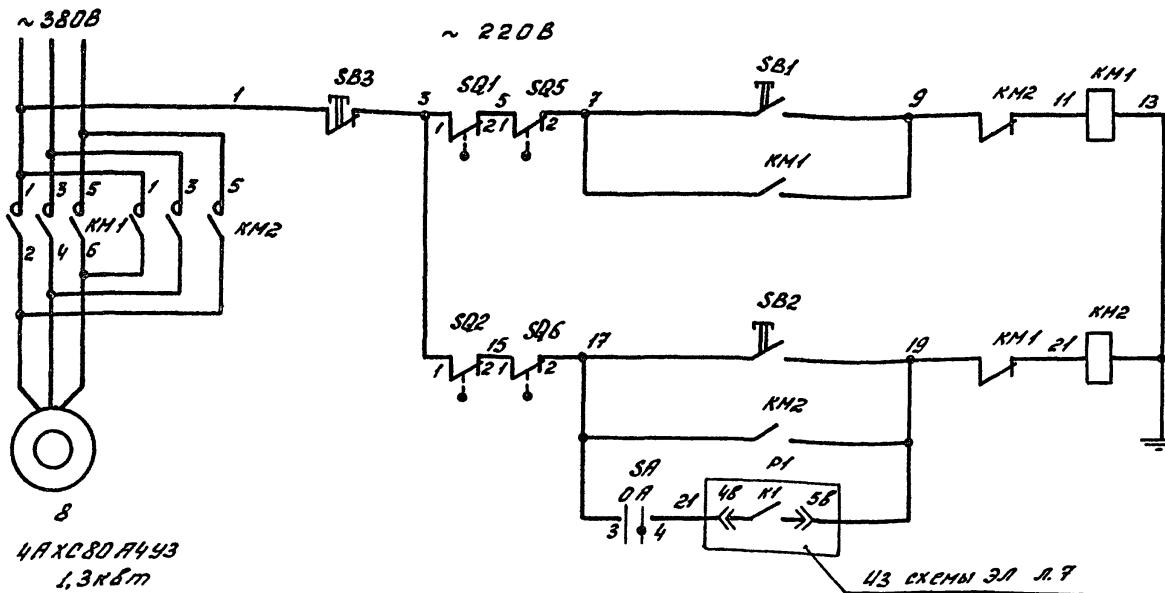
Диаграмма замыкания контактов
переключателя 3-SA

УП5311-С23У3	
	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОятки
КОМ	0 +45°
ТОК	0 +45°
ТАУ	0 10°
ДЛ	0 0 0 0 0 0
1	1 2
2	3 4
3	XX
4	XX

23084-04

406-8-05.88 3.1

ПРИВАДОН		Установка для очистки и обеззараживания воды из чистопитьевого источника предназначенностью 500т/ч		Сроки	Лот	Числ
Ноч.отд.	Члененко Ю.В.					
Н.контр.	Брессов В.И.					
Рук.ГР	Брессов В.И.					
ИНФ.№	Синк. Егорова О.П.					
	Схема электрическая принципиальная					
	Схема водоподготовки водоканала					



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф Ш1		
КН1, КН2	Пускатель ПЧЛ-150104В	1	~ 220В
	Приставка ПКЛ-104	2	
SA	Переключатель УП5311-1343	1	
По месту			
8	Электродвигатель ЧАХС 80 Я4У3	1	1,3 кВт, ~ 380В
SB1-SB4	Конечные выключатели зотбора	4	поставляются
SB5, SB6	Муфта предельного положения	2	комплект по 2
SB1-SB2, SB3	Пост управления ПКЕ 112-342	1	зотбором 8-ПУ

Диаграмма замыкания контактов переключателя 5А



Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей затвора

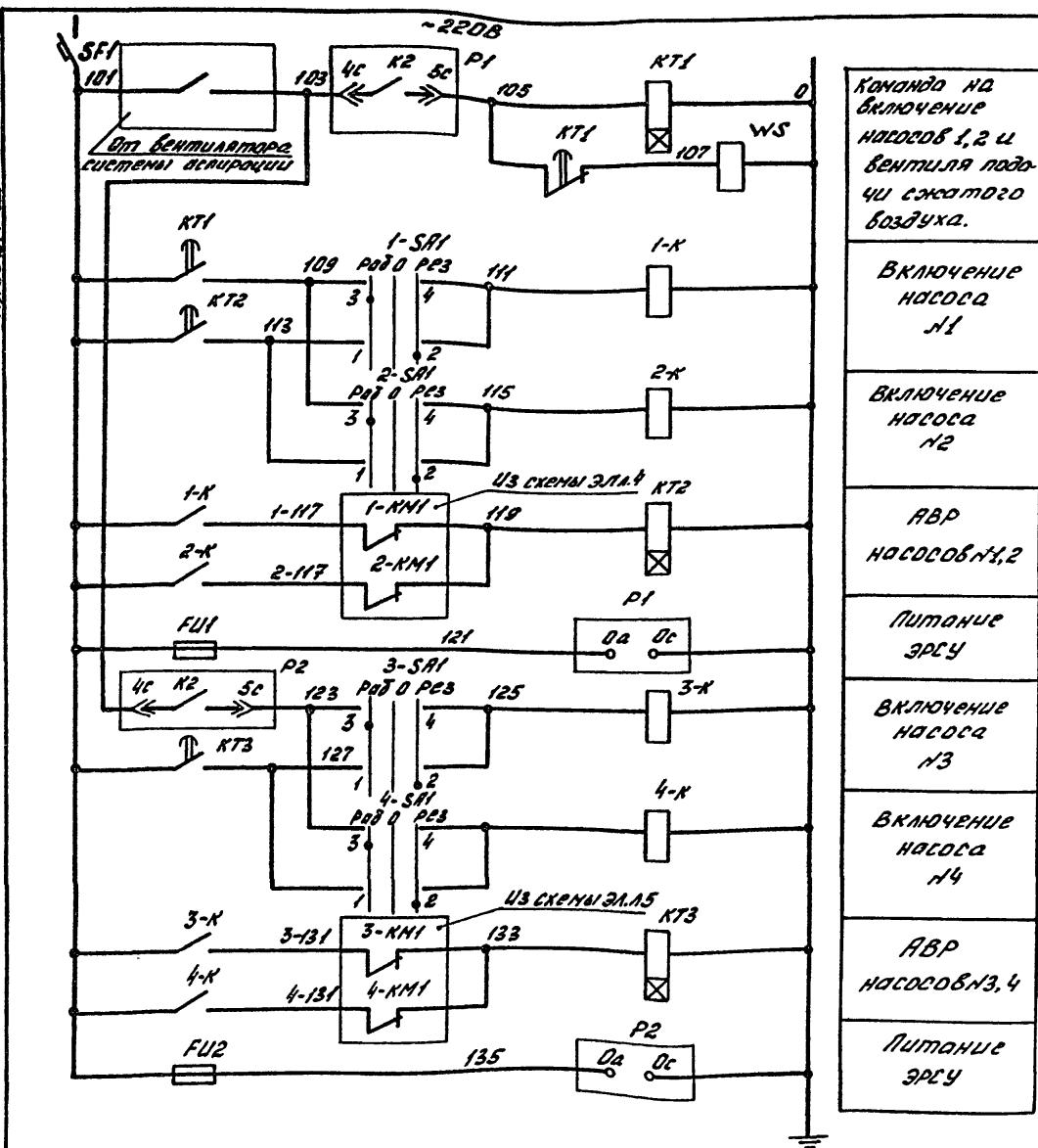
Обозн.	Номера контактов	Положение зондиров		
		ЗАКРЫТИЕ	ПРОНЕЗАК.	ОТКРЫТИЕ
SQ1	1-2			
SQ1	3-4			
SQ2	1-2			
SQ2	3-4			
SQ3	1-2			
SQ3	3-4			
SQ4	1-2			
SQ4	3-4			

Диаграмма замыкания контактов муфты предельного момента

№	Работа от обогатителя			
	Направа	отправление	занесение	выдача
545	1-2			
545	3-4			
546	1-2			
546	3-4			

