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

gost.e-ecolog.ru

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.

Разработан:

ЦНИИЭП инженерного оборудования городов и общественных зданий

Главный инженер института /А.Г. Кетарв/

Главный инженер проекта /Е.А. Беляева/

© СФ ЦИТП Госстроя СССР, 1989г.

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 питания приборов, цепей управления, щитов ЩО, ШРК1, ШРК2, ЩАХ. Начало.	6
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная питания приборов, цепей управления, щитов ЩО, ШРК1, ШРК2, ЩАХ. Продолжение.	7
АТХ-6	Схема электрическая принципиальная питания. Окончание. Схема автоматизации приточной системы П-1	8
АТХ-7	Схема электрическая принципиальная сигнализации общестанционнонная.	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
АТХ-11	Схема соединений внешних проводок Начало	13
АТХ-12	Схема соединений внешних проводок Продолжение.	14
АТХ-13	Схема соединений внешних проводок Окончание	15
АТХ-14	План расположения средств автоматизации и проводок. Отм.-1,000, 0,000, 4,200. Зал фильтров и отстойников.	16
АТХ-15	План расположения средств автоматизации и проводок. Отм.-2.400, 0,000; 4.200 Насосная станция, приточная венткамера, операторская.	17
АТХ-16	План расположения средств автоматизации и проводок. Отм.-1.200, 0.000, 4.200 реагентное хозяйство.	18
АТХ-17	План расположения средств автоматизации и проводок. Спецификация.	19
АТХ-18	Схема подключения Начало.	20
АТХ-19	Схема подключения Окончание	21

Альбом 4, часть 2.

Типовой проект 901-3-265.89

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 ЩА, ШРК1, ШРК2, ЩАХ. Начало	
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная питания приборов, цепей управления, щитов ЩО; ШРК1, ШРК2, 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. Отм. -1.000; 0.000; 4.200 Зал фильтров и отстойников	
АТХ-15	План расположения средств автоматизации и проводок Отм. -2.400; 0.000; 4.200 Насосная станция, приточная венткамера, операторская	
АТХ-16	План расположения средств автоматизации и проводок. Отм. -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÷АТХ010 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		
ГИП	Гусева		
Инж. К.	Елизарова		

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

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 19

Общие данные

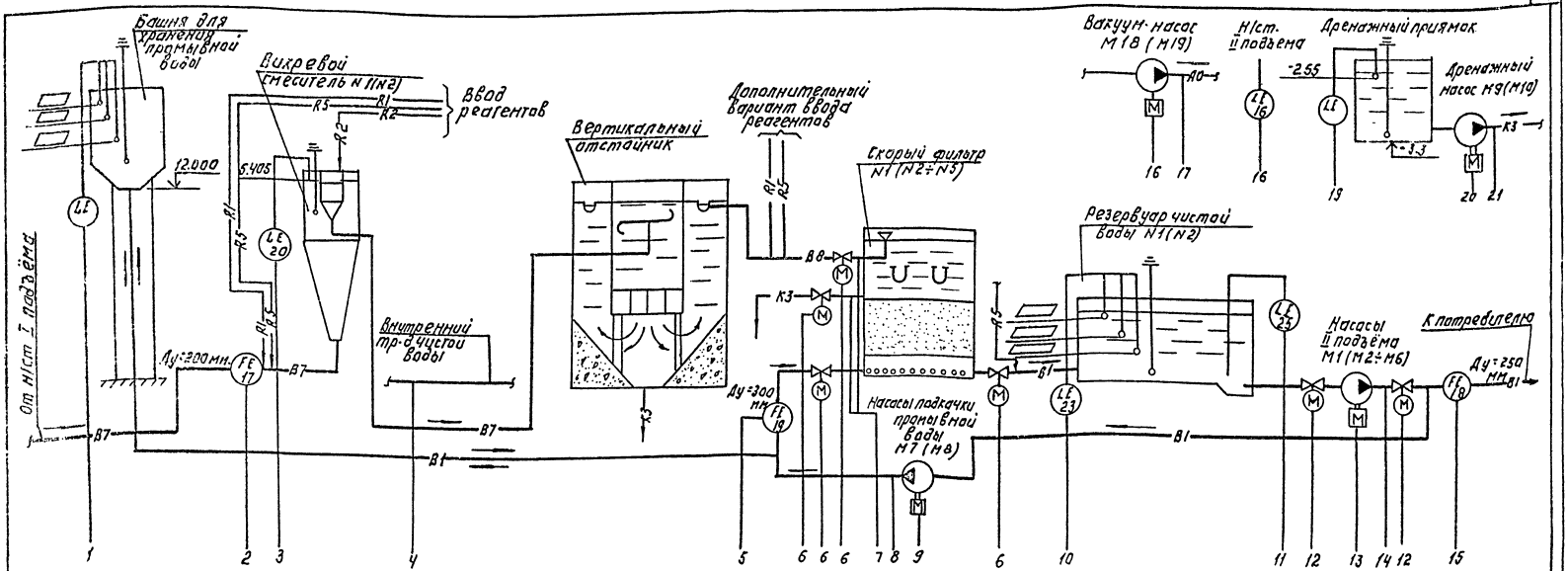
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

