ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-265.89

ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5 ТЫС.М^3/СУТКИ

АЛЬБОМ 4
ЧАСТЬ 2

АТХ АВТОМАТИЗАЦИЯ

23821-06

СФ ЦИПП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак. 152 инв. 23821-06 тираж 80
Сдано в печать 22.12. 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.М^3/СУТКИ

АЛЬБОМ 4

Часть 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

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

Примененные материалы: ТП.407-3-444.87. Альбом II „Строительные изделия".

Распространяет Свердловский филиал ЦИТП.

© СФ ЦИТП Госстроя СССР, 1989г.

Разработан:
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов и общественных зданий
Главный инженер института /А.Г. Кетаов/
Главный инженер проекта /Е.А. Беляева/

Утвержден 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	6
	питания приборов, цепей управления,	
	щитов ЩО, ШРК1, ШРК2, ЩАХ. Начало.	
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная пита-	7
	ния приборов, цепей управления, щитов ЩО,	
	ШРК1, ШРК2, ШАХ. Продолжение.	
АТХ-6	Схема электрическая принципиальная пита-	8
	ния. Окончание.	
	Схема автоматизации приточной	
	системы П-1	
АТХ-7	Схема электрическая принципиальная сигна-	9
	лизации общестанционнонная.	
АТХ-8	Схема электрическая принципиальная сигна-	10
	лизации. Основные реагенты.	
АТХ-9	Схема структурная автоматизации дозирова-	11
	ния коагулянта.	
АТХ-10	Регулирование дозы коагулянта. Схема элект-	12
	рическая соединений.	

Марка	Наименование	Стр
АТХ-11	Схема соединений внешних проводок	13
	Начало	
АТХ-12	Схема соединений внешних проводок	14
	Продолжение.	
АТХ-13	Схема соединений внешних проводок	15
	Окончание	
АТХ-14	План расположения средств автоматизации	16
	и проводок. Отм.-1,000, 0,000, 4,200.	
	Зал фильтров и отстойников.	
АТХ-15	План расположения средств автоматизации и	17
	проводок. Отм.-2.400, 0,000; 4.200 Насосная стан-	
	ция, приточная венткамера, операторская.	
АТХ-16	План расположения средств автоматизации и	18
	проводок. Отм.-1.200, 0.000, 4.200	
	реагентное хозяйство.	
АТХ-17.	План расположения средств автоматизации и	19
	проводок. Спецификация.	
АТХ-18	Схема подключения	20
	Начало.	
АТХ-19	Схема подключения	21
	Окончание	

Типовой проект 901-3-265.89 Альбом 4, часть 2.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

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 ЩО, ЩРК1, ЩРК2, ЩАХ. Начало	
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная питания приборов, цепей управления, щитов ЩО; 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.	
АТХ-11	Схема соединений внешних проводок Начало	
АТХ-12	Схема соединений внешних проводок Продолжение	
АТХ-13	Схема соединений внешних проводок Окончание	
АТХ-14	План расположения средств автоматизации и проводок. 0 тм. -1.000; 0.000; 4.200 Зал фильтров и отстойников	
АТХ-15	План расположения средств автоматизации и проводок 0 тм. -2.400; 0.000; 4.200 Насосная станция, приточная венткамера, операторская	
АТХ-16	План расположения средств автоматизации и проводок. 0 тм. -1.200; 0.000; 4.200. Реагентное хозяйство	
АТХ-17	План расположения средств автоматизации и проводок. Спецификация	
АТХ-18	Схема подключения Начало	
АТХ-19	Схема подключения Окончание	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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	
	Прилагаемые документы	
АТХ.С01 Альбом 8	Спецификация оборудования	
АТХ.С02 Альбом 8	Спецификация оборудования	
АТХ.ВМ Альбом 7	Ведомость потребности в материалах	
АТХ.001÷АТХ.010 Альбом 6	Задание заводу-изготовителю	

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 /Гусева/.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

тп 901-3-265.89 АТХ

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГЭП	Гусева		
Инж. к.	Елизарова		

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 5 тыс м³/сут

Общие данные

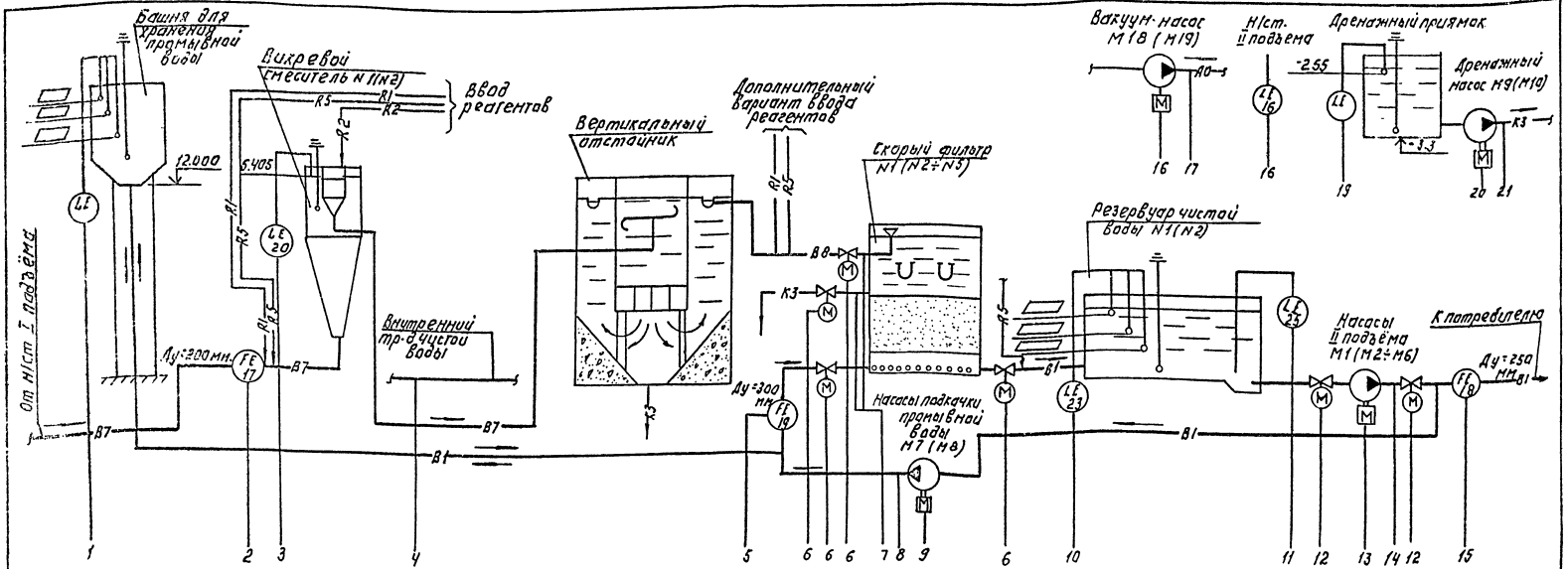
Стадия	Лист	Листов
Р	1	19

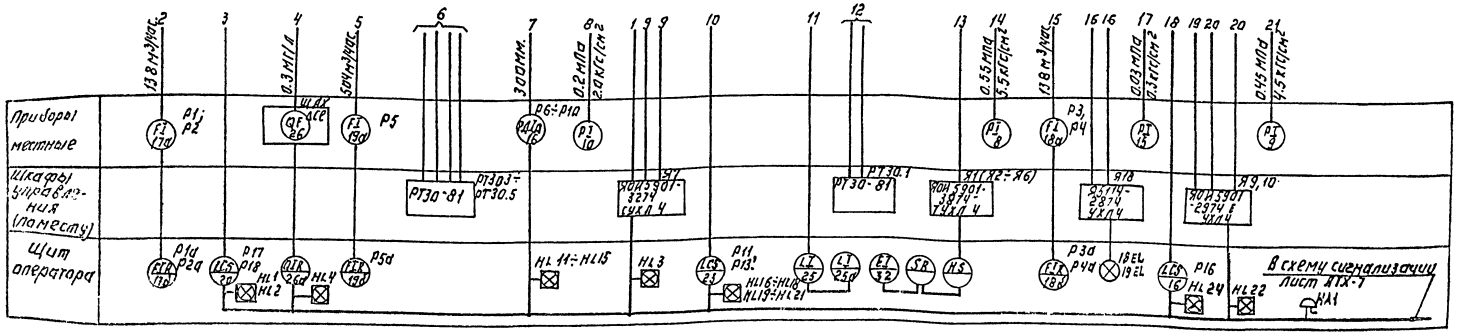
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23821-06

Копировал: Алешикова

Формат: А2





— B1 — Трубопровод чистой и промывной воды.
— B7 — Трубопровод исходной воды.
— B8 — Трубопровод отстоенной воды.
— R1 — Трубопровод раствора коагулянта
— R2 — Трубопровод раствора полиакриламида
— R5 — Трубопровод хлорной воды
— A0 — Трубопровод сжатого воздуха
— K3 — Трубопровод производственной канализации.

1. Номера позиций приборов соответствуют заказной спецификации АТХ.ХС1. Альбом 8.
2. ▭ - Заполняется при привязке

Привязан:		ТП 901-3-265.89	АТХ
Инв. №	Нач.отд. Данилов; Н.контр. Сергеева; Гл.спец. Соколов; Гл.инж. Зуева; Инж. Полизарова	Канализационные сооружения производительностью 300 м³/сут. Станция доочистки промывной воды. Схема автоматизации. Начало.	Стадия Р; Лист 2; Листов; ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

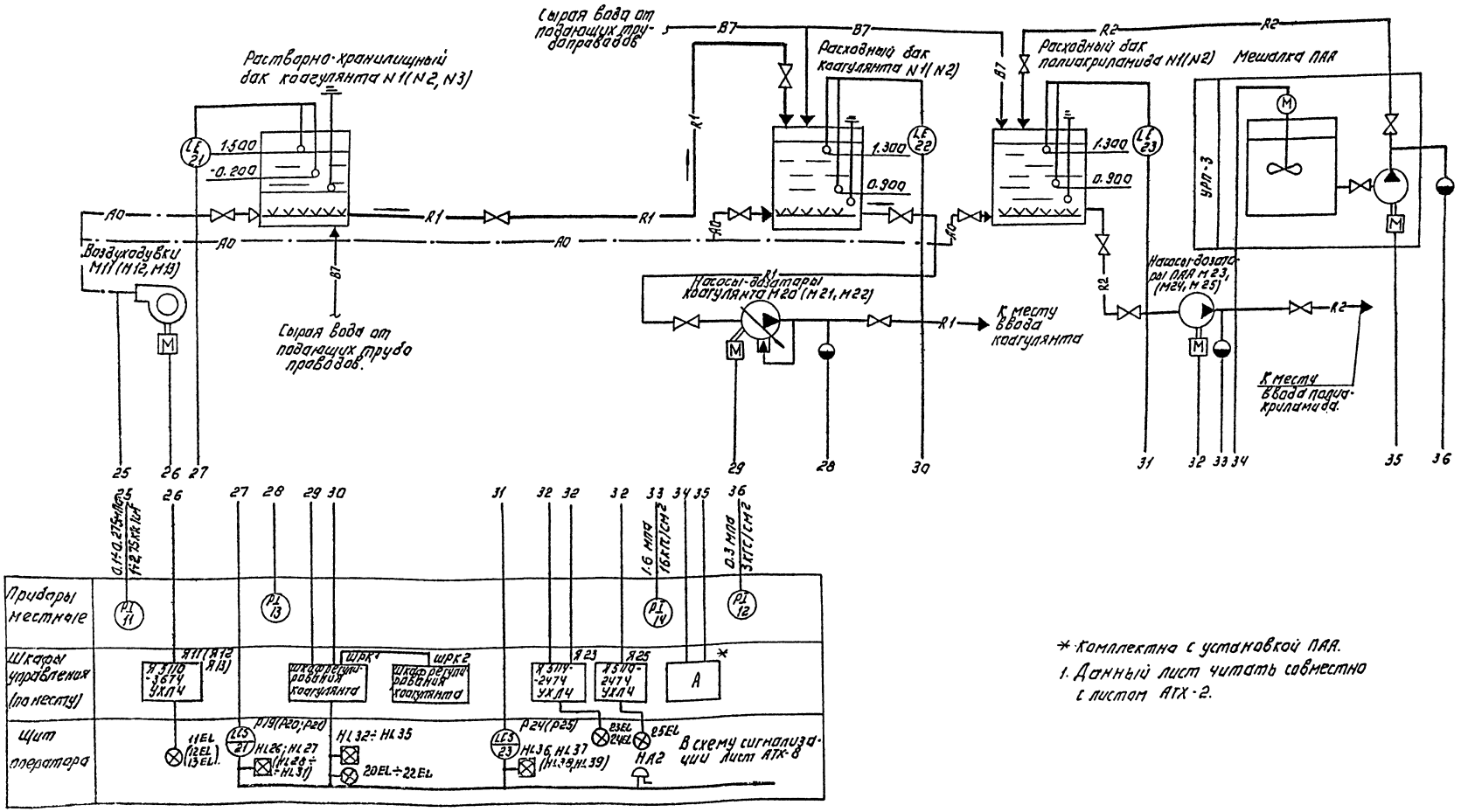
Копировал: Логинова

Формат: А2

23521-06

АЛЬБОМ 4. ЧАСТЬ 2

Отделение растворных баков коагулянта. Дозаторная



* Комплектна с установкой ПАА.