23084-04

406-8-05.88 37



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

Включение насоса №1

Включение насоса №2

AVP насосов №1,2

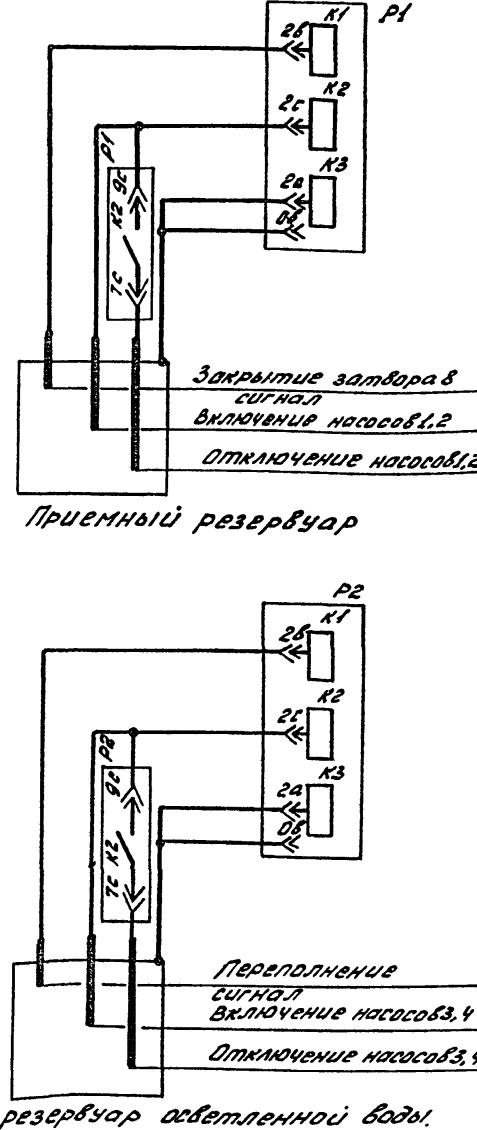
Питание ЭРСУ

Включение насоса №3

Включение насоса №4

AVP насосов №3,4

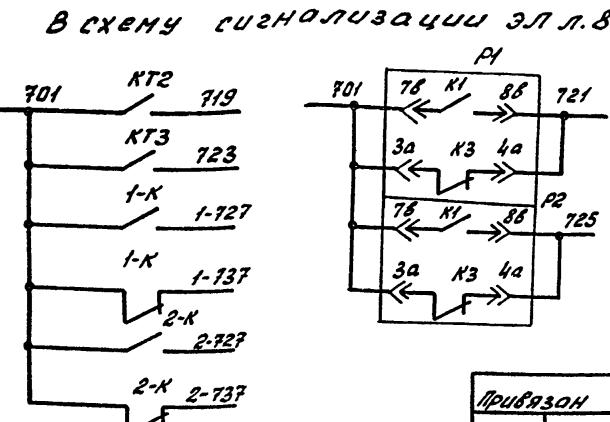
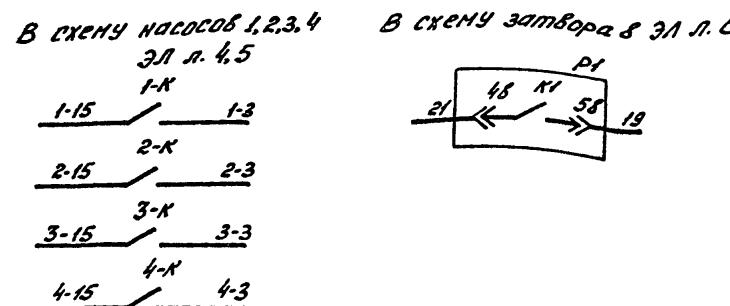
Питание ЭРСУ



Ном. обозн	Наименование	кол.	примечание
SF1	Выключатель ВА51-25-84-0010130 УХЛ3	1	I _p = 6.3A
1-K,2-K	Реле РЛУ-2-М96420У3Б	2	~ 220В
3-K,4-K	Реле РЛУ-2-М96200У3Б	2	~ 220В
KT1-KT3	Реле РКВ11-33-121 УХЛ4	3	~ 220В
FU1,FU2	Предохранители ПН-50	2	I _{нн. всп.} = 0.5A
1SA1,1SA2	Переключатель УП5311-С2343	4	

Диаграмма замыкания контактов переключателя - SF1.

ПУ	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОВАТКИ		
	КОН- ТАК- ТЫ	-45°	0
ПМ1	раб.	0	РЕЗ.
I	1 2		
II	3 4	ХХ	ХХ



406-8-05.88 ЭЛ

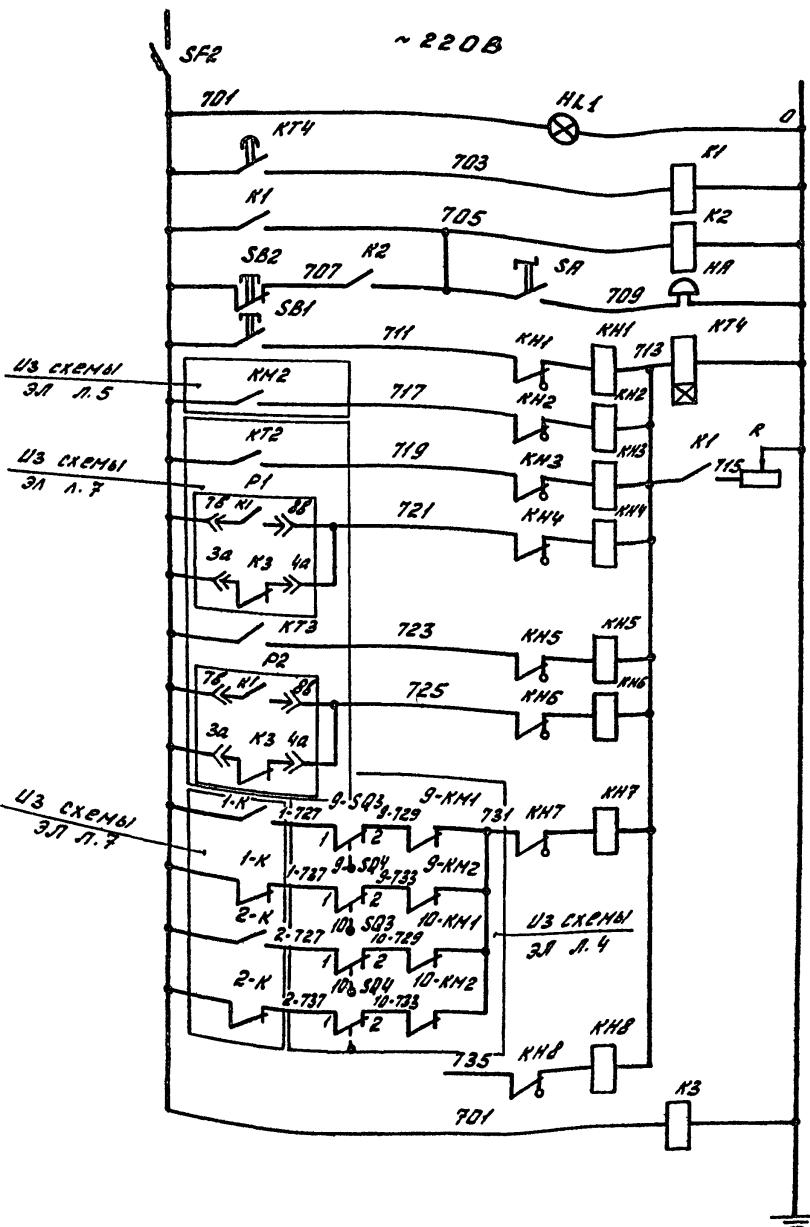
Установка для открытия
и поддержания отключенных
однозначных цепей
производительностью зондом

одицые цепи насосов 1-4
схема электрическая
принципиальная.

Исполн. Иваненко Ольга
Иван. Брестовка УМБ
рук. гр. Брестовка УМБ
ст.инж. Купешов В.И.
инж. Егорова З.И.