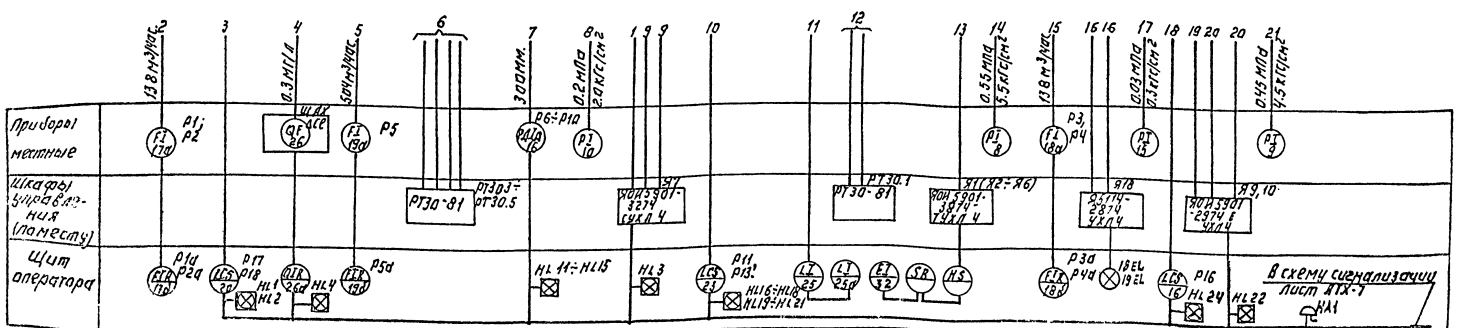
23821-06

Копировал: Алешикова

Формат: А2

Альбом 4 часть 2





— 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.х01. Альбом 8.
2. ▭ - Заполняется при привязке

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

НАЧ. ОТД.	ДЗИНЛОВ		
Н. КОНТР.	СУСЕВА		
ГЛ. СПЕЦ.	ГОЗЕНЬКИН		
ГЛ. ТЕХ.	ТУСЕВА		
ИНЖ. ПРЕДЕЛИЗАРОВА			

ТП 901-3-265.89 АТХ

Главный корпус АТХ с первой очистки воды поверхностных источников мощностью до 1500 м³/ч. Производительностью 3,0 тыс. м³/ч.

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ. НАЧАЛО.

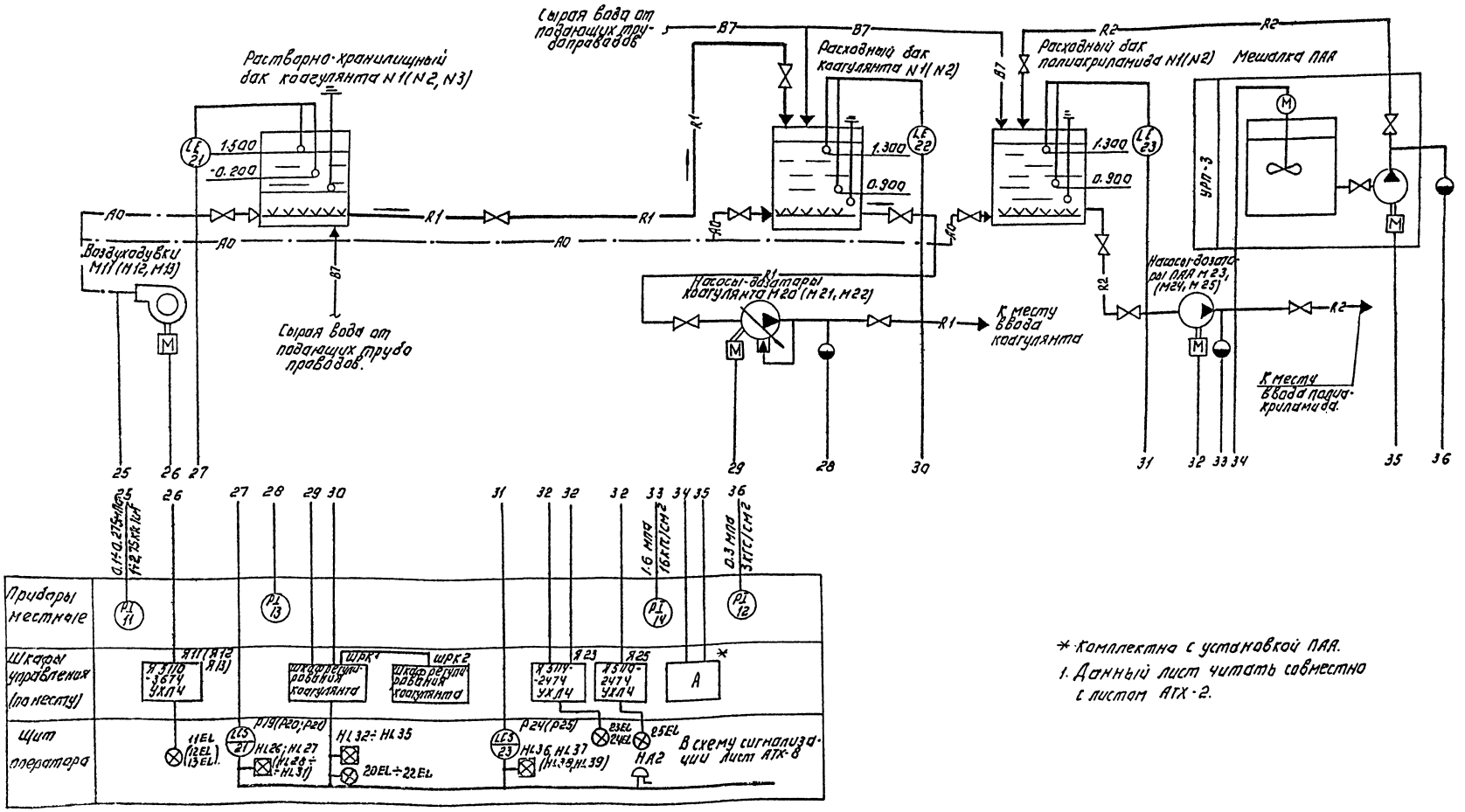
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

ФОРМАТ: А2

23821-06



ТП 901-3-265.89				АТХ	
ПРИВЯЗАН:	НАЧОТД	ДАНИЛОВ		СЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ ВЕДЕНИЯ ПРОЦЕССОВ КОАГУЛЯЦИИ МУТНОСТЕЙ ДО 1500 МГ/Л. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5.000 К.М³/СУТ.	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 3; ЛИСТОВ:
	Н.КОНТР	ГУСЕВА			
	ГЛ.СПЕЦ	ГОЛЬЦМАН		СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ. ОКОНЧАНИЕ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
ИНВ. №	ГЭП	ГУСЕВА			
	ИНЖ.ПК	ЕЛИЗАРОВА			