1. Данный лист читать совместно с листом АТХ-2.

ТП 901-3-265.89				АТХ	
Главный институт комплексного проектирования водоснабжения и канализации городов Минстроя СССР г. Киев. Производительность 5.000 м³/сут.			Стадия	Лист	Листов
			Р	3	
Схема автоматизации. Окончание.			ЦИНИЭП Госкомстроя СССР г. Москва		
Нач.отд. Данилов					
Н.контр. Гусева					
Гл.спец. Гольцман					
Гэп Гусева					
Инж. Елизарова					

Привязан:

Инв. №

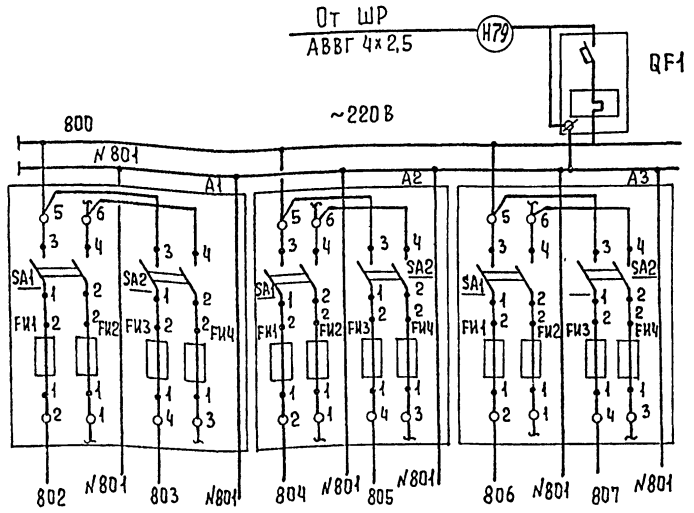
Копировал: Логинова

Формат: А2

23821-06

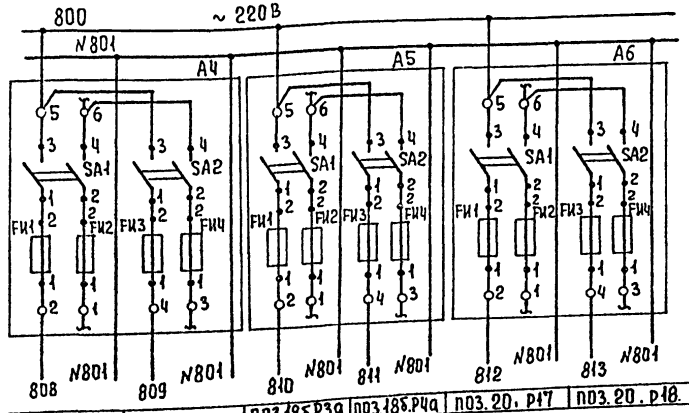
Альбом 4, часть 2

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. 19б, 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 ЩО.		
QF1	Выключатель ВА14-26-14. Iр=6А	1	
	отсечка 10Iн ТУ16.522.110-74		
A1÷A16	Щиток электропитания	16	
	ЭЩП-2М ТУ36.1270-73		
	Предохранитель трубчатый		
	ППТ-10А; ТУ36.1101-71 ~250В	32	
	Шкаф регулирования коагулянта ШРК1		
A3÷A5	Щиток электропитания ЭЩП-2М	3	
	ТУ36.1270-73		
	Предохранитель трубчатый		
	ППТ-10А; ТУ36.1101-71 ~250В	6	
	Шкаф регулирования коагулянта ШРК2		
QF2	Выключатель ВА14-26-14 Iр=6А	1	
	отсечка 10Iн ТУ16.522.110-74		
A1, A2	Щиток электропитания	2	
	ЭЩП-2М ТУ36.1270-73		
	Предохранитель трубчатый		
	ППТ-10; ТУ36.1101-71. ~250В	4	
	Щит анализатора остаточного хлора ЩАХ.		
QF3	Автоматический выключатель	1	
	ВА14-26-14-20У3 Iн=32А Iр=1,6А		
A1	Щиток электропитания	1	
	ЭЩП-2М ТУ36.1270-73		
	Предохранитель трубчатый	2	
	ППТ-10А; ТУ36.1101-71 ~250В		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГЭП	Гусева		
Инж. II к.	Елизарова		

т.п. 901-3-265.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л, производительностью 5,0 тыс. м³/сут. Схема электрическая принципиальная питания приборов, цепей управления, щитов ЩО, ЩРК1, ЩРК2, ЩАХ. Начало

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

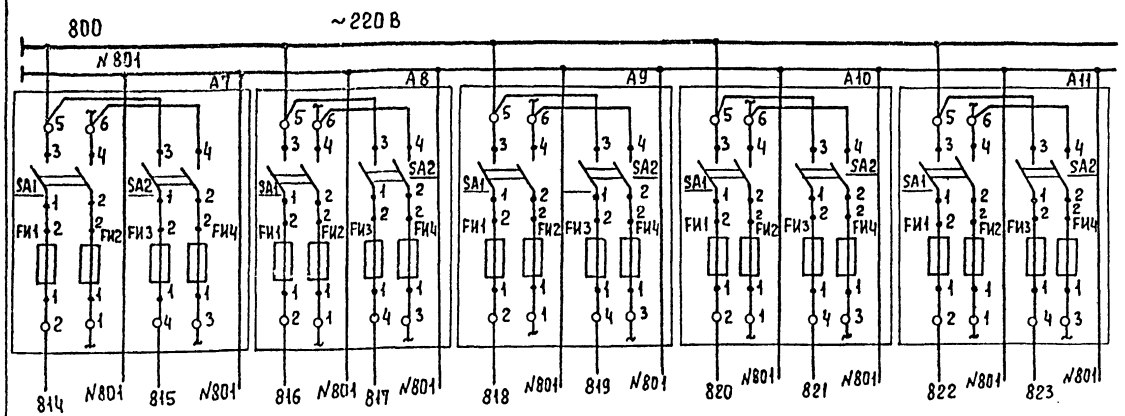
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко Формат А2

23821-06

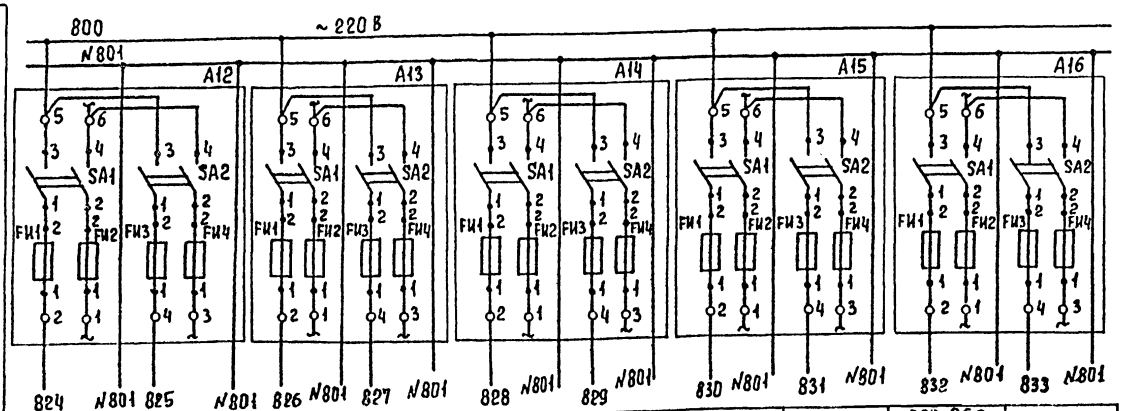
Альбом 4, часть 2

Щит оператора



Характеристика электроприемника					
Позиция	поз.25, р12	поз 25, р14	поз.24, р11	поз.24, р13	
Тип	РУС-0-114		ЭРСУ-4	Питание общих цепей насосов II подъема	Резерв.
Напряжение В	~220		~220	~220 В	
Мощность ВА(Вт)	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, р 24	поз.23, р25		поз 26а	
Тип	ЭРСУ-4						Резерв.	РП 160-09	Схема сигнализации АТХ-8
Напряжение В	~220							~220	~220
Мощность ВА(Вт)	15							30	400
Место установки.	Щит оператора. Секция 4.								

Привязан:

Инв. №

Нач.отд	Данилов	
Н.контр	Гусева	
Гл.спец	Гольцман	
ГЭП	Гусева	
Инж.II к	Елизарова	

т.п. 901-3-265.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л, производительностью 5,0 тыс. м³/сут. Схема электрическая принципиальная питания приборов, цепей управления, щитов ЩО, ЩРК1, ЩРК2, ЩАХ. Продолжение

