

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901 - 3 - 265.89

ГЛАВНЫЙ КОРПУС
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ
МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5 ТЫС.М³/СУТКИ

АЛЬБОМ 4
ЧАСТЬ 2

АТХ АВТОМАТИЗАЦИЯ

23821-06

СФ ЦИП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак. № инв. 23821-06 тираж 80
Сдано в печать 22/2. 1989 Цена 3-34

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901 - 3 - 265.89

ГЛАВНЫЙ КОРПУС
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ
МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5 ТЫС.М³/СУТКИ

Альбом 4

Часть 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 4		
Альбом 2			Часть 1	ЭМ	Силовое электрооборудование
Часть 1	АР	Архитектурные решения		ЭО	Электрическое освещение
23821-06	КМ	Конструкции металлические		СС	Связь и сигнализация
	АЗ	Антикоррозионная защита конструкций	Часть 2	АТХ	Автоматизация
	ОС	Организация строительства	Альбом 5	КЖИ	Строительные изделия
Часть 2	КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 6	АТХ	Задание заводу-изготовителю
Альбом 3	ТХ	Технология производства			Эскизные чертежи общих видов
	ВК	Внутренние водопровод и канализация	Альбом 7	ВМ	Ведомости потребности в материалах
	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 8	СО	Спецификации оборудования
			Альбом 9	С	Сметы

Примененные материалы: тл. 407-3-444.87, Альбом II, Строительные изделия.
Распространяет Свердловский филиал ЦИТП.

РАЗРАБОТАН:

ЦИНИЭП инженерного оборудования
городов и общественных зданий

главный инженер института
главный инженер проекта



/А.Г. Кетов/
/Е.А. Беляева/

© СФ ЦИТП Госстрой СССР, 1989г.

ЧТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ ОТ 29 ИЮЛЯ 1986г. №242

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 приборов, цепей управления, щитов ЩО, ЩРК1, ЩРК2, ЩАХ. Начало.	6
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная питания приборов, цепей управления, щитов ЩО, ЩРК1, ЩРК2, ЩАХ. Продолжение.	7
АТХ-6	Схема электрическая принципиальная питания. Окончание.	8
	Схема автоматизации приточной системы П-1	
АТХ-7	Схема электрическая принципиальная сигнализации общестанционная.	9
АТХ-8	Схема электрическая принципиальная сигнализации. Основные реагенты.	10
АТХ-9	Схема структурная автоматизации дозирования коагулянта.	11
АТХ-10	Регулирование дозы коагулянта. Схема электрическая соединений.	12

Марка	Наименование	Стр.
АТХ-11	Схема соединений внешних проводов	13
	Начало	
АТХ-12	Схема соединений внешних проводов	14
	Продолжение.	
АТХ-13	Схема соединений внешних проводов	15
	Окончание	
АТХ-14	План расположения средств автоматизации и проводов. Отм. - 1,000, 0,000, 4,200. Зал фильтров и отстойников.	16
АТХ-15	План расположения средств автоматизации и проводов. Отм. - 2,400, 0,000, 4,200. Насосная станция, приточная венткамера, операторская.	17
АТХ-16	План расположения средств автоматизации и проводов. Отм. - 1,200, 0,000, 4,200. Реагентное хозяйство.	18
АТХ-17	План расположения средств автоматизации и проводов. Спецификация.	19
АТХ-18	Схема подключения	20
	Начало.	
АТХ-19	Схема подключения	21
	Окончание	

Альбом 4, часть 2.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АТХ

Лист	Наименование	Примеч.
АТХ-1	Общие данные	
АТХ-2	Схема автоматизации. Начало	
АТХ-3	Схема автоматизации. Окончание	
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная питания приборов, цепей управления, щитов ЩА, ЩРК1, ЩРК2, ЩАХ. Начало	
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная питания приборов, цепей управления, щитов ЩА; ЩРК1, ЩРК2, ЩАХ. Продолжение	
АТХ-6	Схема электрическая принципиальная питания. Окончание. Схема автоматизации приточной системы П-1	
АТХ-7	Схема электрическая принципиальная сигнализации общестанционная	
АТХ-8	Схема электрическая принципиальная сигнализации. Основные реагенты	
АТХ-9	Схема структурная автоматизации дозирования коагулянта	
АТХ-10	Регулирование дозы коагулянта. Схема электрическая соединений.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

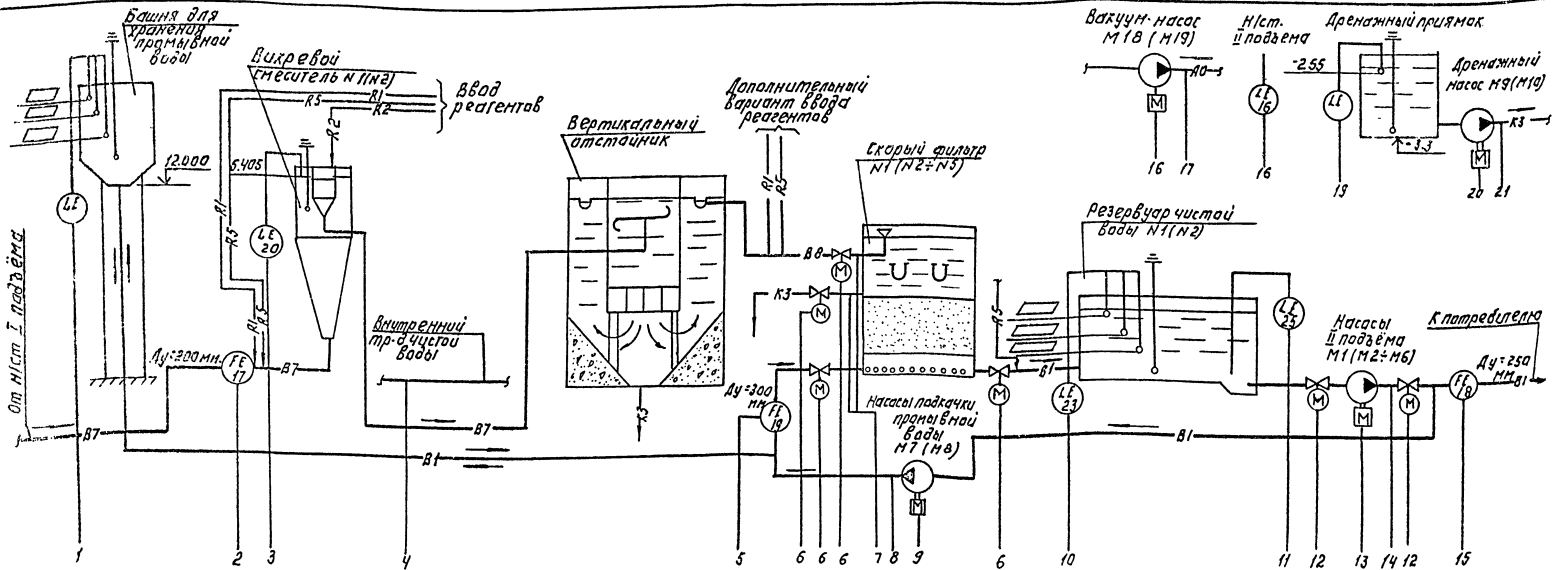
Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.404-85	Обозначения числовые приборов и средств автоматизации в схемах	
РМЧ-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации. Указания по выполнению	
	Прилагаемые документы	
АТХ.СО1 Альбом 8	Спецификация оборудования	
АТХ.СО2 Альбом 8	Спецификация оборудования	
АТХ.ВМ Альбом 7	Ведомость потребности в материалах	
АТХ.001-АТХ.010 Альбом 6	Задание заводу-изготовителю	

Лист	Наименование	Примеч.
АТХ-11	Схема соединений внешних проводов. Начало	
АТХ-12	Схема соединений внешних проводов. Продолжение	
АТХ-13	Схема соединений внешних проводов. Окончание	
АТХ-14	План расположения средств автоматизации и проводов. 0 тм. -1.000; 0.000; 4.200. Зал фильтров и отстойников	
АТХ-15	План расположения средств автоматизации и проводов 0 тм. -2.400; 0.000; 4.200. Насосная станция, приточная вентиляторная операторская	
АТХ-16	План расположения средств автоматизации и проводов. 0 тм. -1.200; 0.000; 4.200. Реагентное хозяйство	
АТХ-17	План расположения средств автоматизации и проводов. Спецификация	
АТХ-18	Схема подключения. Начало	
АТХ-19	Схема подключения. Окончание	

ИЗМ. № 01 ОТ 19.05.85 РАБОЧИЙ ДИЗАЙН

Рабочие чертежи основного комплекта марки АТХ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.
Главный инженер проекта Гусев А. Гусева.

Привязан:			
ИМ. №			
тп 901-3-265.89 АТХ			
ИМ. ОТД	А. Данилов	ИМ. ОТД	ИМ. ОТД
ИМ. КОНТРОЛЬ	Гусева	ИМ. КОНТРОЛЬ	ИМ. КОНТРОЛЬ
ИМ. СПЕЦ	Гольдман	ИМ. СПЕЦ	ИМ. СПЕЦ
ИМ. ЭП	Гусева	ИМ. ЭП	ИМ. ЭП
ИМ. И.К.	Белозарова	ИМ. И.К.	ИМ. И.К.
Главный корпус для станции очистки воды производительностью 0,01500 м ³ /сек (производительностью 5 тыс. м ³ /сут)		СТРАНА	ЛИСТ
Общие данные		Р	1
ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИИ	
		г. Москва	



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Приборы метные	PI 1, PI 2	PI 3	PI 4	PI 5	PI 6	PI 7	PI 8	PI 9	PI 10	PI 11	PI 12	PI 13	PI 14	PI 15	PI 16	PI 17	PI 18	PI 19	PI 20	PI 21	PI 22
Масштабы участков планы						1:300	1:300	1:300	1:300	1:300	1:300	1:300	1:300	1:300	1:300	1:300	1:300	1:300	1:300	1:300	1:300
Цит определя	PI 1, PI 2	PI 3	PI 4	PI 5	PI 6	PI 7	PI 8	PI 9	PI 10	PI 11	PI 12	PI 13	PI 14	PI 15	PI 16	PI 17	PI 18	PI 19	PI 20	PI 21	PI 22

- 81 - трубопровод чистой и промывной воды.
- 87 - трубопровод исходной воды.
- 88 - трубопровод технической воды.
- 81 - трубопровод раствора коагулянта
- 82 - трубопровод раствора полиакриламида
- 85 - трубопровод хлорной воды
- 80 - трубопровод сжатого воздуха
- 83 - трубопровод производственной канализации.

1. Номера позиции приборов соответствуют заказной спецификации АИХ.Л.01.
 2. - Заполняется при привязке

ТИ 901-3-265.89 АТХ

ПРИВЯЗАН:

НАЧ. УПР. РАЙОНА: [Signature]

ИНЖ. НАБЛ. ЗАВОДА: [Signature]

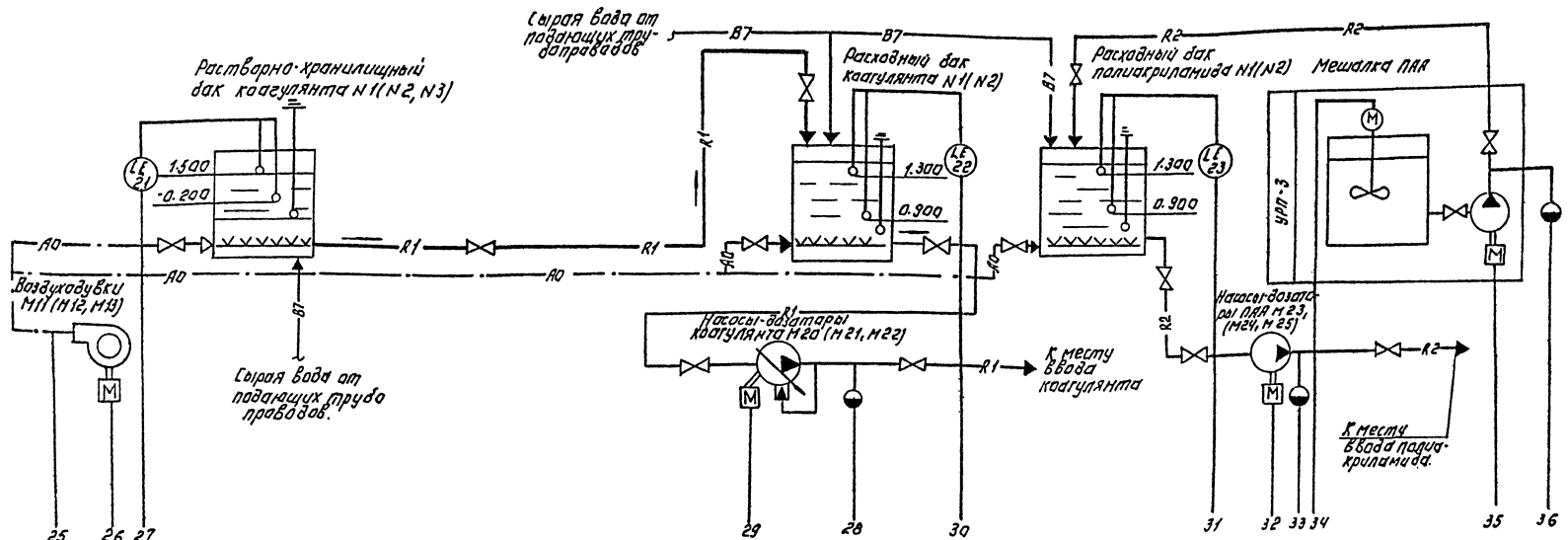
ИНЖ. НАБЛ. ЗАВОДА: [Signature]

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

ФОРМАТ: А 2

Отделение растворных баков коагулянта.