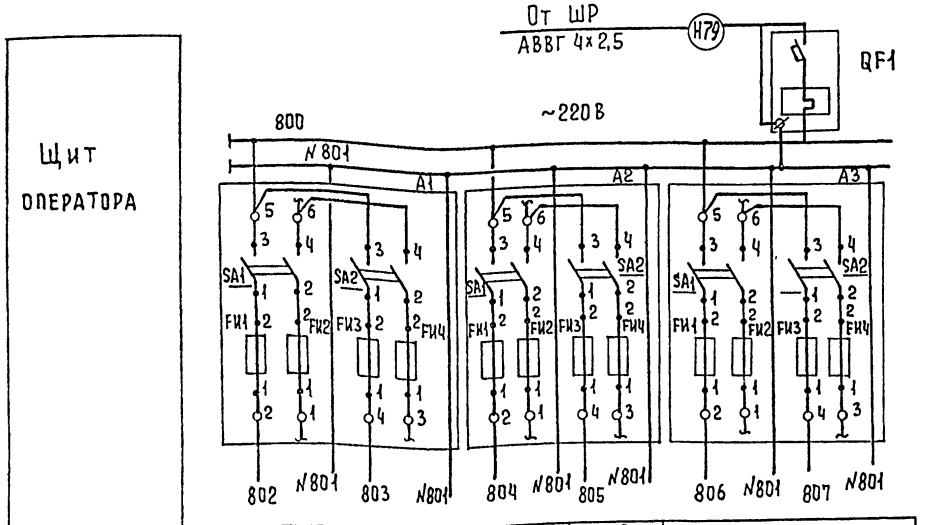
КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

ФОРМАТ: А2

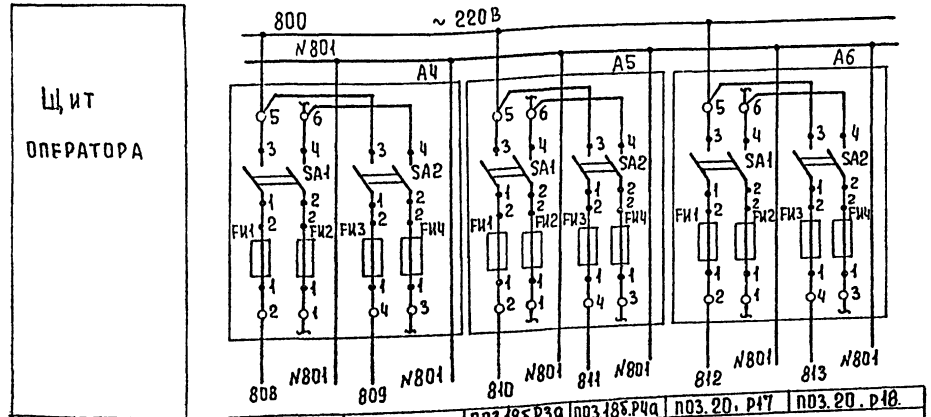
23821-06

СОГЛАСОВАНО.

Альбом 4, часть 2



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				



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	
	ВА14-26-14-2043 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. 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 ЩУ, ШРК1, ШРК2, ЩАХ. Начало

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

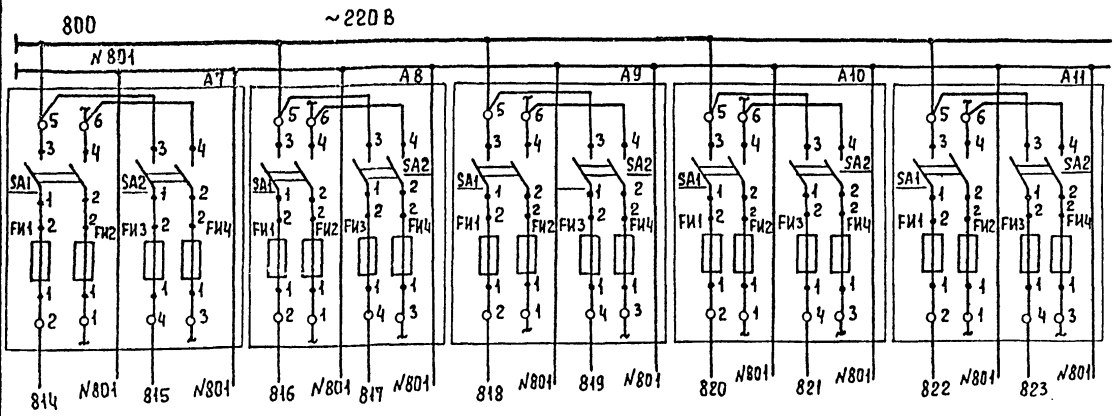
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко Формат А2

23821-06

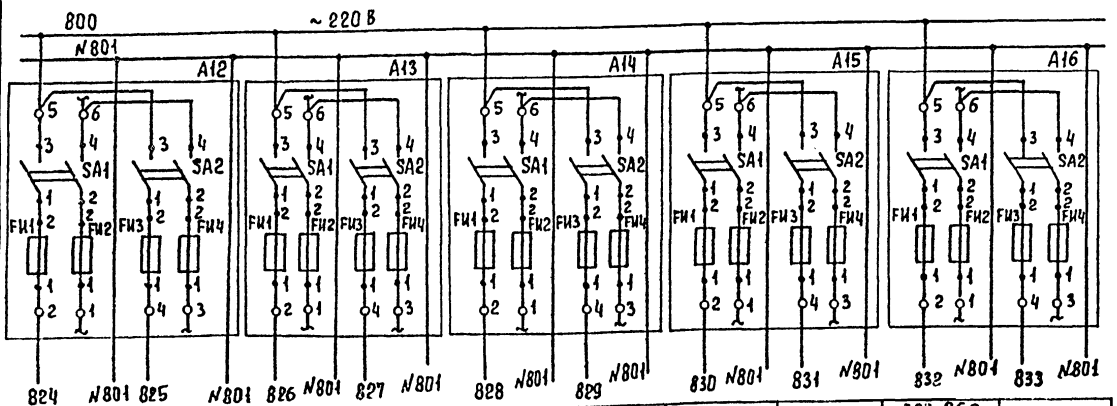
Альбом 4, часть 2

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, ШРК1, ШРК2, ЩАХ. Продолжение