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

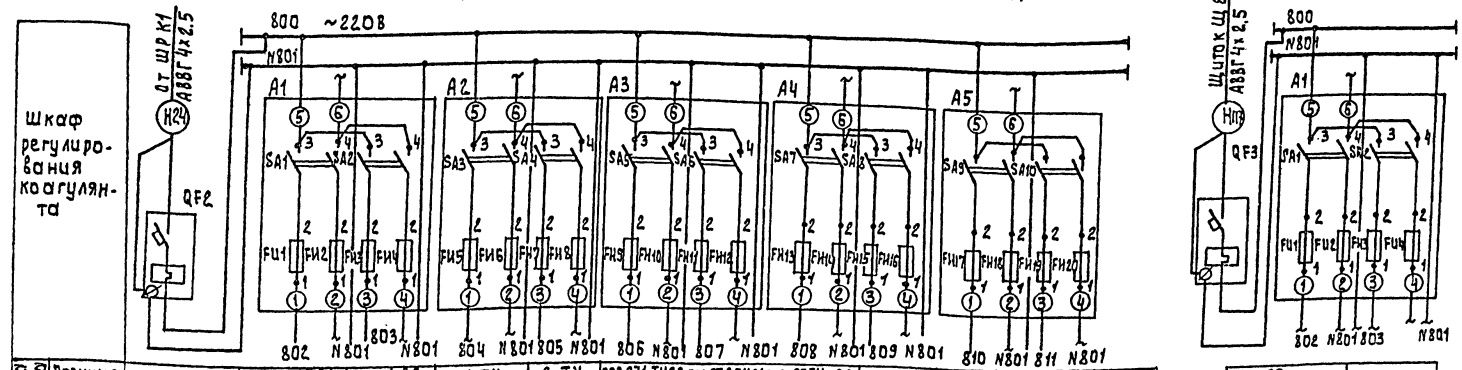
Формат А2

23821-06

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 4, часть 2

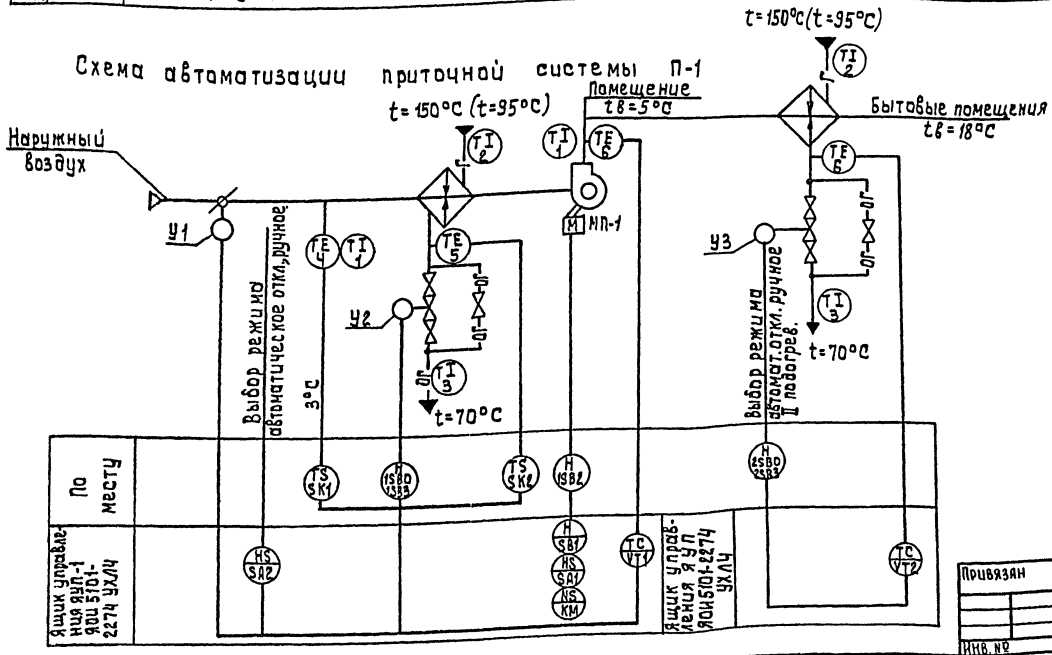
Схема электрическая принципиальная питания.



Характеристика электроприемника									
Позиция		поз.30 1-А1 2-А1	поз.29 1-А2 2-А2	1-ТУ	2-ТУ	поз.27,1-ТИ20	поз.27,2-ТИ21	поз.27,ТИ-22	поз.22,Р22	поз.22,Р23
Тип	Ввод	БДС	БСС	ОСМ1-0.1		У-22М		резерв	ЭРСУ-4
Напряжение, В	~220	~220		~220		~220			~220
Мощность, кВт (Вт)	500	25		100		15			15
Место установки	Шкаф регулирования коагулянта ШРК2					Шкаф регулирования коагулянта ШРК1			

П. 26	
АХС-203	резерв
~220	
20	
Щит анализатора остаточного хлора	

Схема автоматизации приточной системы П-1



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 работающей и неработающей системе (только для первой ступени подогрева)
5. В скобках указан II вариант теплоносителя.

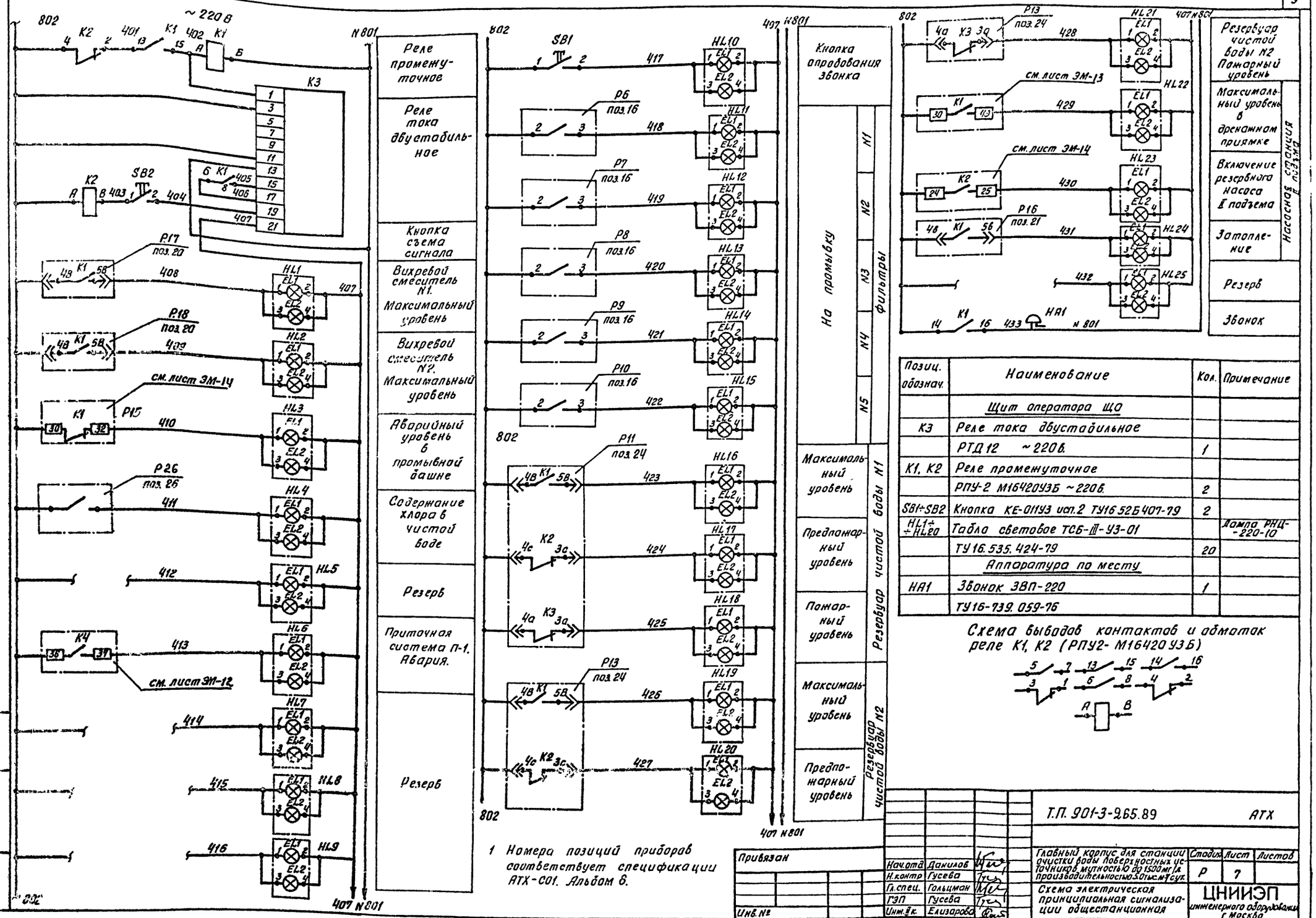
Привязан					ТП 901-3-265.89		АТХ	
Инв. №	Нач.отд.	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л, производительностью 5.0 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов	
	Н.контр.	Гусева			Р	6		
	Гл.спец.	Гольцман		Схема электрическая принципиальная питания. Окончание. Схема автоматизации приточной системы П-1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			
	ГЭП	Гусева						
	Инж. II к.	Елизарова						

23821-06

Копировал: Алешикова

Формат: А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора ЩО		
K3	Реле тока двустабильное		
	РТД 12 ~220 в.	1	
K1, K2	Реле промежуточное		
	РПУ-2 М16420У3Б ~220 в.	2	
SB1÷SB2	Кнопка КЕ-011У3 исп.2 ТУ16.526407-79	2	
HL1÷HL20	Табло световое ТСБ-III-У3-01		Лампа РНЦ-220-10
	ТУ16.535.424-79	20	
	Аппаратура по месту		
HA1	Звонок ЗВП-220	1	
	ТУ16-739.059-76		

Схема выводов контактов и обмоток реле K1, K2 (РПУ2-М16420У3Б)

1 Номера позиций приборов соответствует спецификации АТХ-С01. Альбом 6.

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Гусева		
Гл.спец.	Гольцман		
ГЭП	Гусева		
Инж.I к.	Елизарова		

Т.П. 901-3-265.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 30 тыс м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема электрическая принципиальная сигнализации общестанционная

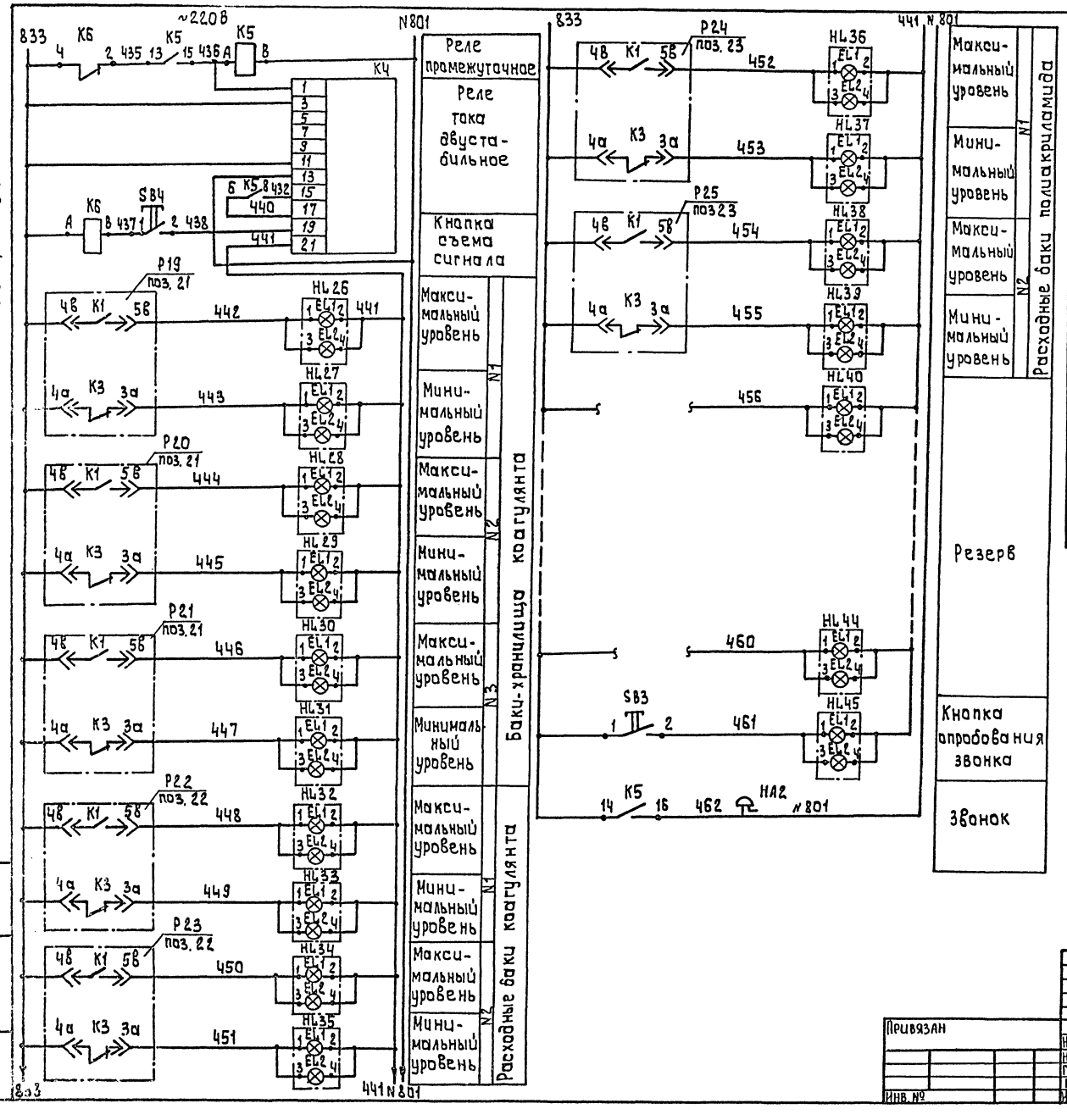
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат А2

