

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

9 0 1 - 3 - 2 8 5 . 9 1

ГЛАВНЫЙ КОРПУС

ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ  
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ

МУТНОСТЬЮ ДО  $120 \text{ МГ/л}$

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ  $3.2 \text{ ТЫС. М}^3/\text{СУТ.}$

АЛЬБОМ 4.

ЧАСТЬ 2.

А Т Х А В Т О М А Т И З А Ц И Я .

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-3-285.91

ГЛАВНЫЙ КОРПУС  
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ  
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ  
МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3,2 ТЫС. <sup>М<sup>3</sup></sup>/СУТ.  
АЛЬБОМ 4. ЧАСТЬ 2.

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 4	ЭМ	Силовое электрооборудование
Альбом 2	ТХ	Технология производства	Часть 1	ЭО	Электрическое освещение
	ВК	Внутренний водопровод и канализация		СС	Связь и сигнализация
	ТХН	Эскизные чертежи общих видов	Часть 2	АТХ	Автоматизация
	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 5	КЖИ	Строительные изделия
Альбом 3	АР	Архитектурные решения	Альбом 6	АТХ	Задание заводу-изготовителю
Часть 1	КМ	Конструкции металлические	Альбом 7	ВМ	Ведомости потребности в материалах
	АЗ	Антикоррозионная защита конструкций	Альбом 8	СО	Спецификации оборудования
	ОС	Организация строительства	Альбом 9	В	Сметы
Часть 2	КЖ	Конструкции железобетонные	Часть 1		
			Часть 2		
			Часть 3		

Примененные материалы т.п. 407-3-444 87, Альбом II „Распределительный пункт 10(6) кв совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кв для городских электрических сетей” тип II РПК-2ТМ1. Распространяет Свердловский филиал ЦИТП

Разработчик  
ЦНИИЭП инженерного оборудования  
городов, жилых и общественных зданий

Главный инженер института  
Главный инженер проекта



А. Кетаев  
В. Гордон

Утвержден Госгражданстроем  
Приказ № 242 от 29 июля 1986 г

## СОДЕРЖАНИЕ

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание	2
	Автоматизация	
АТХ-1	Общие данные	3
АТХ-2	Схема автоматизации. Начало	4
АТХ-3	Схема автоматизации. Окончание	5
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная питания.	6
	Щиты ЩД, ШРК1, ШРК2, ШАХ, ЩИР. Начало.	
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная питания. Щиты ЩД, ШРК1, ШРК2, ШАХ, ЩИР. Продолжение	7
АТХ-6	Схема электрическая принципиальная питания. Щиты ЩД, ШРК1, ШРК2, ШАХ, ЩИР. Окончание. Схема автоматизации приточной системы П-1(П-2)	8
АТХ-7	Схема электрическая принципиальная сигнализации общестанционная.	9
АТХ-8	Схема электрическая принципиальная сигнализации. Основные реагенты	10
АТХ-9	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П1(П2). Начало	11
АТХ-10	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П1(П2). Окончание Измерение расхода воздуха. Схема электрическая соединений.	12
АТХ-11	Схема структурная автоматизации дозирования коагулянта.	13
АТХ-12	Регулирование дозы коагулянта Схема электрическая соединений	14
АТХ-13	Измерение расхода воды и остаточного хлора. Схема электрическая соединений.	15

Марка	Наименование	Стр.
АТХ-14	Схема внешних проводов. Начало	16
АТХ-15	Схема внешних проводов. Продолжение	17
АТХ-16	Схема внешних проводов. Окончание	18
АТХ-17	План расположения средств автоматизации и проводов отп. - 2,400, 0,000, 3,600. Насосная, приточная вентиляция, диспетчерская.	19
АТХ-18	План расположения средств автоматизации и проводов. Отп. 0,000, 2,400, 3,600 Эл. К.О. Барабанные щетки.	20
АТХ-19	План расположения средств автоматизации и проводов. Отп. - 1,800, 0,000 Азотарная. Отделение растворных баков КОА.	21
АТХ-20	Спецификация к планам расположения средств автоматизации и проводов.	22
АТХ-21	Щит диспетчера ЩД, секции 1,2 Схема подключения клеммников.	23
АТХ-22	Щит диспетчера ЩД, секции 3,4 Схема подключения клеммников	24
АТХ-23	Щиты ШАХ, ШРК1, ШРК2, ЩИР. Схема подключения клеммников	25

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АТХ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Альбом 4 часть 2

Лист	Наименование	Примеч.
АТХ-1	Общие данные	
АТХ-2	Схема автоматизации. Начало	
АТХ-3	Схема автоматизации. Окончание	
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная питания щиты ЩР, ШРК1, ШРК2, ШАХ, ЩИР Начало.	
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная питания щиты ЩД, ШРК1, ШРК2, ШАХ, ЩИР Продолжение	
АТХ-6	Схема электрическая принципиальная питания щиты ЩД, ШРК1, ШРК2, ШАХ, ЩИР. Окончание. Схема автоматизации приточной системы П-1 (П-2)	
АТХ-7	Схема электрическая принципиальная сигнализации общестанционная	
АТХ-8	Схема электрическая принципиальная сигнализации. Основные реагенты	
АТХ-9	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1(П-2) Начало.	
АТХ-10	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1 (П-2) Окончание. Измерение расхода воздуха. Схема электрическая соединений.	
АТХ-11	Схема структурная автоматизации дозирования коагулянта	
АТХ-12	Регулирование дозы коагулянта. Схема электрическая соединений.	

Лист	Наименование	Примеч.
АТХ-13	Измерение расхода воды и остаточного хлора. Схема электрическая соединений	
АТХ-14	Схема внешних проводов. Начало	
АТХ-15	Схема внешних проводов. Продолжение	
АТХ-16	Схема внешних проводов. Окончание	
АТХ-17	План расположения средств автоматизации и проводов. Отм. -2400, 0,000, 3,600 Насосная, приточная бенткамера, диспетчерская.	
АТХ-18	План расположения средств автоматизации и проводов. Отм. 0,000, 2,400 и 3,600. Зал к.о. Барабанные сетки	
АТХ-19	План расположения средств автоматизации и проводов. Отм. -1,800, 0,000 Дозаторная, отделение растворяющих баков КОА	
АТХ-20	Спецификация к плану расположения средств автоматизации и проводов	
АТХ-21	Щит диспетчера ЩД, секции 1,2. Схема подключения клеммников.	
АТХ-22	Щит диспетчера ЩД, секции 3,4. Схема подключения клеммников.	
АТХ-23	Щиты ШАХ, ШРК1, ШРК2, ЩИР. Схема подключения клеммников	

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах	
РМЧ-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации. Указания по выполнению.	
5.407-88	Установка конструкций для прокладки кабелей	
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкция.	
	Прилагаемые документы	
АТХ.СО1. Альбом 8	Спецификация оборудования	
АТХ.СО2. Альбом 8	Спецификация щитов.	
АТХ.ВМ Альбом 7	Ведомость потребности в материалах	
АТХ 001 ÷ АТХ 024 Альбом 6	Задание заводу-изготовителю.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при правильной эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта Гусев Т.В.

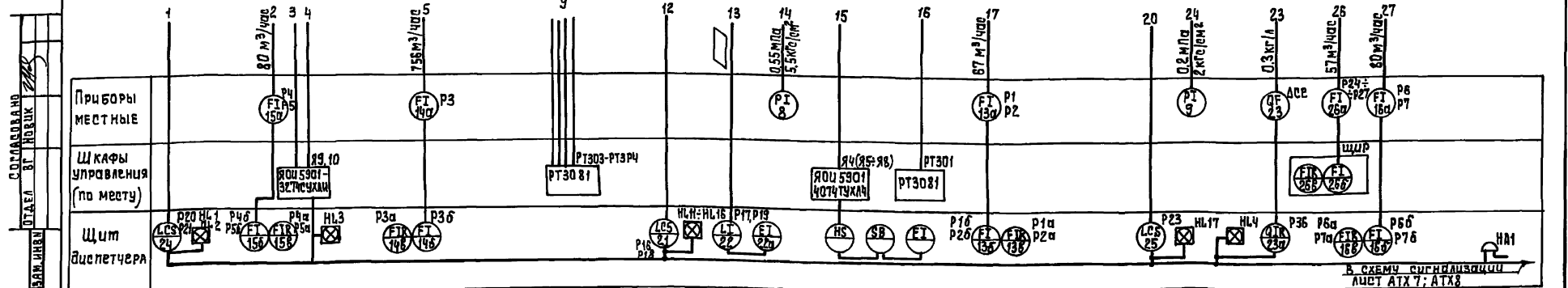
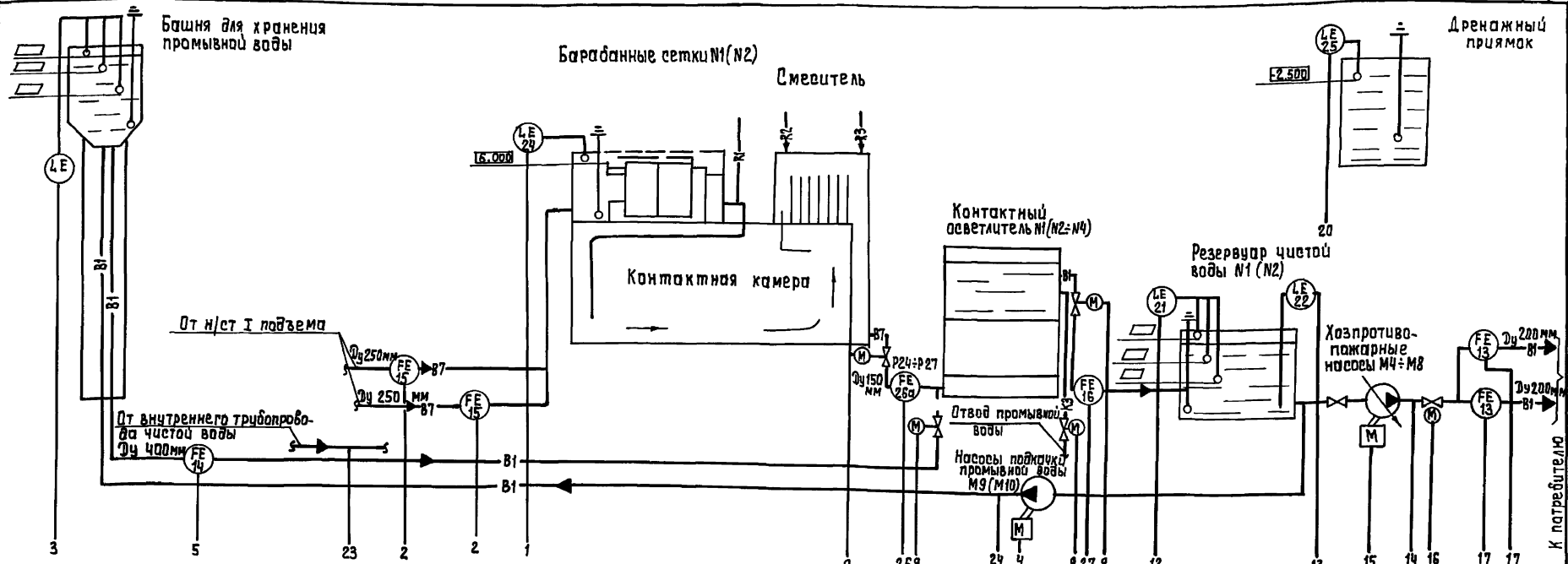
Привязан:

Инв. №

т.п. 901-3-285.91 АТХ

Исполн.	Л. Данилов	Инж.	
Провер.	Т. Гусева	Инж.	
Инж. спец.	Гольцимов	Инж.	
Инж. Т.К.	Гусева	Инж.	

Инженерное оборудование г. Москва



- 81- Чистая вода
- 87- Исходная вода
- 81- Промывная вода
- R3- Отвод промывной воды
- R1- Хлорная вода
- R2- Раствор коагулянта
- R3- Раствор полиакриламида

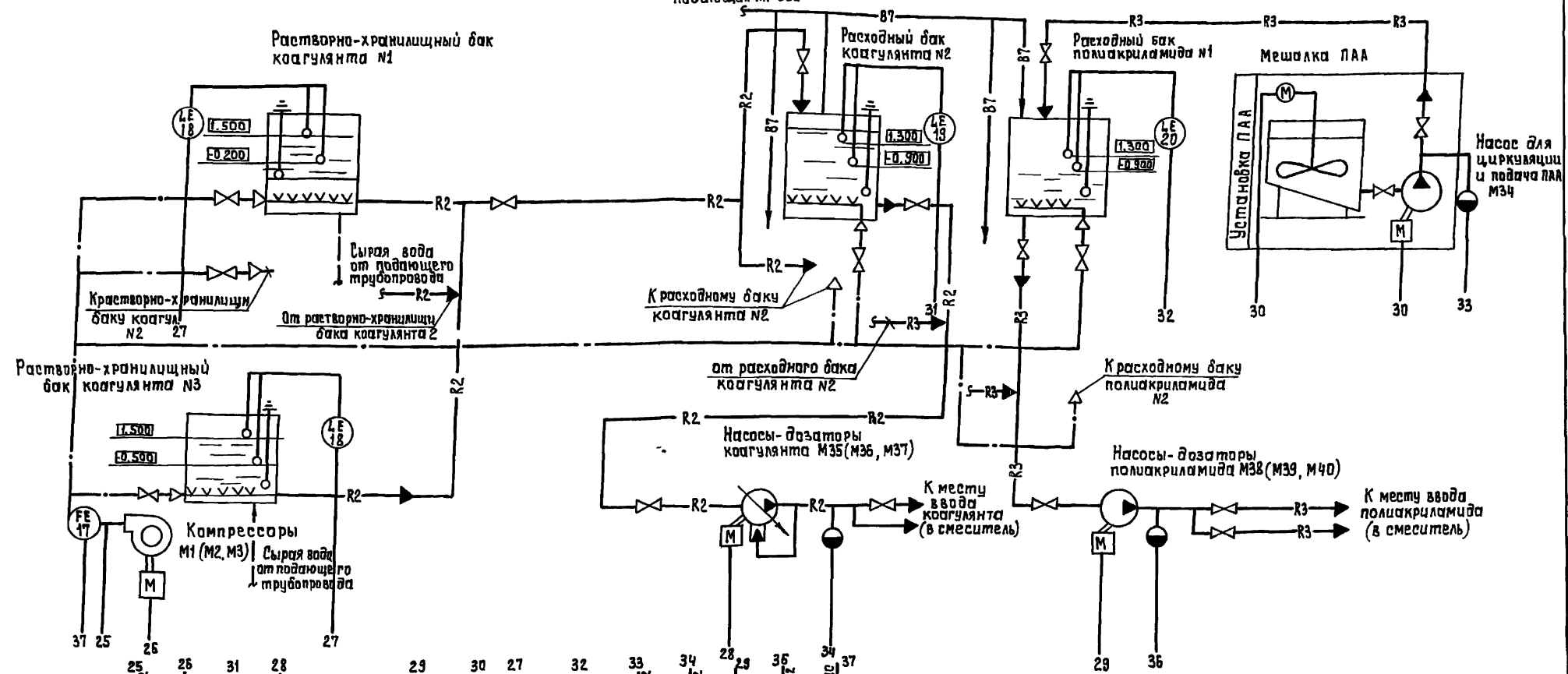
Номера позиций приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ-СО1 Альбом 8  
 □ Заполняется при привязке проекта.