Дозаторная



Приборы местные	PI 11	PI 13	PI 14	PI 12
Шкафы управления (по месту)	ШКР1 У 310-3574 УХЛ4	ШКР1 У 310-3574 УХЛ4	ШКР2 У 310-2474 УХЛ4	У 310-2474 УХЛ4
Щит оператора	Н1(Н12, Н13) Н1(Н26, Н127) Н1(Н28, Н131)	Н1(Н20, Н20) Н1(Н32, Н135) Н1(Н36, Н137) Н1(Н38, Н139)	Н24(Н25) Н24(Н24) Н24(Н24)	Н25(Н25) Н25(Н25) Н25(Н25)

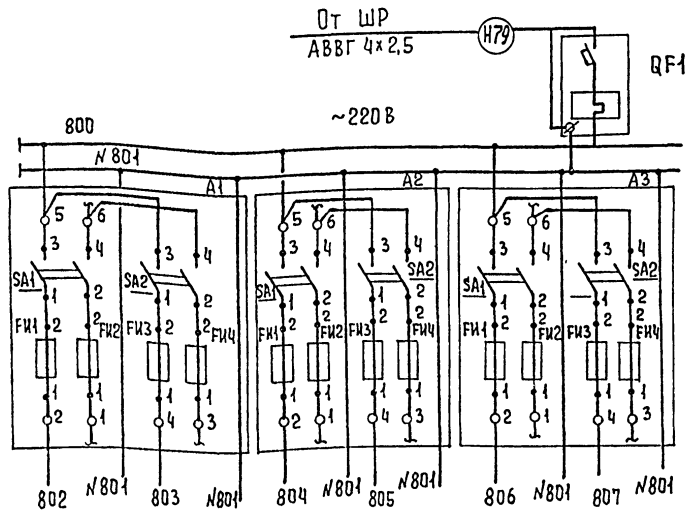
* Комплектна с установкой ПАА.
1. Данный лист читать совместно с листом АТХ-2.

Тп 904-3-265.89		АТХ	
ПРИБВЯЗАН:	НАЧОМ ДАННОГО И. КОМП. ТУСЕВА	ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛАНУВ
	И. П. КОЗЛОВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО	Р 3
	И. П. КОЗЛОВ	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ОКОНЧАНИЕ.	ИНЖЕНЕР ПРОЕКТИРОВАНИЯ
	И. П. КОЗЛОВ		г. Москва
	КОПИРОВАЛ: КОТЛОВА		ФОРМАТ: А2

АЛБДОМ 4. ЧАСТЬ 2

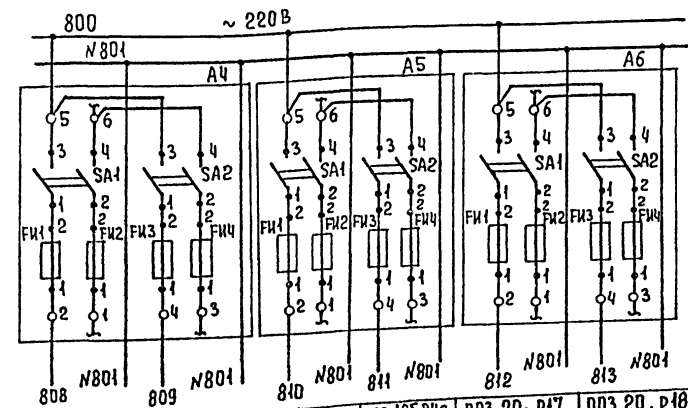
СОСТАВЛЕН: КОТЛОВА
ПРОЕКТИРОВАН: КОТЛОВА
ИЗДАТЕЛЬСТВО: КОТЛОВА

Щит
ОПЕРАТОРА



ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА	Позиция		поз. 17б, р1а	поз. 17б, р2а	
	Тип	СХЕМА СИГНАЛИЗАЦИИ АТХ-7	РЕЗЕРВ	РП 160-09	РЕЗЕРВ
	Напряжение В	~ 220		~ 220	
	Мощность ВА(Вт)	400		28	
	Место установки	ЩИТ ОПЕРАТОРА СЕКЦИЯ 1			

Щит
ОПЕРАТОРА



ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА	Позиция	поз. 19г, р5а	поз. 18б, р3а	поз. 18б, р4а	поз. 20, р17	поз. 20, р18
	Тип	РП 160-09	РЕЗЕРВ	РП 160-09	ЭРСУ-4	
	Напряжение В	~ 220		~ 220	~ 220	
	Мощность ВА(Вт)	28		28	15	
	Место установки	ЩИТ ОПЕРАТОРА СЕКЦИЯ 2				

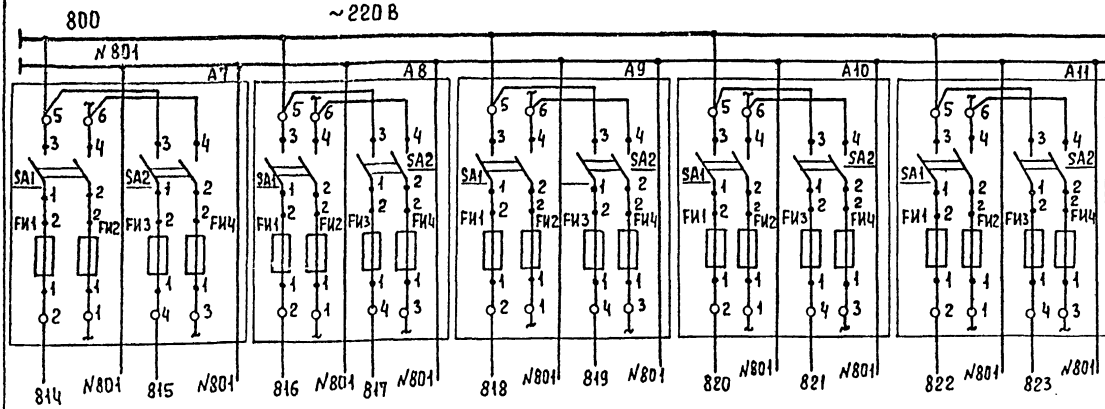
Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
ЩИТ ОПЕРАТОРА Щ.О.			
QF1	Выключатель ВА14-26-14, I _p =6А	1	
	Отсечка 10In тУ16.522.110-74		
A1=A16	Щиток электропитания	16	
	ЭЩП-2М тУ36.1270-73		
	Предохранитель трубчатый		
	ПНТ-10А; тУ36.1101-71 ~ 250В	32	
ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ КОАГУЛЯНТА ШРК1			
A3=A5	Щиток электропитания ЭЩП-2М	3	
	тУ36.1270-73		
	Предохранитель трубчатый		
	ПНТ-10А; тУ36.1101-71 ~ 250В	6	
ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ КОАГУЛЯНТА ШРК2			
QF2	Выключатель ВА14-26-14 I _p =6А	1	
	Отсечка 10In тУ16.522.110-74		
A1, A2	Щиток электропитания	2	
	ЭЩП-2М тУ36.1270-73		
	Предохранитель трубчатый		
	ПНТ-10; тУ36.1101-71. ~ 250В	4	
ЩИТ АНАЛИЗАТОРА ОСТАТОЧНОГО ХЛОРА Щ.АХ.			
QF3	Автоматический выключатель	1	
	ВА14-26-14-20УЗ I _n =32 А I _p =1.6А		
A1	Щиток электропитания	1	
	ЭЩП-2М тУ36.1270-73		
	Предохранитель трубчатый	2	
	ПНТ-10А; тУ36.1101-71 ~ 250В		

ИЗМ. № 02 ПОДП. ПРОДВИСЬ И ДАТА (33) АМ. ИУСМ

ПРИВЯЗАН	И.О.Т. ДАНИЛОВ	И.О.Т. ТУСЕВА	И.О.Т. ПОЛЬЦМАН	И.О.Т. ТУСЕВА	И.О.Т. ЕИЗАРОВА	ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧ- НИКОВ. МУЩНОСТЬ ДО 1500 М ³ /А. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 5.0 ТЫС. М ³ /Ч	СТАЦИЯ ЛИСТ 4	ЛИСТОВ 4
						СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИ- АЛЬНАЯ ПИТАНИЙ ПРИБОРОВ ЦЕ- ПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ШИТОВ Щ.О. ШРК1, ШРК2, Щ.АХ. НАЧАЛО	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ	
						Копировала Еремченко	ФОРМАТ А2 23221-06	

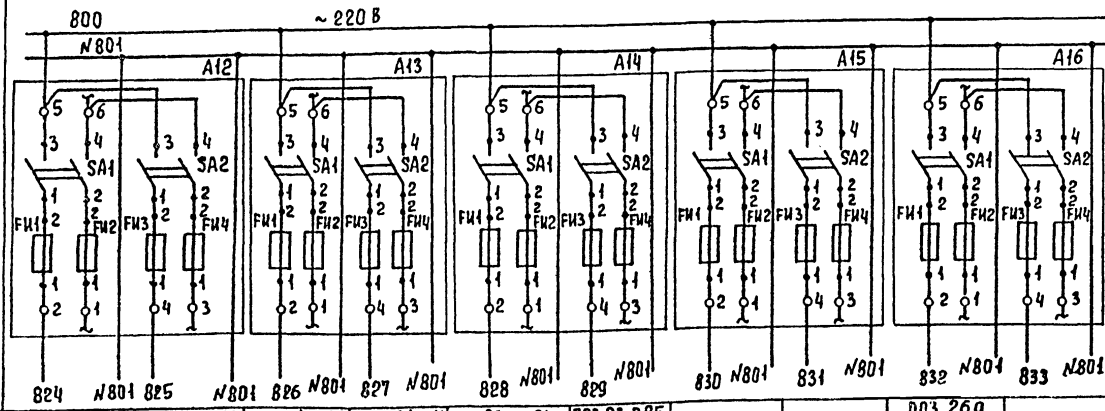
Альбом 4, часть 2

Щит
ОПЕРАТОРА



ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА	ПОЗИЦИЯ	ПОЗ. 25, Р12 ПОЗ. 25, Р14	ПОЗ. 24, Р11 ПОЗ. 24, Р13	
	Тип	РЭС-0-114	ЭРСУ-4	ПИТАНИЕ ОБЩИХ ЦЕПЕЙ НАСОСОВ II ПОДЪЕМА
	НАПРЯЖЕНИЕ В	~ 220	~ 220	РЕЗЕРВ.
	МОЩНОСТЬ ВА(В)	15	15	
	МЕСТО УСТАНОВКИ	Щит оператора Секция 3		

Щит
ОПЕРАТОРА



ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА	ПОЗИЦИЯ	ПОЗ. 21, Р19 ПОЗ. 21, Р20	ПОЗ. 21, Р21 ПОЗ. 21, Р16	ПОЗ. 23, Р24	ПОЗ. 26а		
	Тип	ЭРСУ-4			РЕЗЕРВ.	РП 160-09	СХЕМА СИГНАЛИЗА- ЦИИ АТХ-8
	НАПРЯЖЕНИЕ В	~ 220				~ 220	~ 220
	МОЩНОСТЬ ВА(В)	15				30	400
	МЕСТО УСТАНОВКИ	Щит оператора Секция 4.					