Альбом 4, часть 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

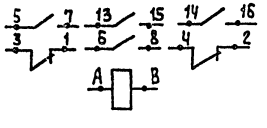
23821-06



Альбом 4, часть 2

Поз обозн.	Наименование	Кол	Примечание
	Щит оператора ЩО		
К4	Реле тока двустабильное	1	
	РТД-12. ~220В		
К5, К6	Реле промежуточное	2	
	РПУ-2-М1642О У3Б ~220В		
SB3, SB4	Кнопка КЕ-011 У3 исп.2	2	
	ТУ 16.526.407-79		
HL21÷HL40	Табло световое ТСБ-III-У3-01	20	лампа РНЦ-220-10
	ТУ 16.535.424-79		
	Аппаратура по месту		
HA2	Звонок ЗВП-220	1	
	ТУ 16-739.059-76		

Схема выводов контактов и обмоток реле К5, К6 (РПУ-2-М1642О У3Б)



Номера позиций приборов соответствуют спецификации АТХ-С01 Альбом 8 т.п. 901-3-265.89.

Привязан				тп 901-3-265.89		АТХ	
				Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л, производительностью 5,0 тыс м³/сут	Стадия	Лист	Листов
					Р	8	
				Схема электрическая принципиальная сигнализации. Основные реагенты	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №							

Нач.отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл.спец.	Гольцман	
ГЭП	Гусева	
Инж. II к.	Елизарова	

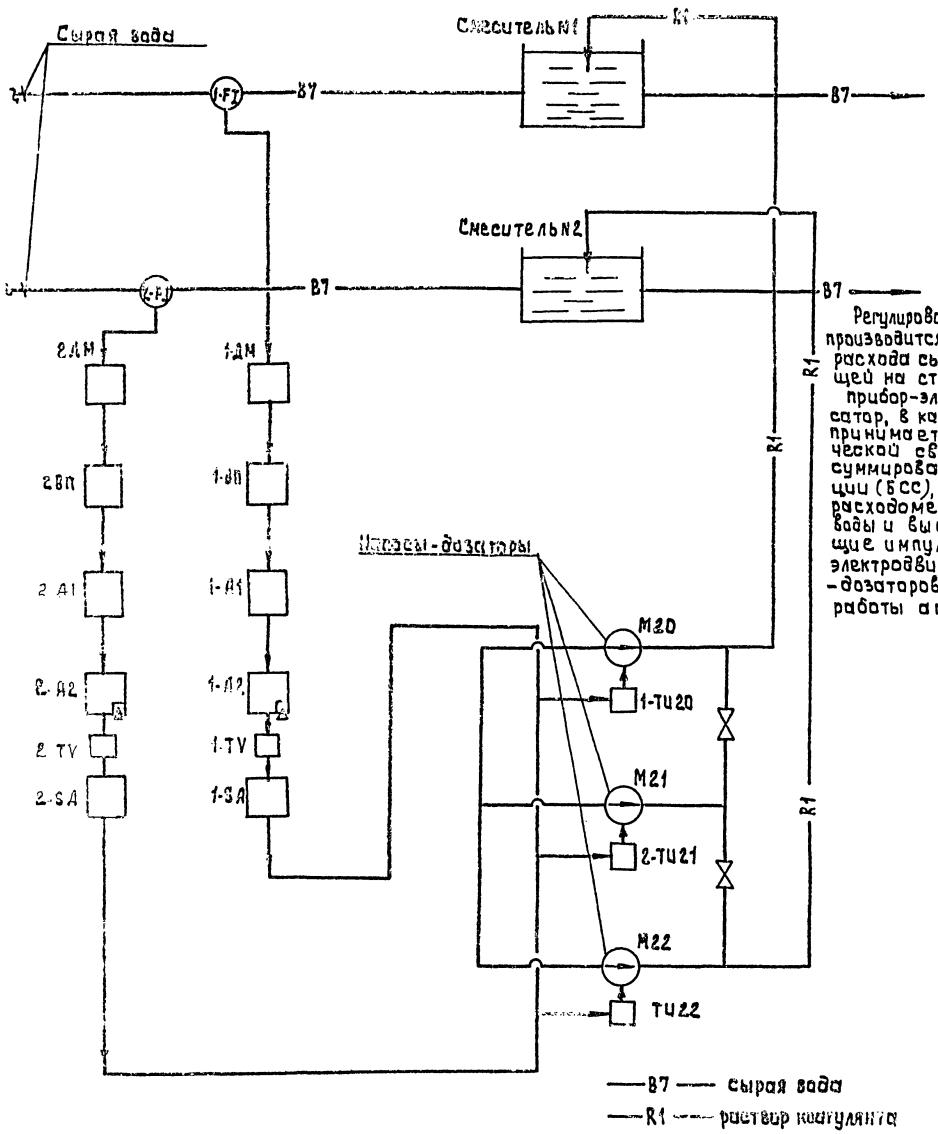
Копировал: Алешикова

Формат: А2

23821-06

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Альбом 4, часть 2



Регулирование дозы коагулянта производится в зависимости от расхода сырой воды, поступающей на станцию;
прибор-электронный импульсатор, 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

Поз обознач	Наименование	Кол.	Примечание
1-FT, 2-FT	Диафрагма камерная Ду=200		
	ДКС 0,6 200-А-1-а/б-1 ГОСТ 26969-88	2	
1-ДМ, 2-ДМ	Дифманометр мембранный	2	Р1, Р2
	бесшкальный ~220 В ДМЭр-М		
1-ВП, 2-ВП	Прибор регистрирующий, предел измерения	2	Р1а, Р2а
	0÷5 МА, РП-160-09		
1-А1,	Блок динамической связи БДС		
2-А1	Выходной сигнал 0-5 МА ~ 220 В	2	
1-А2,	Блок суммирования и сигнализа-		
2-А2	ции БСС. Выходной сигнал		
	0-5 МА ~ 220 В	2	
1-SA	Блок ручного управления		
2-SA	БРУ-22. Выходной сигнал 0-5 МА		
	~24 В		
1-TU20	Усилитель тиристорный		
2-TU21, TU22	Трехпозиционный У-22М	3	
1-TV, 2-TV	Однофазный трансформатор		
	ОСМ1-0,1	2	
M20÷M22	Электродвигатель 4АА71А4		
	N=0,55 кВт ~380 В	3	

Привязан			
Инв. №			

Нач отд	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл спец	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Инж пк	Елизарова		

ТП 901-3-265.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 5,0 тыс м³/сут.

Схема структурная автоматизации дозирования коагулянта

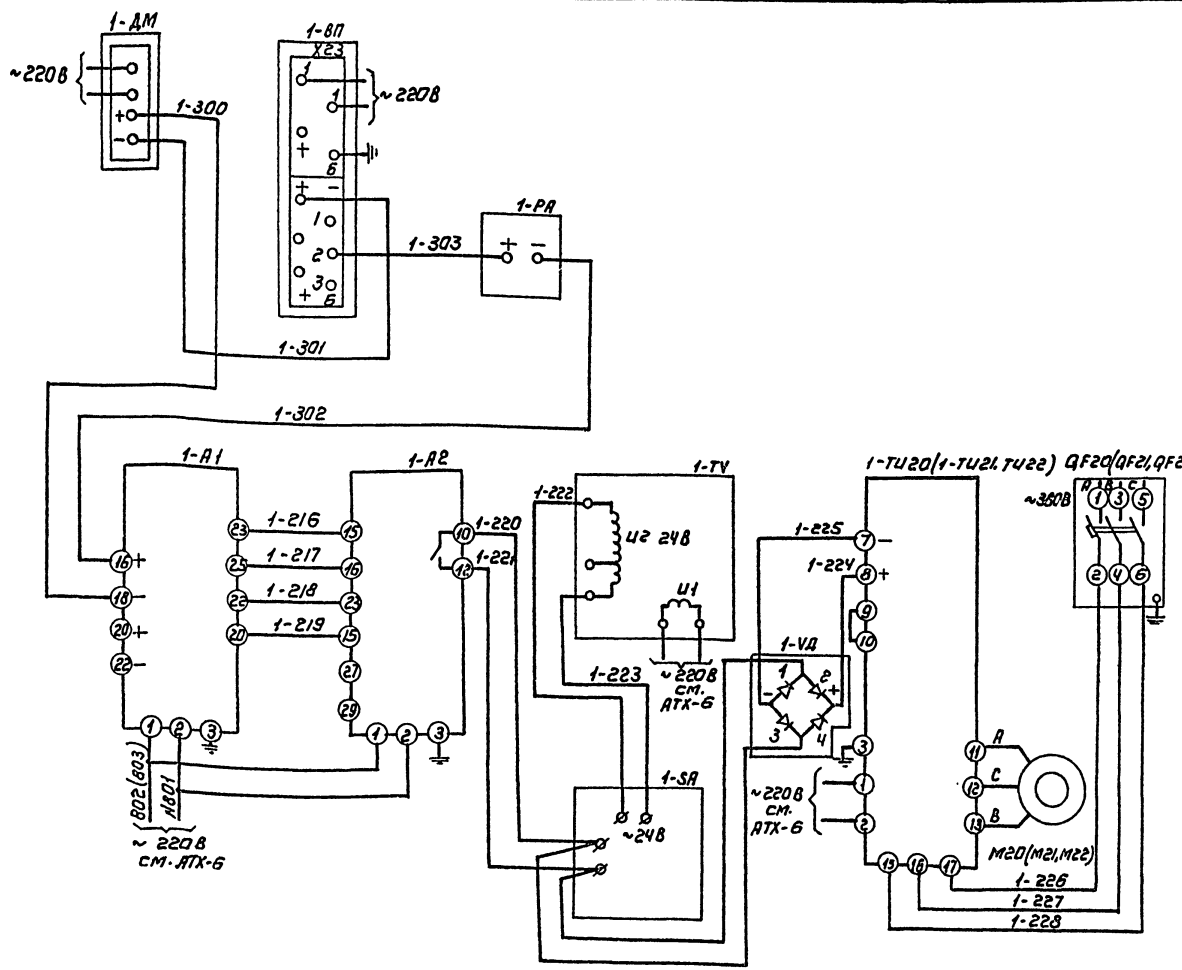
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23821-06

Копировал: Алешкова

Формат: А2



Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф регулирования коагулянта №1	1	ШРК1
1-ТU20	Усилитель тиристорный трех-		
1-ТU21, 1-ТU22	позиционный У-22М	3	
1-VД; 2-VД	Однофазный мост КЦ-402Е	2	
QF20÷	Выключатель автоматический		
÷QF22	АП-50Б-3МТ Iр=2А ~380В	3	
	Шкаф регулирования коагулянта №2	1	ШРК2
1-А1;	Блок динамической связи БДС		
2-А1;	Выходной сигнал 0-5 мА, ~220В	2	
1-А2;	Блок суммирования и сигнализа-		
2-А2;	ции БСС. Выходной сигнал 0-5 мА ~220В	2	
1-5А;	Блок ручного управления БРУ-22		
2-SA	Выходной сигнал 0-5 мА ~24В	2	
1-ТV; 2-ТV	Трансформатор однофазный ОСМ1-01	2	
1-РА; 2-РА	Миллиамперметр М381. Выходной		
	сигнал 0÷5 мА	2	
	Щит оператора		ЩО
1-ВП;	Прибор регистрирующий, предел		Р1а
2-ВП	измерения 0-5 мА. РП-160-09	2	Р2а
	По месту		
1-ДМ; 2ДМ	Дифманометр мембранный		Р1, Р2
	бесшкальный ~220В ДМЭР-М	2	
М20÷М22	Электродвигатель УАА71 АУ		
	N=0.55 кВт ~380В		