Привязан		тп 901-3-285.91		АТХ	
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия
Инв. №	Инв. №	Инв. №	Инв. №	Инв. №	Инв. №
Главным образом для станции очистки воды поверхностных источников мощностью до 120 м³/ч, производительностью 32 тыс м³/сут.			СТАЦИЯ АУСТ Листов		
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ Начала.			Р 2		
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Альбом 4 часть 2

Отделение растворных баков коагулянта

Реагентное хозяйство



Приборы местные	PI 7	PI 10	PI 11	PI 12	PI 17a	PI 8
Щиты управления (по месту)	Я 5110 3674УХЛ4	Я 5114 2474УХЛ4	Я 5114 2474УХЛ4	Я 5114 2474УХЛ4	Я 5114 2474УХЛ4	Я 5114 2474УХЛ4
Щит диспетчера	HL27 ÷ HL30	HL21 ÷ HL25	HL31 ÷ HL34	HL21 ÷ HL25	HL31 ÷ HL34	HL21 ÷ HL25

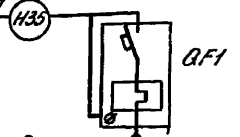
\* Комплектно с установкой ПАА  
1. Данный лист читать совместно с листом АТХ2

гп. 901-3-285.91	АТХ
Лавный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мощностью 120 мг/л. производительностью 3,2 тыс. м³/сут.	Стандарт лист листов
Схема автоматизации. Окончание	Р 3
ЦНИИЭП НИЖЕПРИПОМОБОРОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Привязан:	нач. ота. Данилов
	Н. Кондратьева
	А. Спец. Гольцман
	Г.Э.П. Чусева
Инв. №	И.И. К. Емшарова

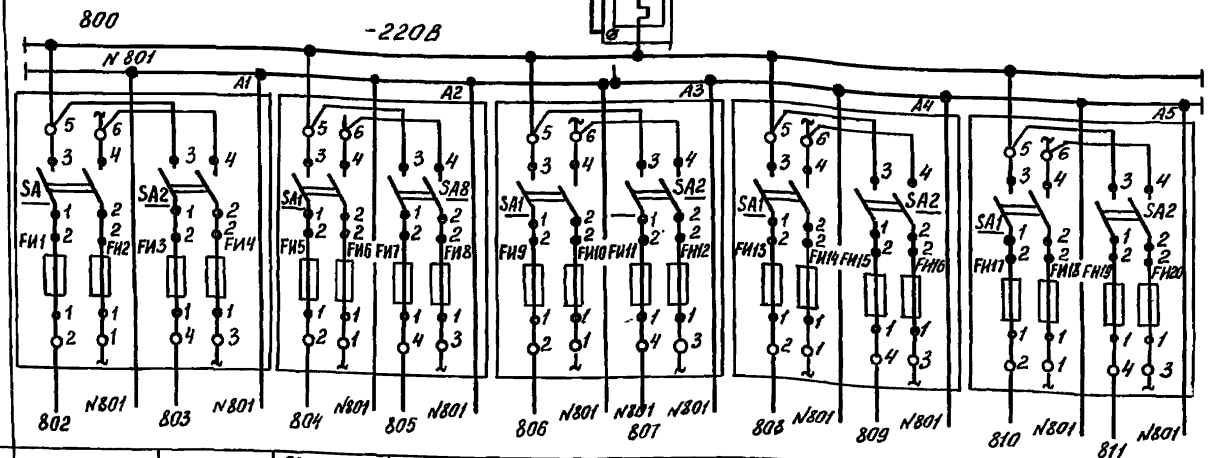
СОГЛАСОВАНО  
ОТДЕЛ ВТ. ПОВИК  
ЦНБ. НЕ ПОДАВАТЬСЯ И ДАВАТЬСЯ. ШИВ. №

Шкаф распредел. ШРП  
АВВГ 4x2.5



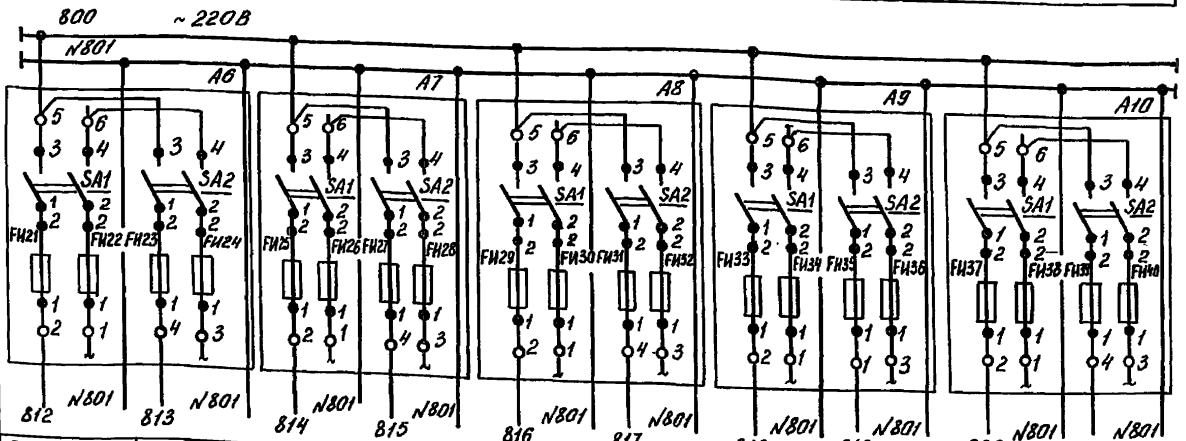
Альбом 4 часть 2

Щит диспетчера



Характеристики электроаппаратуры	Позиция		Р4а п. 15б	Р5а п. 15б	Р6а п. 16а	Р7а п. 16а	Р4б п. 15б	Р5б п. 15б	Р6б п. 16б	Р7б п. 16б		
	Тип	Схема сигнализации АТХ-7	АП 160-09				БУК-1					
	Напряжение В	~220	~220	~220				~220				
	Мощность ВА/Вт	500		28				10				
	Место установки	Щит диспетчера										

Щит диспетчера

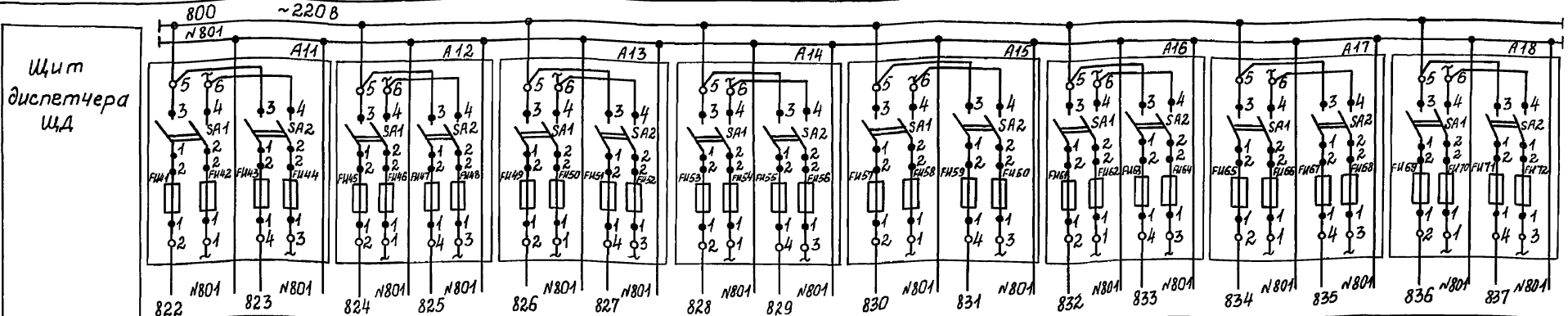


Характеристики электроаппаратуры	Позиция	Р36 п. 16б			Р20 п. 24	Р21 п. 24	Р1а п. 13а	Р2а п. 13а	Р3а п. 14б
	Тип	226П-36	Резерв	Резерв	РОС-301		АП 160-09		
	Напряжение В	~220			~220		~220		
	Мощность ВА/Вт	12			15		28		
	Место установки	Щит диспетчера							

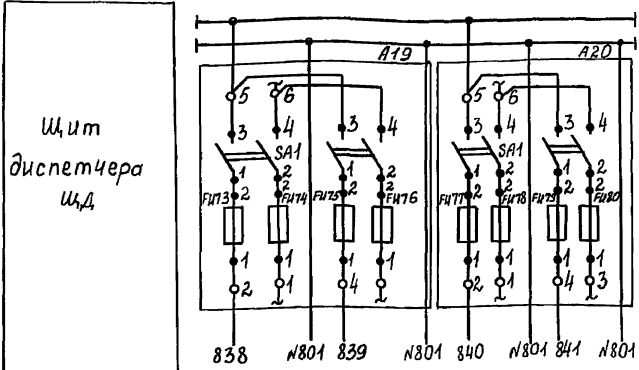
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит диспетчера ЩД		
QF1	Автоматический выключатель	1	
	ВА14-26-14 I <sub>н</sub> =32А		
	I <sub>р</sub> =5, отсечка 10I <sub>н</sub>		
	ТУ 16.522.110-74.		
A1-A5	Щиток электропитания	18	
	ЭЩП-2М ТУ36.1270-73		Плавкие вставки FН1-2А, FН3-1А, FН5-FН19-0,5А
	Предохранитель трубчатый	12	
	ПТ-10А		
	ТУ36-1101-71 ~250 В		
	Шкаф регулирования коагулянта ШРК1		
A3-A5	Щиток электропитания	3	
	ЭЩП-2М ТУ36.1270-73		Плавкие вставки
	Предохранитель трубчатый	12	
	ПТ-10А ТУ36.1101-71 ~250 А		
	Шкаф регулирования коагулянта ШРК2		
QF2	Автоматический выключатель	1	
	ВА14-26-14 I <sub>н</sub> =32А		
	I <sub>р</sub> =4А отсечка 10I <sub>н</sub>		
	ТУ 16.522.110-74		
A1, A2	Щиток электропитания	2	
	ЭЩП-2М ТУ36.1270-73		Плавкие вставки FН1, FН3-0,5А, FН5-FН1-1А
	Предохранитель трубчатый	8	
	ПТ-10А, ТУ36.1101-71 ~250А		

ТП 901-3-285.91			АТХ
Наим. отобр.	А.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.

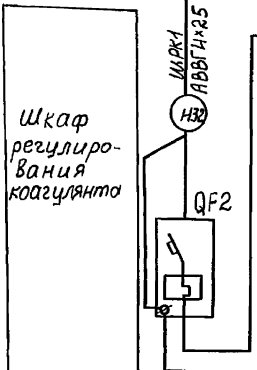
Альбом 4 часть 2



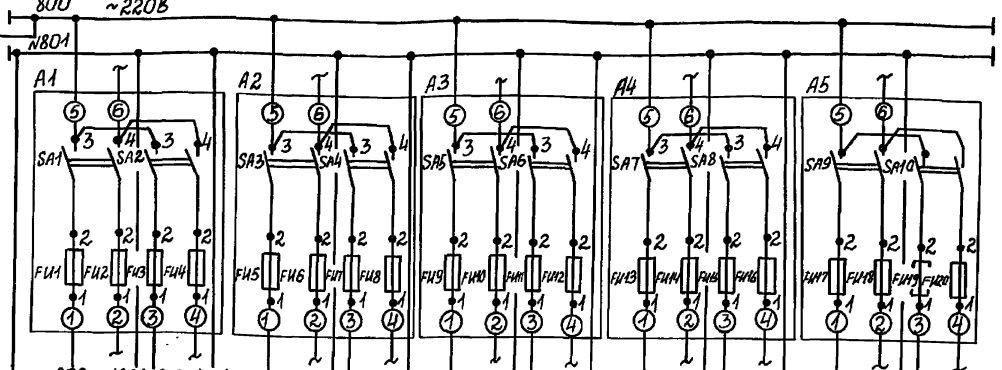
Характеристика электротехническая	Позиция	P8a. поз.17б		P1б. поз.13б		P2б. поз.13б		P3б. поз.14б		P8б. поз.17б		P37. поз.13б		P17. поз. 22		P19. поз. 22		P16 поз. 21		P18 поз.21		P14 поз. 20		P15 поз.20		P38a поз. 23a		Схема сигнализации АТХ-8	
	Тип	РП160-09		Резерв		БИК-1				22БП-36		Резерв		ДУЕ-0-116				РОС-301				РОС-301		РП160-09					
	Напряжение в	~220		~220		~220		~220		~220		~220		~220		~220		~220		~220		~220		~220		~220			
	Мощность ВА(Вт)	18		15		10		10		12		12		12		12		15		15		15		28		500			
	Место установки	секция 2 щит диспетчера																											
	секция 3														Щит секция 4 диспетчера														



Характеристика электротехническая	Позиция	P9 поз.18	P10 поз.18	P11 поз. 18	P23 поз.25
	Тип	РОС-301			
	Напряжение в	~220			
	Мощность ВА(Вт)	15			
	Место установки	секция 4 щит диспетчера			



Позиция	поз. 30 поз. 29	поз. 30 поз. 29
Тип	ввод	БДС БСС
Напряжение в	~220	~220
Мощность ВА(Вт)	500	25
Место установки	Щаф регулирования коагулянта ШРК2	



Позиция	поз. 30 поз. 29	поз. 30 поз. 29	поз.27.1-TV	поз.27.2-TV	поз.26.1-ТМ15	поз.26.1-ТМ15	поз.26.1-ТМ17	P12 поз.19	P13 поз.19
Тип	ввод	БДС БСС	БДС БСС	ОСМ1-01	У-22М			Резерв	РОС-301
Напряжение в	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220
Мощность ВА(Вт)	500	25	400	100	15	15	15	15	15
Место установки	Щаф регулирования коагулянта ШРК2		Щаф регулирования коагулянта ШРК1						

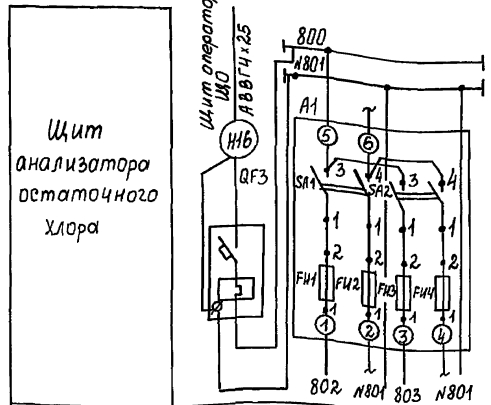
Ш.В. и лав. Повл. и дата. Выход. лист

Привязан	
Инд. №	

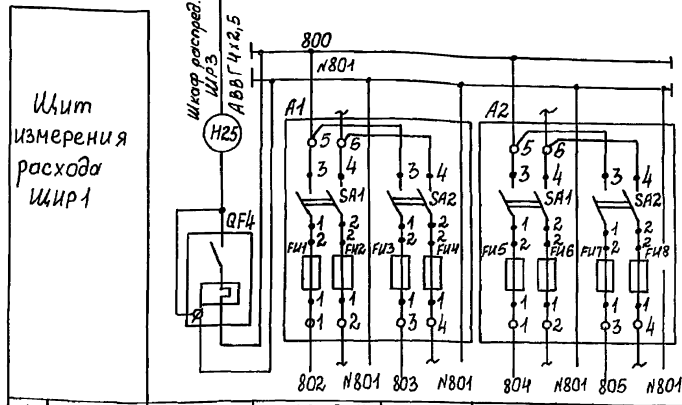
Т.П. 901-3-285.91		АТХ	
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мощностью до 400млн производимостью 20 тыс. м3/сут.		Состав Листов Р 5	
Схема электрическая принципиальная ЩД ЩД ЩРК1 ЩРК2 ЩАХ ЩИРЩ Инженерного оборудования г.Несквля.		Щ.Н.И.ЭП Инженерного оборудования г.Несквля.	