РП 7

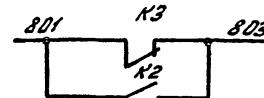
Создано в рамках проекта
Ростовский
водоподготовительный



Литание цепей сигнализации
Контроль напряжения
Реле сигнализации
Звуковой сигнал
Реле времени и отработавшие сигнализации
АВР цепей ~380/220В
АВР насосов 1,2
Переполнение приемного резервуара и изевозжение напряжений на зеру
АВР насосов 3,4
Переполнение резервуара изолированной воды и изевозжение напряжения на зеру
Ненадежность затворов
9.10
Резерв
Контроль напряжения

Наименование		КОД.	Примечание
Шкаф Ш1			
SF2	Выключатель ВА51-25-84-0010Р30УХЛ3	1	$Z_p = 6,3\Omega$
K1, K2	Реле РЛУ-2-М96200У3Б	2	$\sim 220\text{В}$
K74	Реле РКВ11-33-121-УХЛ4	1	$\sim 220\text{В}$
R	Резистор ПЭВР-100	1	100Вт; 470 Ом
КН1-КН8	Реле РЗУ11-11-4508-40У3	8	$Z_{op} = 0,5\Omega$; $\sim 220\text{В}$
SB1	Выключатель КЕ011У3 исп.4	1	
SB2	Выключатель КЕ011У3 исп.5	1	
SA	Выключатель ПВ1-10/Н2У330	1	исп.1
HL1	Арматура АС12015У2	1	$\sim 220\text{В}$
НЯ	Звонок ЗВП-220	1	$\sim 220\text{В}$
K3	Реле РЛУ-2-М96200У3Б	1	$\sim 220\text{В}$

В диспетчерский пункт



23084-04

Схема автоматизации

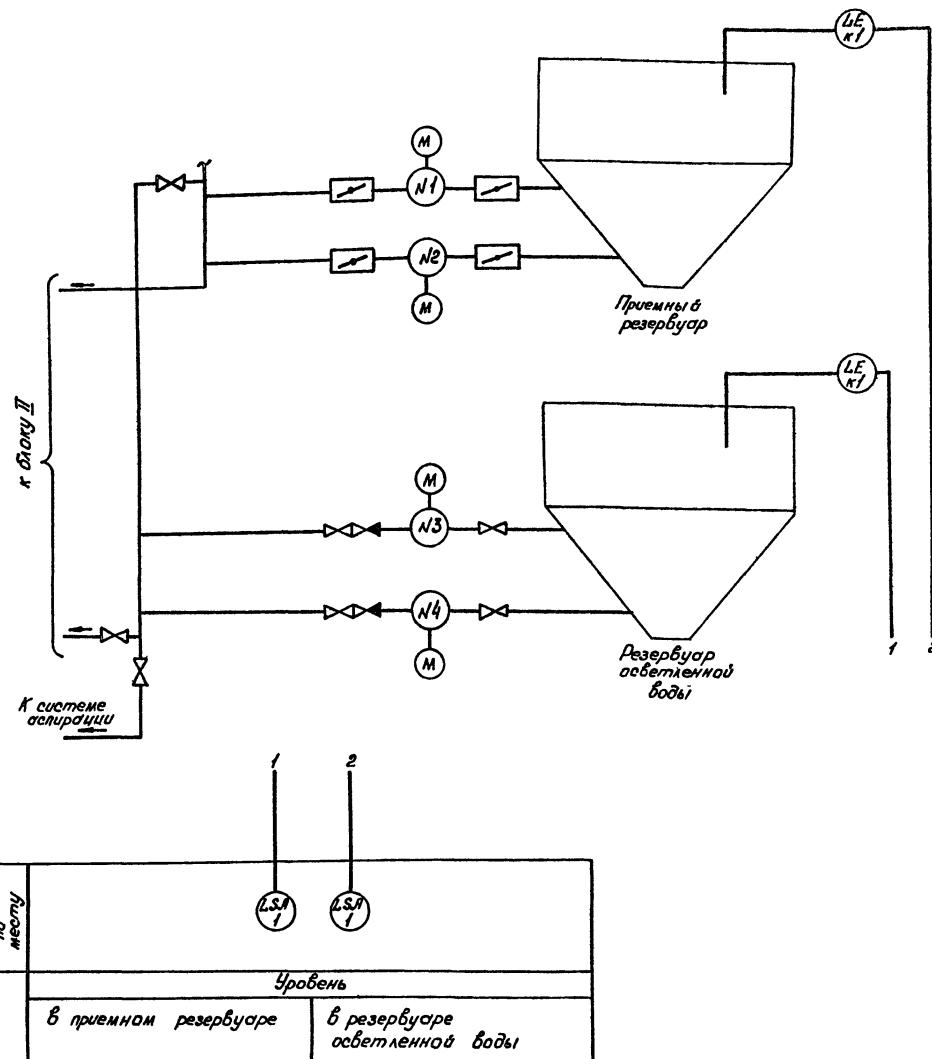
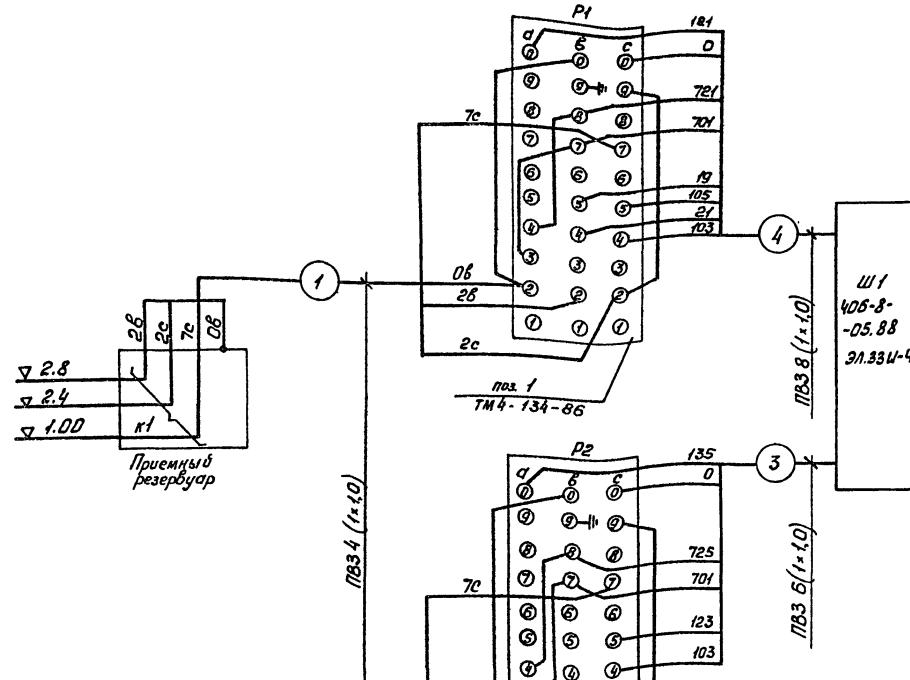


Схема внешних проводок



Позиция	1
№ узла/номер места	TK4-122-74
Наименование измеряемого параметра и место отбора импульса	Уровень
в приемном резервуаре	в приемном резервуаре
в резервуаре осветленной воды	в резервуаре осветленной воды