1. Схема регулирования дозы коагулянта вана для водовода №1 (насос-дозатор М20) для водовода №2 (насос-дозатор 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.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

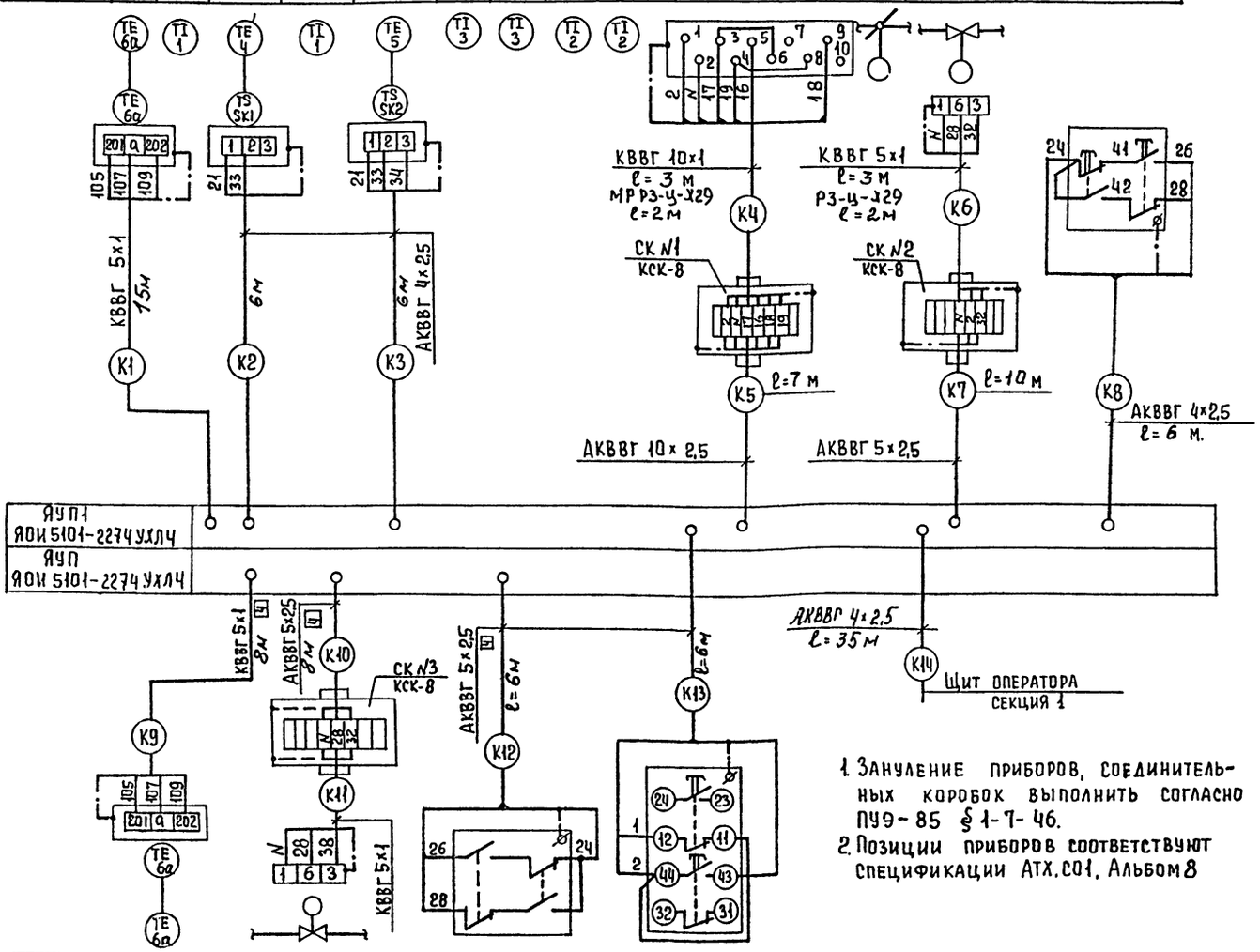
Нач. отд.	Данилов		ТП 901-3-265.89		АТХ
Н. контр.	Гусева		Главный корпус для станции очистки воды (поверхностных) источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 5 отм³/сут	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Гольцман			Р	10	
Гл. инж. пр.	Гусева		Регулирование дозы коагулянта. Схема электрическая соединений.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инж. пр.	Елизарова					

Копировал: Алешикова

Формат: А2

Альбом 4, часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура											
	Приточный воздуховод		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
						I подогр	II подогр	I подогр	II подогрев			
Обозначение монт. черт.	ТМ4-42-73	ТМ4-142-75	ТМ4-172-75	ТМ4-142-75	ТМ4-178-75	ТМ4-144-79		ТМ4-144-79		ТК4-3172-70		
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.С01, Альбом 8

Позиция	6а	У3	2SB3, 2SB0	1-SB2
Обозначение монт. чертежа	ТМ4 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			

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовой муфтовый 14М1 Ду-15мм,	15	шт
2	Вентиль запорный муфтовый Ду 6мм.		
	Рр=25 кгс/см² 15с13бк1.	6	шт
3	Вентиль запорный сильфонный вакуумный		
	Ду 10мм, Рр=1кгс/см², 15б50р-3м	10	шт
4	Вентиль запорный муфтовый малогабаритный Ду=3мм, Ру=16 кгс/см², 3В-2м	30	шт
5	Вентиль запорный муфтовый Ду-15мм.		
	15ч 8п2.	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 / ГОСТ 8733-74 20×2,5 / В20 ст3,	15	м
10	Труба бесшовная ГОСТ 9941-81 25×3,5 / 12Х18Н10Т	6	м
11	Труба бесшовная 14×2 / В20 ГОСТ 8734-75 / ГОСТ 8733-74	170	м
12	Металлорукав Р3-Ц-Х29,	50	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78Е с алюминиевой		
13	жилой, сечением; 4×2,5 кв. мм,	270	м
14	5×2,5 кв. мм,	135	м
15	7×2,5 кв. мм,	92	м
16	10×2,5 кв. мм.	122	м
	Кабели КВВГ ГОСТ 1508-78Е с медной жилой		
17	сечением: 4×1 кв. мм,	440	м
18	5×1 кв. мм,	30	м
19	10×1 кв. мм.	3	м
20	Провод гибкий ГОСТ 20520-80 ПРГИ с медной		
	жилой, сечением 1 кв. мм.	96	м

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГЭП	Гусева		
Инж. II к.	Елизарова		

т.п. 901-3-265.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников, мутностью до 1500 мг/л, производительностью 5.0 тыс. м³/сут.

Схема соединения внешних проводок начало.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

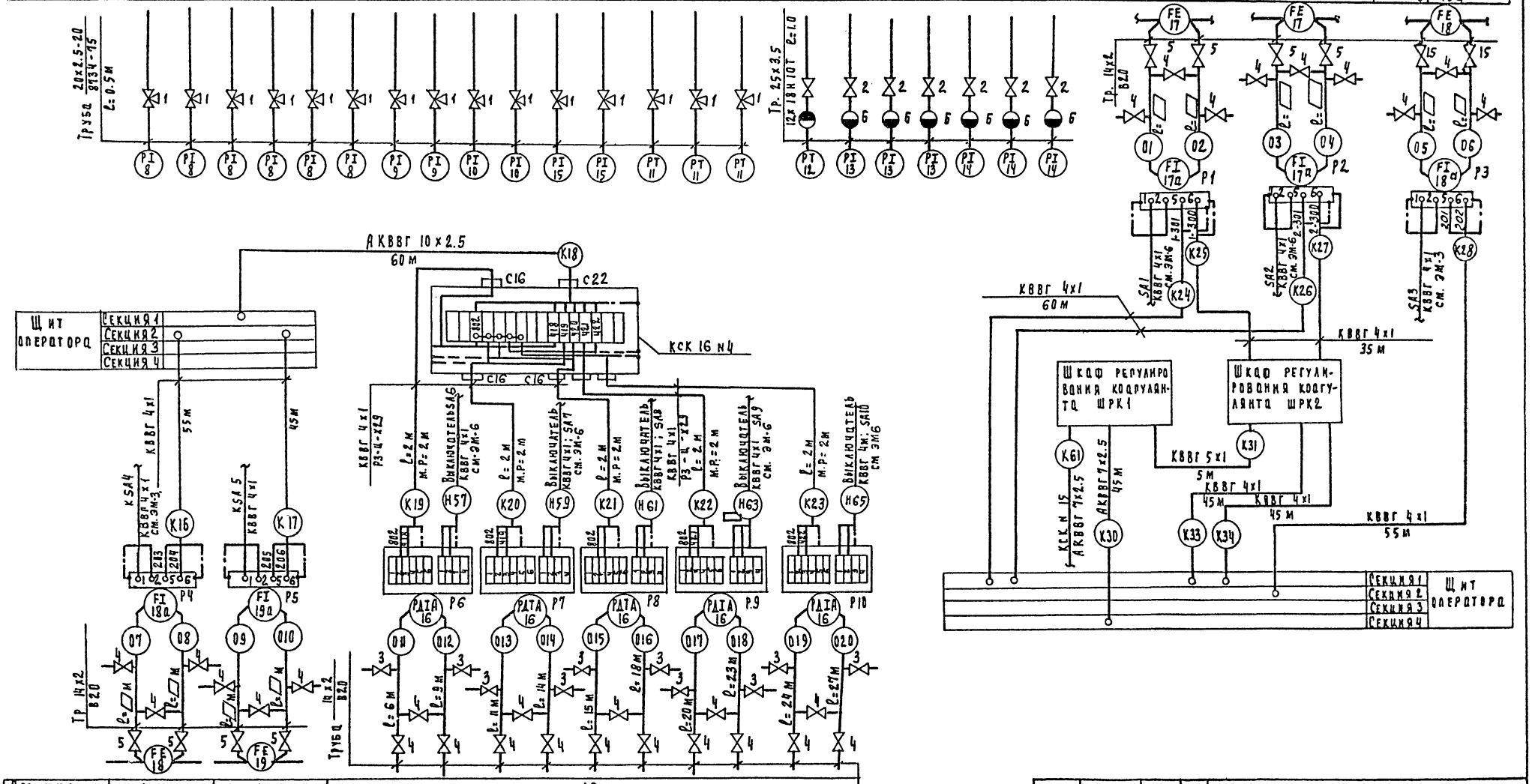
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко Формат А2

23821-06

Альбом 4 часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление																								Расход		
	Напорный патрубок																										
	Насосы подачи воды потребителю						Дренажные насосы		Подкачивающие насосы		Вакуум-насосы		Воздуходувки			УРП-3 насос	Насосы-дозаторы коагулянта			Насосы-дозаторы ПАА			Трубопровод сырой 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	Н1
№ ТКЧ или № установочного чертежа	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				
№ ТКЧ или № установочного чертежа	см. монтажно-эксплуатационную инструкцию		ТМ 4-68-83				
Наименование параметра и место отбора импульса	N2		N1	N2	N3	N4	N5
	Трубопровод чистой воды	Трубопровод промывной воды	Фильтры				
	Расход		Потеря напора				