Схема электрическая принципиальная питания.



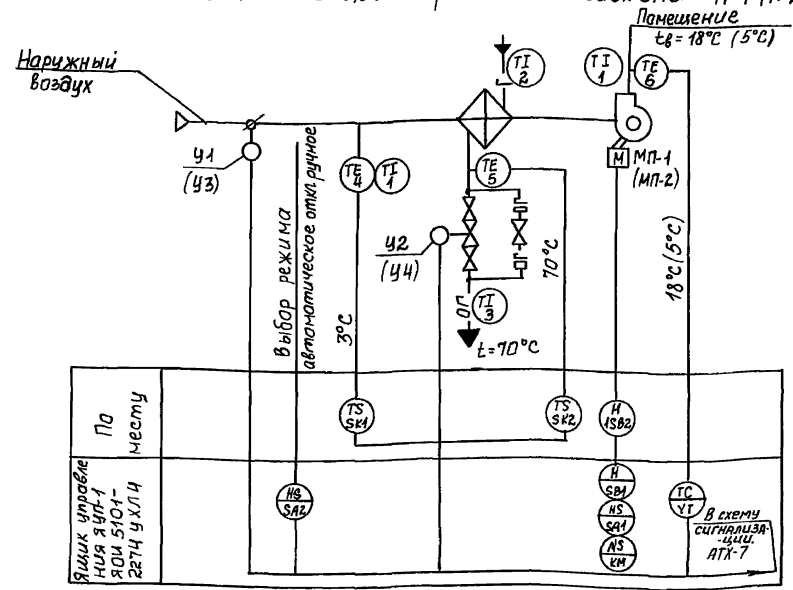
Характеристика электроприемника	Позиция	поз. 23	Р38
	Тип	АХС-203	Резерв
	Напряжение В	~220	
	Мощность ВА(Вт)	20	
	Место установки	Щит анализатора остаточного хлора ЩАХ	



Характеристика электроприемника	Позиция	поз. 26а Р2 4а	поз. 26в Р2 1в	поз. 26д Р2 4б	
	Тип	Ввод	пр-150П первичный преобразователь	ИЧ-61 передающий преобразователь	Резерв
	Напряжение В	~220В			
	Мощность ВА(Вт)	28			
	Место установки	Щит измерения расхода ЩИР1			

Поз. обознач	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит анализатора остаточного хлора		ЩАХ
QF3	Автоматический выключатель ВА14-26-14; I <sub>н</sub> =32А У <sub>р</sub> =1,6А отсечка 10I <sub>н</sub> ТУ16.522.110-74	1	
A1	Щиток электропитания ЭШП-2М ТУ36.1270-73 предохранитель трубчатый ППТ-10А; ТУ36.1101.11 ~ 250В	4	ФИ1-0.5А, ФИ2-0.5А
	Щит измерения расхода		ЩИР1(ЩИР2-ЩИР4)
QF4	Выключатель ВА14-26-14I <sub>р</sub> =4А отсечка 10I <sub>н</sub> ТУ16.522.110-74	1	
A1÷	Щиток электропитания ЭШП-2М ТУ36.1270-73 предохранитель трубчатый ППТ-10А; ТУ36.1101-74 ~ 250В	2	ФИ1-3А; ФИ2-0.5А; ФИ3÷ФИ8-0.5А

Схема автоматизации приточной системы П-1 (П-2)

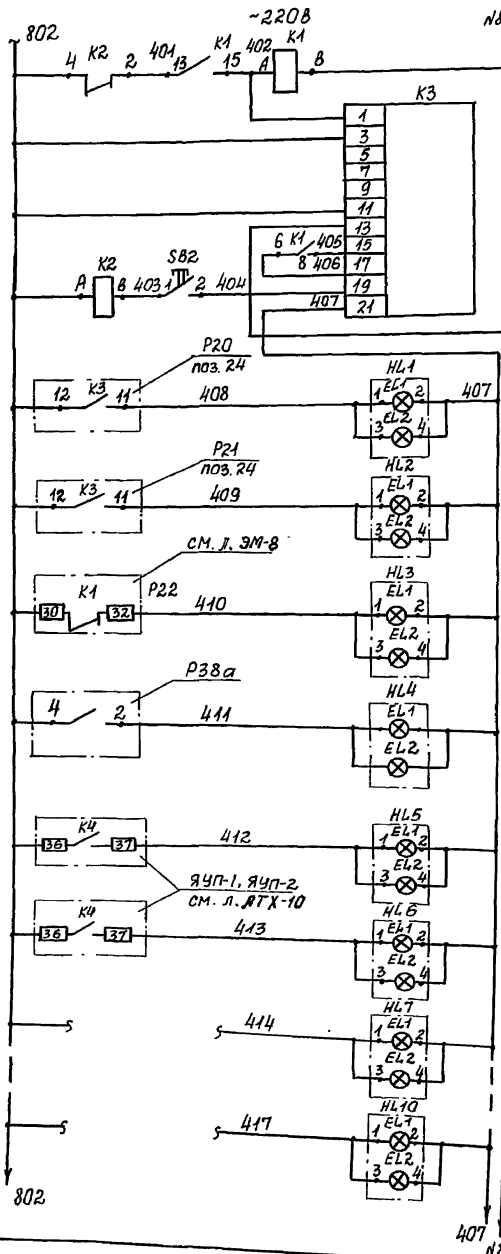


По месту	У1	У2	У3	У4	TI 1	TI 2	TI 3	ДП	МП-1 (МП-2)	TS SK1	TS SK2	HS SB1	HS SB2	AS SK	TC VT
Ящик управления	У1	У2	У3	У4	У1	У2	У3	У4	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7
Исполнители	У1	У2	У3	У4	У1	У2	У3	У4	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7

- Схемой предусмотрено:
1. Регулирование температуры приточного воздуха.
  2. Сблокированное с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.
  3. Автоматическое подключение системы регулирования при включении приточного вентилятора.
  4. Защита calorifера от замораживания при работающей и неработающей системе.

ТП 904-3-285.91		АТХ
Исполнитель	Инж. А. Елизарова	Инженерное оборудование г. Москва
Дата	19.06.90	

Альбом 4 часть 2



реле промежуточное

реле тока двустабильное

кнопка съема сигнала

Максимальный уровень в дараданной сетке N1

Максимальный уровень в дараданной сетке N2

Аварийный уровень в промывной башне

содержание хлора в чистой воде

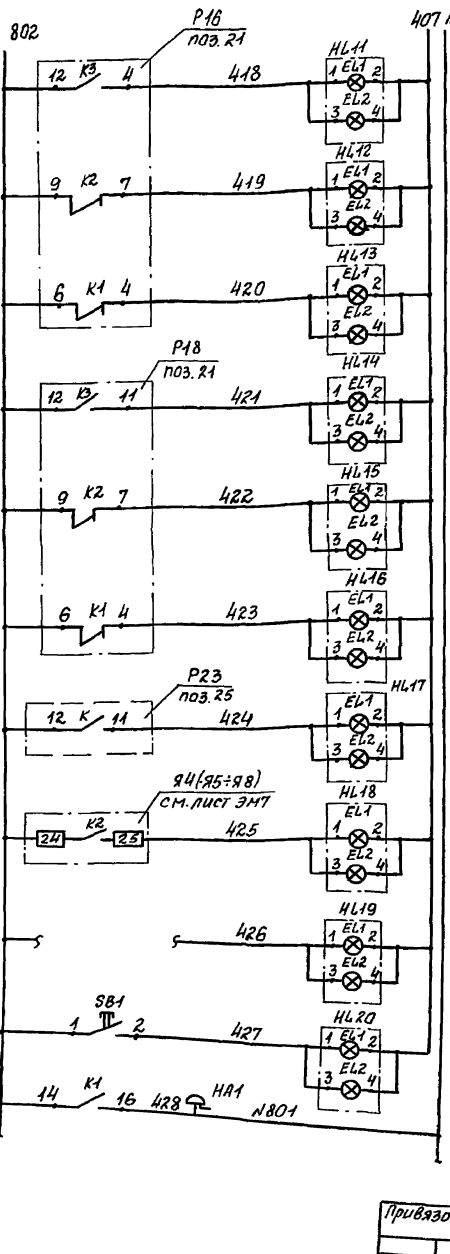
Приточная система П-1

Авария

Приточная система П-2

Авария

Резерв



Максимальный уровень

Предварительный уровень

Пожарный уровень

Максимальный уровень

Предварительный уровень

Пожарный уровень

Максимальный уровень в дренажном приямке

Включение резервного хозяйственно-противопожарного насоса

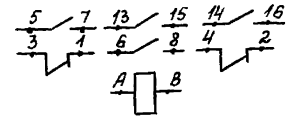
Резерв

Кнопка опробования звонка

Звонок

Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
	Щит диспетчера ЩД		
K3	Реле тока двустабильное	1	
K1, K2	Реле промежуточное РПЧ-2 МВ6420УЗ6 ~220В	2	
SB1+SB2	Кнопка КЕ-01УЗ исп. 2 ТУ16.526.407-79	2	
HL1, HL20	Табла световая ТСБ-III-УЗ-01 ТУ16.535.424-79	20	лампа рнц-220-10
Аппаратура по месту			
HA1	Звонок ЗВП-220 ТУ16-739.059-76		

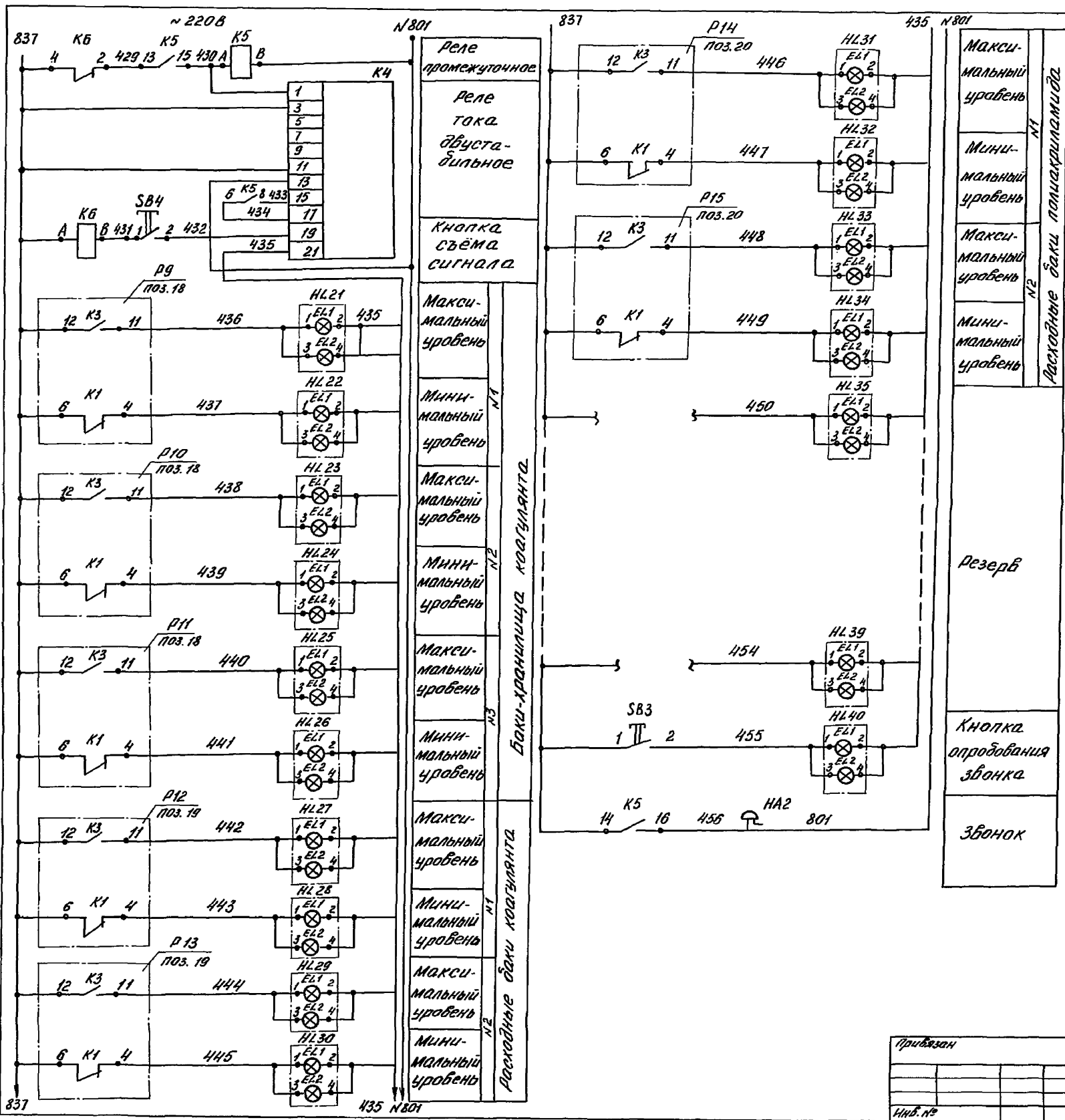
Схема выводов контактов и обмоток реле K1, K2 (РПЧ-2-МВ6420УЗ6)



1. Номера позиций приборов соответствуют спецификации АТХ-СО1 Альбом 8 т.п. 901-3-285-91

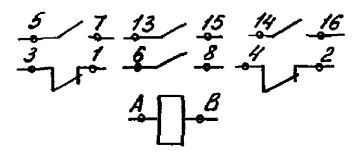
Т П 901-3-285.91		АТХ	
Исполн.	М.И.Соловьев	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников с питанием от АЭС (проектирование) 3, 7, 15, 16	Лист 7
Исполн.	Г.И.Соловьев	Схема электрическая принципиальная сигнализации общестанционная	Л.И.ИЗП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 4 часть 2



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит диспетчера ЩА</u>			
K4	Реле тока двустабильное РТД-12, ~220В	1	
K5, K6	Реле промежуточное РПУ-2-М96420 435 ~220В	2	
SB3, SB4	Кнопка КЕ-011 43 исп. 2 ТУ 16.526.407-79	2	
HL21-HL40	Табла световое ТСБ-III-43-01 ТУ 16.535.424-79.	20	Лампа РНЦ-220-10
<u>Аппаратура по месту</u>			
HA2	Звонок ЗВП-220 ТУ 16-739.059-76	1	

Схема выводов контактов и обмоток реле К5, К6 (РПУ-2-М96420435)



Номера позиций приборов соответствуют спецификации АТХ-СО1 Альбом 8 т.п. 901-3-285-91

ТП 901-3-285-91			АТХ		
Привязан	Мак. отв. Данилов	Гусев	Главный корпус для станции	Страниц	Лист
	Н.Контр. Гусев	Гусев	учетки воды поваром	Р	8
	И.степ. Голышан	Гусев	используемых мощностью до 120 кВт		
	Г.ЭП. Гусев	Гусев	производительности 3,2 т/ч. АТХ		
Инд. №	Инт.И.К. Елизарова	Гусев	Схема электрическая принципиальная сигнализации. Основные реagents.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.	