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

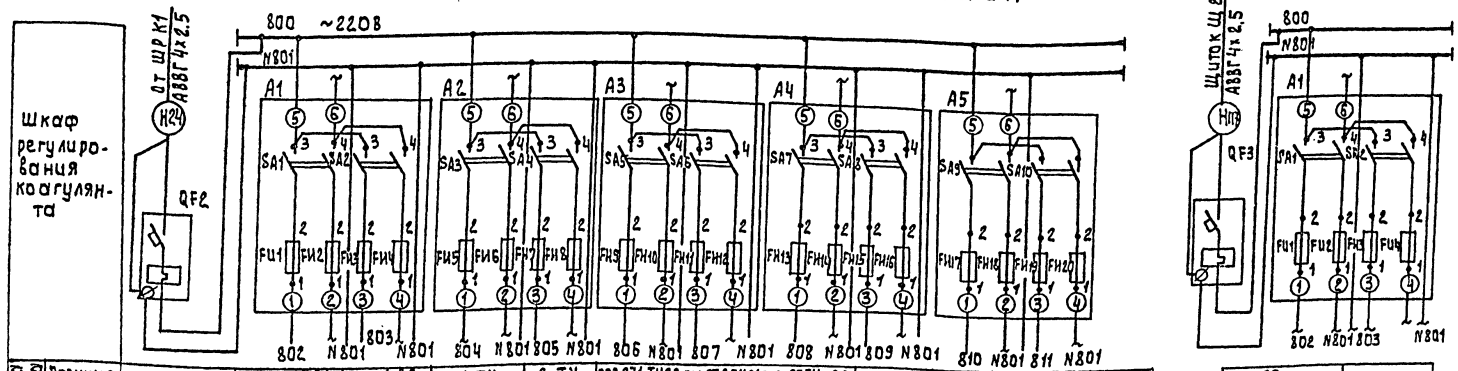
Копировал Еремченко Формат А2

23821-06

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

Альбом 4, часть 2

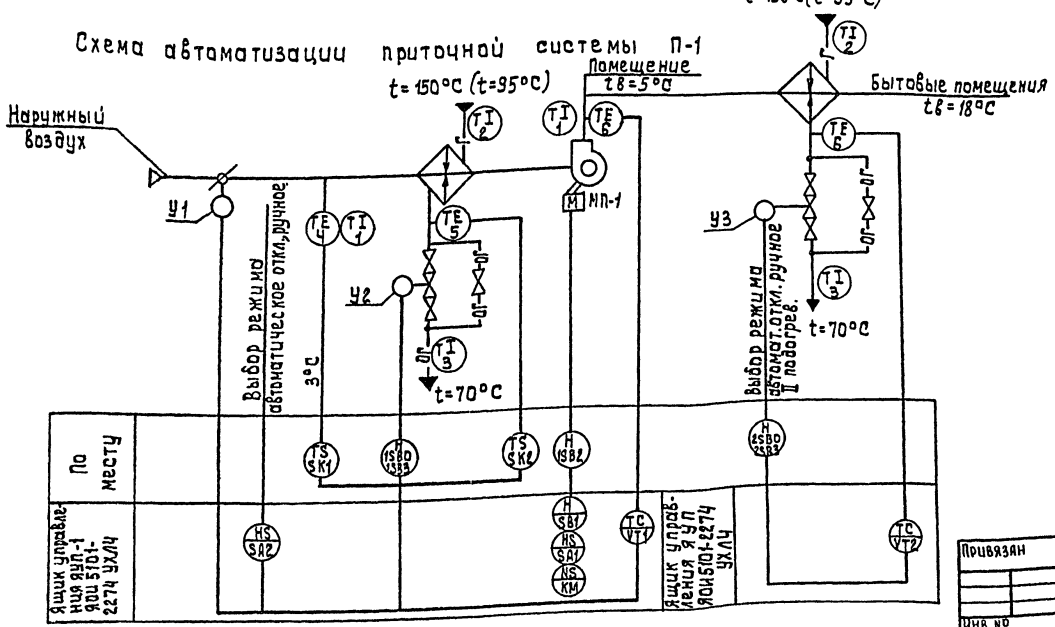
Схема электрическая принципиальная питания.



Характеристика электроприемника									
Позиция		поз.30 1-А1 2-А1	поз.29 1-А2 2-А2	1-TV	2-TV	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 "ВА" (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
				Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л, производительностью 5.0 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Данилов		Р	6	
		Н.контр.	Гусева				
		Гл.спец.	Гольцман	Схема электрическая принципиальная питания. Окончание. Схема автоматизации приточной системы П-1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		ГЭП	Гусева				
Инв. №		Инж. II к.	Елизарова				