Привязан

Инв. №

Нач отд	Даников		
Н. контр	Русева		
Рд. спец	Вольфман		
ГЭП	Русева		
Инж ДК	Елизарова		

ТП 901-3-265.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки вод поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 5 тыс м3/сут

Схема соединений внешних проводок продолжение

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

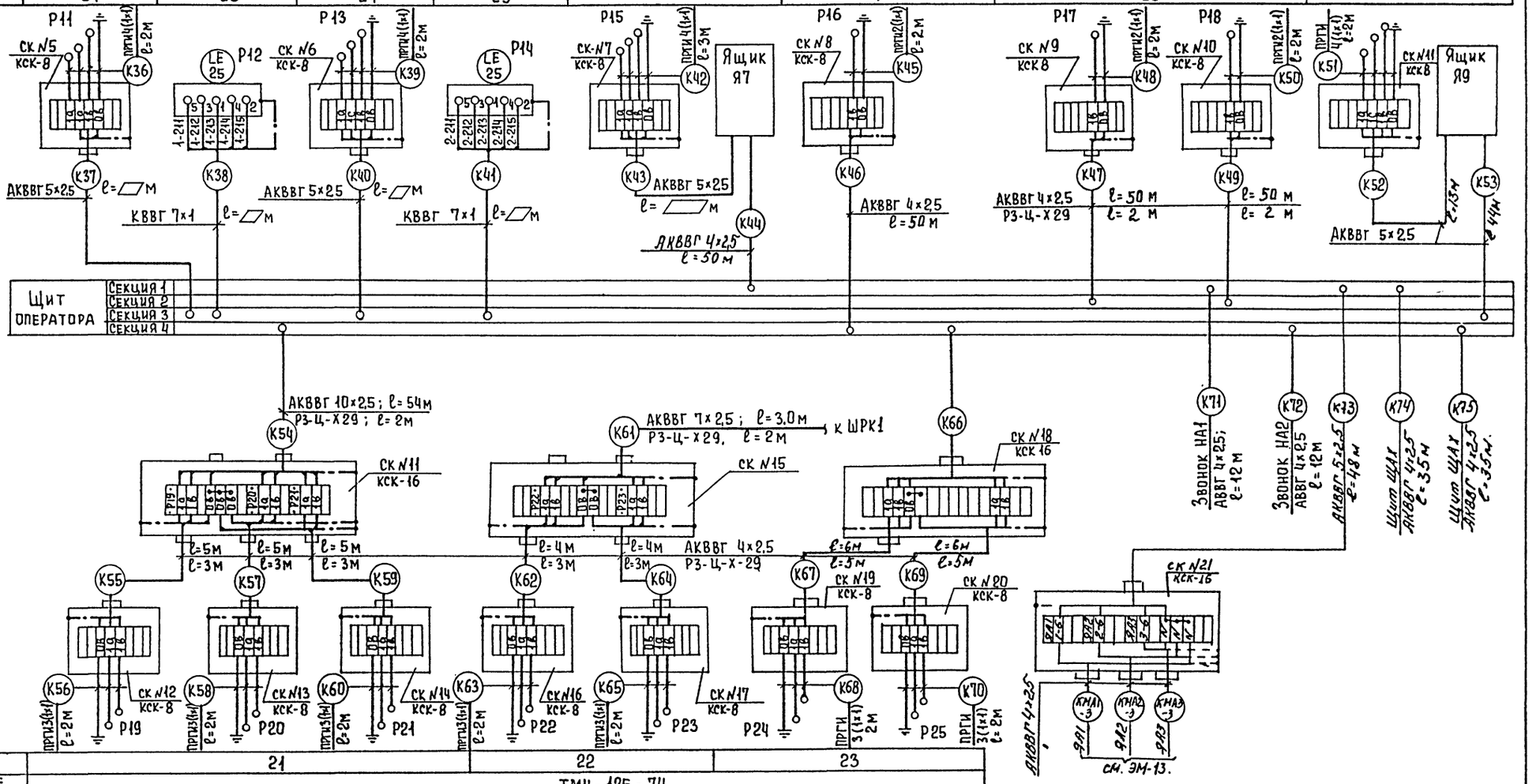
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Радлевская

Формат А2

23821-06

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень								
	Резервуары чистой воды				Башня промывной воды	Затопление насосной станции	Смесители		Дренажный приямок
	N1		N2				N1	N2	
№ТКЧ или № установочного чертежа	ТМ4-125-74	ТМ4-372-83	ТМ4-125-74	ТМ4-372-83	ТМ4-125-74	ТМ4-125-74			
Позиция	24	25	24	25		21	20		



Позиция	21			22		23	
Обозначение монт. чертежа	ТМ4-125-74						
Наименование параметра и место отбора импульса	N1	N2	N3	N1	N2	N1	N2
	Баки-хранилища коагулянта			Расходные баки коагулянта		Расходные баки полиакриламида	
	Уровень						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Данилов		
Н. контр	Гусева		
Гл. спец	Гольцман		
ГЭП	Гусева		
Инж II к	Елизарова		

ТП 901-3-265.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л, производительностью 5,0 тыс. м³/сут.

Схема соединений внешних проводок. Окончание

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

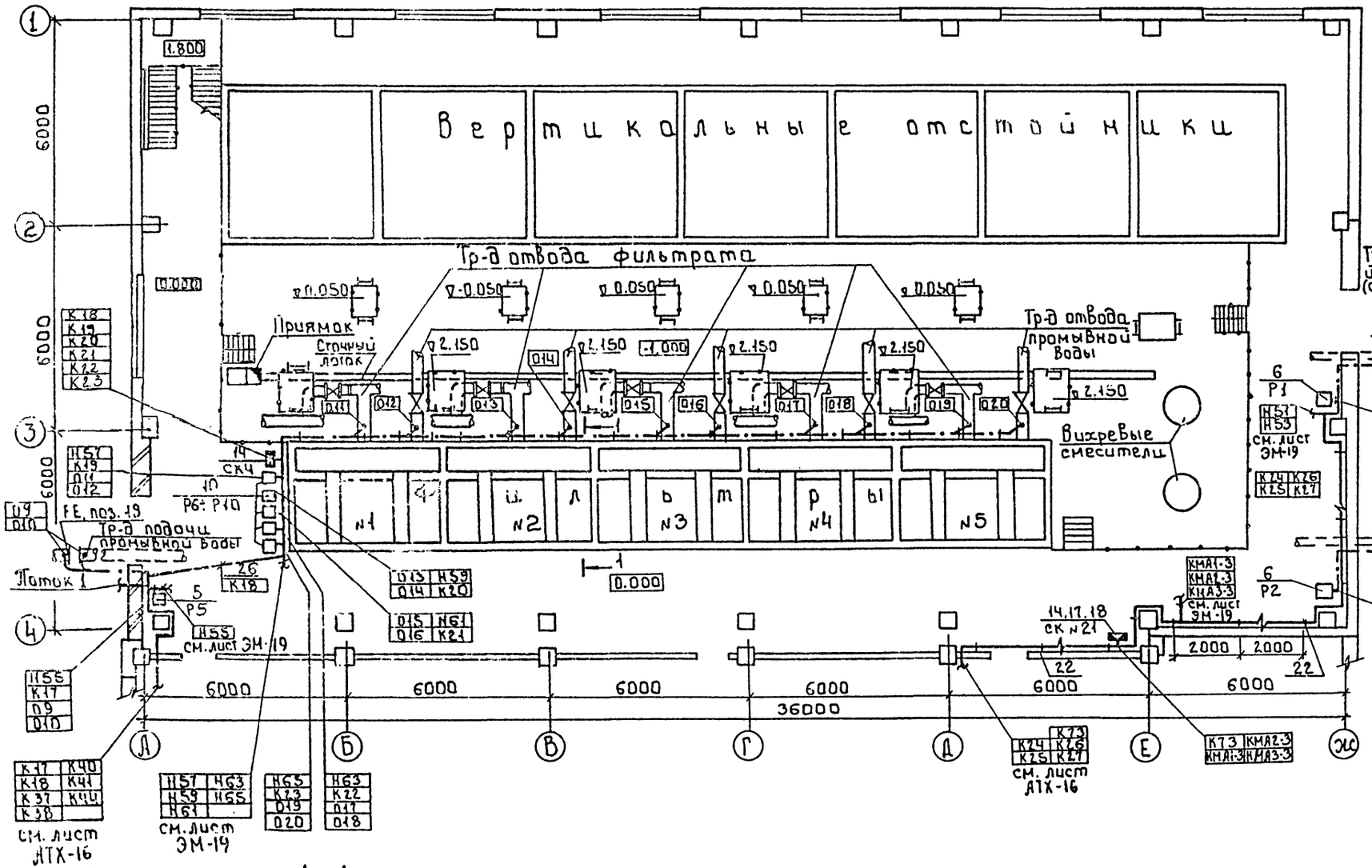
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