Схема управления приточной системой П-1(П-2).

Альбом 4, часть 2

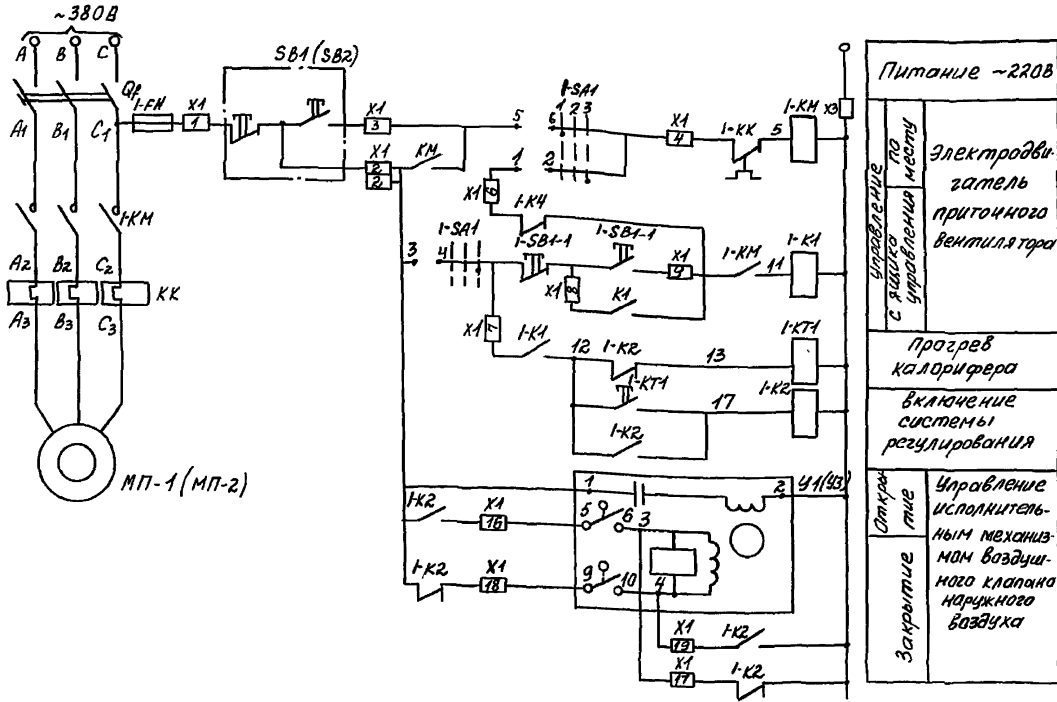


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

Обозначение контактов	Положение рукоятки		
	Руч.	0	Авт.
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—

поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
<u>По месту</u>			
МП-1 (МП-2)	Электродвигатель 4АТ1В2УЗ К-1,1 кВт	1	
У1, У2 (У3, У4)	Исполнительный механизм МЭО	2	
VT	Регулятор температуры полупроводниковый трехпозиционный ТМ-8	1	пав. б. 6а.
ЭК1-1 (СК1-2)	Электроконтактный термометр		
СК2-1 (СК2-2)	ТГП-100ЭК	2	
SB1 (SB2)	Кнопочный пост управления ПКЕ-722-2 ~220В 50Гц	1	

поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Ящик управления ЯОУ5НОУ-2274</u>			
QF	Выключатель АЕ2023-10УЗ ~380В		ЯУП-1(ЯУП-2)
	ТУ16.522.064-75 I <sub>p</sub> 20А отс.12 п.п.	1	
SF	Выключатель АБ3-М4УЗ Ц-380В, I <sub>p</sub> =1,0А		
	отс.25 ТУ16-522.110-74	1	
KM	Пускатель ПМЛ210004 Ц-220В		
	ТУ16-526.437-78	1	
КН, К2	Приставка контактная ПКЛ		
	ТУ16-526.437-78	1	
КТМ	Пневмоприставка ПВЛ1004		
	ТУ16-526.437-78	1	
K1-K4	Реле РПА 1220 ~220В		
КТ1	ТУ16-523.554-78	5	
KK	Реле электр.тепл.повое РТЛ 102104		
	ТУ16-523.549-82	1	
КТ2	Реле ВА-40-Т44 Ц-220В В.В.10-100С СБ4.581.	1	
SA2	Переключатель ПКУ3-126-У3		
	схема 0102-р.ж. рев. ТУ16-526.047-74	1	
SA1	Переключатель ПКУ3-12С-У3		
	схема 2001 р.ж. рев. ТУ16-526.047-74	1	
FI	Предохранитель ПРС-БУ3-П		
	Тпл. вст. 4А ТУ16-522-112-74	1	
SB1-1	Пост управления ПКЕ-122-2У3 толк		
	Верх. 1з.1р. толк нижн. красн. 1з.1р.		
	ТУ16-526.216-78.	1	
K1+K3	Блок зажимов БЗ24-4.0П25-818 УЗ-5		
	ТУ16-526.462-79	3	
K1+K3	Блок зажимов БЗ24-4.0П25-8/ВУ3-10		
	ТУ16-626.462-79	3	
	колодка торцевая КТ54		
	ТУ16-526.462-79	6	

ТП 904-3-285.91		АТХ
Инж. ст. Данилов	Инж. ст. Гусев	Инж. ст. Гусев
И. контр. Гусев	И. спец. Гольман	И. спец. Гусев
И. спец. Гольман	И. спец. Гусев	И. спец. Гусев
Инж. ст. Елизаров		

Главный корпус для станции  
Рисунки вкл. повар. устройств метал-  
ников мощностью до 32 тыс. кВт.ср.  
производительность 32 тыс. кВт.ср.  
Схема электрической принципиальной  
управления приточной системой П-1(П-2)  
начало

Стр. 1 из 2  
Р 9

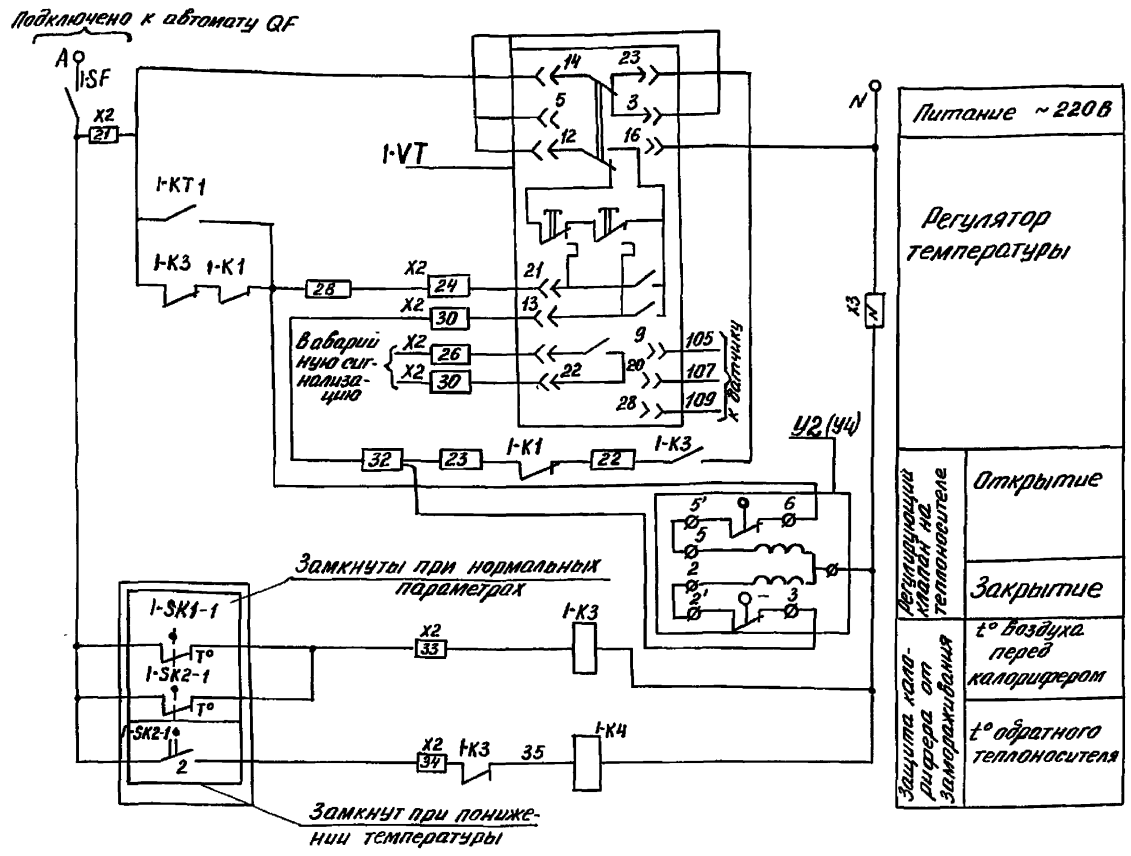
ЦНИИЭП  
Инженерное оборудов.  
г. Москва

ИНВ. № 1. Подл. и дата выдачи

Схема 1. Управление приточной системой П1(П2)

Схема 2. Измерения расхода воздуха

Альбом 4 часть 2



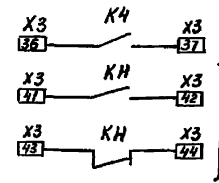
Питание ~ 220 В	
Регулятор температуры	
Открытие	Регулирующий клапан на теплоносителе
Закрытие	Регулирующий клапан на теплоносителе
t° воздуха перед калорифером	Защита клапана от замерзания
t° обратного теплоносителя	Защита клапана от замерзания

Диаграмма замыкания контактов электроконтактного термометра ТТП-100ЭК

Обозначение контакта	Температура воздуха перед калорифером
SK1-1	-50 +5 +50

Диаграмма замыкания контактов электроконтактного термометра ТТП-100ЭК

Обозначение контакта	Температура обратного теплоносителя
SK2-1	0° +30° +70° +100°
SK2-2	

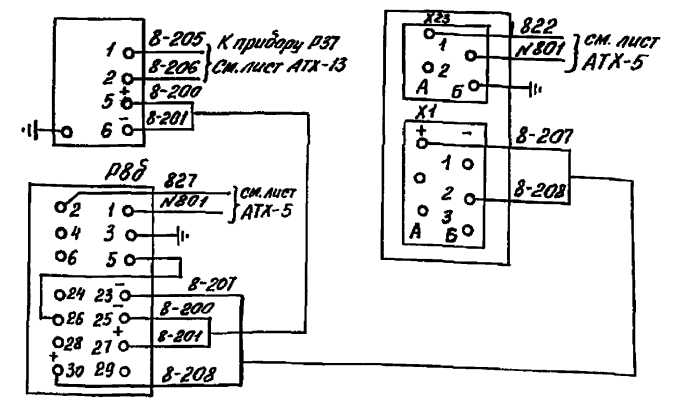


В схему сигнализации АТХ-7  
В схему нагревателя воздушного клапана.

1. Схема управления дана для приточной системы П1, для приточной системы П2 схема аналогична с изменением индексов 1 на 2.