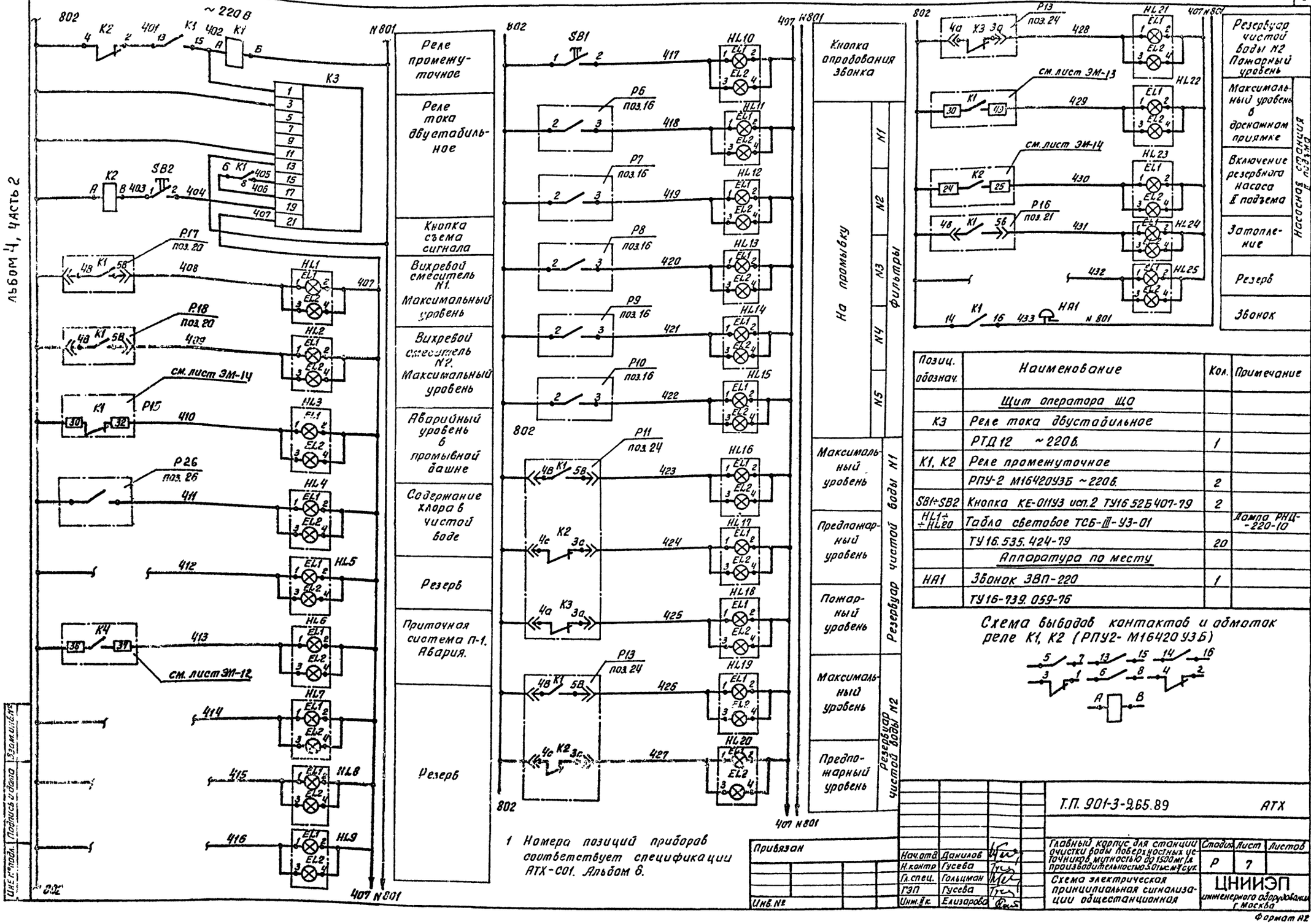
Копировал: Алешикова

23821-06

Формат: А2

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

Альбом 4, часть 2



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора ЩО		
К3	Реле тока двустабильное		
	РТД 12 ~220В.	1	
К1, К2	Реле промежуточное		
	РПУ-2 М1642ОУ3Б ~220В.	2	
SB1÷SB2	Кнопка КЕ-011У3 исп.2 ТУ16.52Б407-79	2	
HL1÷HL20	Табло световое ТСБ-III-У3-01		Лампа РНЦ-220-10
	ТУ16.535.424-79	20	
	Аппаратура по месту		
НА1	Звонок ЗВП-220	1	
	ТУ16-739.059-76		

Схема выводов контактов и обмоток реле К1, К2 (РПУ2- М1642ОУ3Б)

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

Привязан

Инв. №

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

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

Т.П. 901-3-265.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 3,0 тыс.м³/сут.

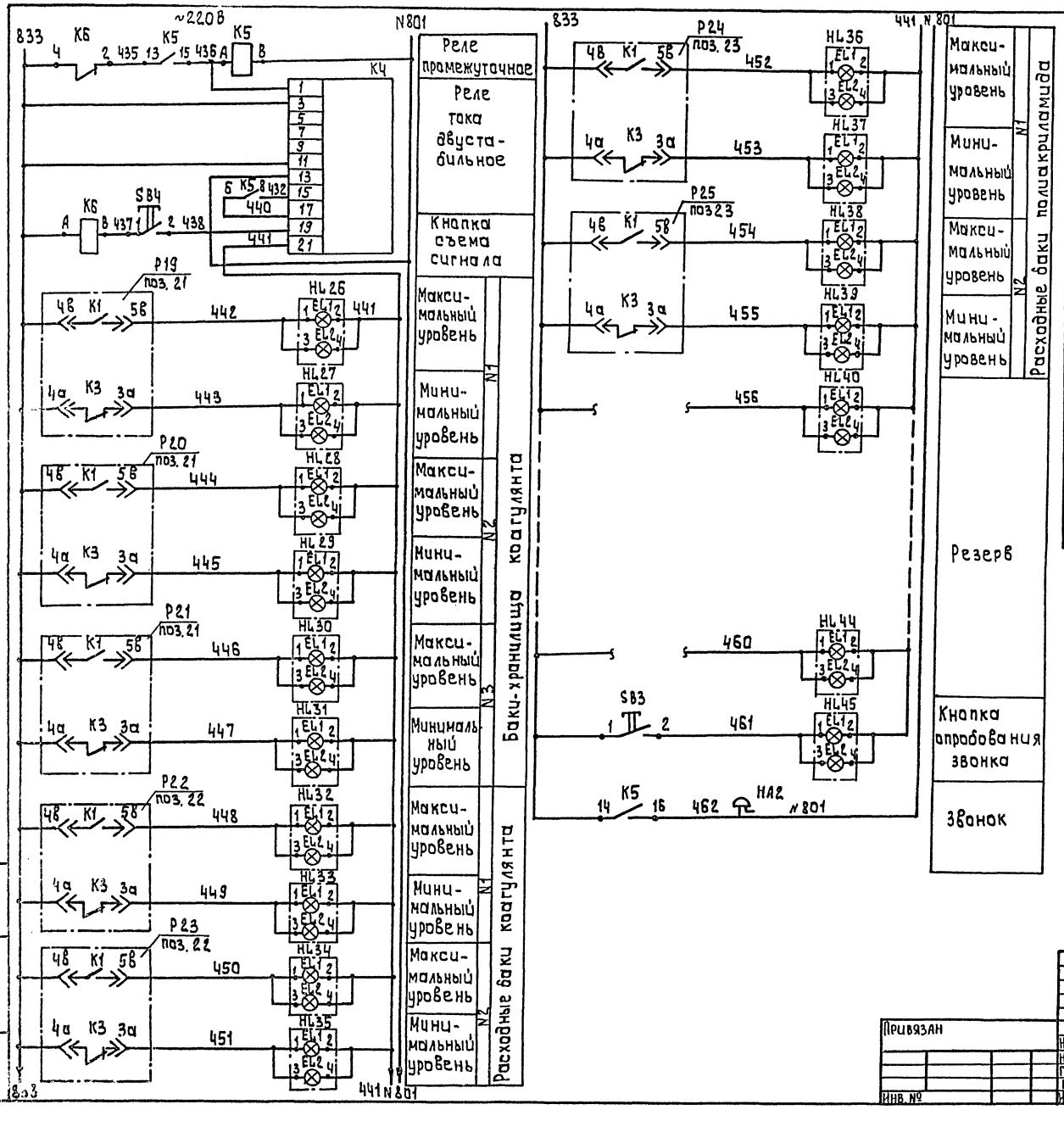
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема электрическая принципиальная сигнализации общестанционная