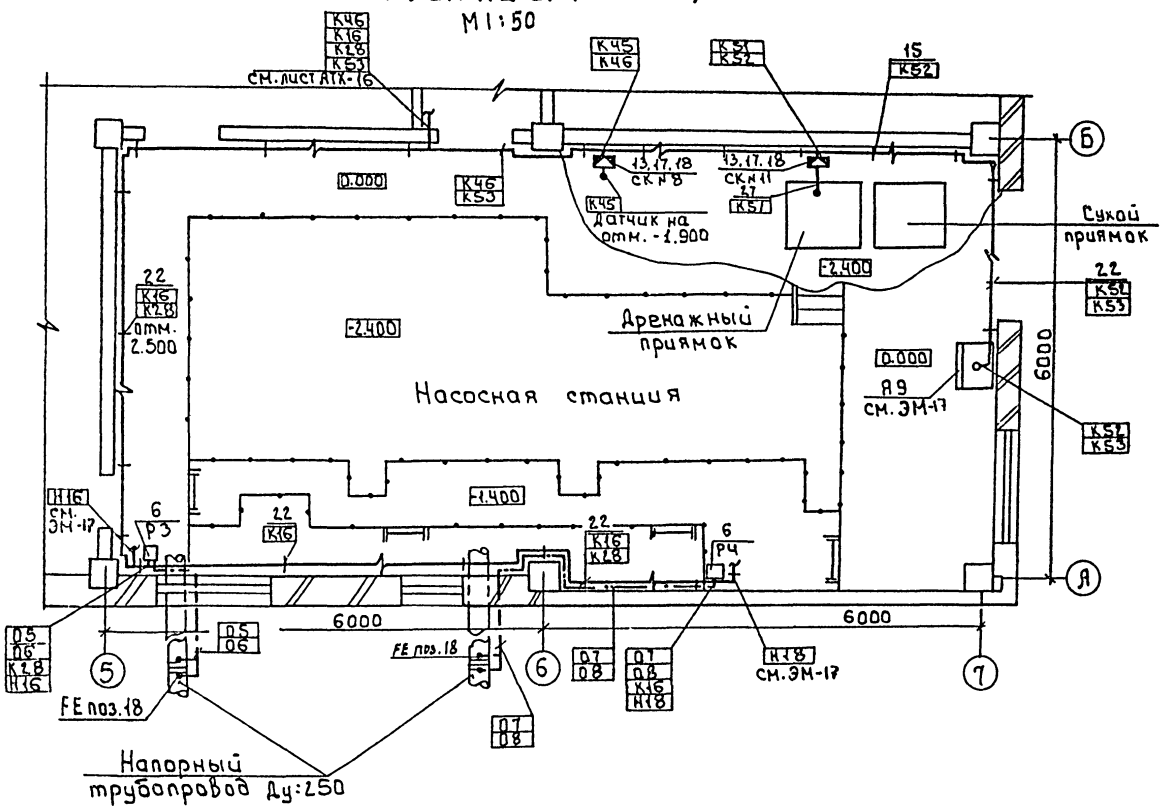
23821-06

План на отм. -1.000 и 0.000

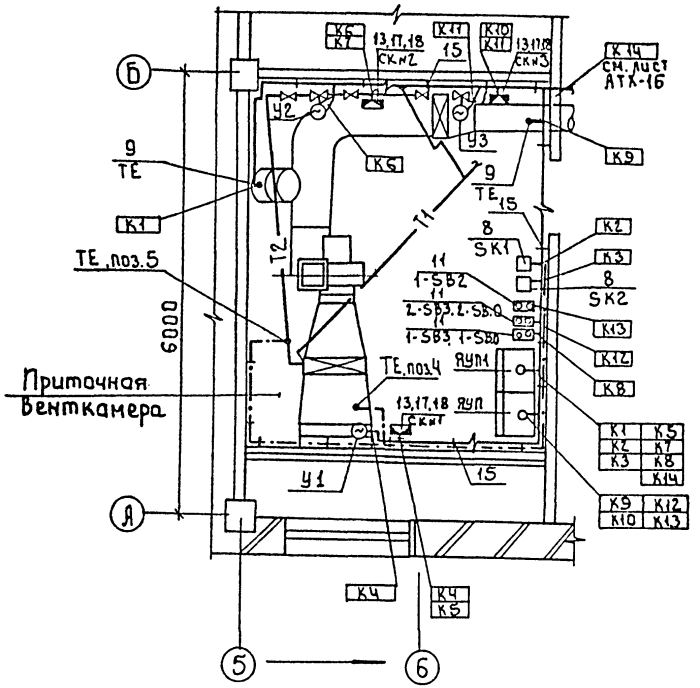

Вертикальные отстойники
Тр-д отвода фильтрата
Приямок
Сточный лоток
Тр-д отвода промывной воды
Вихревые смесители
Тр-д подачи исходной (сырой) воды
Тр-д подачи промывной воды
Поток 1
см. лист ЭМ-19
см. лист АТХ-16
см. лист ЭМ-19
см. лист АТХ-16
см. лист АТХ-16
см. лист ЭМ-19
см. лист ЭМ-19
см. лист ЭМ-19
см. лист АТХ-16
см. лист АТХ-16
см. лист ЭМ-19
см. лист ЭМ-19
см. лист ЭМ-19

Альбом 4, часть 2.

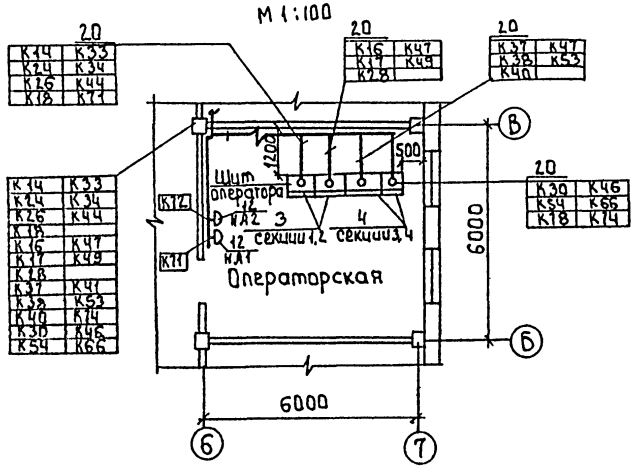
План на отм. -2.400, 0.000
М1:50



План на отм. 4.200
М1:50



План на отм. 4.200
М1:100



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

Согласовано	Отдел ВТ	Ряворова	
	Отдел АСП	Левина	
	Отдел ВС	Прачева	
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГЭП	Гусева		
Инж. I к.	Елизарова		

Т.П. 901-3-265.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды повышенной эстетичности мутностью до 1500 мг/л производительностью 3 тыс. м³/сут.

План расположения средств автоматизации и проводок. отм. -2.400; 0.000; 4.200. Насосная станция. Приточная венткамера. Операторская.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

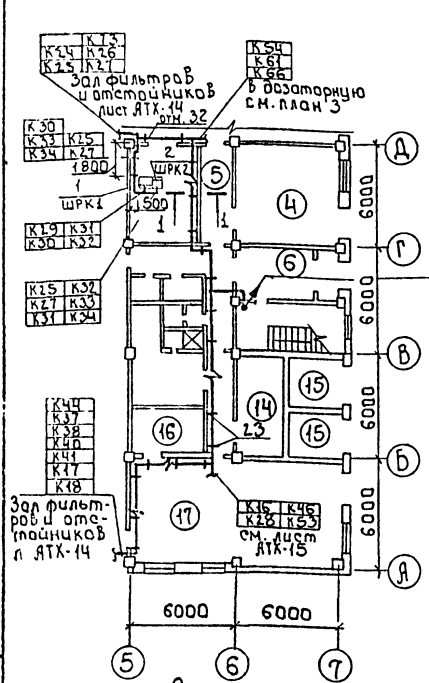
Копировал: Боброва

Формат: А2

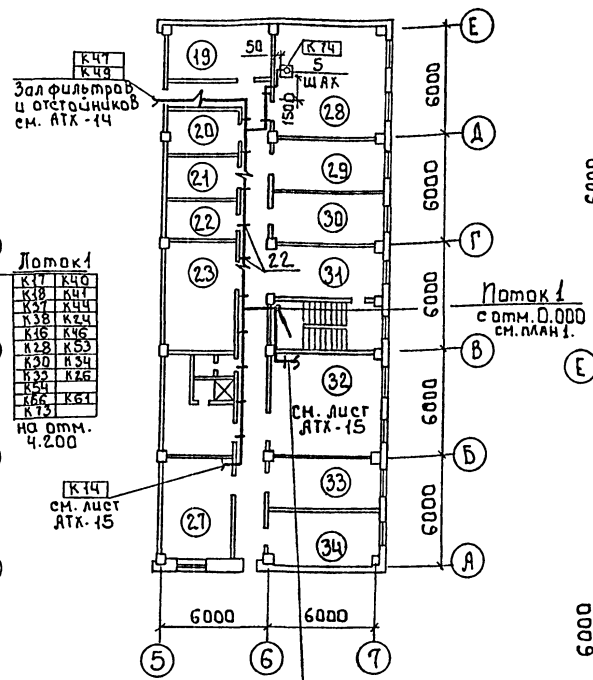
23821-06

Альбом 4, часть 2

1. План на отм. 0.000
М1:200

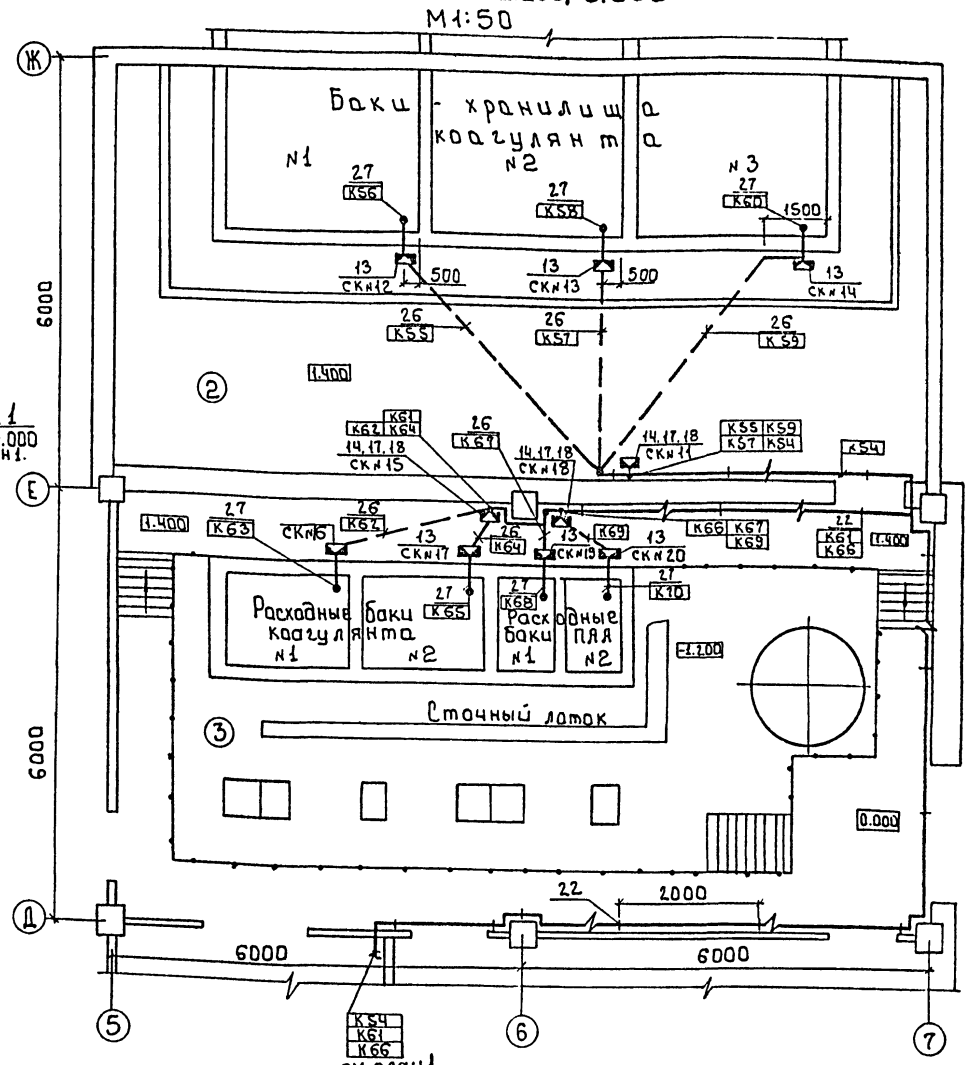


2. План на отм. 4.200
М1:200



К14 К33 К40
К24 К34 К30
К25 К44 К54
К18 К73
К16 К47 К46
К17 К49 К66
К28 К61
К37 К41 К74
К38 К63
см. лист АТХ-15

3. План на отм. -1.200, 0.000
М1:50

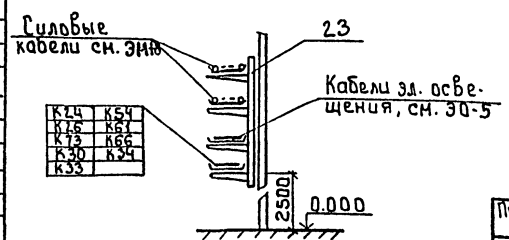


1. Примечание и спецификацию см. на листах АТХ-15, АТХ-17.