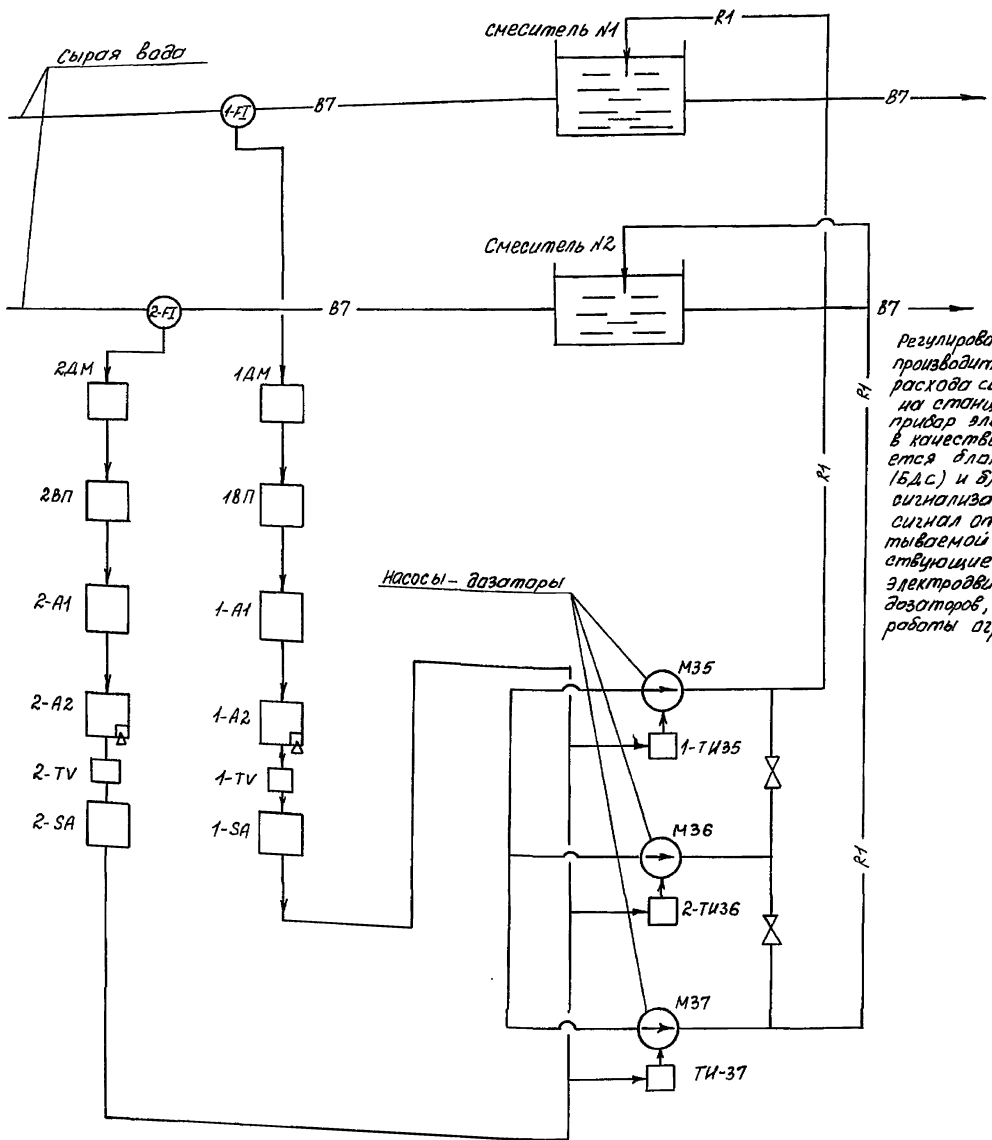
Позич. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Щит диспетчера</u>		
Р8б	Блок извлечения корня БИК-1	1	
Р8а	Прибор регистрирующий, Предел измерения 0-5 мА РП-160-09	1	
	<u>По месту</u>		
Р8	Преобразователь измерительный разности давлений Саптур 22ДД 2410-02-УХЛ * 3.1-0.25/0.25 кПа-0.5	1	

Измерение расхода воздуха  
Схема электрическая соединений



		ТП 901-3-285.91		АТХ	
Приказом	Нач. отд. Данилов	Инж. И.К. Елизарова	Инж. И.К. Когоба	Главный конструктор для станций системы БИК-1	Станция
	Н.С.С.С.	И.С.С.С.	И.С.С.С.	Инженер	Лист
				Р	10
				ЦНИИЭП	
				исполнительного	
				оборудования	
				г. Москва.	

Альбом 4 часть 2



Регулирование дозы коагулянта производится в зависимости от расхода сырой воды, поступающей на станцию; прибор электронной импульстар, в качестве которого принимается блок динамической связи (БДС) и блок суммирования и сигнализации (БСС), получает сигнал от расходомера обработываемой воды и выдает соответствующие импульсы на включение электродвигателей насосов-дозаторов, меняя сложившуюся работу агрегата.

поз. обознач.	Наименование	кол.	Примеч.
1-PI, 2-PI	Диафрагма камерная Ду ДКС 0,6 250-А-1-018-ГОСТ 28969-88	2	
1-DM, 2-DM	Преобразователь разности давлений Сапфир-22ДА-24А-02-Укл * 3,1-0,25/0,25 кПа	2	
1-ВП, 2-ВП	Прибор регистрирующий, предел измерения 0-5 МА РП-150-09	2	
1-А1	Блок динамической связи БДС		
2-А1	Выходной сигнал 0-5 МА ~ 220В	2	
1-А2	Блок суммирования и сигнализации БСС		
2-А2	Выходной сигнал 0-5 МА ~ 220В	2	
1-СА	Блок ручного управления		
2-СА	БРЧ-22. Выходной сигнал 0-5 МА ~ 24В		
1-ТИ35	Усилитель тиристорный		
2-ТВ, 1-ТВ	Трехпозиционный Ч-22М	3	
1-ТН, 2-ТН	Однофазный трансформатор ОСМТ-0,1	2	
М35-М37	Электродвигатель ЧААТМ4 N=0,55 кВт ~ 380В	3	

— B7 — сырая вода  
— P1 — раствор коагулянта

ТП 90+3-285.91 АТХ

Привязан	И.контр. Гусева	И.спец. Валыгина	И.пр. Гусева	И.ж.эк. Вязарева	Лист 11	Листов 11	
И.контр.	Гусева	И.спец.	Валыгина	И.пр.	Гусева	И.ж.эк.	
И.ж.эк.	Вязарева	Листовой корпус для станции очистки воды поверхностных источников мощностью до 120 м³/ч производительностью 3,2 тыс. м³/сут. Схема структурная автоматизации дозирования коагулянта				И.контр.	Гусева
				И.пр.		Гусева	И.ж.эк.
				И.ж.эк.		Вязарева	И.пр.

Альбом 4 часть 2

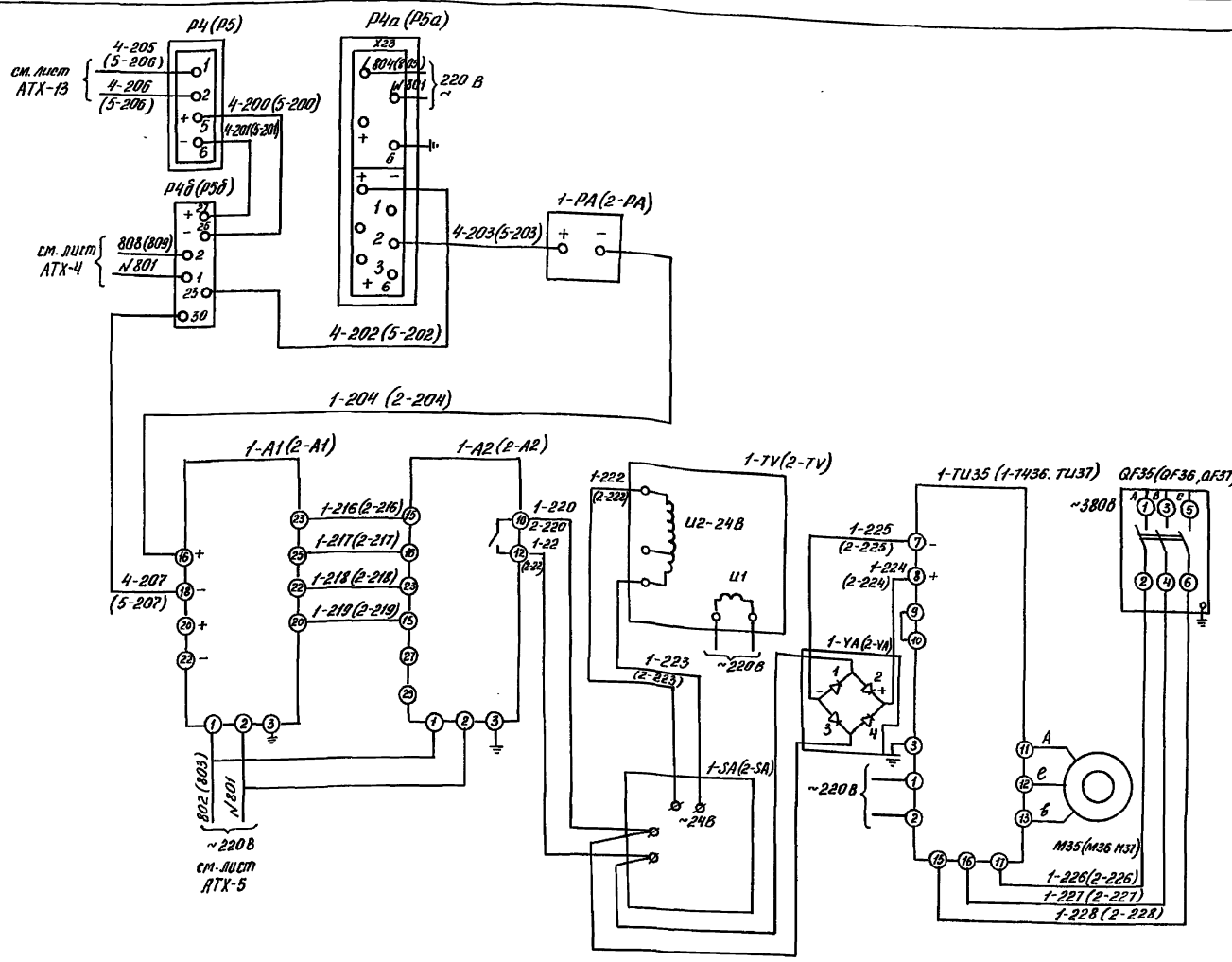


Схема регулирования дозы коагулянта дана для водовода М1 (Насос-дозатор М35). Для водовода М2 (Насос-дозатор М36) схема аналогична с изменением индекса 1 на 2. Резервный агрегат подключается к линии регулирования с выходом из строя рабочего агрегата.

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щиток регулирования коагулянта №1	1	ЩРК1
1-TU35±	Усилитель тиристорный трёх-		
±1-TU37	позиционный У-22М	3	
1-VA, 2-VA	Однофазный мост КЧ-402Е	2	
GF35±	Выключатель автоматический		
±DF37	АП-50Б-3МТ I <sub>p</sub> =2А ~380В	3	
	Щиток регулирования коагулянта №2	1	ЩРК2
1-A1;	Блок динамической связи БДС		№3.30
2-A1;	Выходной сигнал 0-5 мА, ~220В	2	
1-A2;	Блок суммирования и сигнализа-		
2-A2	ции БДС. Выходной сигнал 0-5 мА-220В	2	№3.29
1-SA;	Блок ручного управления БРУ-22		
2-SA	Выходной сигнал 0-5 мА ~24В	2	
1-TV; 2-TV	Трансформатор однофазный ОСМ1-01	2	
1-PA, 2-PA	Миллиамперметр М3В1. Выходной сигнал 0-5 мА	2	
	Щит диспетчера.		ЩД
P4a, P5a	Прибор регистрирующий предел измерения 0-5 мА. ПР-160-09	2	Секция 1
P4b, P5b	Блок извлечения корня БИК-1	2	ЩД Секция - 1
По месту			
P4, P5	Преобразователь разности давлений, Салприн-22ДВ-2410-02УМ*		
	3,1-0,25/0,25 мПа - 0,5	2	
M35±M37	Электродвигатель 4АТ14Н N=0,55 кВт ~380В	3	

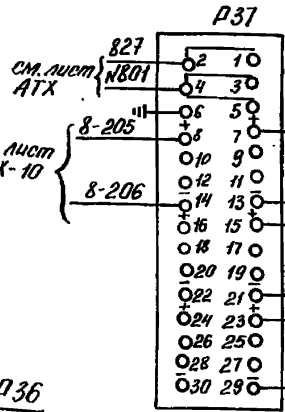
Имя, фамилия, Должность, Ветеринар

Имя, №	Имя, №	Имя, №	Имя, №

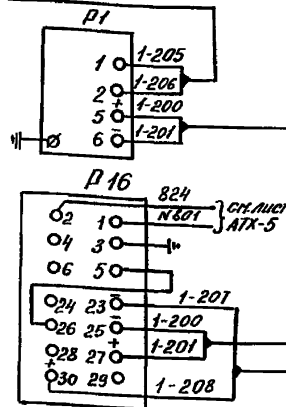
ТП 901-3-285.91		АТХ	
Нач. отд.	Данитов	И. контр.	Гусев
И. спец.	Гольман	ГМП	Гольман
И. инж. Т.с.	Елизаров		
Главный корпус для станции очистки воды, подлежащий монтажу и установке на объекте. Пропускная способность 3,2 м³/сек		Страна	Лист
Регулирование дозы коагулянта. Схема электрическая соединений		Р	12
		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

**Расход воды\* на К.О. P248 (P256÷P276)**

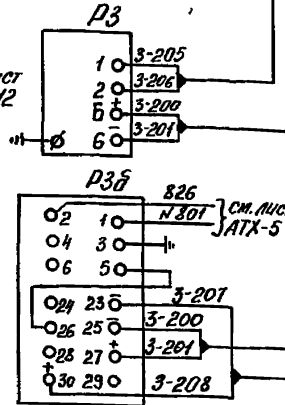
**Расход контрольной воды Водобод №1**



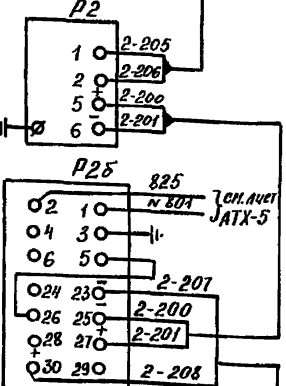
**Расход чистой воды Водобод №1**



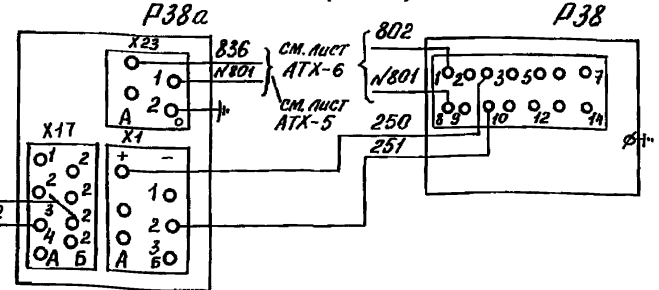
**Расход промывной воды**



**Расход чистой воды Водобод №2**



**Остаточный хлор (ΔCl) в чистой воде**



\* Схема электрическая соединений для измерения расхода воды на контактные осветители дана на К.О. №1. Для К.О. №2÷№4 схема аналогична с изменением индекса 1 на 2÷4.