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

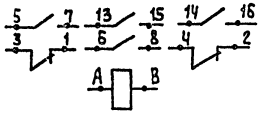
Формат А2

23621-06



Поз обозн.	Наименование	Кол	Примечание
	Щит оператора ЩО		
K4	Реле тока двустабильное	1	
	РТД-12, ~220В		
K5, K6	Реле промежуточное	2	
	РПУ-2-М16420 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 K5, K6 (РПУ-2-М16420У3Б)



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

Альбом 4, часть 2

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

тп 901-3-265.89 АТХ

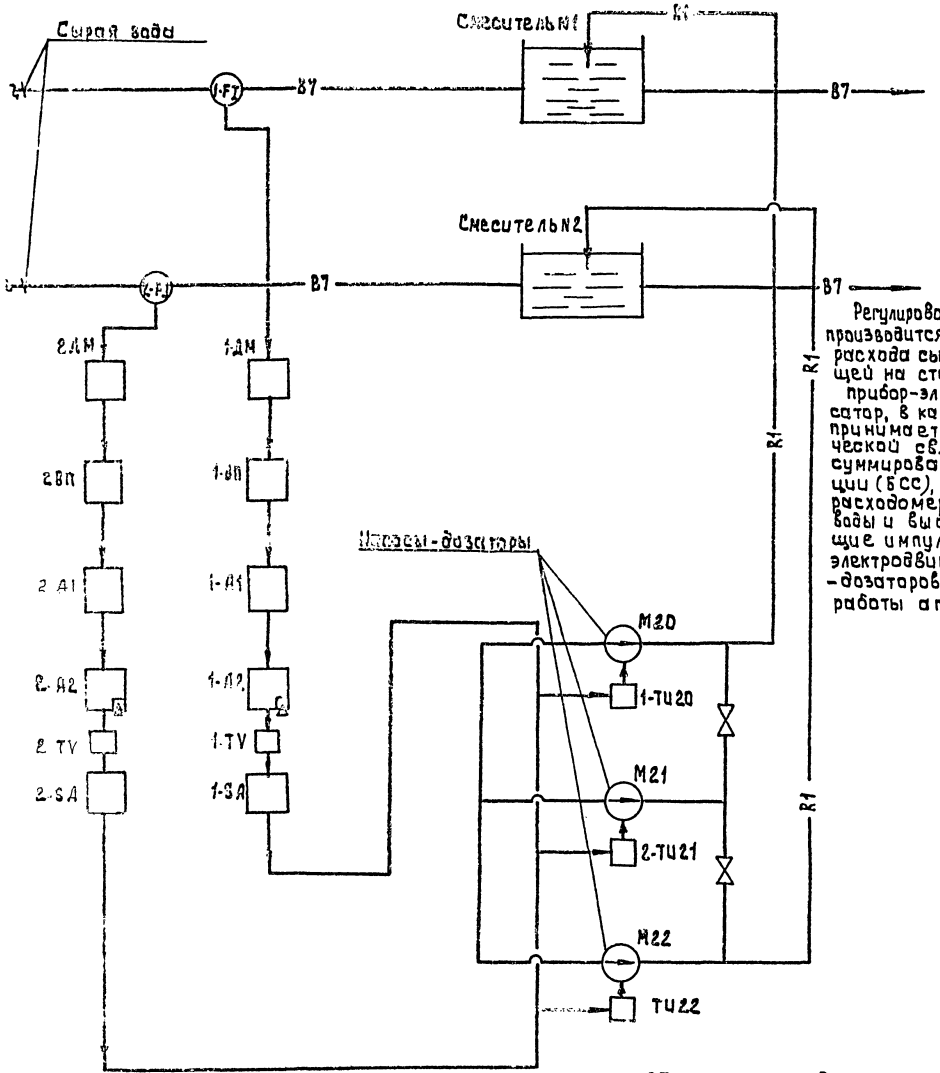
Привязан			Нач. отд.	Данилов	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л, производительностью 50 тыс м³/сут	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
			Н. контр.	Гусева		
			Гл. спец.	Гольцман	Схема электрическая принципиальная сигнализации. Основные реагенты	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
			ГЭП	Гусева		
Инв. №			Инж. II к.	Елизарова		