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

2. Позиции приборов указаны согласно спецификации 406-8-05.88 ЭЛ.С02

3. Монтаж защитного заземления

выполнить согласно инструкции по

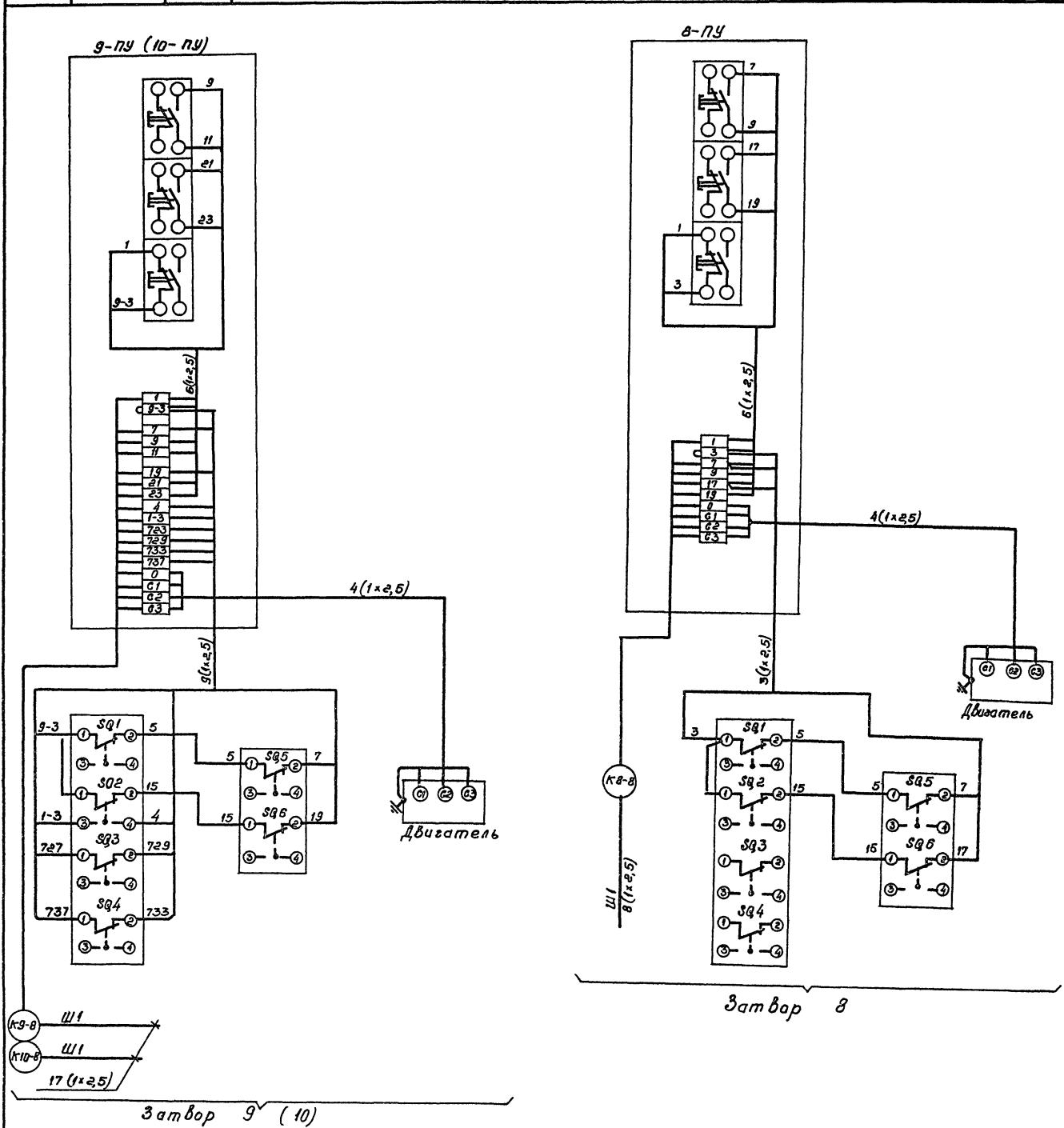
монтажу защитного заземления и

заземления ВСН 296-81 ММСС СССР.

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

23084-04

Приборы		406-8-05.88		Э1	
Установка для очистки цементом	Стадия	Лист	Листов		
содержащих сточных вод					
чугунных/песчаных цехов					
производительностью 50м ³ /ч					
	РП	9			
Схема автоматизации					
Схема внешних проводок					



23984-94

406-8-05.88 37

Приязан:	Нач отп	Планенго	План	Четкообраз для очистки	Статус	Извест	Извест
	Нач отп	Планенго	План	шлама извергаемых отходов	РП	10	
	Нач отп	Броварова	План	водоизделийных цехов			
	Рук кр	Броварова	План	производительностью 50м ³ /ч			
	Инфк	Егорова	План				
	Инфк	Бондарева	План				
ИМВ №				Схема подачи че- ни			

Обозначение кабеля	Трасса		Прокладка через				Кабель				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13												
	Начало	Конец	трубы		по проекту				проложен																										
			Наружное сечение	Диам. по отапл. горячу	Марка	Коричневый, ка-бель, чисто-жел. нопр.	Марка	Коричневый ка-бель, чисто-жел. нопр.	Марка	Коричневый ка-бель, чисто-жел. нопр.																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	2	Пробода	КИП	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13										
Н1	Ввод №1-380/220В	Шкаф Ш1											1	Датчики к 1	Стойка КИП	1	P22	12	1183	4(1x1,0)	56														
Н2	Ввод №2-380/220В	Шкаф Ш1											2	Датчики к 1	Стойка КИП	2	P22	10	1183	4(1x1,0)	48														
Н3	Шкаф Ш1	Шкаф Ш2											3	Ш1	То же	3	P22	3	1183	6(1x1,0)	36														
Н4	Шкаф Ш1	Шкаф Ш2											4	Ш1	Стойка КИП	4	P22	3	1183	6(1x1,0)	48														
Н5	Шкаф Ш1	Шкаф Ш2																																	
К101	Шкаф Ш1	Шкаф Ш3																																	
Н1-5	Шкаф Ш1	Эл.двигатель насоса 1	Н1-5	P22	8				ЛПВ	4(1x10)	44																								
Н2-5	Шкаф Ш1	Эл.двигатель насоса 2	Н2-5	P22	9				ЛПВ	4(1x10)	48																								
Н3-5	Шкаф Ш1	Эл.двигатель насоса 3	Н3-5	P22	6				ЛПВ	4(1x6)	36																								
Н4-5	Шкаф Ш1	Эл.двигатель насоса 4	Н4-5	P22	5,5				ЛПВ	4(1x6)	34																								
К8-8	Шкаф Ш1	Пост 8-ПУ	К8-8	P22	10				ЛПВ	9(1x2,5)	117																								
К9-8	Шкаф Ш1	Пост 9-ПУ	К9-8	P32	5				ЛПВ	17(1x2,5)	136																								
К10-8	Шкаф Ш1	Пост 10-ПУ	К10-8	P32	6				ЛПВ	17(1x2,5)	153																								
К20-8	Шкаф Ш1	Пост 20-ПУ																																	
К102	Шкаф Ш1	Вентилятор																																	
К103	Шкаф Ш1	Вентиль подачи воздуха В/С	К103	P22	11				ЛПВ	2(1x2,5)	28																								
Н21-8	Шкаф Ш1	Пост 21-ПУ																																	
		дренажно-воздушный																																	
Д101	Шкаф Ш1	Диплометчереский пункт																																	
—	Пост 8-ПУ	Электротрансформатор																																	
—	Пост 8-ПУ	Затворы 8							P22	1,5																									
—	Пост 8-ПУ	Конечные выключатели затворов 8							P22	2																									
—	Пост 9-ПУ	Эл.двигатель затвора 9							P22	1,5																									
—	Пост 9-ПУ	Конечные выключатели затвора 9							P22	2																									
—	Пост 10-ПУ	Эл.двигатель затвора 10							P22	1,5																									
—	Пост 10-ПУ	Конечные выключатели затвора 10							P22	2																									

Сводка прободов, учтённых кабельным журналом.