УИД, № ПОСЛА ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВЗАИМ. ЧИСЛА

ПРИВЯЗАН:

ИИВ. №

НАЧ. ДТА	ДАНИЛОВ	<i>[Signature]</i>
И. КОНТР.	ГУСЕВА	<i>[Signature]</i>
ГЛА. СПЕЦ.	ПЛЬЦМАН	<i>[Signature]</i>
И.ЭП.	ГУСЕВА	<i>[Signature]</i>
ИИЖ. И.К.	КАЗАРОВА	<i>[Signature]</i>

ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ
ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИС-
ТОЧНИКОВ МОЩНОСТЬЮ ДО 1500 м³/А
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5,0 ТЫС. МУС/П
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ
ПИТАНИЯ ПРИБОРОВ, ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕ-
НИЯ, ЩИТОВ ЦО ШРК1 ЦРК2, ЦАХ.
ПРОДОЛЖЕНИЕ

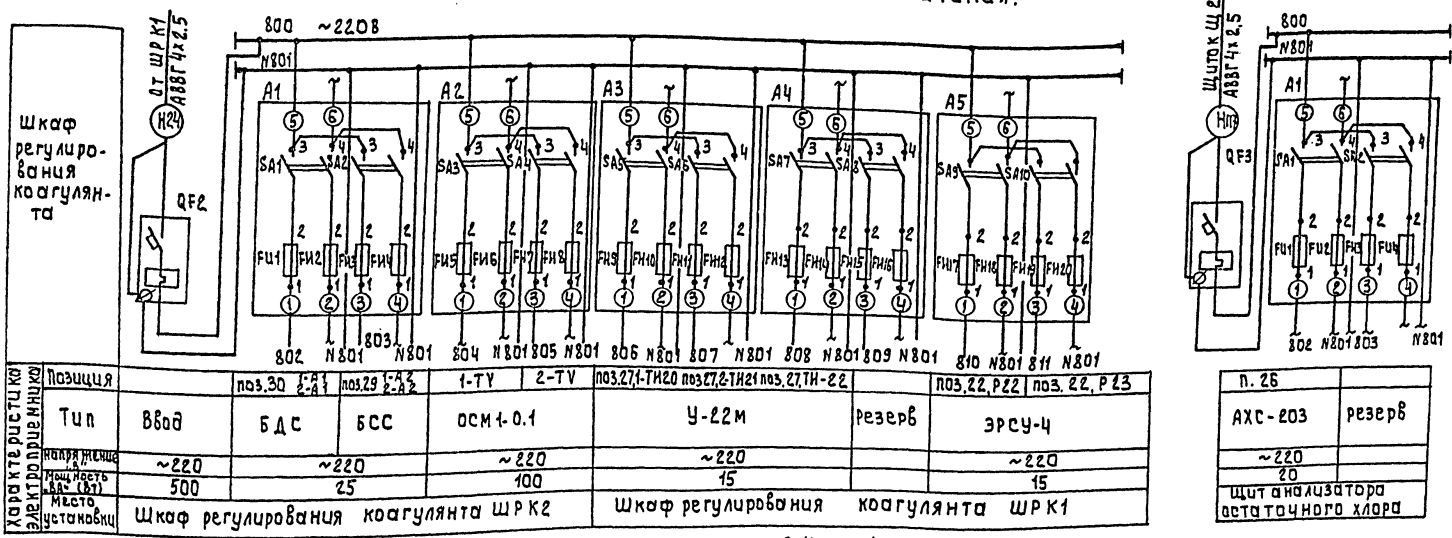
СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	5	
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБУСЛАВЛИВАНИЯ Р. СТОЛБКА		

Копировал ЕРЕМЕНКО

ФОРМАТ А2

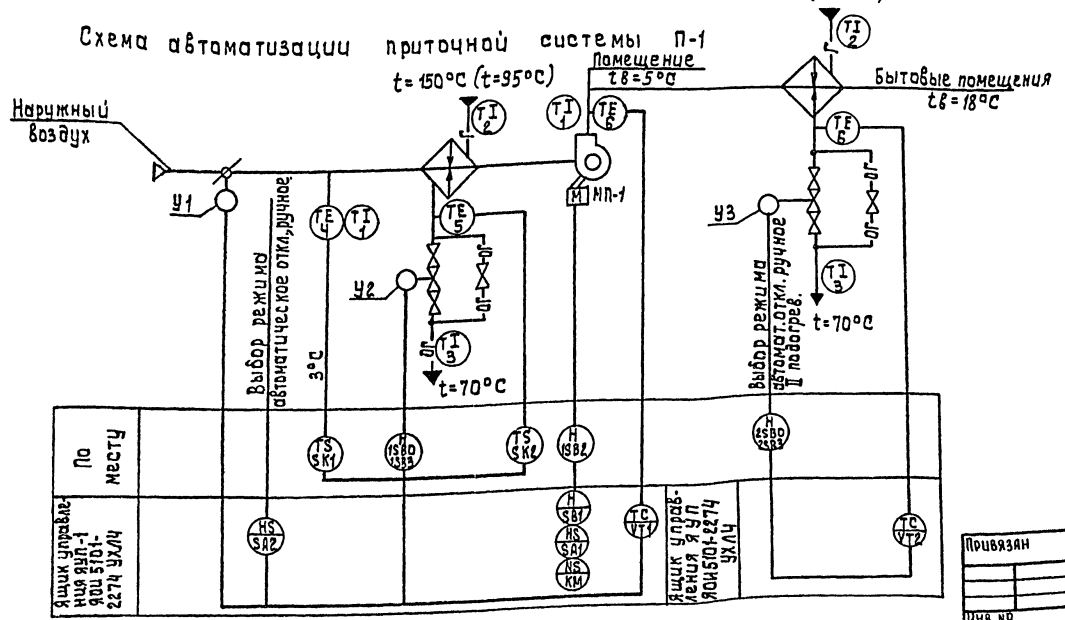
23821-08

Схема электрическая принципиальная питания.



Альбом 4, часть 2

Схема автоматизации приточной системы П-1 помещения $t_{в} = 150^{\circ}\text{C}$ ($t = 95^{\circ}\text{C}$)

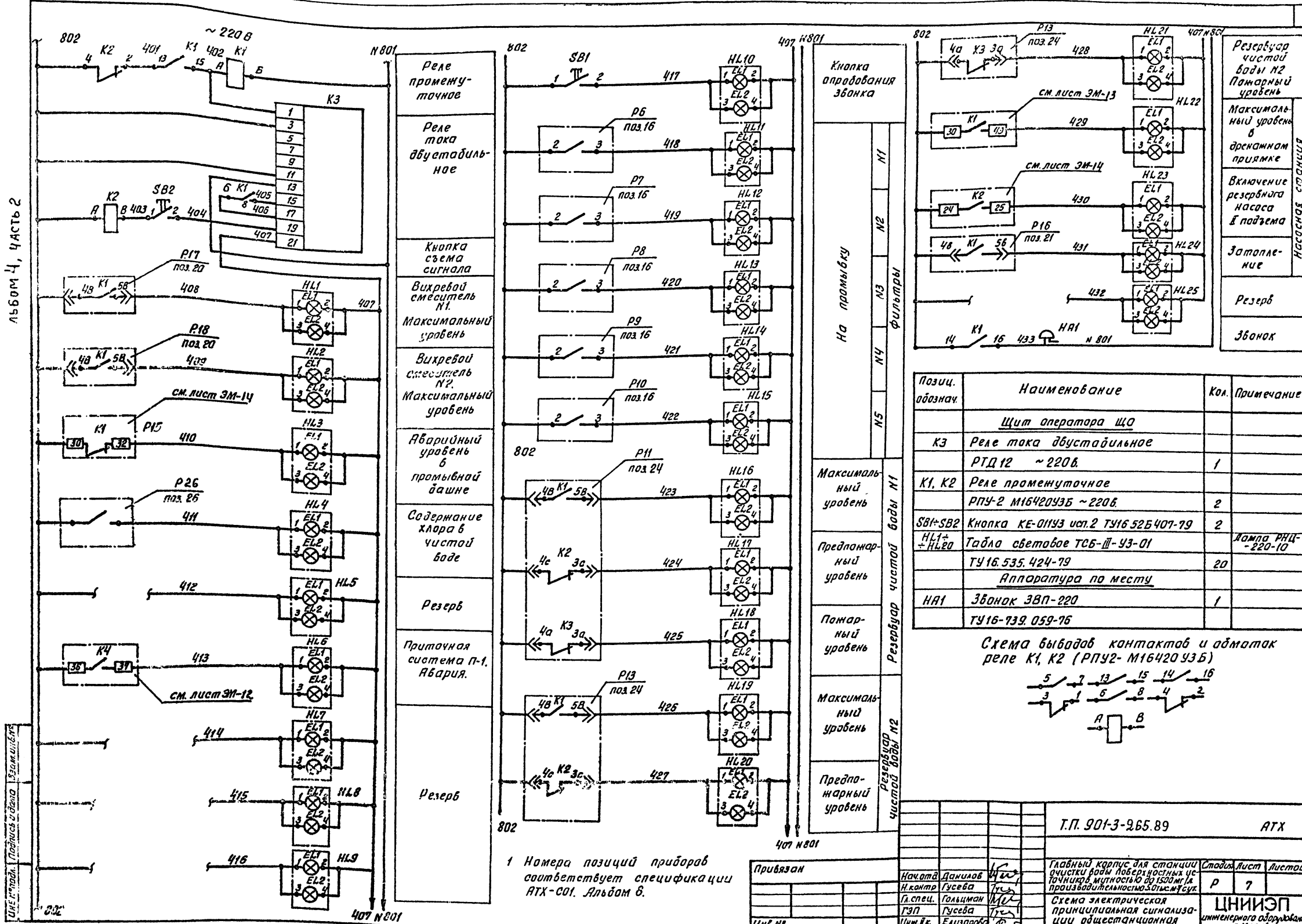


- Схемой предусмотрено:
1. Регулирование температуры приточного воздуха.
 2. Сблокированное с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха (только для первой ступени подогрева)
 3. Автоматическое подключение системы регулирования при включении приточного вентилятора.
 4. Защита калорифера от замораживания при работающих и неработающих системе (только для первой ступени подогрева)
 5. В скобках указан II вариант теплоносителя.

Указ № подл. ПОДПИСЬ И ДАТА ИСП. ИНЖ. А.А.А.

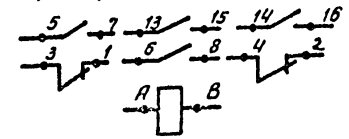
ТР 901-3-265.89		АТХ	
Исполнитель	И.А.А.	Исполнитель	И.А.А.
Проверен	И.А.А.	Проверен	И.А.А.
Утвержден	И.А.А.	Утвержден	И.А.А.
Дата	И.А.А.	Дата	И.А.А.

Альбом 4, часть 2



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит оператора ЩО			
K3	Реле тока двустабильное РТД 12 ~ 220В.	1	
K1, K2	Реле промежуточное РПУ-2 М16420УЗБ ~ 220В.	2	
SB1-SB2	Кнопка КЕ-011УЗ исп. 2 ТУ16.52Б.407-79	2	
HL1+HL20	Табла световое ТСБ-III-УЗ-01	20	Лампа РИЦ-220-10
Аппаратура по месту			
HA1	Звонок ЗВП-220	1	
	ТУ16-739.059-76		

Схема быбодов контактов и адматок реле K1, K2 (РПУ2- М16420УЗБ)



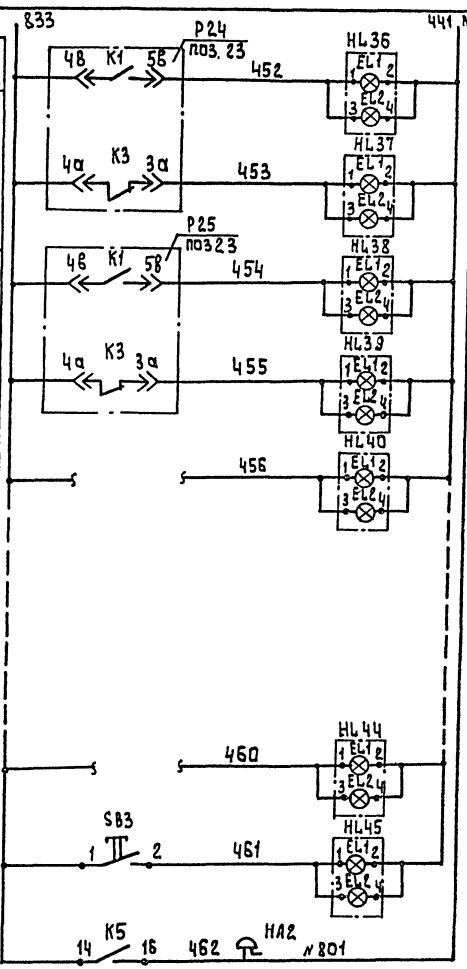
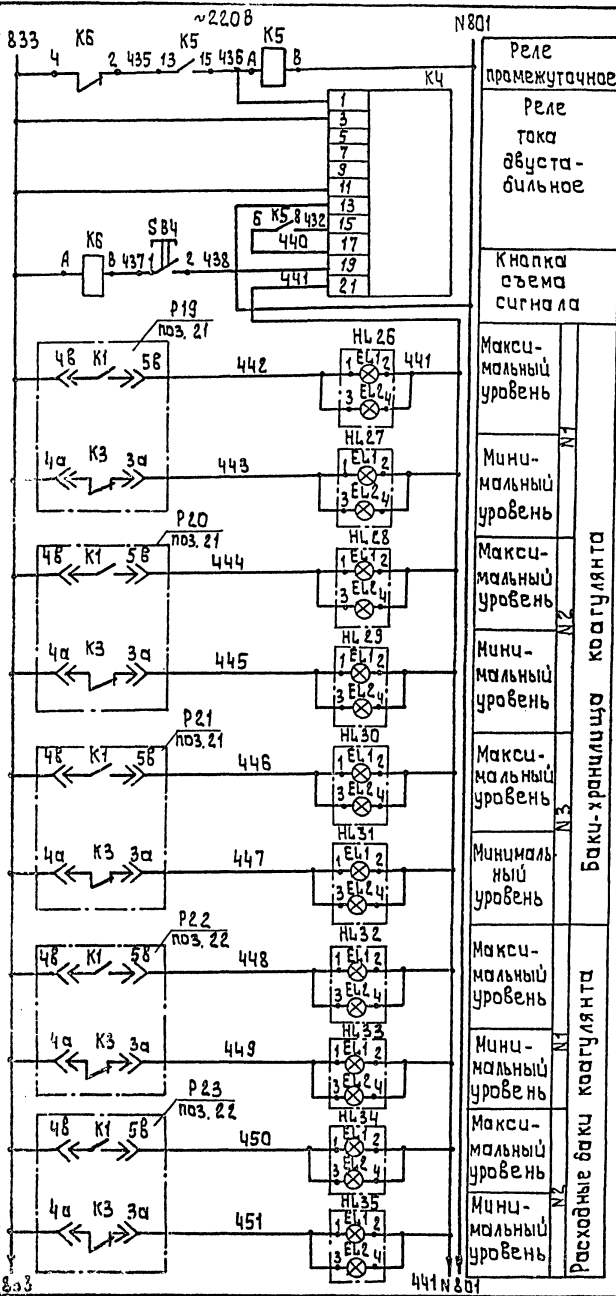
1 Номера позиций приборов соответствует спецификации АТХ-СО1. Альбом в.