23821-06

Копировал: Алешикова

Формат: А2

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

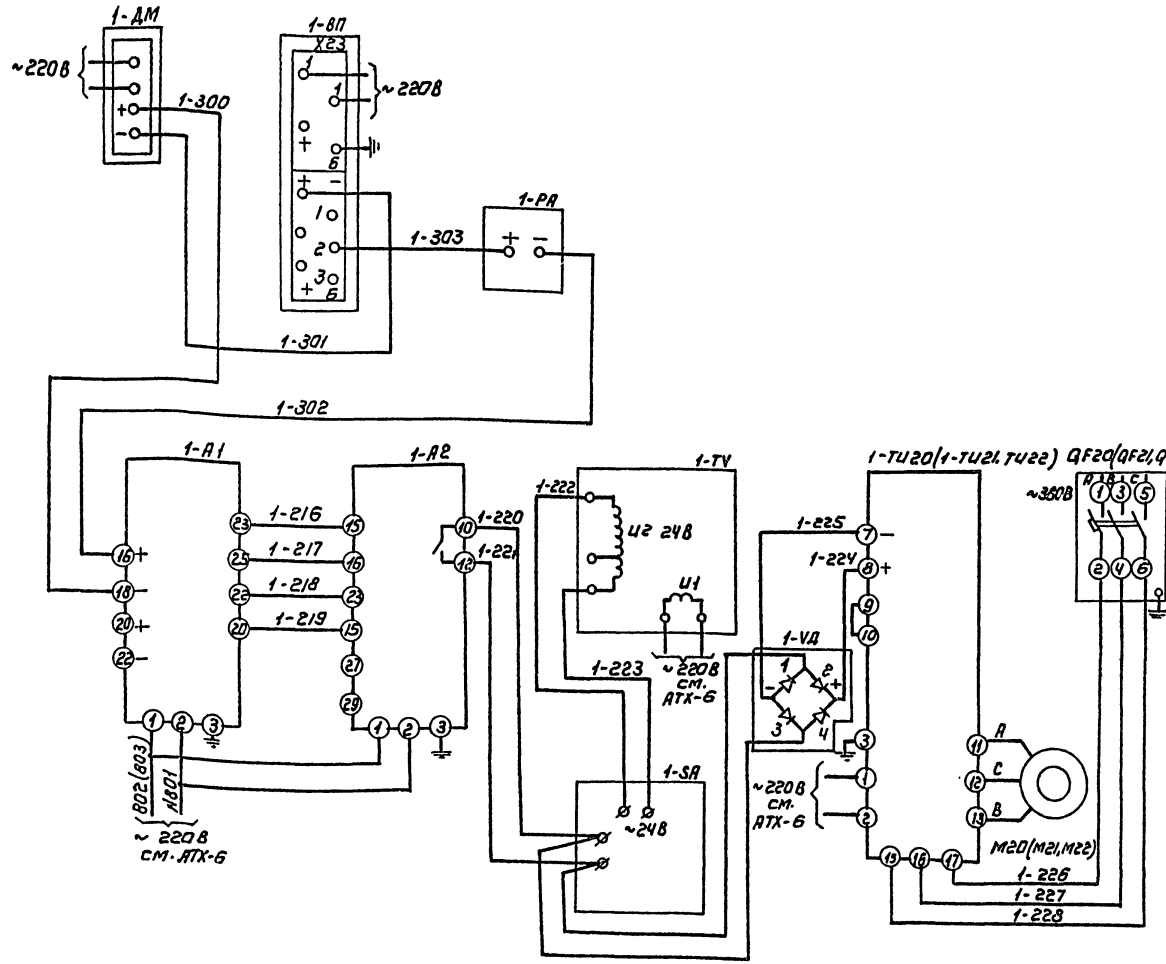
Поз обознач	Наименование	Кол.	Примечание
1-FI, 2-FI	Диафрагма камерная Ду=200		
	ДКС 0,6 200-А-1-а/б-1 ГОСТ 26969-88	2	
1-ДМ, 2-ДМ	Дифманометр мембранный	2	Р1, Р2
	бесшкальный ~220 В ДМЭР-М		
1-ВП, 2-ВП	Прибор регистрирующий, предел измерения	2	Р1а, Р2а
	0÷5 МА, РП-160-09		
1-А1,	Блок динамической связи 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-ТU20	Усилитель тиристорный		
2-ТU21 ТU22	Трехпозиционный У-22 М	3	
1-TV, 2-TV	Однофазный трансформатор		
	ОСМ1-0.1	2	
М20÷М22	Электродвигатель ЧАА71А4		
	N=0,55 кВт ~380 В	3	

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: Р; Лист: 9; Листов:
		Нач отд	Данилов		
		Н. контр.	Гусева		
		Гл спец	Гольцман		
		ГИП	Гусева	Схема структурная автоматизации дозирования коагулянта	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №		Инж ПК	Елизарова		

23821-06

Копировал: Алешикова

Формат: А2



Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф регулирования коагулянтами	1	шрк1
1-ТИ20	Усилитель тиристорный трех-		
1-ТИ21, 1-ТИ22	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 коагулянтами №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 0-5МА ~220В	2	
1-SA;	Блок ручного управления БРУ-22		
2-SA	Выходной сигнал 0-5 МА ~ 24В	2	
1-ТV; 2-ТV	Трансформатор однофазный ОСМ1-01	2	
1-РА2-РА	Миллиамперметр М381. Выходной		
	сигнал 0÷5 мА	2	
	Щит оператора		Що
1-ВП;	Прибор регистрирующий, предел		Р1д
2-ВП	измерения 0-5 МА. РП-160-09	2	Р2д
	По месту		
1-ДМ, 2ДМ	Дифманометр мембранный		Рм, Рв
	бесшкальный ~220В ДМЭР-М	2	
М20÷М22	Электродвигатель УАА71 АУ		
	N = 0.55 кВт ~ 380В		

1. Схема регулирования дозы коагулянта одна 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.