Число кисл., сечение	Марка, напряжение		
	ЛПВ- 0,66кВ	ЛПВ- 0,66кВ	
2,5	536		
6	70		
10	92		
			Пробода КИП
1,0		188	

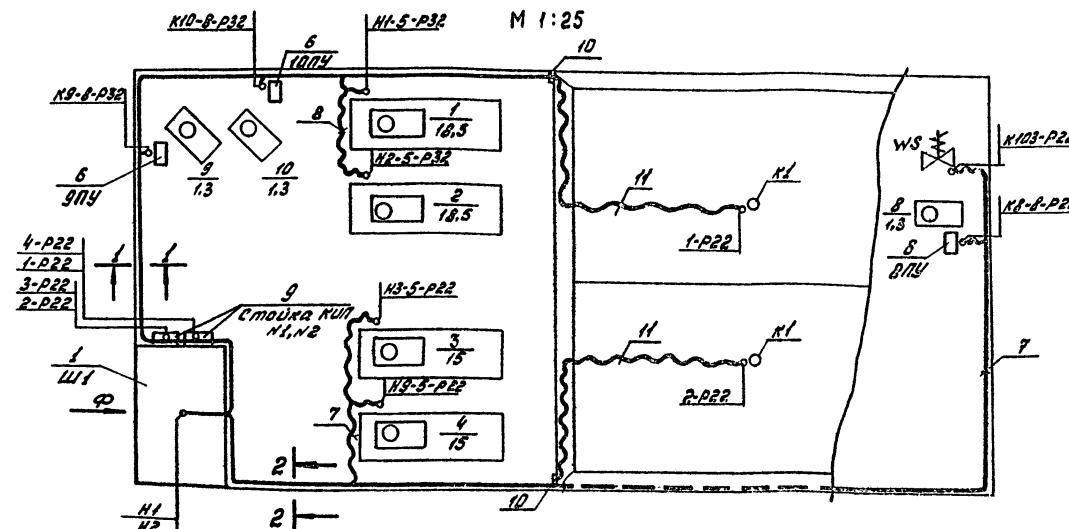
23084-04

406-8-05.88 ЗА

Привязан	Начало	Киев	Установка для очистки шлангов от рабочих сажи и пыли	Отдел	Лист	Листов
ИПВ.№	ЦИИ	Бровар	Бровар	РП	11	
	ЦИИ	Бровар	Бровар	Союзводоканалпроект		

МАН

M 1:2



1-1

Diagram illustrating a junction point with four labels: H1-5-P32, K10-8-P32, K9-8-P32, and H2-5-P32. A small box labeled '5' is positioned at the junction, with a line labeled '4' pointing to it.

1. Данноій чертеже выполнено на основании технологических чертежей проекта.
 2. Провода прокладываются в гидрокометаллопоруч кабе, прикреплив к стойкам (швеллер поз.4) скобами (поз.5). Стойки устанавливаются шагом 1м.
 3. Прокладку вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85 и ПЧЭ.

Марка, наз.	Обозначение	Наименование	кз.	Масса ед.ед.	Приме- чание
Эл. обогревование					
1	по черт. ЭЛ334-2	ШКАФ Ш1	1		
Изделие ГЭМ					
2	ТР-493	Муфта	38		
3	ТР-593	Муфта	33		
4	К22542	ШВЕЛЛЕР	5	5.42	
5	К10842	ПОЛОСА	3	2.06	
Конструкция					
6	5.407-77.1.100М4-01	Пост кнопочного на стойке	3		
Материалы					
7	Р3-4-Х-Ш-2243	Металлорукав	43		М
8	Р3-4-Х-Ш-3243	Металлорукав	28		М
Для КИП					
9	ТН4-134-86	Стойка КИП н.н.2	2		
10	К22542	ШВЕЛЛЕР	3	5.42	
11	Р3-4-Х-Ш-2243	Металлорукав	28		М
12	ТР-493	Муфта	15		

23084-04

406-8-05.88 31

ПРИВЯЗАН	Нач. отд. Ищенко	Лар.	Чистополька для очистки циано-хлорированных сточных вод из выпарительных цехов производительностью 50 м³/ч	стадия	показ	листок
	М.контр. Чаплы	Б.Н.				
БИБ. №	Буров	Б.Н.	План расположения электрородорождозаводов и электропроводов.	План расположения электрородорождозаводов и электропроводов.	План расположения электрородорождозаводов и электропроводов.	План расположения электрородорождозаводов и электропроводов.
	Инж. Егорова	Б.Н.				

CHBREGHOU

118 (B)

406-8-05, 88 31. C01

Нач. отд.	Иваненко <i>Влад</i>	Установка для очистки шламоудерживающих баков утилизируемых техобслуживаемых зданий	Статус	Лист	Листов
Н.контр.	Бреслеба <i>Ольга</i>	Спецификация оборудования	Соавторский проект		
Рук. гр.	Бреслеба <i>Ольга</i>		Рабочий проект		
Ших	Егорова <i>Р.А.</i>		Вспомогательный проект		

11816838

23084-04

100

406-8-05.88 31.001

2

1

Інв. № подр. Підпісъ и дата Взам. інв. №

Альбом IV

ПРИВАЗАН

406.8-05 88 31 001

AUCM
3

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

23084-04

Привязан

1148

106 8-05 88 31 502

Установка для очистки и дезодорации сточных вод чистотой не менее 50 мг/л производительностью до 50 м3/ч		Стоим. рп	Лист 1	Листов 3
Изгото. Цыренко И. С. И. Ситонова Ирина Вас. Ирина Кулешова Ирина	Рада М.В. М.В. М.В. М.В.	Спецификация оборудования КИП.	Совершенненский проект Ростовский водоканалпроект	

Инв № подл. Подпись и дата взам. инв №

Обозначение	Наименование	Кол- личес- тво	Приме- чание
406-8-05.88 ЭЛ33И-5	Содержание	1	
406-8-05.88 ЗЛ33И-ПКУ	Перечень комплектных устройств	1	
406-8-05.88 ЗЛ33И-1	Шкаф Ш1		
406-8-05.88 ЗЛ33И-2	Технические данные аппаратов	3	
406-8-05.88 ЗЛ33И-3	Шкаф Ш1.		
406-8-05.88 ЗЛ33И-4	Общий вид	1	
	Шкаф Ш1		
	Таблица перечня надписей	3	
	Шкаф Ш1		
	Схема электрического соединений	4	

406-8-05 88 31.3311-C

Шаб. № подп. Подпись и дата взам. и № подп.

406-8-05 88 21 33 4 - 08V

Умбр № подл Паспорт и дата взам умбр №

Номер	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Документация</u>						
A3			406-8-05.88 ЭЛ.33И-2	Чертеж общего вида		
A2			406-8-05.88 ЭЛ.33И-4	Схема электрическая сочетаний		
A4			406-8-05.88 ЭЛ.33И-3	Таблица перечня надписей		
<u>Сборочные единицы</u>						
1				Панель 1		
01				Блок 55130-3574УХЛ4	02	
02				Блок 55130-3574УХЛ4	02	
				H1		
<u>Выключатели:</u>						
03				8A51-25-34-0010Р30УХЛ3; T _p 25R, 10I, N	02	QF4; QF2
04				8A51-33-34-0010Р30УХЛ3; T _p 80R, 10I, N	03	QF1; QF3
05				8A51-25-34-0010Р30УХЛ3; T _p 16R, 10I, N	03	QF4; QF5
06				8A51-25-34-0010Р30УХЛ3; T _p 63R, 10I, N	02	QF7; QF8
07				8A51-25-84-0010Р30УХЛ3; T _p 63R, 10I, N	02	SF1; SF2

406-8-05, 88 91, 3311-1

Начальник	Устиненко	Борис	ШКОФШ	Страница	Лист	Листов
Удостов.	Бреслава	Борис		РР	1	3
Рук.вр.	Бреслава	Борис	Технические данные аппаратов	Сообщение о начале проекта		
Инж.	Егорова	София		Ростовский		
Инж.	Бенюк	София		Водоканалпроект		