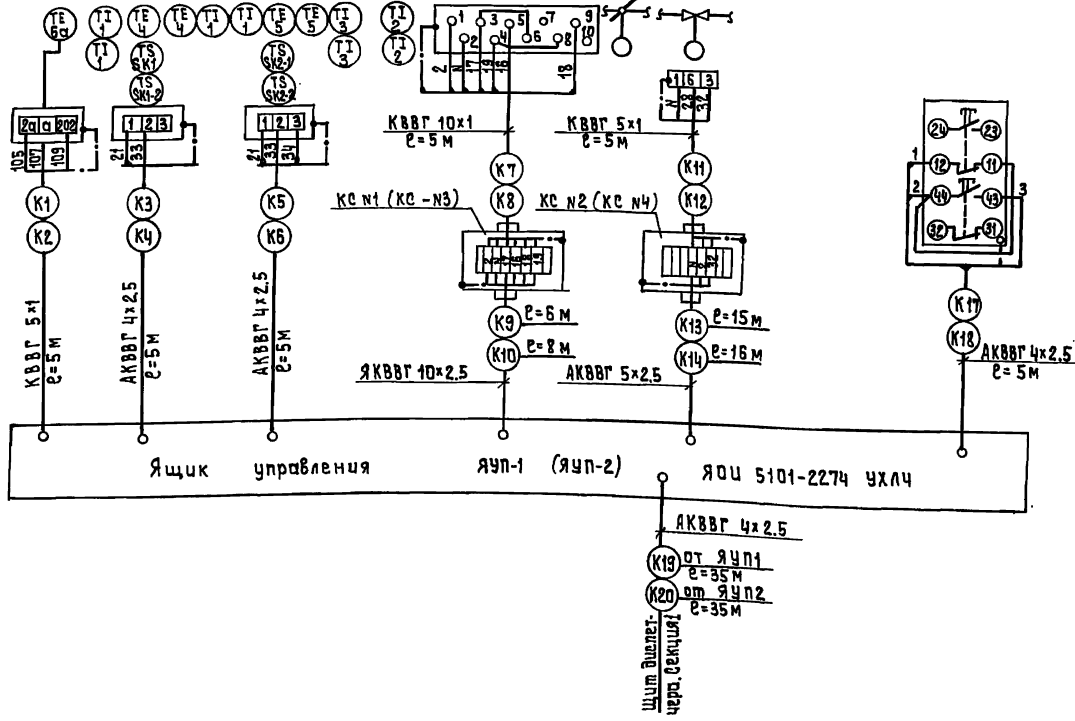
Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечан.
	<u>Щит диспетчера</u>		Щ.Д.
P30, P31	Блок питания 22БП-36 исп. 2		Щ.Д. секция 2
	Стабилизированное напряжение постоянного тока 36В	1	
P60, P70, P10÷P30	Блок извлечения корня БИК-1	5	Щ.Д. секция 2
P1а÷P3а	Прибор регистрирующий предел		Щ.Д. секция 2
P6а	измерения 0÷5мА РП-160-09		Щ.Д. секция 1
P7а			
	<u>Щит анализатора хлора</u>		Щ.А.Х.
P38	Первичный преобразователь IES 064.154	1	в комплекте АКС-203
	<u>Щит измерения расхода</u>		Щ.И.Р.Ф.
			÷ Щ.И.Р.Ф.
P248÷P26	Передающий преобразователь ИУ-61	4	
P246÷P26	Прибор регистрирующий предел измерения 0÷5 мА РП-160-09	4	
	<u>По месту</u>		
P24а÷P26	Первичный преобразователь ПР-150П	4	
P1÷P3	Преобразователь измерительный	5	
P6, P7	разности давлений Сапфир 22.Д.Д. 2410-02.УХП* 3.1-0.25/0.25 кПа-0,5		

Имя, отчество, Подпись и дата		Имя, отчество, Подпись и дата	
Инж. Д.К. Елизарова		Инж. Д.К. Елизарова	
Привязан		Привязан	
Мас. отд.	Данилов	Мас. отд.	Данилов
Н. контр.	Гусева	Н. контр.	Гусева
И. спец.	Гольцман	И. спец.	Гольцман
ЭП	Васева	ЭП	Васева
Инж. Д.К.	Елизарова	Инж. Д.К.	Елизарова
Тп 901-3-285.91		АТХ	
главный корпус для станций учета воды мощностью до 120 м³/ч производительностью 3,2 т/ч. №13/ст. измерения расхода воды и остаточного хлора.		Схема электрическая соединений.	
Стадия	Лист	Листов	
Р	13		
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.			



Альбом 4 часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура							Воздушный клапан наружного воздуха	Клапан на обратном теплоносителе calorifера	У двигателя
	Приточный воздух	Камера calorifера	Трубопровод после calorifера	Трубопровод до calorifера	Воздушный клапан	Клапан на обратном теплоносителе	У двигателя			
Обозначение монт. черт.	ТМЧ-142-73	ТМЧ-142-75	ТМЧ-172-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-178-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-144-25	ТКЧ-3172-70		
Позиция	6.6а	1	4	1	5	3	2	У1 (У3)	У2 (У4)	1-5В2 (2-5В2)



Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовой муфтовый 1ч М1, Ду = 15 мм,	шт. 11	
2	Вентиль запорный муфтовый Ду=6 мм; Рр=25 кгс/см²; 15с 13к1.шт.	7	
3	Разделитель мембранный Рм 5319	шт. 7	
4	Вентиль запорный муфтовый малогабаритный Ду=3 мм; Ру=16 кгс/см² 3В-2 м, шт.	24	
5	Вентиль запорный муфтовый Ду=15 мм 15ч 8 п 2	шт. 16	
6	Коробка соединительная КС 10,	шт. 17	
7	Коробка соединительная КС 20,	шт. 3	
8	Труба бесшовная ГОСТ 8734-75 20х2.5 ст.3	м 6	
9	Труба бесшовная ГОСТ 8734-75 25х3 ст.3	м 7	
10	Труба бесшовная ГОСТ 8734-75 40х3 ст.3	м 16	
11	Металлорукав РЗ-Ц-Х29,	м 200	
12	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78 с алюминиевой жилой, сечением: 4х2.5 кв. мм,	м 350	
13	5х2.5 кв. мм,	м 20	
14	7х2.5 кв. мм,	м 60	
15	10х2.5 кв. мм,	м 100	
16	Кабель КВВГ ГОСТ 1508-78 с медной жилой сечением: 4х1 кв. мм,	м 750	
17	5х1 кв. мм,	м 30	
18	10х1 кв. мм,	м 15	
19	Провод гибкий ГОСТ 20520-80 прגיע медной жилой, сечением 1 кв. мм	м 50	
20	Провод для радиостановок РПШ 220 2х1 кв. мм,	м 120	
21	Кабель монтажный МКЭШ 3х0.75	м 60	

- Зануление приборов, соединительных коробок выполнить согласно ПУЭ-85 §1-7-46
- Позиции приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ. С01 Альбом 8

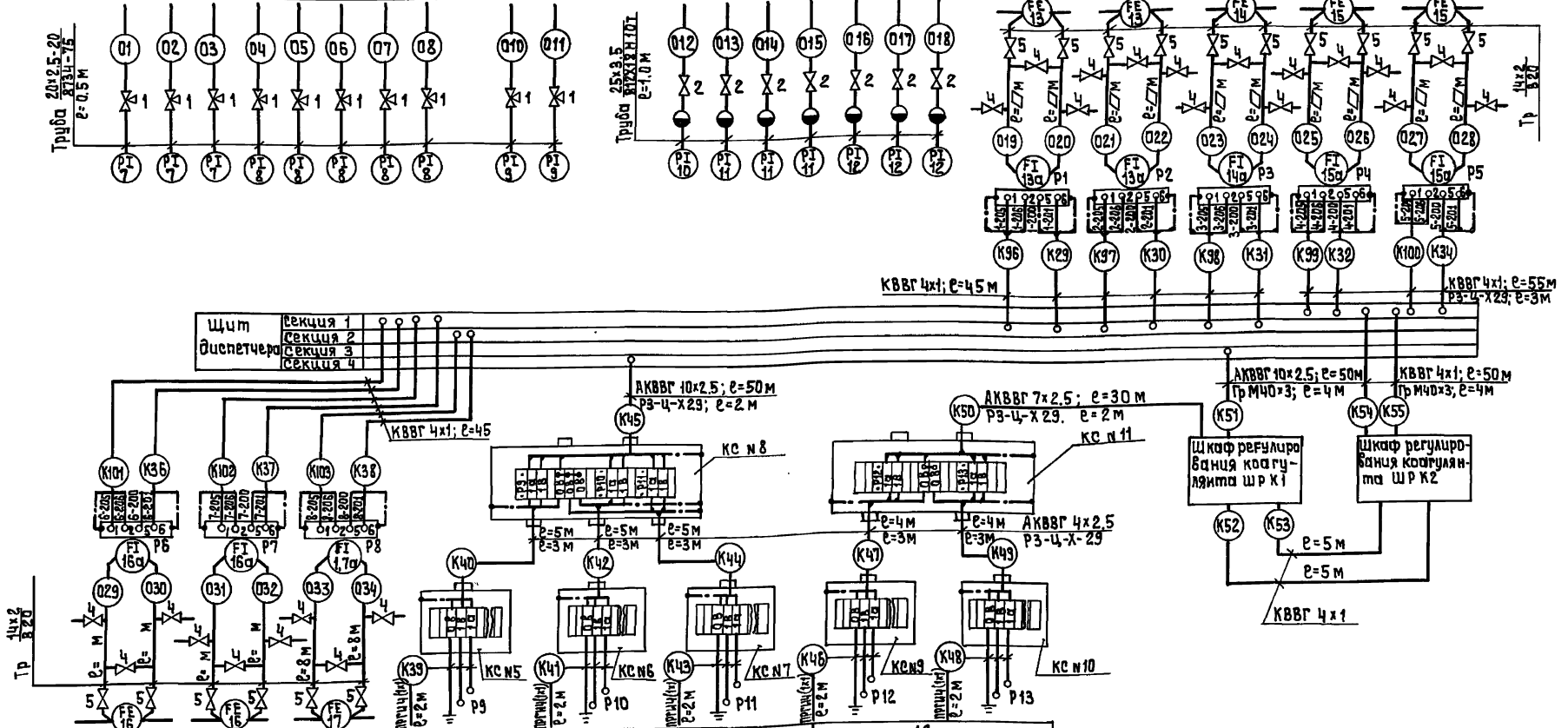
□ — Заполняется при привязке проекта

3. Данная схема выведена для приточных систем П-1 и П-2.  
Схему подключения щитов управления ЯУП-1 и ЯУП-2 см. лист 31-13.

Привязан:  
Инв. №

Т.п. 901-3-285.91		АТХ	
И.О.П. А.А.ИЛЛОВ	И.О.П. Г.И.СЕВА	И.О.П. Г.И.СЕВА	И.О.П. Г.И.СЕВА
Н. КОПТ	Г.И.СЕВА	Г.И.СЕВА	Г.И.СЕВА
П. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	И.О.П. Г.И.СЕВА	И.О.П. Г.И.СЕВА	И.О.П. Г.И.СЕВА
И.О.П. Г.И.СЕВА	И.О.П. Г.И.СЕВА	И.О.П. Г.И.СЕВА	И.О.П. Г.И.СЕВА
И.О.П. Г.И.СЕВА	И.О.П. Г.И.СЕВА	И.О.П. Г.И.СЕВА	И.О.П. Г.И.СЕВА

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление										Расход														
	Напорный патрубков										Трубопровод чистой воды		Трубопровод прамывной воды		Трубопровод сырой воды (исходной)										
	Компрессоры			хозяйственно-противопожарные насосы				насосы подкачки прамывной воды			Установка УРП-3		насосы-дозаторы коагулянта		насосы-дозаторы ПАА										
	М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	М8	М9	М10	М34	М35	М36	М37	М38	М39	М40	N1		N2		N1		N2	
Позиция	7			8				9			10		11		12		см. монтажно-эксплуатационную инструкцию								
Исполнение чертежа	TK4 3138 - 70																								
Труба 20х2,5-20х3,0	13, 13 а																								
Труба 25х3,5	14, 14 а																								
Труба 40х2,5-40х3,0	15, 15 а																								



Позиция	16, 16 а	17, 17 а	18	19
Исполнение чертежа	см. монтажно-эксплуатационную инструкцию			
Наименование параметра и место отбора импульса	N1 Осветлённая вода	N2 воздух	N1 N2 N3 Баки-хранилища коагулянта	N1 N2 Расходные баки коагулянта
	Расход		Уровень	

т.п. 901-3-285.91 АТХ

Привязан:  
И.Н.В. №

Нач. отд. А. АНЦЛОВ  
Н. Контр. Г. СЕВА  
Г. О. П. С. Д. С. М. А. Н.  
Г. Э. П. Г. С. Е. В. А.  
И. Н. К. Г. С. Е. В. А.

Главный корпус для станции очистки воды по вводу системы  
источников чистой воды до 120 м³/д.  
производительностью 3,2 тыс. м³/сутки

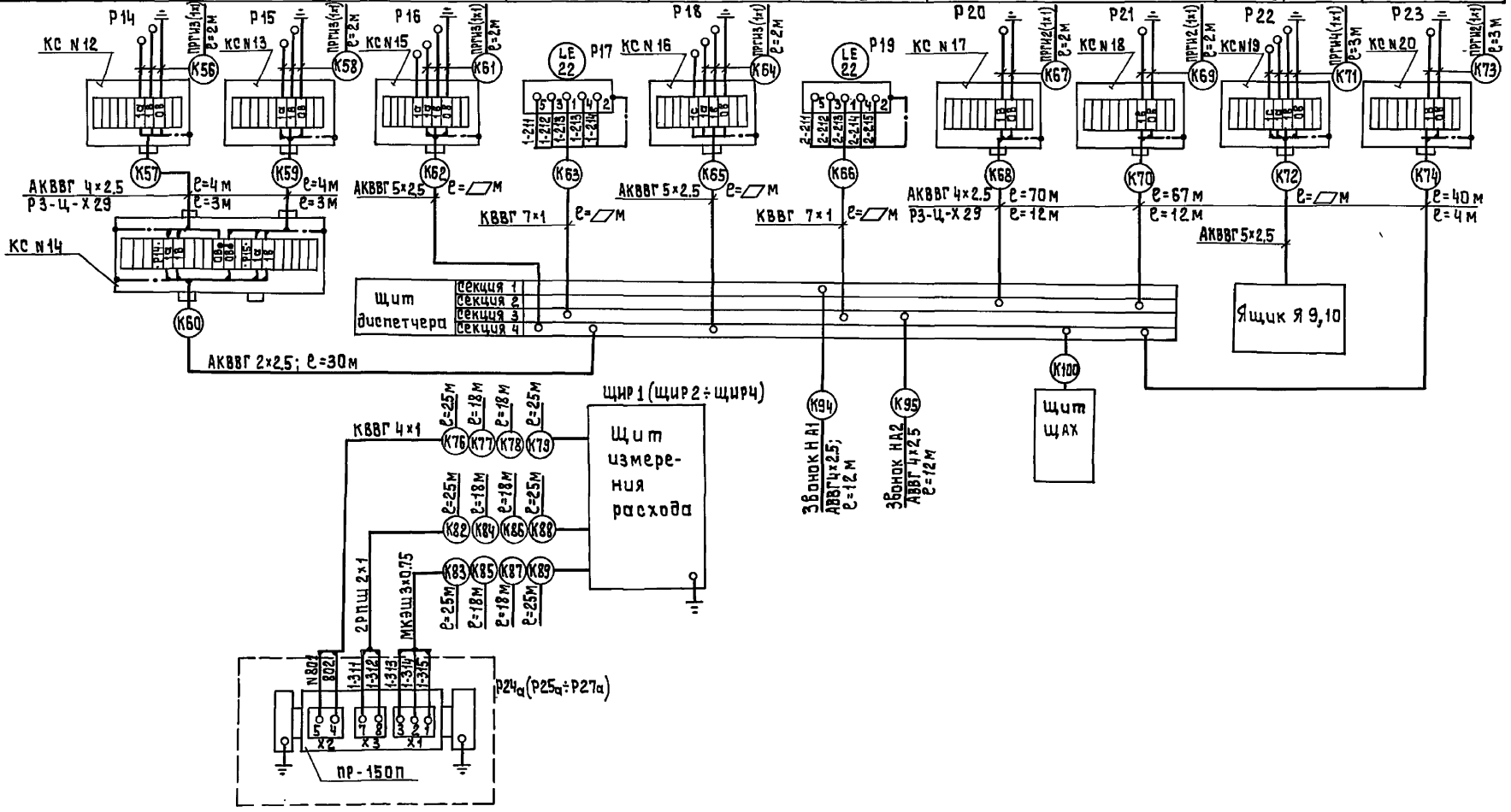
Схема внешних  
проводок. Продолжение

Страна	Лист	Листов
Р	15	

ЦНИИЭП  
Инженерно-оборудования  
г. Москва

Альбом 4 часть 2

Наименование параметра и место атбара импульса	У р о в е н ь									
	Расходные баки ПАА		Резервуары чистой воды				Входной канал барабанных сеток		Башня промывной воды	Дренажный приямок
	N1	N2	N1		N2		N1	N2	ТМ 125-74	
Обозначение на м.п. чертежа	ТМ 125-74		ТМ 125-74		ТМ 4-372-83		ТМ 125-74		ТМ 4-372-83	
Позиция	20		21		22		23		25	