Привязан	Начата	Данилов	М.В.	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников, мощность до 1500м ³ /сут. производительность 30т/сут.	Страниц	Листов
	Н.контр	Гусева	Т.В.		Р	7
	Л.спец.	Гольцман	М.В.		ЦНИИЭП именного оборудования г. Москва	
	ГЭП	Гусева	Т.В.			
И.н.в.н.э	И.н.в.н.э	Елизарова	Д.С.			

Т.П. 901-3-965.89

АТХ

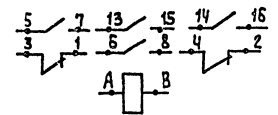
Альбом 4, часть 2



Максимальный уровень	N1	Расходные баки коагулянта
Минимальный уровень		
Максимальный уровень	N2	Расходные баки коагулянта
Минимальный уровень		
Резерв		
Кнопка опробования звонка		
Звонок		

поз обозн.	Наименование	Кол	Примечание
<u>Щит оператора що</u>			
K4	Реле тока двустабильное РТД -12, ~ 220В	1	
K5, K6	Реле промежуточное РПУ-2-М16420У36 ~ 220 В	2	
SВ3, SВ4	Кнопка КЕ-011 У3 исп.2	2	
	ТУ 16.526.407-79		
HL21:HL20	Табла световое ТС6-III-У3-01	20	лампа РНЧ-220-10
	ТУ 16.535.424-79		
<u>Аппаратура на месте</u>			
HA2	Звонок ЗВп-220	1	
	ТУ 16-739.059-76		

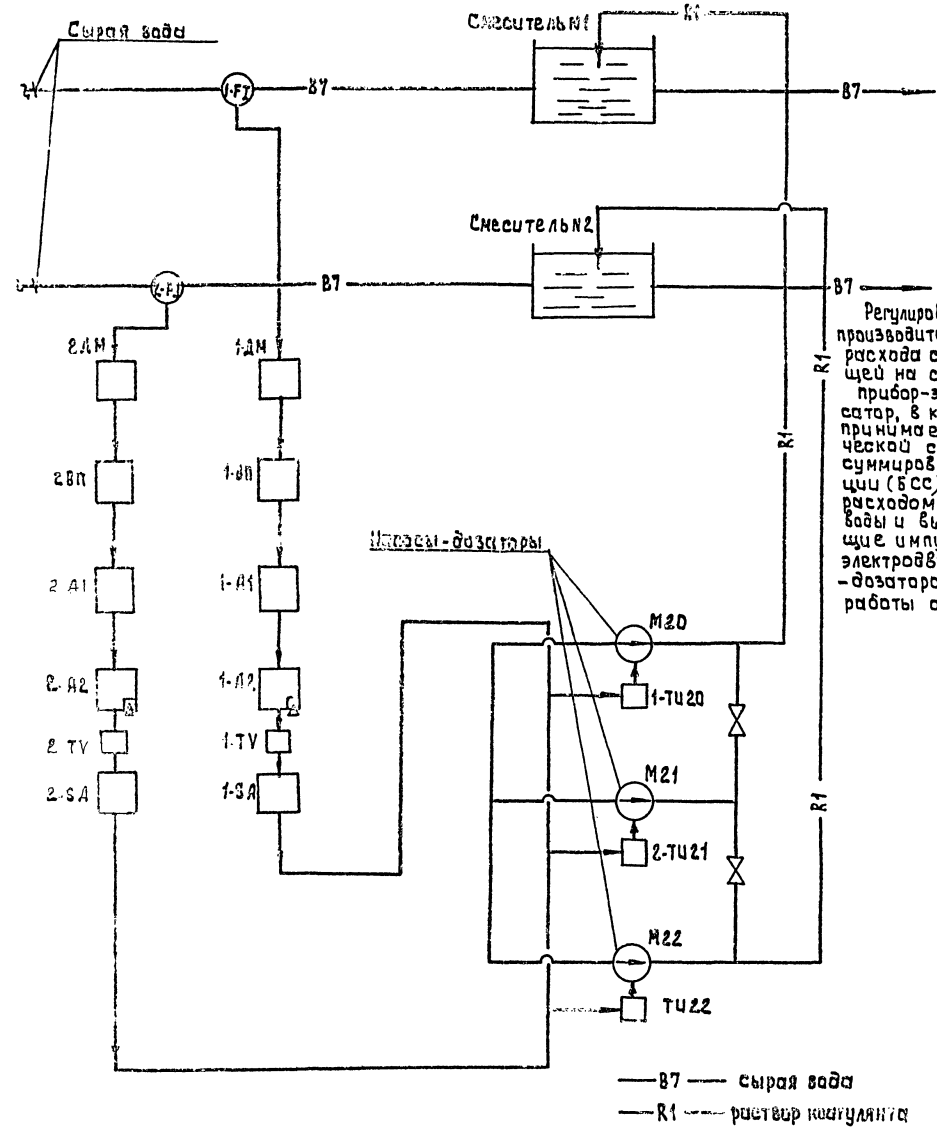
Схема выводов контактов и обмоток реле К5, К6 (РПУ-2-М16420У36)



Номера позиций приборов соответствуют спецификации АТХ-СО1 Альбом 8 т.п. 901-3-265.89.

		тп 901-3-265.89		АТХ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА	Д. АНЦАЛОВ	МАШИН. КОМП. Д. АНЦАЛОВ	СТАДИЯ	ЛИСТ
	ГЛАВ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦОВ	ГОЛЬЦОВ	Р	8
ИНВ. №	ЭЛЕКТ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦОВ	ГОЛЬЦОВ	ЛИСТОВ	
	М. П. К. ГОЛЬЦОВА			СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫЕ РЕАГЕНТЫ	
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Т. МОСКВА	

Альбом 4, часть 2



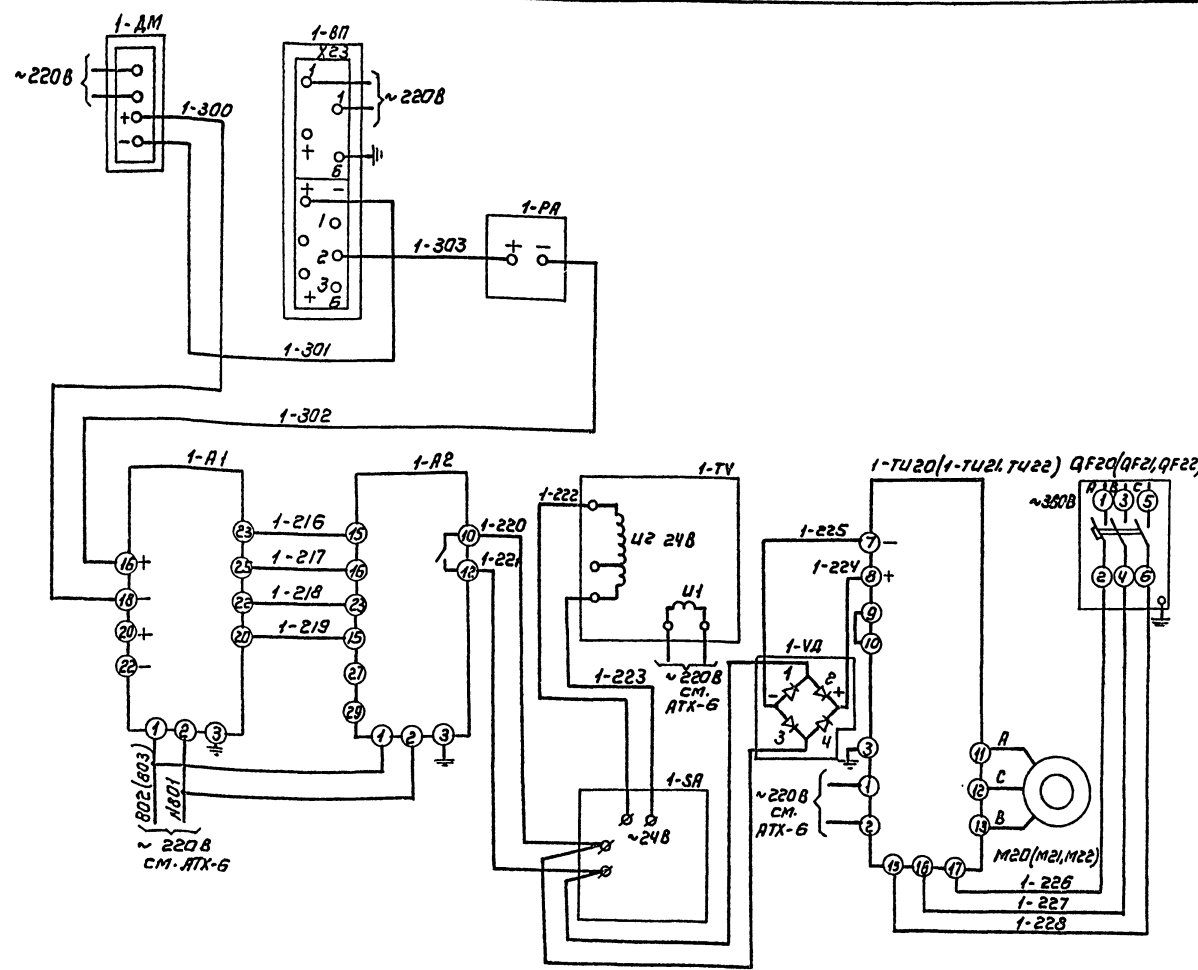
Регулирование дозы коагулянта производится в зависимости от расхода сырой воды, поступающей на станцию; прибор-электронный импультатор, в качестве которого принимается блок динамической связи (БДС) и блок суммирования и сигнализации (БСС), получает сигнал от расходомера обрабатываемой воды и выдает соответствующие импульсы на включение электродвигателей насосов-дозаторов, меняя скважность работы агрегата

— В7 — сырая вода
— Р1 — раствор коагулянта

№ обознач	Наименование	Кол.	Примечание
1-F1, 2-F1	Диaphragма камерная ДЧ-200		
	ДКС 0,6 200-А-1-а/б-1 гост 26369-88	2	
1-ДМ, 2-ДМ	Дифманометр мембранный	2	Р1, Р2
	бесшкальный ~220 В ДМЭР-М		
1-ВП, 2-ВП	Прибор регистрирующий, предел измерения 0-5 МА, рп-160-09	2	Р1а, Р2а
1-А1	Блок динамической связи БДС		
2-А1	Выходной сигнал 0-5 МА ~ 220 В	2	
1-А2	Блок суммирования и сигнализации БСС, выходной сигнал		
2-А2	0-5 МА ~ 220 В	2	
1-СА	Блок ручного управления		
2-СА	БРЧ-22, выходной сигнал 0-5 МА ~ 24 В		
1-TU20	Усилитель тиристорный		
2-TU21, TU22	Трехпозиционный У-22 М	3	
1-TU2, TV	Однофазный трансформатор ОСМ1-0,1	2	
M20, M22	Электродвигатель 4АА71А4 N=0,55 кВт ~380 В	3	

Тп 901-3-265.89 АТХ

Привязан	Исполнитель		СХЕМА СТРУКТУРНАЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ДОЗИРОВАНИЯ КОАГУЛЯНТА	Лист	
	И.И.О.	И.С.Ф.		Р	9
И.И.О.	И.С.Ф. <td>И.С.Ф. <td>СХЕМА СТРУКТУРНАЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ДОЗИРОВАНИЯ КОАГУЛЯНТА</td> <td>ЦНИЭП</td> <td>ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР</td> </td>	И.С.Ф. <td>СХЕМА СТРУКТУРНАЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ДОЗИРОВАНИЯ КОАГУЛЯНТА</td> <td>ЦНИЭП</td> <td>ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР</td>	СХЕМА СТРУКТУРНАЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ДОЗИРОВАНИЯ КОАГУЛЯНТА	ЦНИЭП	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР



Позич. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф регулирования коагулянта №1	1	ЩРК1
1-ТУ 20	Усилитель тиристорный трех-		
1-ТУ21, ТУ22	позиционных Ч-22М	3	
1-УА; 2-УА	Однофазный мост КЦ-402Е	2	
QF20	Выключатель автоматический		
±QF22	АВ-50Б-3МТ Iр=2А ~380В	3	
	Шкаф регулирования коагулянта №2	1	ЩРК2
1-А1;	блок динамической связи БДС		
2-А1;	Выходной сигнал 0-5 мА, ~220В	2	
1-А2;	Блок суммирования и сигнализация		
2-А2;	цикл БСС. выходной сигнал 0-5 мА ~220В	2	
1-5А;	Блок ручного управления БРУ-22		
2-5А;	Выходной сигнал 0-5 мА ~24В	2	
1-ТУ; 2-ТУ	Трансформатор однофазный ОСМ-01	2	
1-РА; 2-РА	Миллиамперметр М381. Выходной сигнал 0-5 мА	2	
	Щит оператора		ЩО
1-8П;	Прибор регистрирующий, предел		Р1д
2-8П;	Измерения 0-5 мА. РР-160-09	2	Р2д
	<u>По месту</u>		
1-АМ; 2-АМ	Диффометр мембранный бесшкальный ~220В ДМЭР-М		Р1, Р2
М20; М22	Электродвигатель ЧРАТ1 АУ N=0.55 кВт ~380В		

1. Схема регулирования дозы коагулянта вана для водовода №1 (насос-воздатор М20) для водовода №2 (насос-воздатор М21) схема аналогична с изменением индекса 1 на 2. Резервный агрегат подключается к линии регулирования с выходом из строя рабочего агрегата.
2. Настоящая схема разработана на основании рекомендаций института ВТИ.