Цинк № подл. Поглучи с заспа іздам. Цинк №

Номер последовательности	Зона действия	Наименование	Код	Примеч.
08		Пускатель ПМД-Н004Б; Ик-380В	02	КН1; КН2
09		Пристойка ПКА-Н04	07	ИМ2; ИМ3; ИМ4; ИМ5
10		Пускатель ПМД-Н004Б; Ик-220В	01	20км!
11		Реле РП1-Н00304	01	20КК1
12		Пускатель ПМД-Н004Б; Ик-220В	03	ЭКН; СМ2; СМ3; СМ4
13		Реле РПУ-2-Н96220У5Б; ~380В	01	К
14		Реле РПУ-2-Н96220У5Б; ~220В	06	К1К; 2К4;
15		Реле РПУ-2-Н96420У3Б; ~220В	02	21К; 3К4
16		Реле РКВ-Н-45-12/УХ14; ~220В	01	С71
17		Реле РКВ-Н-35-12/УХ14; ~220В	03	КТ2; КТ4
18		Реле РПУ-2-Н9602У3Б; ~220В	01	К3
19		Предохранитель ПЛ-50-0,5А	02	ФУ1; ФУ2
20		Держатель ДТП	02	
21		Резистор ПЭВР-100; 470 Ом	01	R
22		Звонок ЗВЛ-220 ~220В	01	НА
				Н51
23		Реле Р5УН-Н-4500-40У3; Ісд 0,5А	08	КН1; КН2
24		Выключатель В8-10/Н4У3 исп.1	01	БР
25		Кнопка КЕ0НУ3 исп.4 томк., черный	01	С81
26		Кнопка КЕ0НУ3 исп.5 томк. красный	01	С82

23084-04

406-8-05.88 91.33N-1

18

Имя/подл.		Подпись и дата		Врем. инв. №	Аттестом IV			
Линия	Группа	Надпись	Поз. обозн. начеч. ние	Место надписи	Текст	Кол.	Вид надписи	Заполнен
		1	QE1	Табличка	Ввод №1 - 380/2208			
		2	QE2	То же	Ввод №2 - 380/2208			
		3	QF3	—	Сертификационный выглючочатель			
		4	QF4	—	Питание оперативных цепей			
		5	QF5	—	Резерв			
		6	QF6	—	Питание оперативных цепей			
		7	QF7	—	Питание выборатора			
		8	QF8	—	Питание дренажного насоса			
		9	SF1	—	Общие цепи Н/О 1,2,34			
		10	SF2	—	Цепи сигнализации			
				—	20 км			
				—	К			
				—	1К1			
				—	2К1			
		11	QF11	—	БЛОК 3. Насосы 5,7			
		12	QF12	—	БЛОК 5. Насос 6			
				—	8КМ1, 8КМ2			
				—	9КМ1, 9КМ2			
				—	10КМ1, 10КМ2			
				—	КМ1			
				—	КМ2			
				—	К1			