Позиция	26
Обозначение монт. чертежа	
Наименование параметра и место атбара импульса	Контактные осветители N1 ÷ N4 Расход

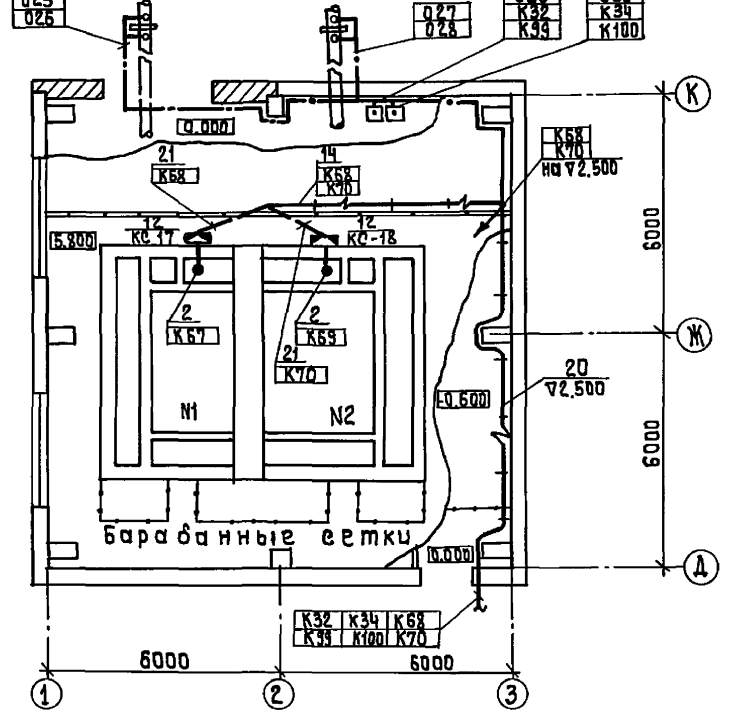
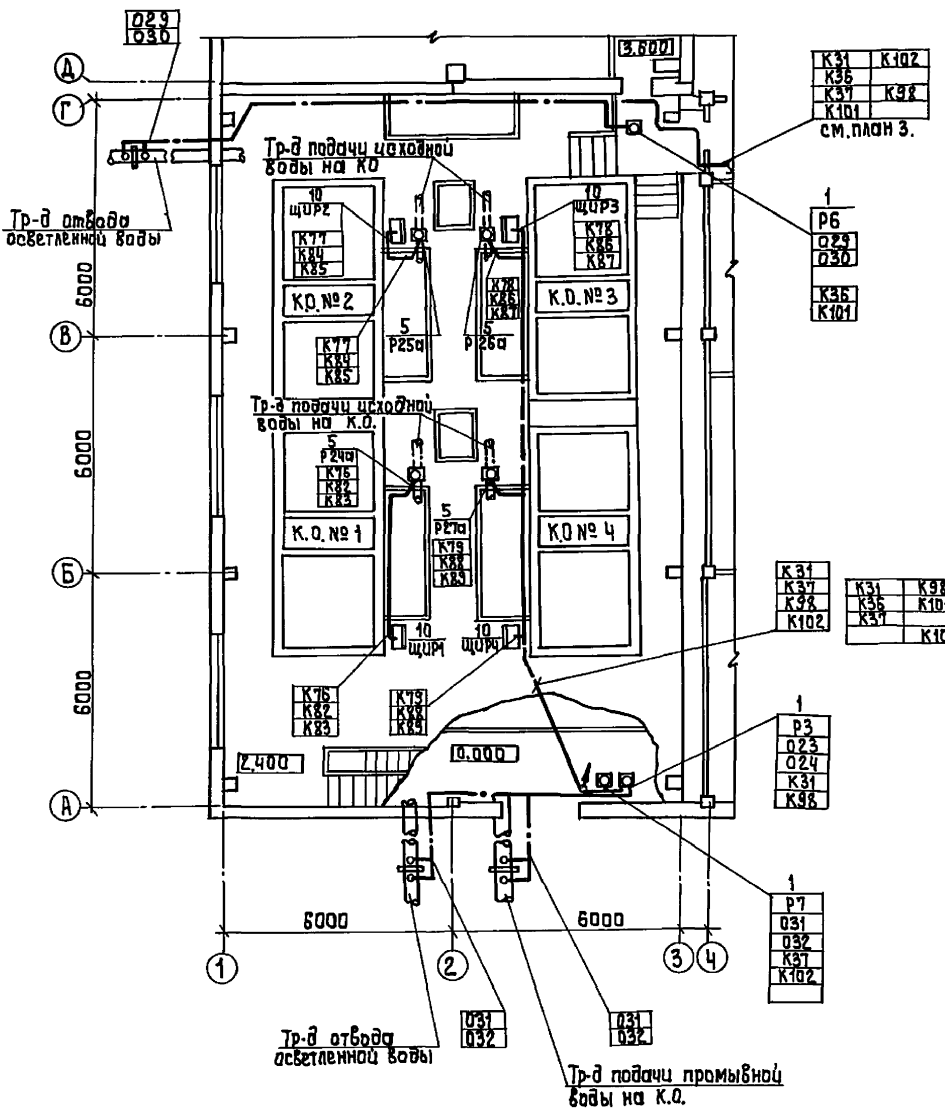
г.п. 901-3-285.91		АТХ	
Привязан:	НАЧ. ОТА ДАНИЛОВ	И.С. КОНТ. ГУСЕВА	И.С. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН
ИНВ. №	ГЭП ГУСЕВА	ИНЖ. И.К. ЕЛУЗАРОВА	
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мощностью 120 м³/л. производительностью 3,2 тыс. м³/сут.		СТАДИЯ	ЛИСТ
Схема внешних проводов. Окончание		Р	16
		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	



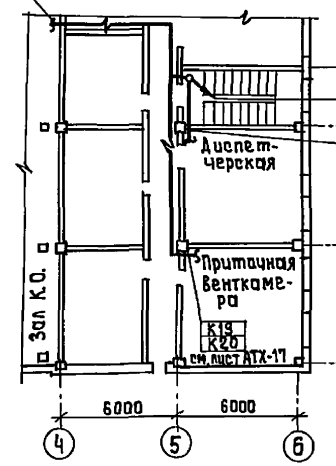
1. ПЛАН НА ОТМ. 0.000; 2.400; 3.600  
М 1:100

2. ПЛАН НА ОТМ. 0.000; 5.800  
М 1:50

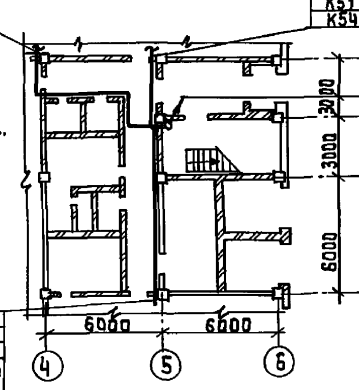
Альбом 4 ЧАСТЬ 2



3. План на отм. 3.600  
М 1:200



4. План на отм. 0.000  
М 1:200



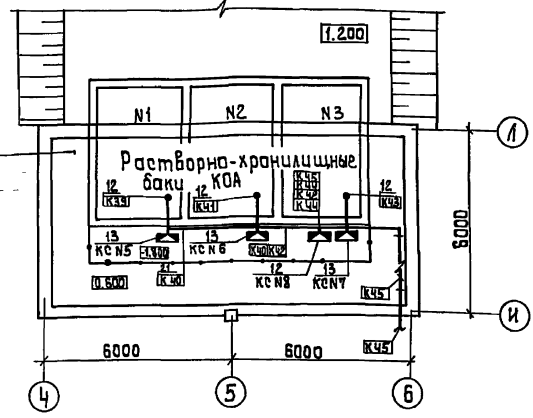
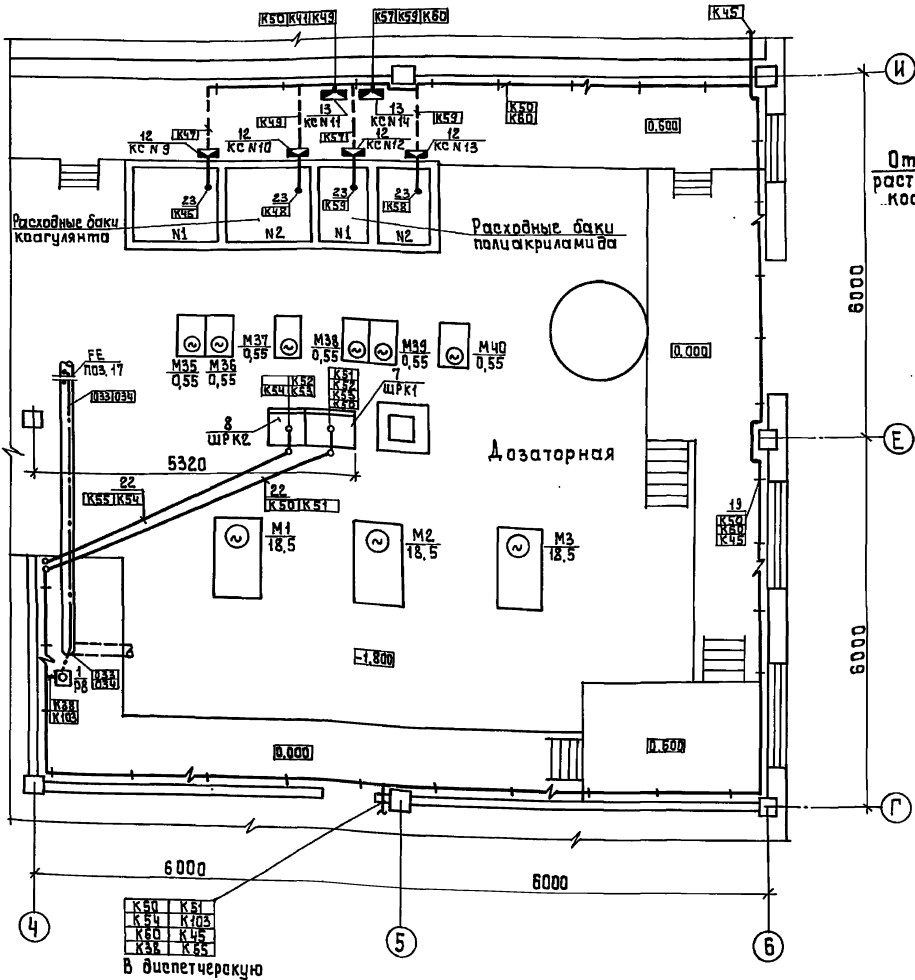
СОГЛАСОВАНО  
Инженер  
Инженер  
Инженер

Тп 301-3-285.91		АТХ	
ПРИВЯЗАН:	НАЧ. ОТД. А. АНУЛОВ	ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУПНОСТЯМ ВОДКАМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬНОСТЬЮ 2-ГО ИЖ. ЦЕНТ.	СТАЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	И. КОЛТУНОВ		Р 18
	Г. А. СПЕЦ. ГОЛЫЖАН		
	Г. Э. П. ГИДЕВА		
	И. И. К. ЕЛАЗАРОВА		
	И. И. Т. КОТОВА		
ИЖ. №		ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРОТОДК ОТМ. 0.000; 2.400 и 3.600 ЗАЛ К.О. БАРАБАНЫЕ СЕТКИ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МУСКОВА

План на отм. -1.800; 0.000  
М 1:50

План на отм. -1.800  
М 1:100

Альбом Ч, часть 2



Отделение  
растворных баков  
коагулянта.

1. Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовыми проектами 4.407-260. Прокладка кабелей на конструкциях 5.407-88. Установка конструкций для прокладки кабелей.
2. Кабели, идущие на высоте 2м от уровня пола, защитить.
3. Ящики ЯУП-1, ЯУП-2 заказываются и устанавливаются в части ЭМ.