ШКАФ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДОЗЫ КОАГУЛЯНТА

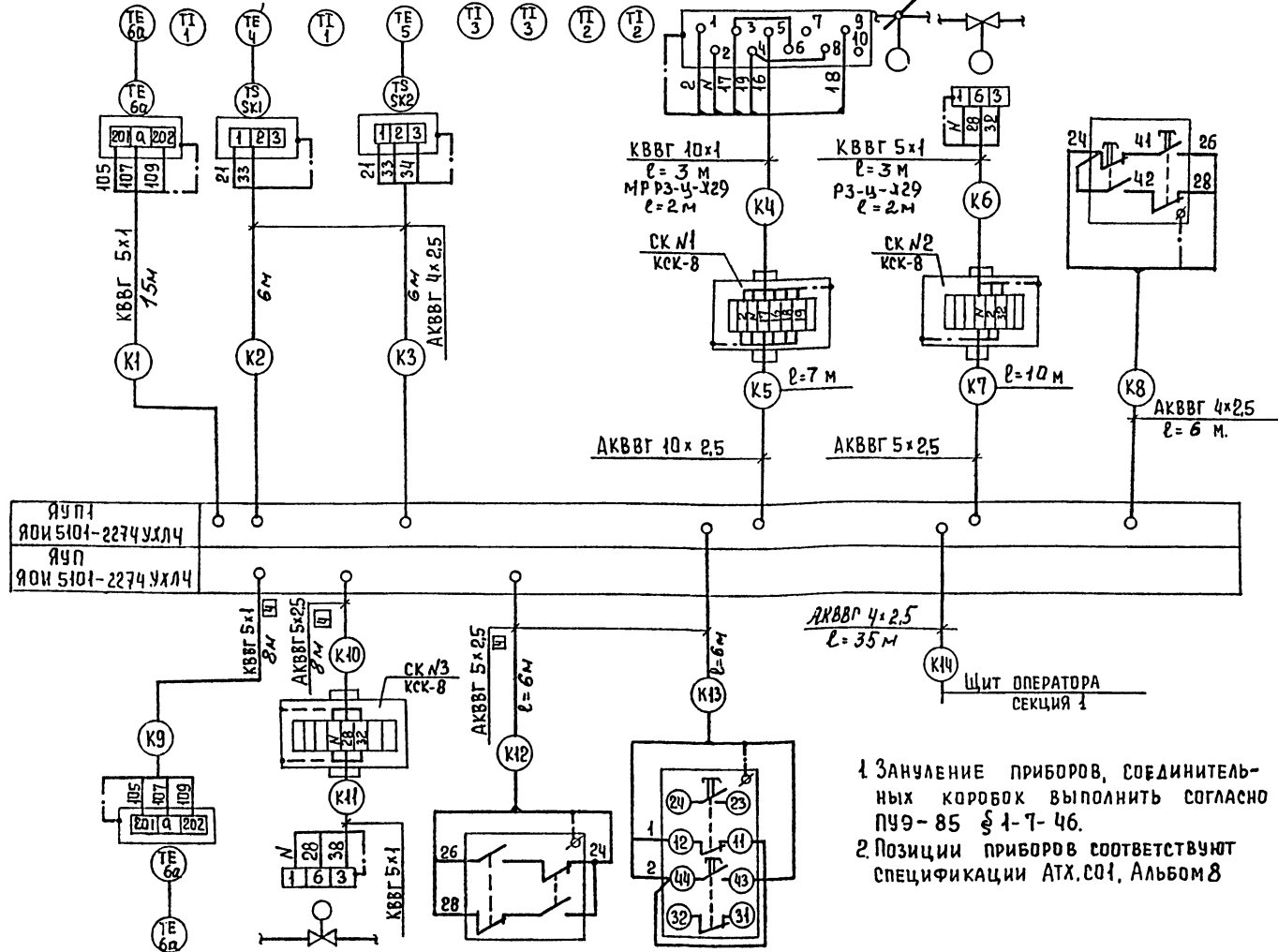
Т П 901-3-265.89 АТХ

Привязан	НАЧ. ОТД. А. А. ИСАЕВ	ОБЗ.	ГЛАВНЫЙ КОМПОНЕНТ ДЛЯ ЭТА ЦЕПИ	СТАВРОПОЛЬСКИЙ
	И. КОНТ. ГИЧЕВА	Г. С.		А И
Исполн:	С. А. ВЕЩ. ГОЛЬДАН	Д. С.	РЕГУЛИРОВАНИЕ ДОЗЫ КОАГУЛЯНТА	СЕРИЯ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКАЯ
	В. И. К. ТАЛАНОВА	З. С.		СОБАКОВИКИ

Копировала: А. Лешникова Формат: А2

Альбом 4, часть 2

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА												
	ПРИТОЧНЫЙ ВОЗДУХОБОД		КАМЕРА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ		ТРУБОПРОВОД ПОСЛЕ КАЛОРИФЕРА		ТРУБОПРОВОД ДО КАЛОРИФЕРА		ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ I-ГО ПОДОГРЕВА	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ КЛАПАНА НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ I ПОДОГРЕВА		
	ТМЧ-42-73	ТМЧ-142-75	ТМЧ-П2-75	ТМЧ-И2-75	ТМЧ-П2-75	ТМЧ-И2-75	ТМЧ-П2-75	ТМЧ-И2-75					
Обозначение монт. черт.	ТМЧ-42-73	ТМЧ-142-75	ТМЧ-П2-75	ТМЧ-И2-75	ТМЧ-П2-75	ТМЧ-И2-75	ТМЧ-П2-75	ТМЧ-И2-75	ТМЧ-144-79	ТМЧ-144-79	ТМЧ-3172-70	ТМЧ-3172-70	
Позиция	6а	1	4	1	5	3	3				У1	У2	1SB3;1SB0



1. Зануление приборов, соединительных коробок выполнить согласно ПУЭ - 85 § 1-7-46.
2. Позиции приборов соответствуют спецификации АТХ.СО1, Альбом 8

Позиц. обозн.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовой муфтовый 1чм1 Ду-15мм.	15	шт
2	Вентиль запорный муфтовый Ду 6мм. Рр = 25 кгс/см² 15с.133к1.	6	шт
3	Вентиль запорный сильфонный вакуумный Ду 10мм, Рр = 1кгс/см², 15650р - 3м	10	шт
4	Вентиль запорный муфтовый малогабаритный Ду=3 мм, Ру = 16 кгс/см², 3В-2М	30	шт
5	Вентиль запорный муфтовый Ду-15мм. 15ч 8 п.2.	10	шт
6	РАЗДЕЛИТЕЛЬ мембранный РМ5319,	6	шт
7	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КСК-8,	15	шт
8	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КСК-16.	4	шт
9	ТРУБА БЕСШОВНАЯ ГОСТ 8734-75 20x25 ст.3, ГОСТ 8733-74 В20	15	м
10	ТРУБА БЕСШОВНАЯ ГОСТ 9941-81 25x35 12x18H10T	6	м
11	ТРУБА БЕСШОВНАЯ 14x2 ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-74	170	м
12	МЕТАЛЛОРУКАВ РЗ-Ц-Х29,	50	м
13	КАБЕЛИ АКВВГ ГОСТ 1508-78Е с АЛЮМИНИЕВОЙ ЖИЛОЙ, СЕЧЕНИЕМ; 4x2,5 кв.мм,	270	м
14	5x2,5 кв. мм,	135	м
15	7x2,5 кв. мм,	92	м
16	10x2,5 кв. мм.	122	м
17	КАБЕЛИ КВВГ ГОСТ 1508-78Е с МЕДНОЙ ЖИЛОЙ СЕЧЕНИЕМ: 4x1 кв. мм,	440	м
18	5x1 кв. мм,	30	м
19	10x1 кв. мм.	3	м
20	ПРОВОД ГИБКИЙ ГОСТ 20520-80 ПРГ1С с МЕДНОЙ ЖИЛОЙ, СЕЧЕНИЕМ 1 кв. мм.	96	м

Позиция	6а	У3	2SB3, 2SB0	1-SB2
Обозначение монт. чертежа	ТМЧ 50-73			
Наименование параметра и место отбора импульса	ПРИТОЧНЫЙ ВОЗДУХОВОД ПОСЛЕ КАЛОРИФЕРА II ПОДОГРЕВА	ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ II ПОДОГРЕВА	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ КЛАПАНА НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ II ПОДОГРЕВА	У ДВИГАТЕЛЯ

ТЕМПЕРАТУРА

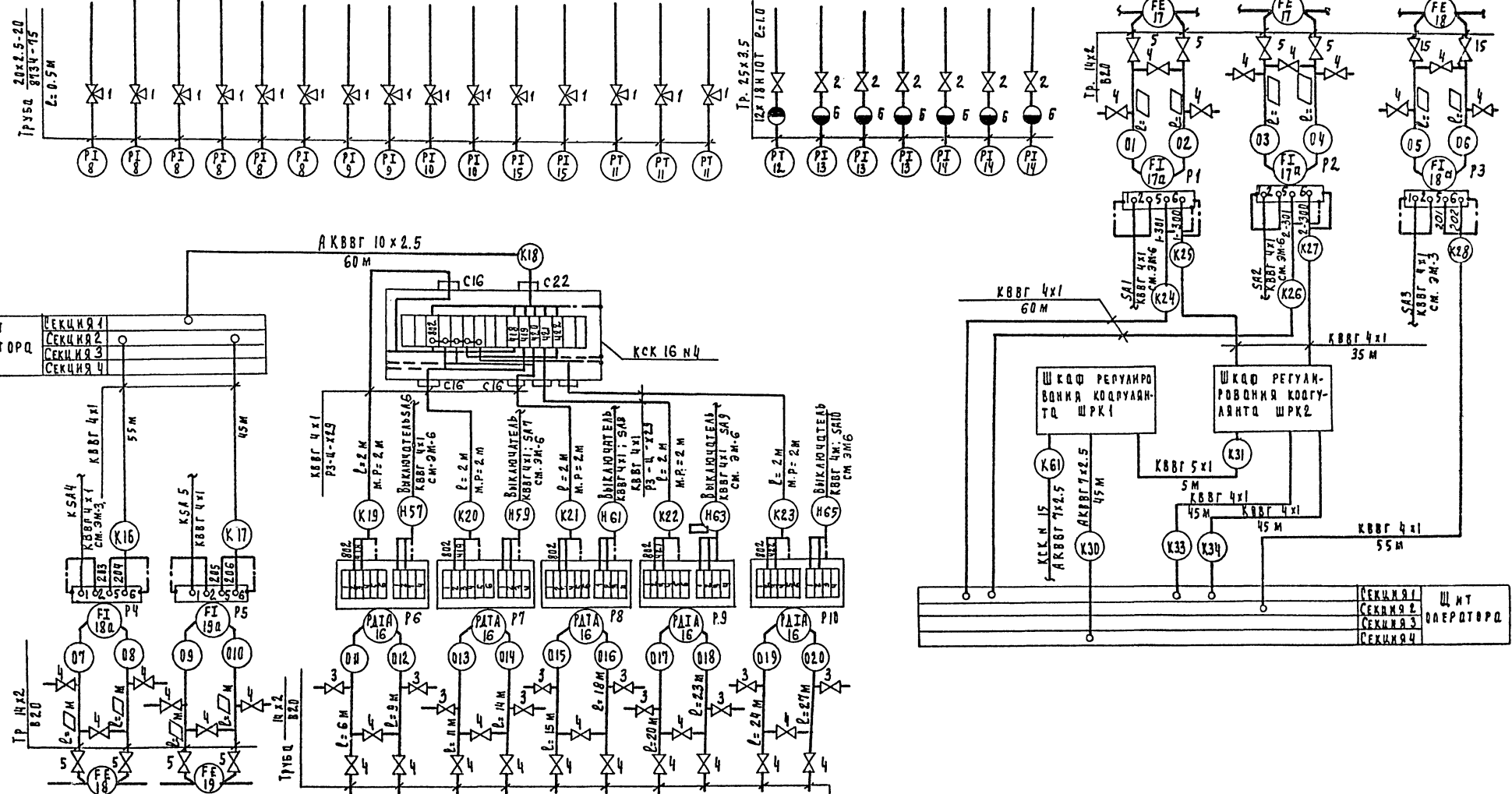
ПРИВЯЗАН:

НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ
Н. КОНТР.	ГУСЕВА
ГЛ. СПЕЦ.	ПОЛЬЦМАН
ЭП.	ГУСЕВА
ИНЖ. И. К.	ЕЛИЗАРОВА

т.п. 904-3-265.89		АТХ	
ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ, МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5,0 ТЫС. М³/СУТ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	11	
СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ НАЧАЛО.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР г. МОСКВА	

Альбом 4 часть 2

Наименование параметра и место отбора импульсов	Д В А Е Н И Е													Р А С Х О Д																				
	Напорный трубопровод						Дренажные насосы							Подкачивающие насосы			Вакуум-насосы			Воздуходувки			Урп-3 насос			Насосы-дозаторы коагулянта			Насосы-дозаторы ПАА			Трубопровод сирой воды	Трубопровод чистой воды	
	М1	М2	М3	М4	М5	М6	М9	М10	М7	М8	М18	М19	М11	М12	М13	М27	М20	М21	М22	М23	М24	М25	N1			N2			N4					
	ТКЧ 3136-70															СМ. МОНТАЖНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННУЮ						ИНСТРУКЦИЮ												
Позиция	8						9			10				15			11			12			13			14			17, 17а			18, 18а		

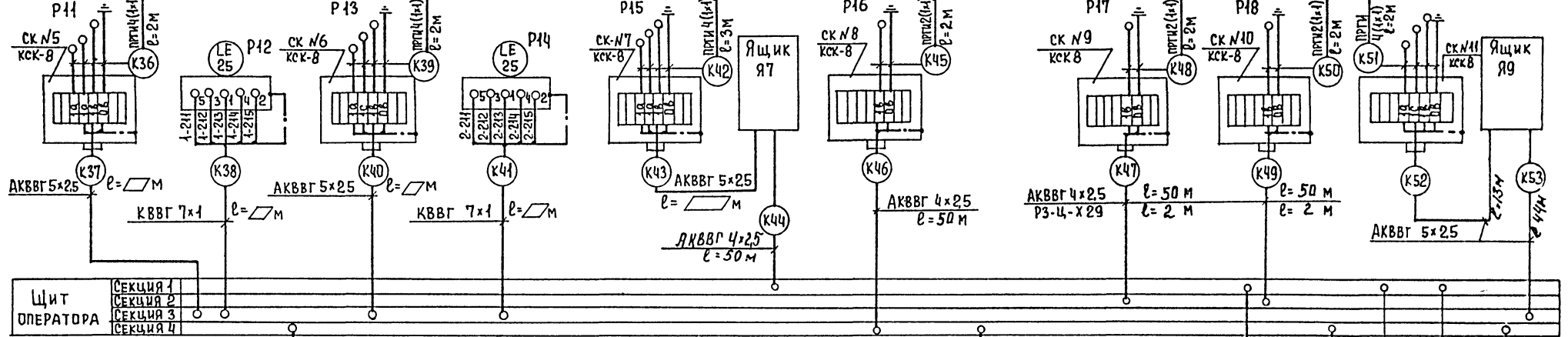


Позиция	18, 18а	19, 19а	16				
Исполнительный чертеж	СМ. МОНТАЖНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННУЮ ИНСТРУКЦИЮ		ТМЧ - 68 - 83				
Наименование параметра и место отбора импульсов	Трубопровод чистой воды		Трубопровод промывной воды				
	Расход		Потеря напора				
	N2		Ф И Л Ь Т Р Ы				
			N1 N2 N3 N4 N5				

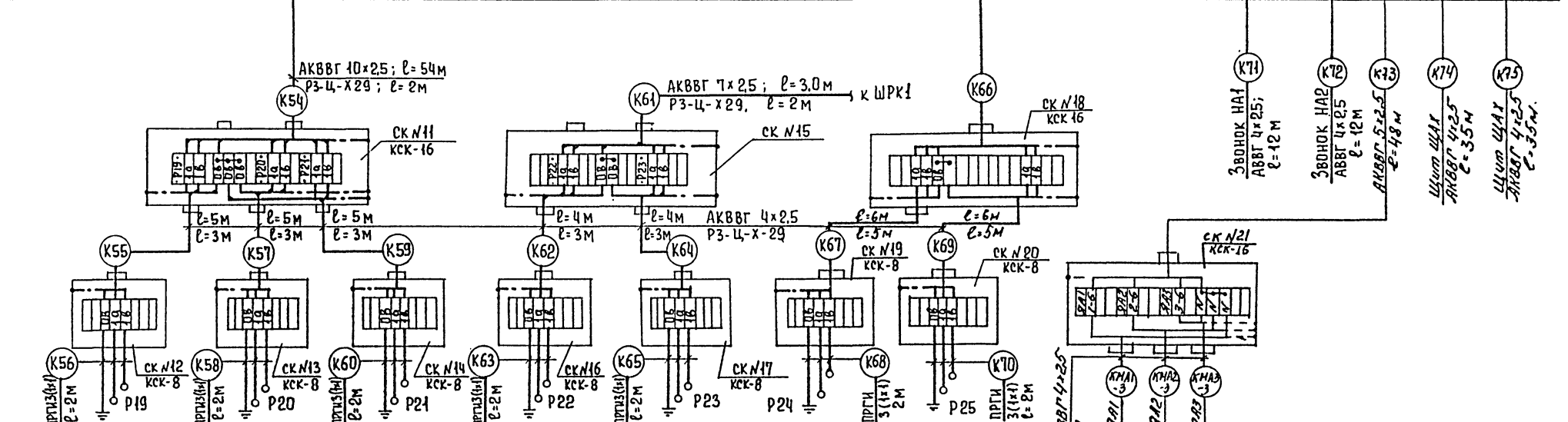
ИР 901-3-265.89	АТХ																		
<table border="1"> <tr> <td>Исполнитель</td> <td>Исполнитель</td> <td>Исполнитель</td> <td>Исполнитель</td> <td>Исполнитель</td> <td>Исполнитель</td> </tr> <tr> <td>И.С.С.</td> <td>И.С.С.</td> <td>И.С.С.</td> <td>И.С.С.</td> <td>И.С.С.</td> <td>И.С.С.</td> </tr> <tr> <td>И.С.С.</td> <td>И.С.С.</td> <td>И.С.С.</td> <td>И.С.С.</td> <td>И.С.С.</td> <td>И.С.С.</td> </tr> </table>		Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель														
И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.														
И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.	И.С.С.														
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДООТВОДАХ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА МОСКВЫ СХЕМА СВЕДЕНИЯ О ВНЕШНИХ ПРОВОДКАХ ВОДОЗАБОРНИКЕ ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА																			

Альбом 4, часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	У Р О В Е Н Ь									
	Резервуары чистой воды				Башня промывной воды	Затопление насосной станции	Смесители		Дренажный приемок	
	N1		N2				N1	N2		
№ ТЧ или № участка водочного чертежа	TM4-125-74	TM4-372-83	TM4-125-74	TM4-372-83	TM4-125-74		TM4-125-74			
Позиция	24	25	24	25		21	20			



ЩИТ ОПЕРАТОРА	СЕКЦИЯ 1
	СЕКЦИЯ 2
	СЕКЦИЯ 3
	СЕКЦИЯ 4



ПОЗИЦИЯ	21						22				23			
ОБОЗНАЧЕНИЕ МОНТ. ЧЕРТЕЖА	TM4-125-74													
Наименование параметра и место отбора импульса	N1		N2		N3		N1		N2		N1		N2	
	Баки - хранилища коагулянта				Расходные баки коагулянта				Расходные баки полиакриламида					
	У Р О В Е Н Ь													

Т П 901-3-265.89 АТХ

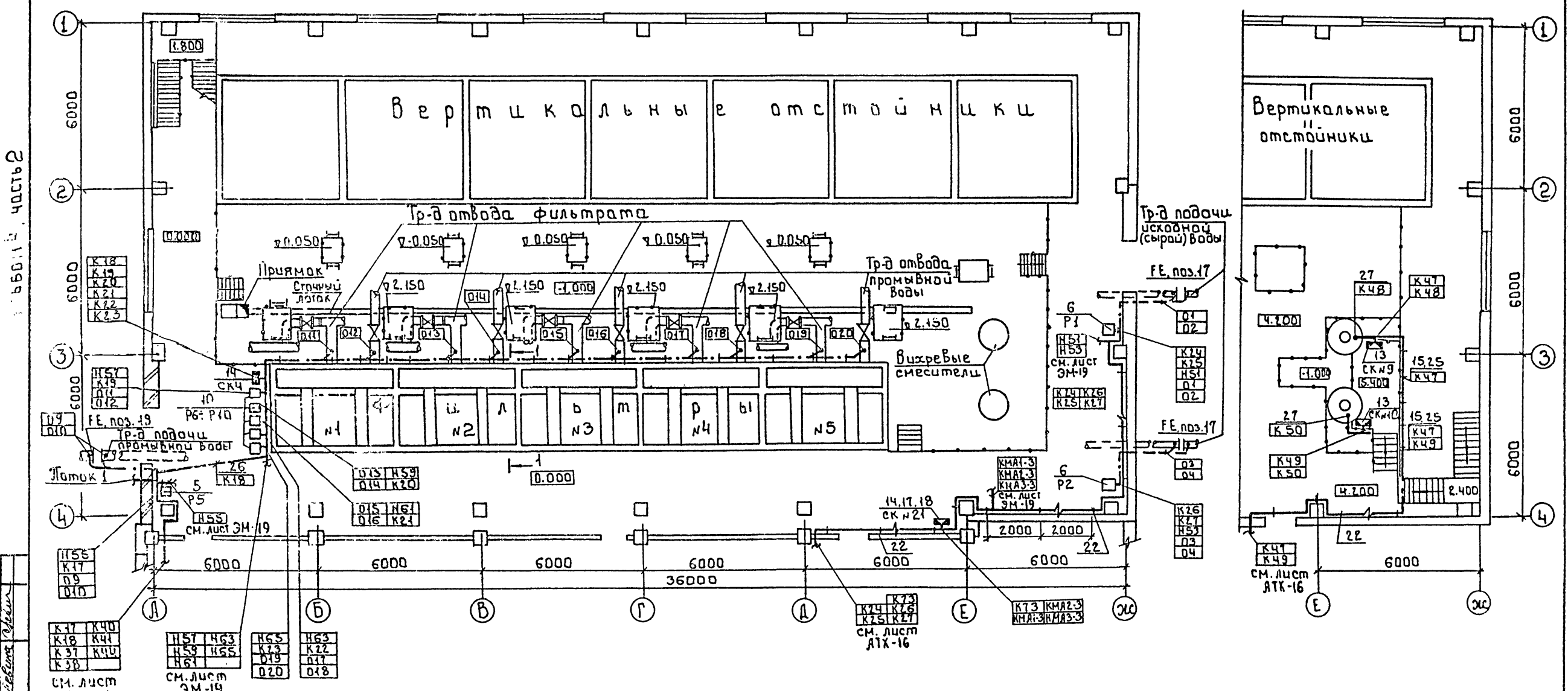
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА Данилов	ГЛАВ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	ИНЖ. ИК. ЕЛАЗАРОВА
ИВ. №			

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ ОКОНЧАНИЕ
 СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
 Р 13
 ЦНИИЭП
 ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННО-МОНТАЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