406-8-05.88 9J.33 U-3

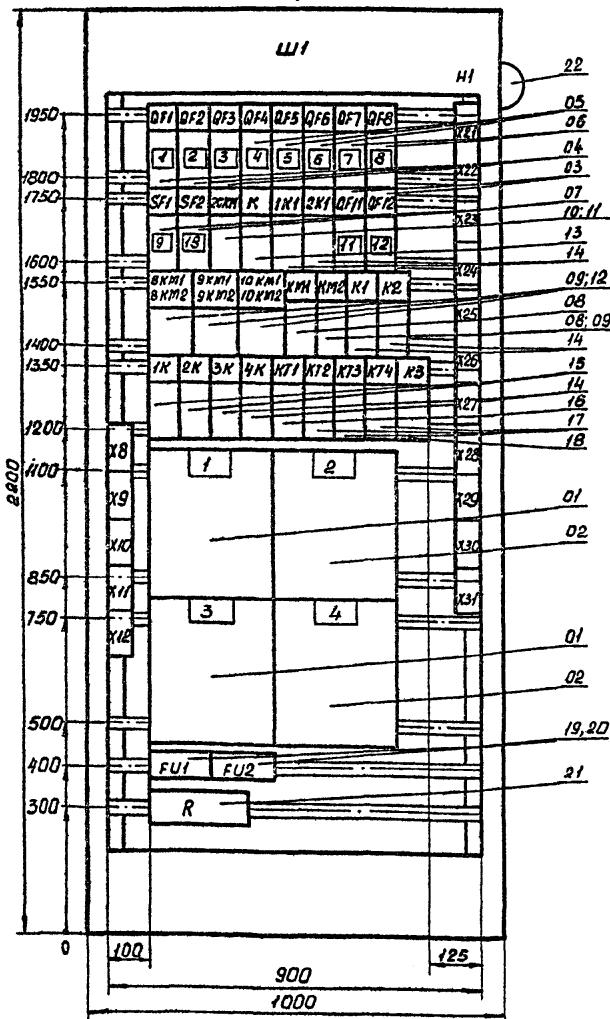
Шкаф Ш1
Таблица перечня
надписей

Строит	Лист	Листов
РП	1	3

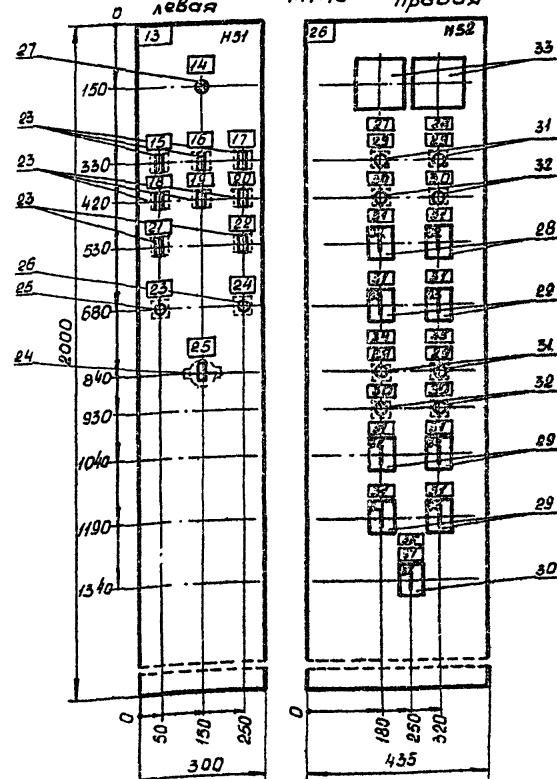
Безвододжинолист прошт.
Ростовский

31/10/2010 10:00:00 10 8/10

Вид спереди
Дверь не показана
01:10



Дверь шкафа
вид спереди
М1:10 правая



Bud A
M1:50

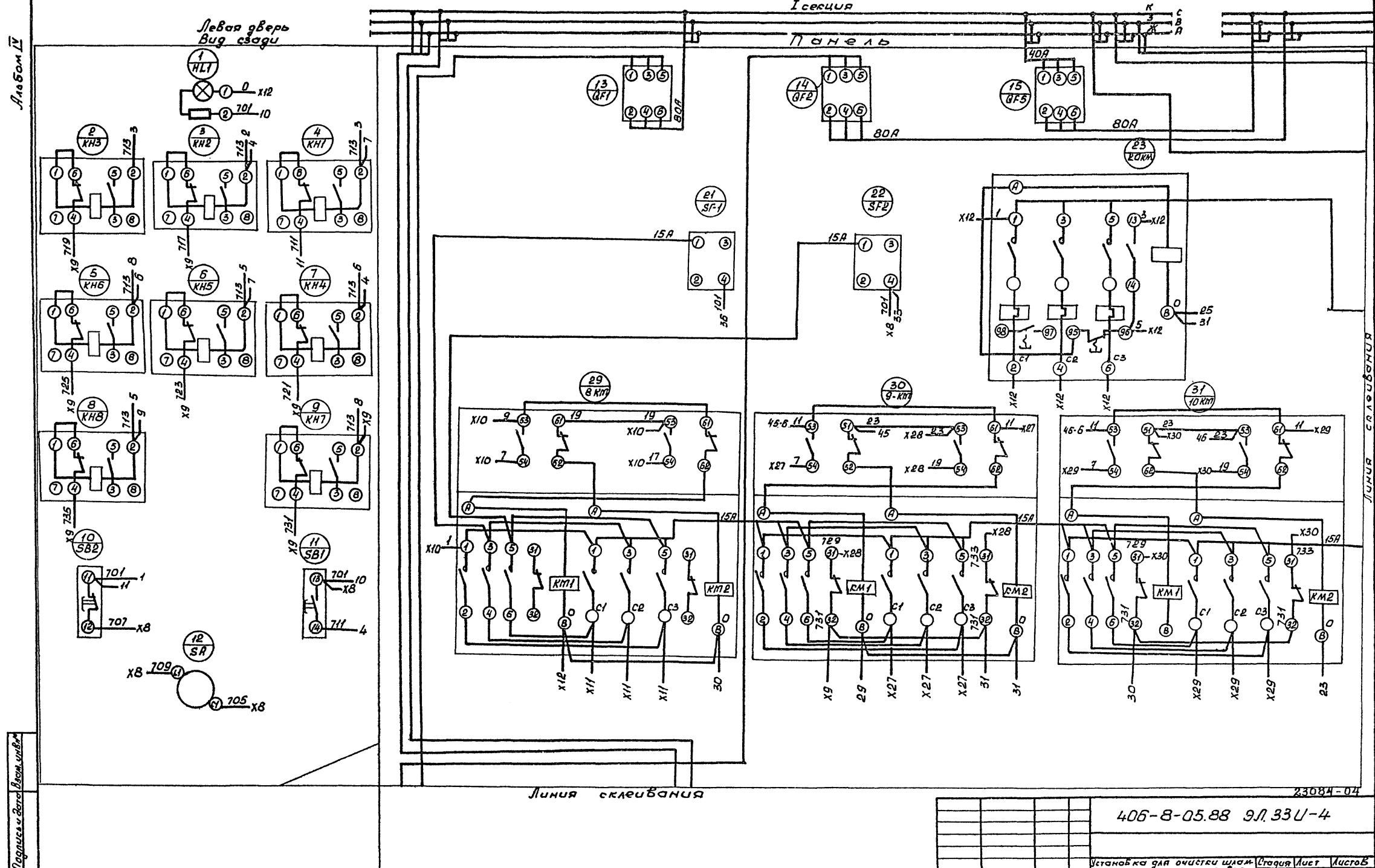
Шинов склады

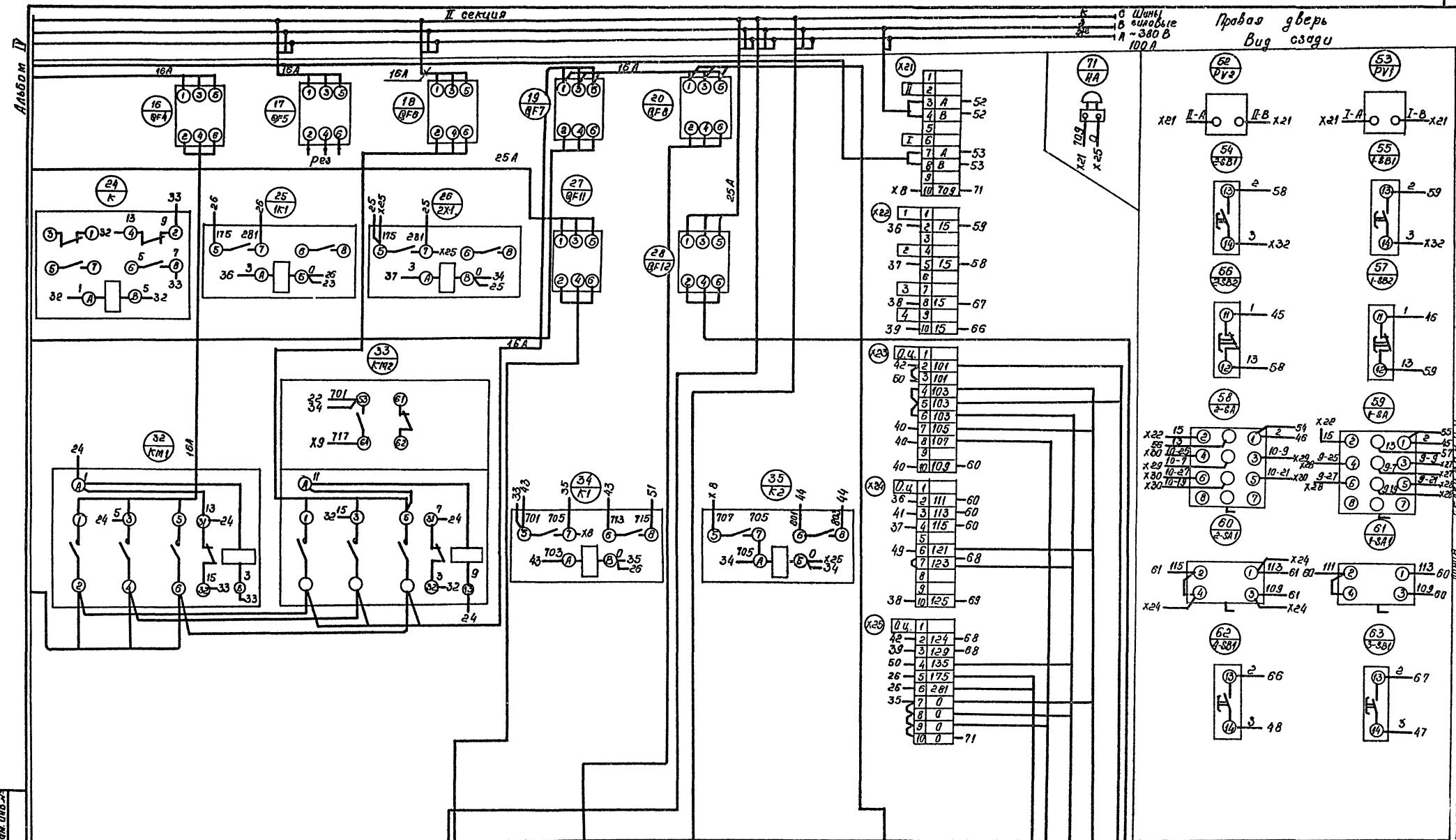
23084-04

406-8-05.88 31.33U-2

Чертеж № 406-8-05.88 9Л.33 U-4

Лист № 1





Унг. \tilde{h}^2 ноги | ноги не у гома | ван. унг. ноги

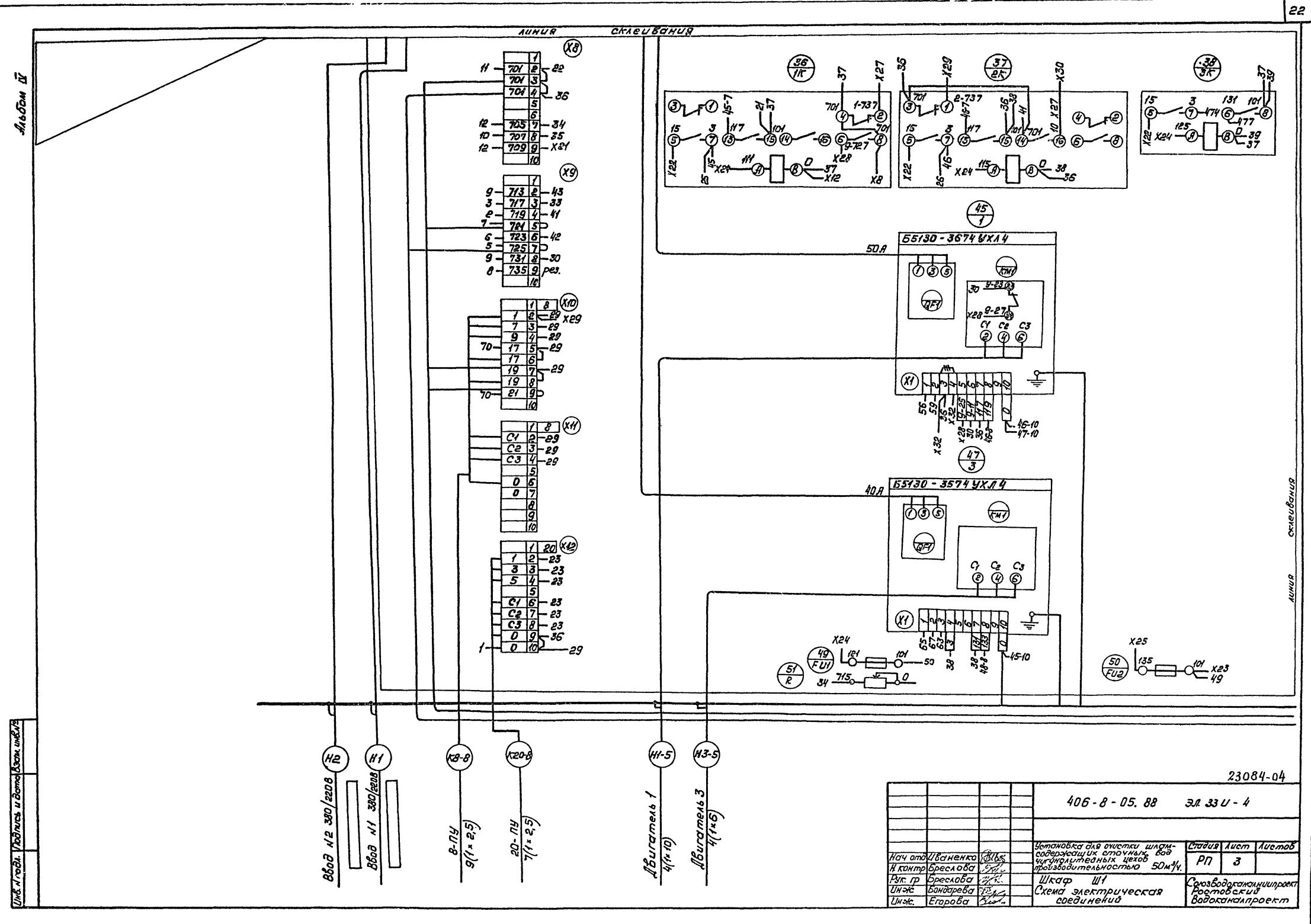
23084-04

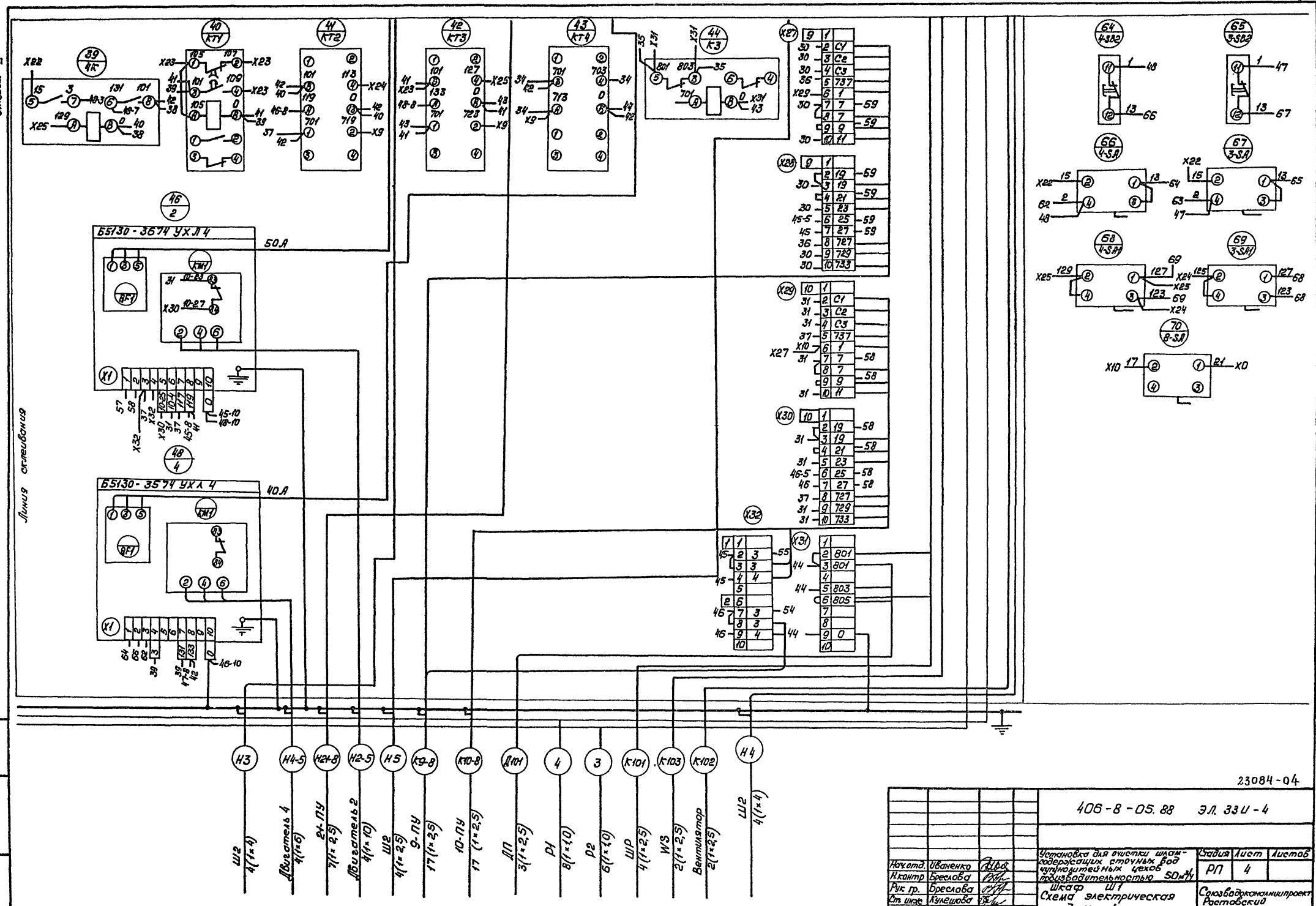
406-8-05.88 31.334-4

Начальник	Иваненко	Рада
Начальник	Бреслова	Рада
Рук. кр.	Бреслова	Рада
Инсп. Еврорад	Барбаш	Рада
Инсп. Бондарево	Барбаш	Рада

Начальник Иваненко Василий
И. конгр. Бреслова Альфред
Рук. ёр. Бреслова Альфред
Инсп. Егорова Семен
Инсп. Бондаревова София

Установка для очистки уплотнений отложений водоизоболотных чехлов/4 производительностью 50 м ³ /ч	Стадия	Лист	Числов запись
Шкаф №1 Схема электрическая соединений	РР	2	Схема электрическая штабельного проекта Рябоватский водоканал проект