Экспликация помещений

NN по план	Наименование	NN по план	Наименование
1	Зал фильтров		и реактивов
2	Отделение растворных баков коагулянта	23	Вытяжная венткамера
		27	Приточная венткамера
3	Дозаторная	28	Химическая лаборатория
4	Воздуходувная		
5	Коридор	29	Бактериологическая лаборатория
6	Вестибюль		
7	Тамбур	30	Комната приема пищи и дежурного персонала
8	Кладовая чистого белья		
9	Кладовая грязного белья	31	Холл
14	ЩСУ	32	Операторская
15	ТП	33	Мастерская КИП
16	РУ		
17	Насосная станция	34	Комната начальника станции
18	Контрольная лаборатория		
20	Средоварочная и моечная		
21	Автоклавная		
22	Помещение для посуды		

1 - 1



Согласовано: Отдел ВГ, Отдел АСП				Т.П. 901-3-265.89			АТХ
Привязан				Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мощностью до 1500 м³/ч производительностью 5 тыс м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд. Данилов		Р	16	
			Н.контр. Гусева	План расположения средств автоматизации и проводок. на отм. -1.200; 0.000; 4.200 Реагентное хозяйство	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№			Гл.спец. Гольцман				
			ГЭП Гусева				
			Инж.II к. Елизарова				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Боброва

Формат: А2

23821-06

Альбом 4, часть 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
		Щиты			
1	ЩШ-3Д-I-800×600	Шкаф регулирования			
	УЧ I Р30	коагулянта	1		ШРК1
2	ЩШ-3Д-I 600×600	Шкаф регулирования			
	УЧ I Р30	коагулянта	1		ШРК2
3	ЩПК-2-3Л-I/800×800)	Щит оператора	1		ЩО
	УХЛ4 1 Р00				секц.1,2
4	ЦПК-2-I(1000+600)УХЛ4-IР00	Щит оператора	1		ЩО секц.3,4
5	ЩШ-3Д-I-800×600УЧ-IР30	Щит анализатора			
		остаточного хлора	1		ЩАХ
		Приборы технологического контроля и			
		электроаппаратура			
6		Дифманометр			
		мембранный электрический ДМЭР-М	5		Р1÷Р5
7		Регулятор-сигнализатор уровня			Р6÷Р25
		ЭРСУ-4	13		P_{8}^{11}÷Р13
8		Термометр показывающий			SK1
		сигнализирующий ТГП-100ЭК	2		SK2
9		Термопреобразователь сопротивления			
		ТСМ-1079	2		
10		Дифманометр-переладомер			
		ДСП-4Сг	5		Р6÷Р10

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
11		Кнопочный пост управления ПКЕ-722-2У3	2		1-SB2 1-SB3 1-SB0 2-SB3 2-SB0
12		Звонок переменного тока ЗВП-220	2		НА1,НА2
		Изделия заводов ГМА			
13		Коробка соединительная КСК-8	15		
14		Коробка соединительная КСК-16	5		
15		Скобы разные, кг	5		
16		Муфта к металлорукаву ТР 5У3	36		
17		Стойка К314УХЛ2	20		
18		Профиль К108/1У2	20		
19		Стойка К115ОУ3	13		
20		Лоток прямой НЛ10-П1, 87У3	30		
21		Полка К116ОУ3	26		
		Сборочные единицы			
22	4.407-88-170 исп. 05	Настенная одиночная кабельная конструкция h=600 мм		Заказаны 8 частей „ЭМ"	
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		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
		Материалы			
25		Металлорукав РЗ-Ц-Х29	50	м	
26		Труба полиэтиленовая 40×3	20	м	
27		Сталь круглая ф6	10	кг	

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Гусева	
Гл.спец.	Гольцман	
ГЭП	Гусева	
Инж.I к.	Елизарова	

т.п. 901-3-265.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 5 тыс.м³/сут.

План расположения средств автоматизации и проводок. Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Алещикова

23821-06

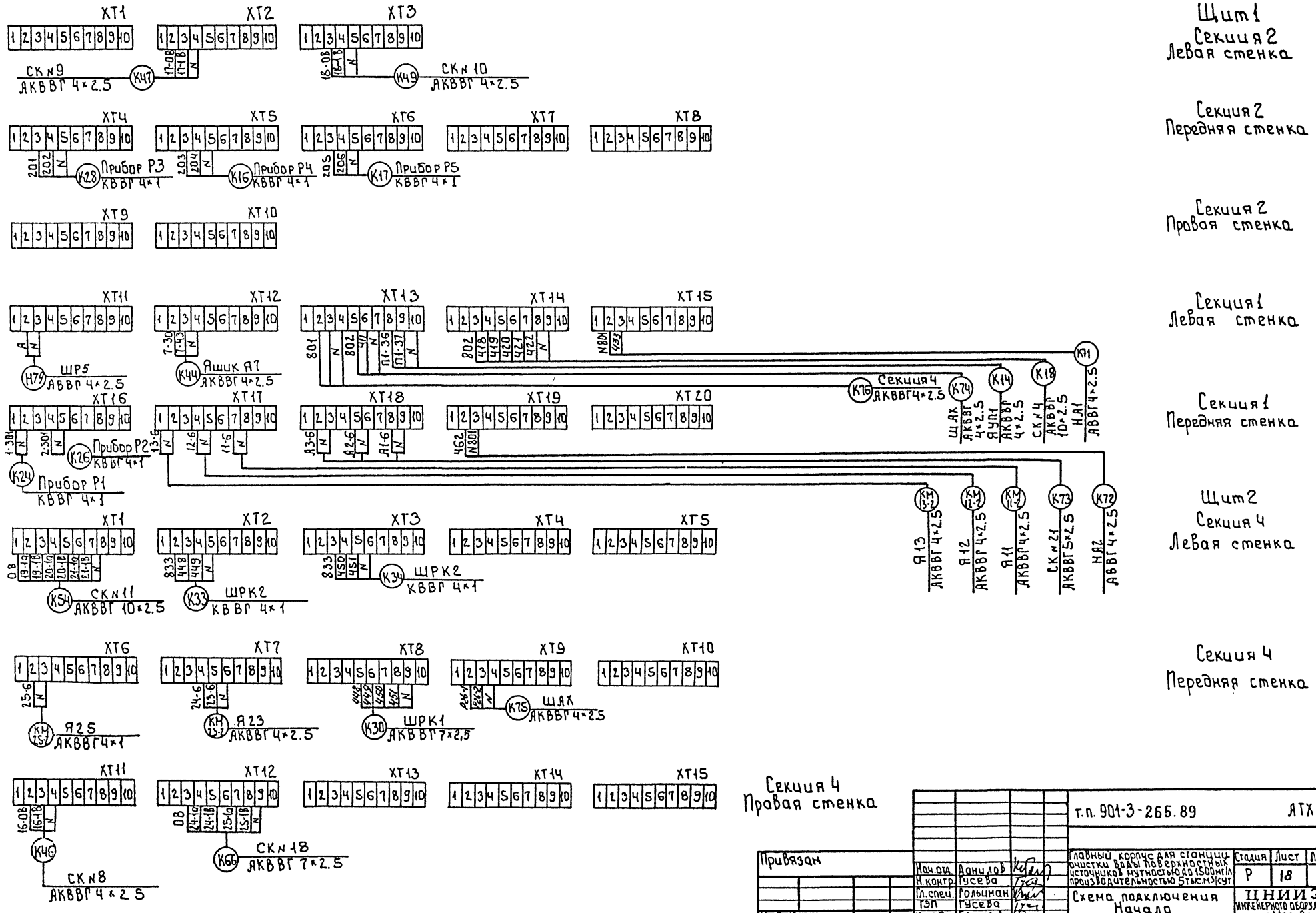
Формат: А2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Щит оператора



Альбом 4, часть 2

Привязан				т.п. 901-3-265.89			АТХ
Инв. №	Нач.отд.	Данилов		Главный корпус для станции очистки вды поверхностных источников мутностью до 1500мг/л производительностью 5тыс.м³/сут	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Гусева			Р	18	
	Гл.спец.	Гольцман		Схема подключения Начала	ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва		
	ГЭП	Гусева					
	Инж. II к.	Елизарова					

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

23821-06

Копировал: Боброва

Формат: А2

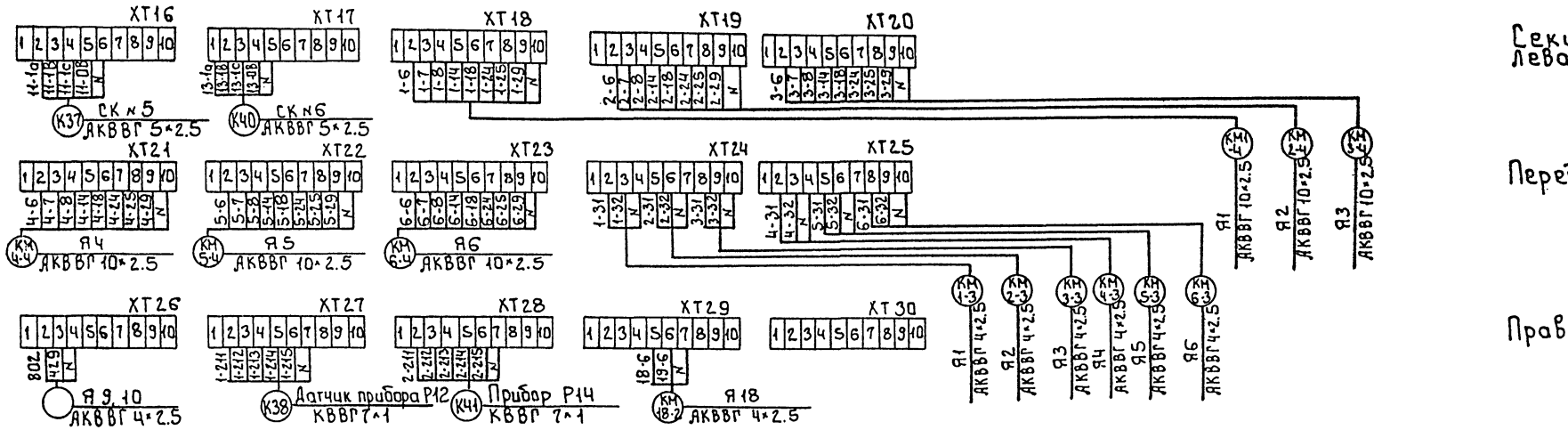
Альбом 4, часть 2

Щит оператора

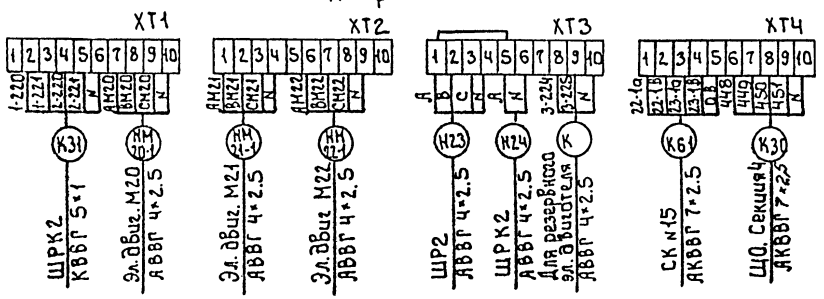
Щит 2
Секция 3
Левая стенка

Секция 3
Передняя стенка

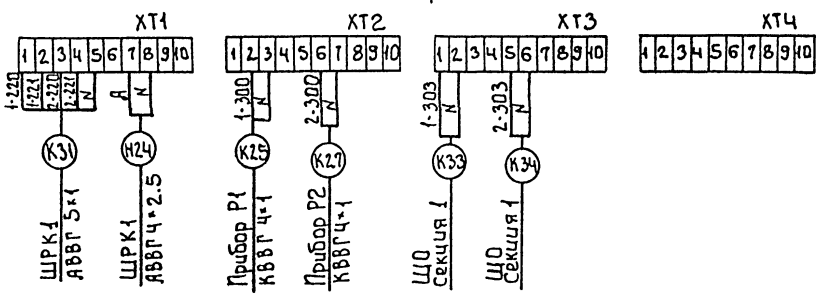
Секция 3
Правая стенка



Шкаф ШРК1

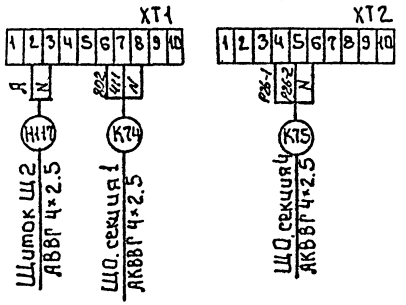


Шкаф ШРК2



Щит ЩЛХ

Левая стенка



Привязан					т.п. 901-3-265.89	АТХ	
					Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 50 тыс м³/сут	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд.	Данилов		Р	19	
			Н.контр.	Гусева	Схема подключения Окончание	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
			Гл.спец.	Гольцман				
			ГЭП	Гусева				
Инв.№			Инж. I к.	Елизарова				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23821-06

Копировал: Боброва

Формат: А2