Копировал Еремченко ФОРМАТ А2

План на отм. -1.000 и 0.000

План на отм. 4.200

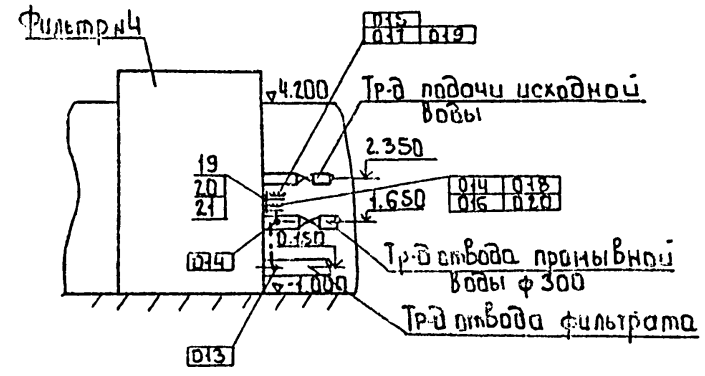


Часть 2

СОГЛАСОВАНО
Исполнитель
Дата

1-1

Паток 1



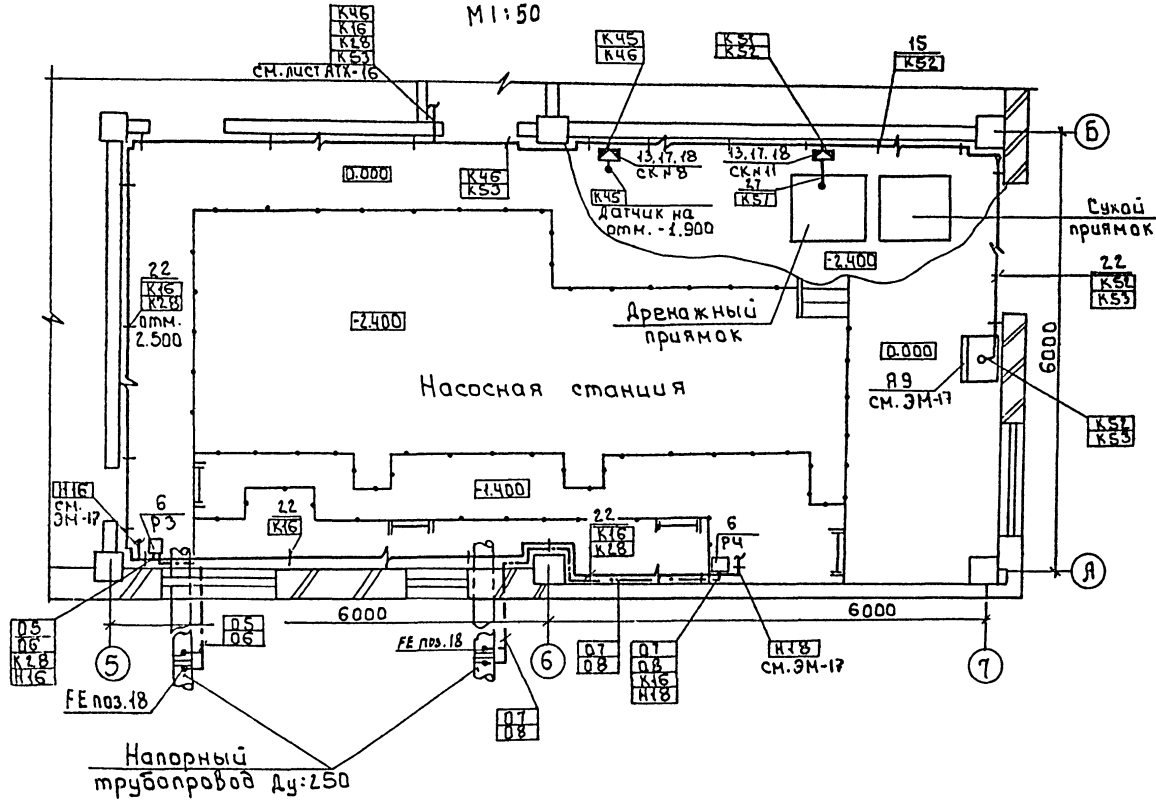
- K37
- K38
- K40
- K41
- К резервуарам чистой воды
- К44
- К башне промывной воды

Т П 901-3-265.89		АТХ
Привязан	Начата И.КОНТР. И.спец. Инж. и к.	Данилов Гусева Гольман Гусева Сузарова
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мощностью до 150м³/л производительностью 5,0 тыс.м³/сут.		Стадия Лист Листов
План расположения средств автоматизации и приборов		Р 14
Отм. -1.000, 0.000, 4.200. Зол. фильтров и отстойников		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. Москва

Альбом 4, часть 2.

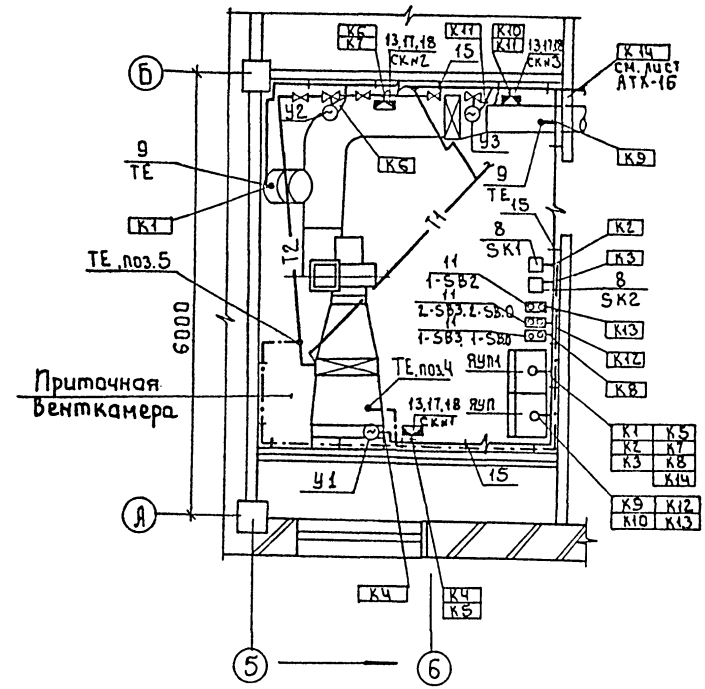
План на отм. -2.400, 0.000

М 1:50



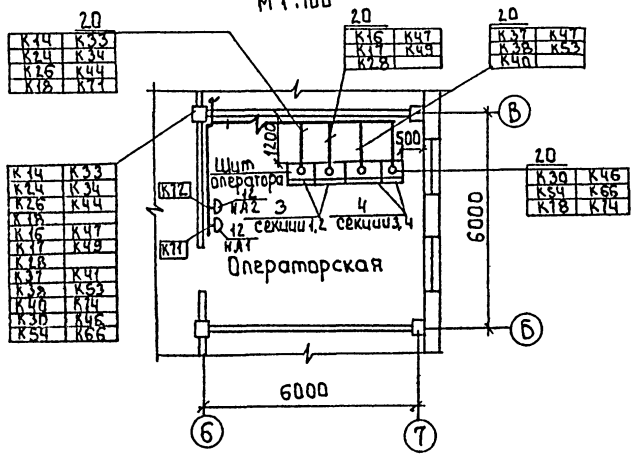
План на отм. 4.200

М 1:50



План на отм. 4.200

М 1:100



- 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 до 2* метров от пола, защитить.
- 3 Все премы после монтажа заделать.
- 4 Ящики Я9, ЯУП1, ЯУП2 заказываются и устанавливаются в части ЭМ.
- 5 Спецификацию см. на листе АТХ-17

СОГЛАСОВАНО
 ДИРЕКТОР
 ИНЖ. В. В. Боброва

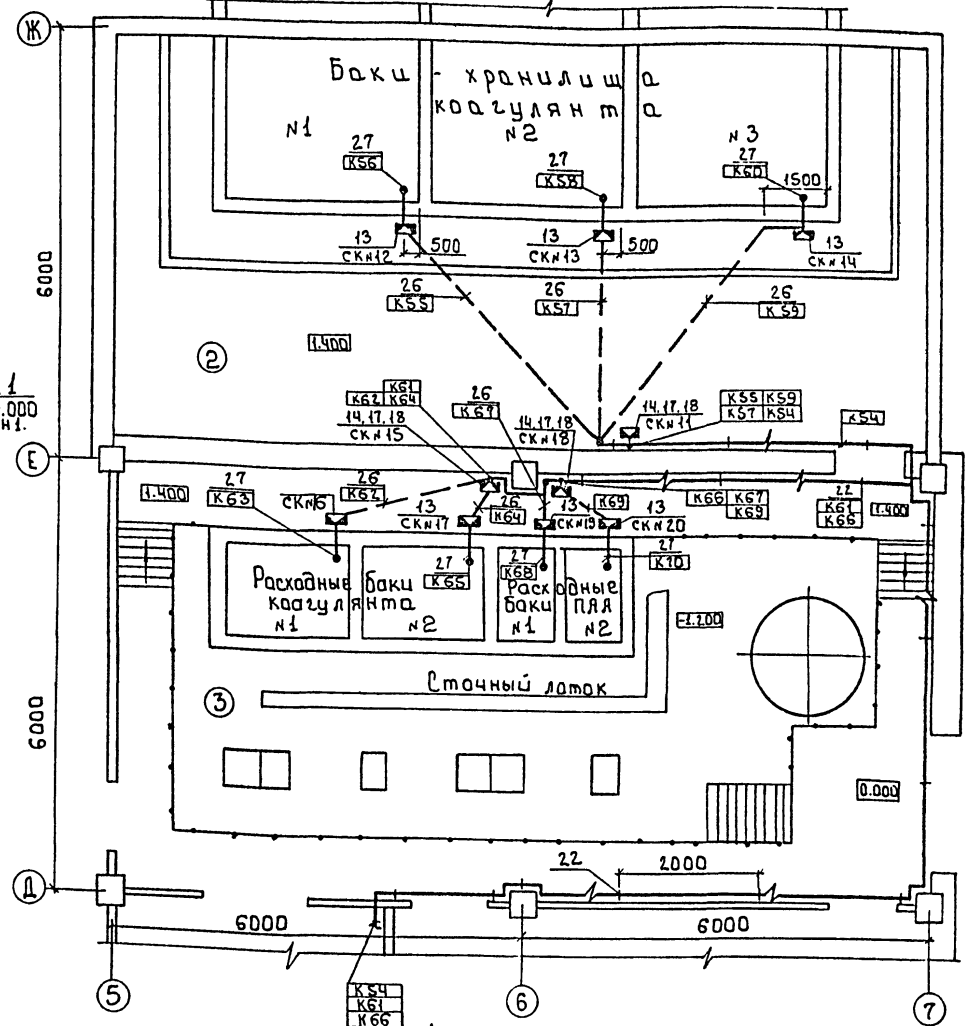
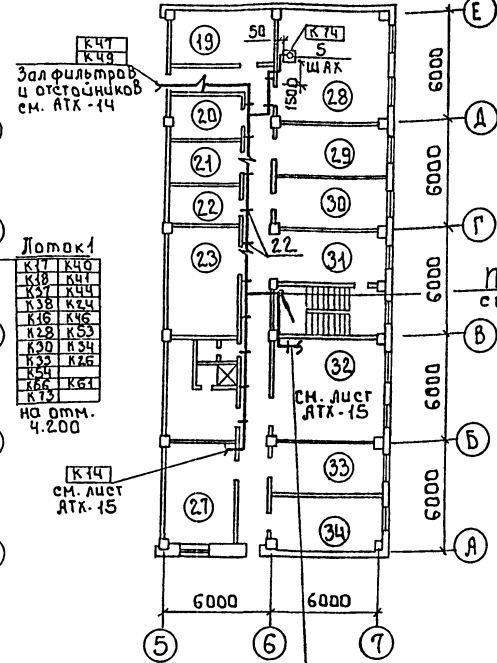
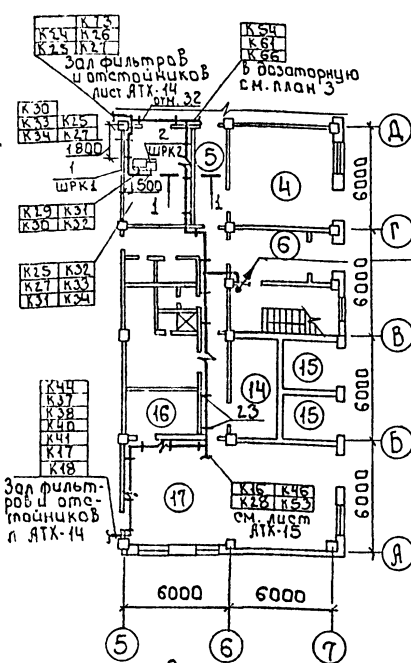
		Т.П. 901-3-265.89	АТХ
Привязан	Нач. ота. А. Анисимов	Инженер-проектировщик	Станция Лист Листов
	Н. контр. Гусева	Инженер-проектировщик	Р 15
	Г.А. спец. Голыгина	Инженер-проектировщик	ЦНИИ ЭП
	Г.ЭП Гусева	Инженер-проектировщик	Инженерная организация г. Москва
И.В.И.	Инж. И.К. Елизарова	Инженер-проектировщик	

1. План на отм. 0.000
М1:200

2. План на отм. 4.200
М1:200

3. План на отм. -1.200, 0.000
М1:50

Альбом 4, часть 2

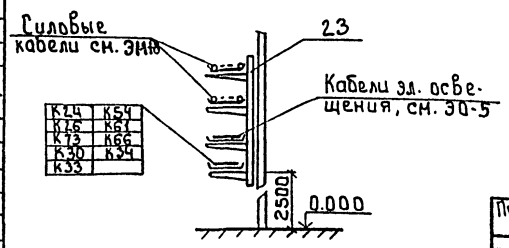


Экспликация помещений

№ по плану	Наименование	№ по плану	Наименование
1	Зал фильтров и реактивов	23	Вытяжная венткамера
2	Отделение растворных баков коагулянта	27	Приточная венткамера
3	Дозаторная	28	Химическая лаборатория
4	Воздухоочистная	29	Бактериологическая лаборатория
5	Коридор	30	Комната приема пищи
6	Вестибюль	31	И дежурного персонала
7	Ганбур	34	Холл
8	Кладовая чистого белья	32	Операторская
9	Кладовая грязного белья	33	Мастерская КИП
14	ЩСЧ	34	Комната начальника станции
15	ТП		
16	РУ		
17	Насосная станция		
19	Контрольная лаборатория		
20	Средоварочная и моечная		
21	Авт.кладовая		
22	Помещение для посуды		

К14	К33	К40
К24	К34	К30
К18	К44	К54
К16	К47	К46
К17	К49	К67
К13	К41	К14
К38	К58	

см. лист АТХ-15



1. Примечание и спецификацию см. на листах АТХ-15, АТХ-17.