СОГЛАСОВАНО  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ИЗДАТЕЛЬСТВО

В диспетчерскую

		т.п. 901-3-285.91		АТХ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАННОВ	ИЗМ.	ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ	СТАДИЯ	ЛИСТ
	Н. КОНТ. ГУСЕВА	7/25	ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ	Р	19
	А. СПЕЦ. ПУЛЬМАН	ИЗМ.	ИСТОЧНИКОВ ЧИСТОТЫ АД 420 М <sup>3</sup> /Л		
	Г.ЭП. ГУСЕВА	7/25	ПРОДАВАТЕЛЬСТВО 3,2 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ		
ИЗВ. №	ИЖ. Т.К. ЕЛЕНЯРОВА	ИЗМ.	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СРЕДСТВ	ЦНИИЭП	
			АВТОМАТИЗАЦИИ Ч. ПОВЕРХНОСТ-	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
			ОТМ. -1.800, 0.000 ДОЗАТОРНАЯ	Г. МОСКВА	
			ОТМ. -1.800, 0.000 РАСТВОРНЫХ БАКОВ КОА		

Альбом 4 часть 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1		Приборы технологического контроля и электроаппаратура				10	ЩПК -1 600 УХЛ4-Тр	Щит измерения расхода	4			21		Материалы			
		Преобразователь				11	ЩПК-Эп-1-600 - УХЛ4-Тр	Щит анализатора остаточного хлора	1			ЩАХ	22		Металлоручка РЗ-Ц-Х 29	200м	
2		Преобразователь Сапфир 22АД-2410	8		Р1:Р8							23		Труба стальная водогазопроводная 40x3,5	10м		
		0,25 кла												Сталь круглая Ф6	10кг		
3		Датчик реле уровня РОС-301	12		Р9:Р16 Р18 Р20:Р22	12		Цапели завадов ГМА									
		Термометр показывающий анализированный тгп-100ЭК	4		СК1-1; СК1-2; СК2-1; СК2-2	13		Коробка соединительная КС - 10	17								
4		Кнопочный пост управления ПКС-722-2У3	4		1-582; 2-387; 3-300; 1-385; 4-300; 2-393	14		Коробка соединительная КС - 20	3								
		Преобразователь пр-150П	4		В комп. с ПР-84 Р24:Р29	15		Скобы разные, кг	5								
5		Звонок переменного тока 3Вп-220	2		НА1, НА2	16		Муфта к металло-рукаву ТР БУЗ	30								
		Щиты				17		Стойка КЗЮ УХЛ4	6								
7	Щп-3Д-1 (800x600)	Щкаф регулирования коагулянта	1		ШРК 1	18		Профиль монтажный К239 У2	4								
		Щкаф регулирования коагулянта	1		ШРК 2			Лоток прямой НЛ20-П2-У3	4								
8	Щп-3Д-1 (600x600)	Щит диспетчера	2		ЩА	19	4.407-88-170 усл. 4	Оборочные единицы									
		Щит диспетчера	2		ЩА			Настенная одиночная кабельная конструкция h=600 мм									
9	ЩПК-2	Щкаф регулирования коагулянта	1		ШРК 1	20	4.407-88, 220 усл. 1	Настенная одиночная кабельная конструкция h=600 мм									
		Щит диспетчера	2		ЩА			Настенная одиночная кабельная конструкция h=600 мм									

		г.п. 901-3-285.91		АТХ	
ИВР.№	ИВР.№	ИВР.№	ИВР.№	ИВР.№	ИВР.№
ИВР.№	ИВР.№	ИВР.№	ИВР.№	ИВР.№	ИВР.№
ИВР.№	ИВР.№	ИВР.№	ИВР.№	ИВР.№	ИВР.№

ПРИВЯЗАН:

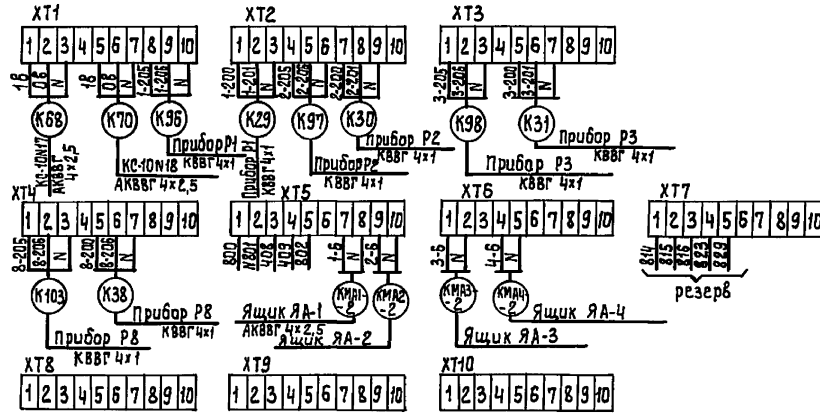
НАЧ. СТОД. АНИЛОВ  
Н. КОНТ. ГУСЕВА  
П. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН  
ГЭП. ГУСЕВА  
ИНЖ. И.К. ЕДИЦАРОВА

Правый корпус для станции очистки воды поваренной солью. Кинем. мощность до 120 м/л. Производительность 52 тыс м3/сут. Спецификация к планам Рабочий чертеж средств автоматизации и проводок

СТАДИЯ ЛИСТ Листов  
Р 20  
ЦНИИЭТ  
ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ  
Г. МОСКВА

Щит диспетчера ЩД

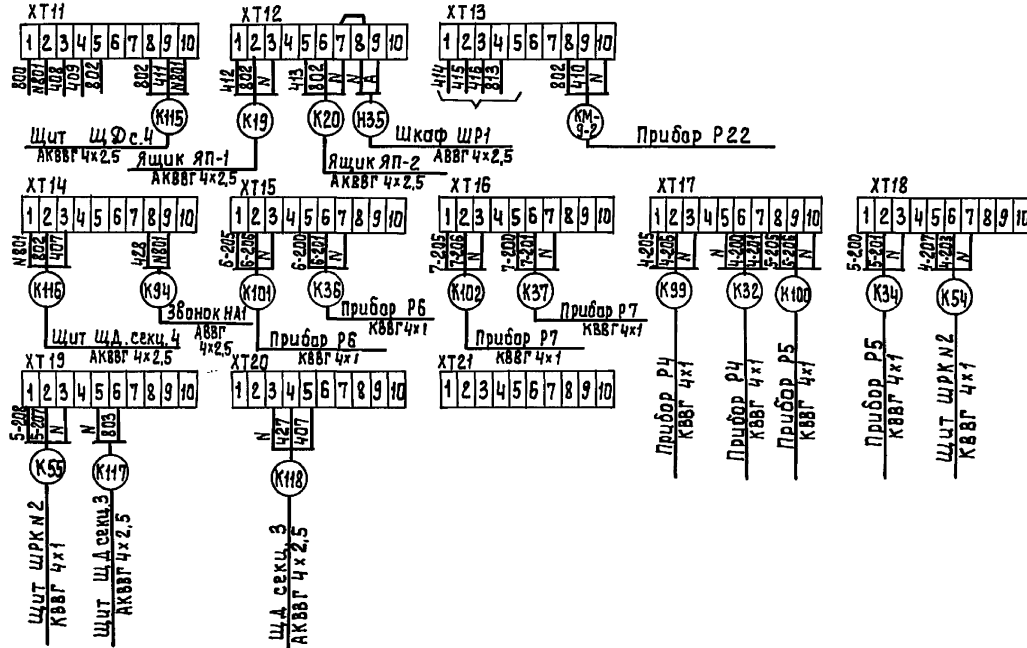
Альбом 4 часть 2



Секция 2  
Левая стенка

Секция 2  
Передняя стенка

Секция 2  
Правая стенка



Секция 1  
Левая стенка

Секция 1  
Передняя стенка

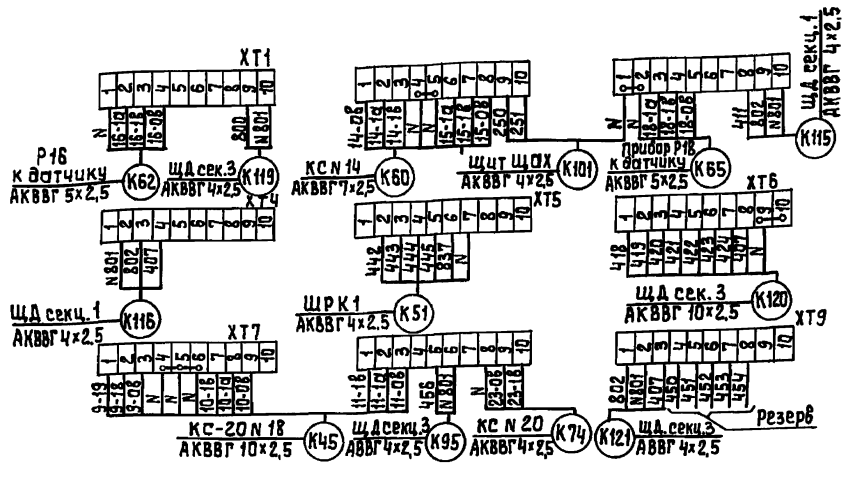
Секция 1  
Правая стенка

Шит диспетчера ЩД

		т.п. 901-3-285.91		АТХ	
ПРИВЯЗКА	НАЧ. ОТА ДАНИЛОВ	ГЛАВНЫЙ КОМПЬЮТЕР ДЛЯ СТАНЦИИ ЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВО- ДОЧНИКОВ МУЩНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3,2 СТЫС М <sup>3</sup> /СУТКИ	СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Г.А. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		Р	21	
ИНВ. №	ВЕА. ИНЖ. ЛУТВИНОВА	ЩИТ ДИСПЕЧТЕРА ЩД СЕКЦИИ 1,2	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА		



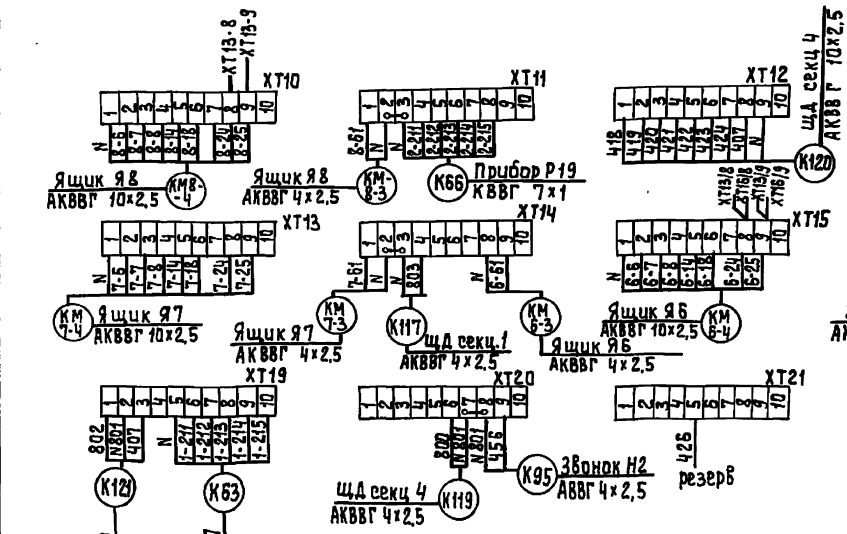
Альбом 4 часть 2



Секция 4  
Левая стенка

Секция 4  
Передняя стенка

Секция 4  
Правая стенка



Секция 3  
Левая стенка

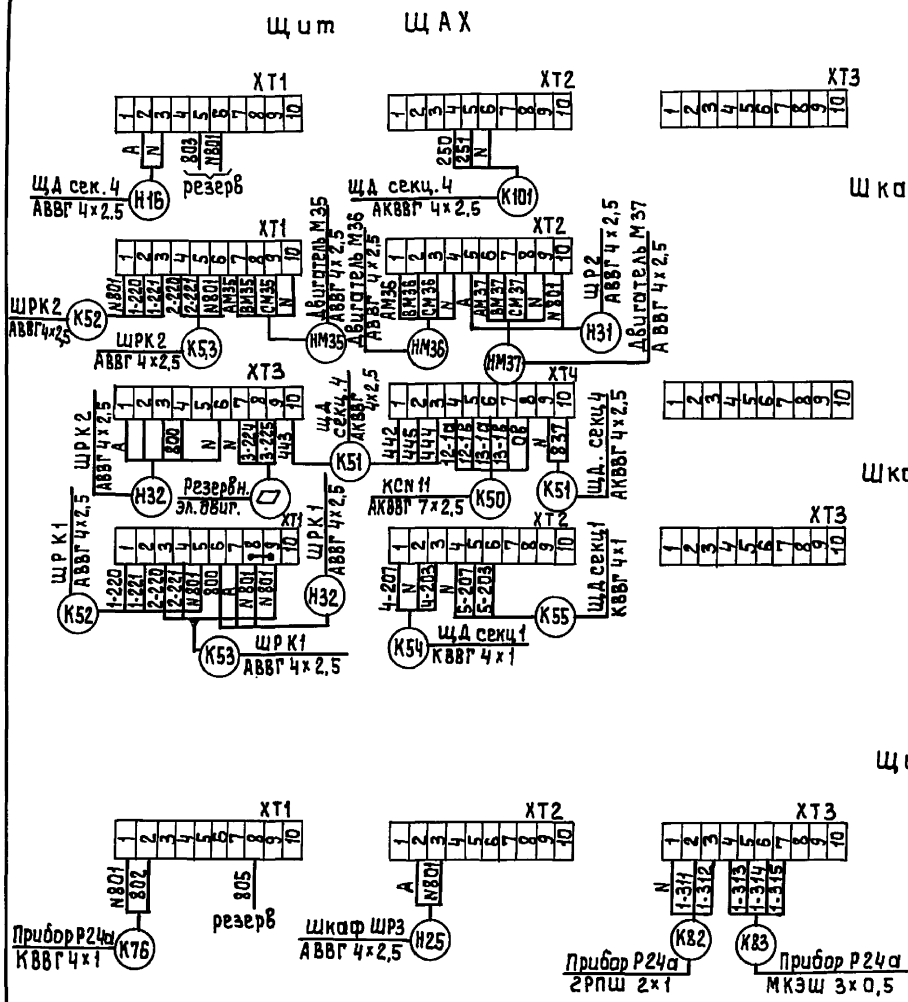
Секция 3  
Передняя стенка

Секция 3  
Правая стенка

Данный лист читать совместно с листам. АТХ-21, 22, 23; 4÷8; 11, 12, 14, 15 ЭМ 7, 13, 14

тп 901-3-285.91		АТХ
Привязан:	Нач. отд. Данилов И. Конты Гусева Инж. спец. Гольцман Инж. И.К. Воронко	ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ УСТРОЙСТВО ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ДО 120 М <sup>3</sup> /ч. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ЭЛЕКТРИЧ. ЩИТ ДИСПЕТЧЕРА ЩД СЕКЦИИ 3,4 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КЛЕММНИКОВ
ИНВ. №		СТАЯКА ЛИСТ ЛИСТОВ Р 22 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

ИНВ. №



□ — представляется при привязке проекта

Левая стенка

Левая стенка

Правая стенка

Левая стенка

Левая стенка

Данный лист читать совместно с листом АТХ - 21, 22, 23, 4÷8, 11, 12, 14, 15 ЭМ 7, 13, 14.

т.п. 901-3-285.91		АТХ	
Привязан:	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	ГЛАВНЫЙ КОМП. ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРЖЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3 ЭТЭС. М/ЧАС	СТАДАЯ ЛИСТ
	Н. КОНТР. ГИСЕВА		Р 23
	ГЛАВ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	ЩИТЫ, ЩОК, ШРК1, ШРК2 ШИР. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КЛЕММНИКОВ.	ЦНИИЭП
	ГЛАВ. СПЕЦ. ГИСЕВА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
	ИНЖ. ШК. ВОРОНКО	Г. МОСКВА	