ННВ. № подл. Подпись и дата взам. инв. №

Линейка	Строка	Подпись	Место надписи	Текст	Кол. видов
				Табличка	К2
				То же	1К
					2К
					3К
					4К
					КТ1
					КТ2
					КТ4
					к3
					1
					2
					3
					4
					F14
					F14/2
					R
					13
					Сигнализация
					14
					HL1
					Контроль напряжения
					15
					КН1
					Опробование сигнализации
					16
					КН2
					АВР цепей ~380/220В
					17
					КН3
					АВР насосов 1,2
					18
					КН4
					Переполнение приёмного
					резервуара
					19
					АВР насосов 3,4

406-8-05.88 ЭЛ.33И-3

Лист 2

ННВ. № подл. Подпись и дата взам. инв. №

Альбом 4

Линейка	Строка	Подпись	Место надписи	Текст	Кол. видов
	20	КН6	Табличка	Переполнение резервуара	
				освобождённой воды	
	21	КН7	То же	Несправность затворов	
	22	КН8	"	Резерв	
	23	ЗВ1	"	Опробование сигнала	
	24	ЗВ2	"	Звуковой сигнал	
	25	ЗА	"	Съём сигнала	
	26	"	"	Насосы 1-4, Затворы 8-10	
	27	"	"	Насос 1	
	28	"	"	Насос 2	
	29	1-ЗВ1	"	Пуск	
	30	1-ЗВ2	"	Стоп	
	31	1-ЗА1	"	Режим работы	
	32	2-ЗВ1	"	На ключе	
	33	2-ЗВ2	"	Мест - 0 - Авт	
		"	"	Раб - 0 - Рез	
	34	Табличка	"	Насос 3	
	35	То же	"	Насос 4	
	36	"	"	Затвор 8	
	37	8-ЗА	"	0-Авт	

23.084-04

406-8-05.88 ЭЛ.33И-3

Лист 3