Т.п. 901-3-265.89		АТХ	
Привязан	Нач.отд.	Дан.лоб.	И.контр.
	И.спец.	Польщан	И.контр.
Инв.№	Инж.П.К.	Елизарова	
Основной корпус для станций очистки воды		Станция	
Лист		Листов	
р		16	
Инженерное бюро		ЦНИИЭП	
г.Москва		г.Москва	

Альбом 4, часть 2

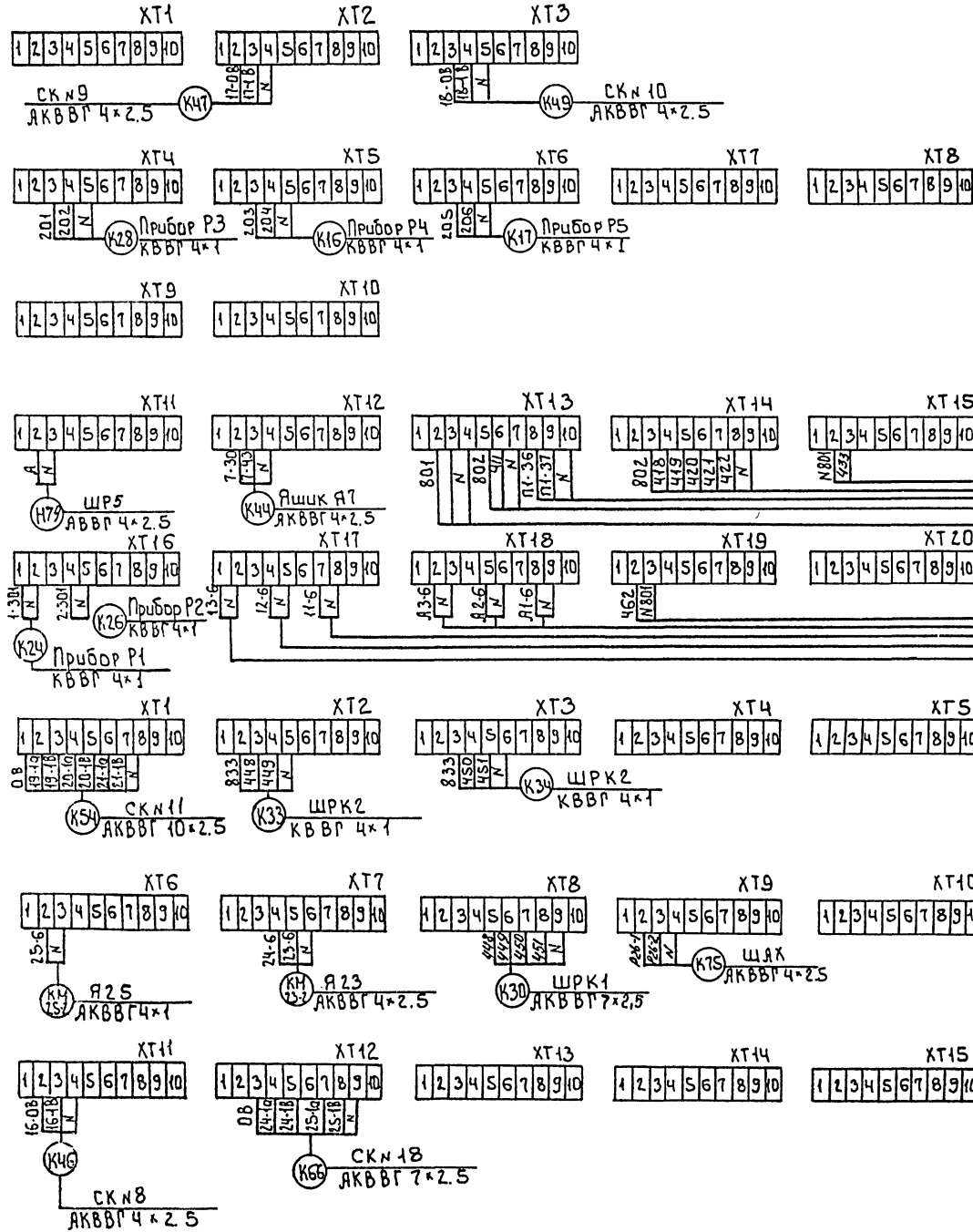
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
		Щиты															
1	ЩШ-3Д-Т-800х600	шкаф регулирования				11		Кнопочный пост управления			1-582						
	УЧТ Р30	коагулянта	1		ШРК1							25		Материалы			
2	ЩШ-3А-Т-600х600	шкаф регулирования				12		Звонок переменного тока ЗВП-220	2		2-583 2-580			Металлоручка			
	УЧТ Р30	коагулянта	1		ШРК2							26		РЗ-Ц-Х 29	50	м	
3	ЩПК-2-3Л-Т/800х800	Щит оператора	1		Ща									Труба полустальная			
	УХЛ 4 Р00													40х3	20	м	
4	ЩПК-2-Т(1000х600)УХЛ4	Щит оператора	1					Щабели заводоу ГМА						Сталь круг-			
	УЧТ Р30	Щит анализатора	1			13		Коробка соединительная КСК-8						лая Ф6	10	кг	
		остаточного хлора	1		ЩАХ			Коробка соединительная КСК-16	15								
		Приборы технологического контроля и электроаппаратура				14		Скобы разные, кг	5								
		Дифманометр мембранный электрический ДМЭР-М	5		Р1±Р5	15		Мчфта к металло-ручкавч ТР5У3	36								
6		Регулятор-сигнализатор чравня				16		Стойка КЗ14УХЛ2	20								
		ЭРСЧ-4	13		Р1±Р5 Р1±Р13	17		Профиль К108/1У2	20								
7		Термометр показывающий сигнализирующий ТРП-100ЭК	2		СК1 СК2	18		Стойка К1150У3	13								
		Термопреобразователь сопротивления ТСМ-1079	2			19		Лоток прямой									
		Дифманометр - передаточный ДСП-4Сг	5		Р6±Р10	20		НЛ10-П1, 87У3	30								
10						21		Полка К1160У3	26								
								Сборочные единицы									
						22	4.407-88-170 исп. 05	Настенная одиночная кабельная конструкция h=600 мм									
						23	4.407-88.120 исп. 05	Настенная одиночная кабельная конструкция h=800 мм									
						24	4.407-88	Настенная одиночная кабельная конструкция h=400 мм	13								

ИЗД. ПОДОЛЖИТЕЛЬСКИ ЗАТ. (СН. 1988. 1988. 1988.)

ПРИВЯЗАН:		ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	
										т.п. 901-3-265.89		АТХ							
										ЛАННЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ		СТАНЦИЯ АУСТ		АУСТОВ					
										ОЧНО ТЕПЛОТОВАРНОСТЬ ИСТОЧНИКОВ		Р		17					
										ИЗМЕНЕНИЯ ДО 15.04.88									
										ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СРЕДСТВ		ЦНИИЭП							
										АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРОВОДА		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЙ							
										СПЕЦИФИКАЦИЯ		С. МОСКВА							

Альбом 4, часть 2

Щит оператора



Щит 1
Секция 2
Левая стенка

Секция 2
Передняя стенка

Секция 2
Правая стенка

Секция 1
Левая стенка

Секция 1
Передняя стенка

Щит 2
Секция 4
Левая стенка

Секция 4
Передняя стенка

Секция 4
Правая стенка

Каб. № расположен в ЛАТ: 6304. ш.ч.к.

Привязан				г.п. 901-3-265.89		АТХ	
Имб. №	Нач. отд. и. контр.	Данч. доз. усе ва	К.п.п. усе ва	главный корпус для станций очистки воды поверхностных источников мощностью до 1500м³/сут производительностью 5 тыс. м³/сут	Стация	Лист	Листов
	Инж. спец. т.з.п.	Польщан усе ва	К.п.п. усе ва	Схема подключения Начало	Р	18	
	Инж. в.к.	Елизарова	К.п.п. усе ва	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. Москва			

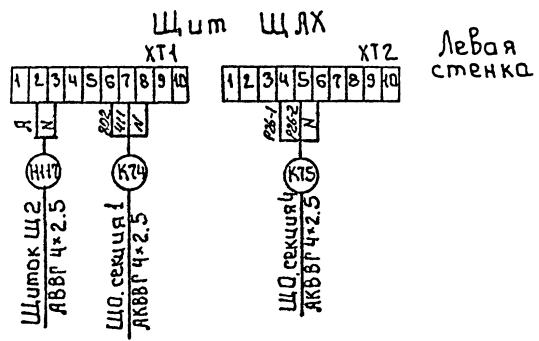
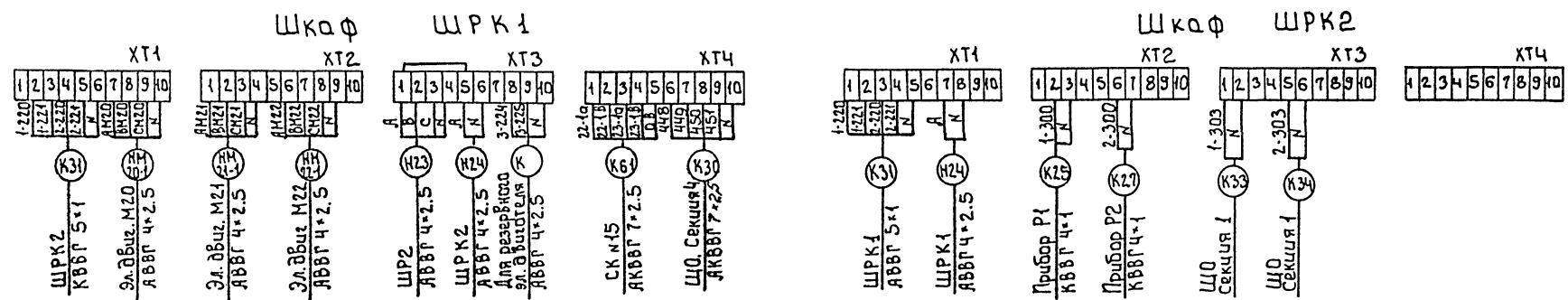
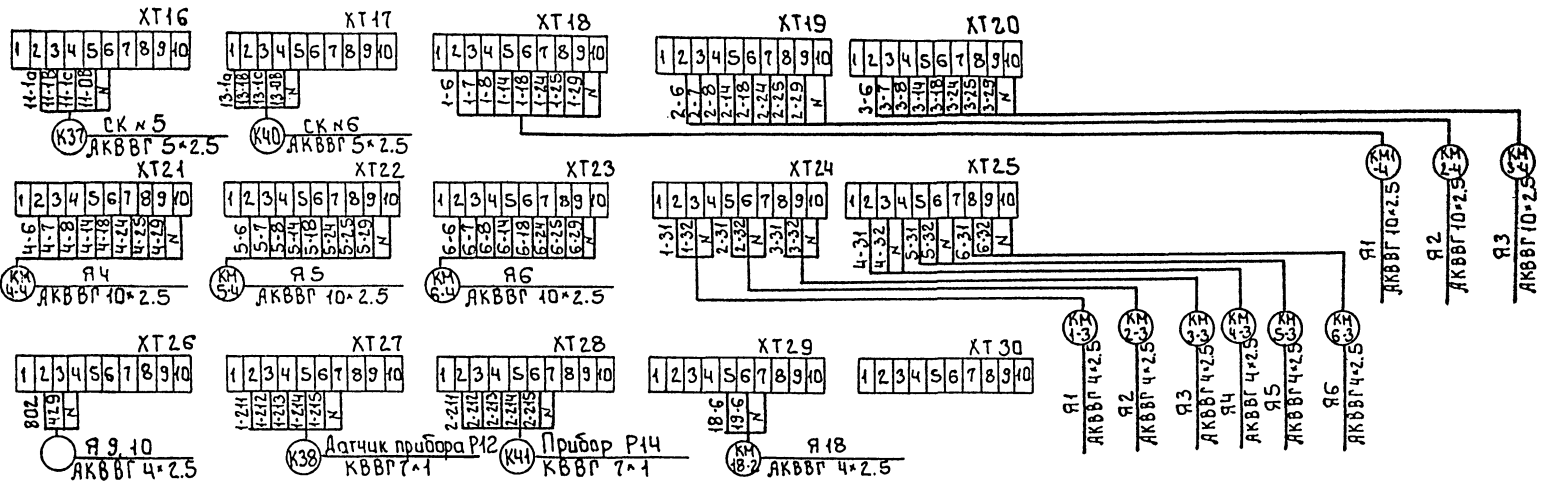
Щит оператора

Щит 2
Секция 3
Левая стенка

Секция 3
Передняя стенка

Секция 3
Правая стенка

Альбом Ч, часть 2



Привязан		Чел. от А. Данилов		т.л. 901-3-265.89		АТХ	
		И.контр. Гусева		Стация		Лист	
		Л. спец. Гольцман		Р		19	
		Инж. И.К. Елизарова		Схема подключения окончание		ЦНИИ ЭП	
						Инженерного оборудования г. Москва	