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Гусева		
Гл.спец.	Гольцман		
Гип	Гусева		
Инж.нк	Елизарова		

ТП 901-3-265.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды (поверхностный источник мутностью до 1500 мг/л производительностью 5 отм³/сут)

Регулирование дозы коагулянта. Схема электрическая соединений.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

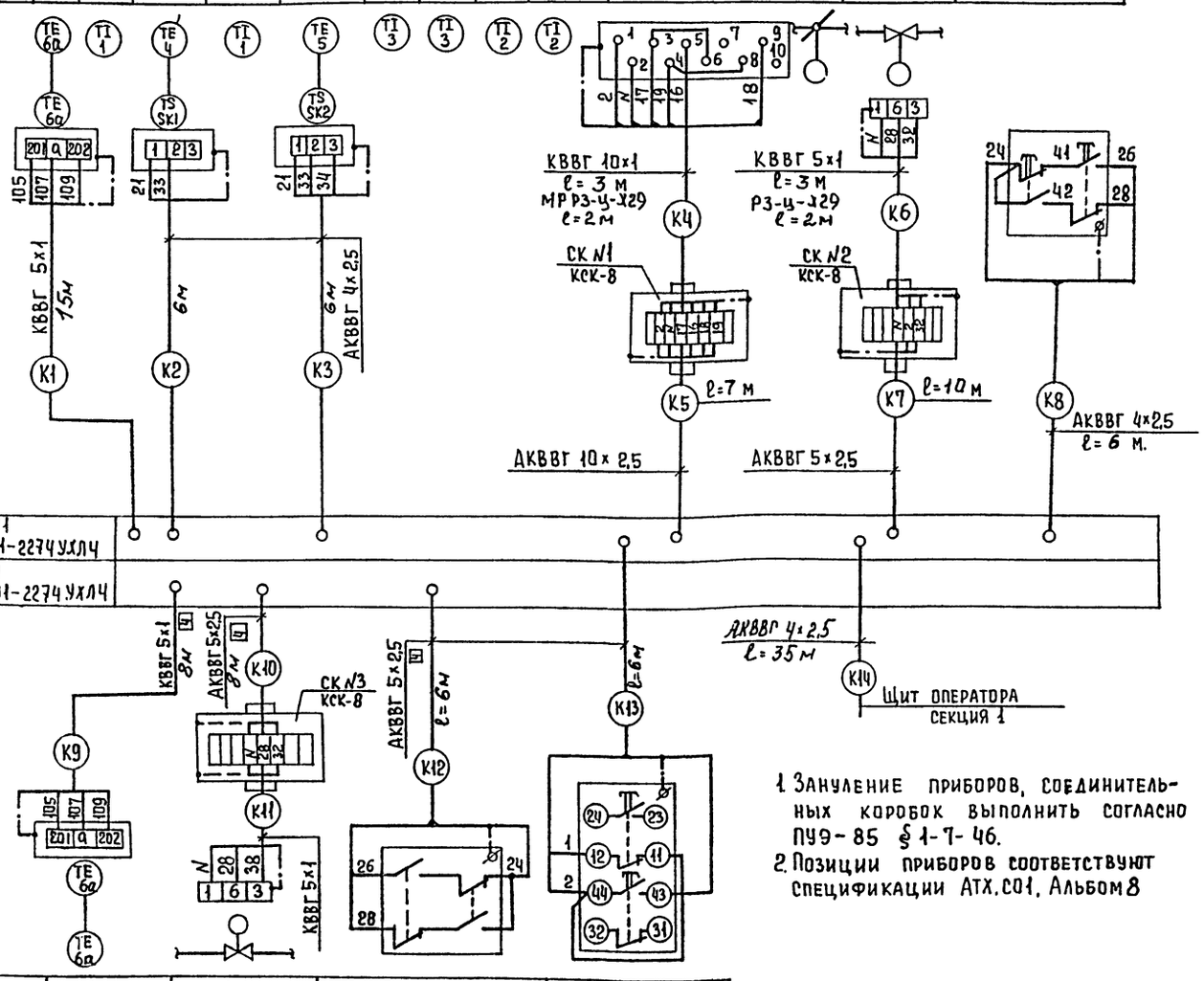
Копировал: А Лешикова

Формат: А2

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

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 ПУ9-85 §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 15с138к1.	6	шт
3	Вентиль запорный сильфонный вакуумный		
	Ду 10мм, Рр = 1 кгс/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 8 п2.	10	шт
6	Разделитель мембранный РМ 5319,	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 / В 20 ст3,	15	м
10	Труба бесшовная ГОСТ 9941-81 25×3,5 / 12Х18Н10Т	6	м
11	Труба бесшовная 14×2 / В 20 ГОСТ 8734-75 / ГОСТ 8733-74	170	м
12	Металлорукав РЗ-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 ПГРИС 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. пр.	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	

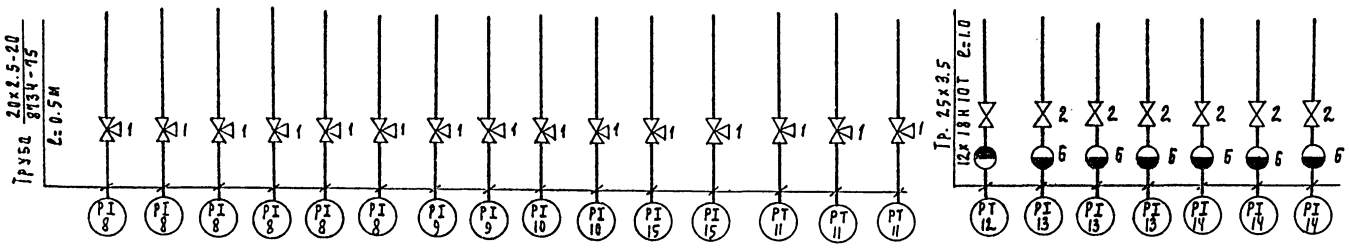
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

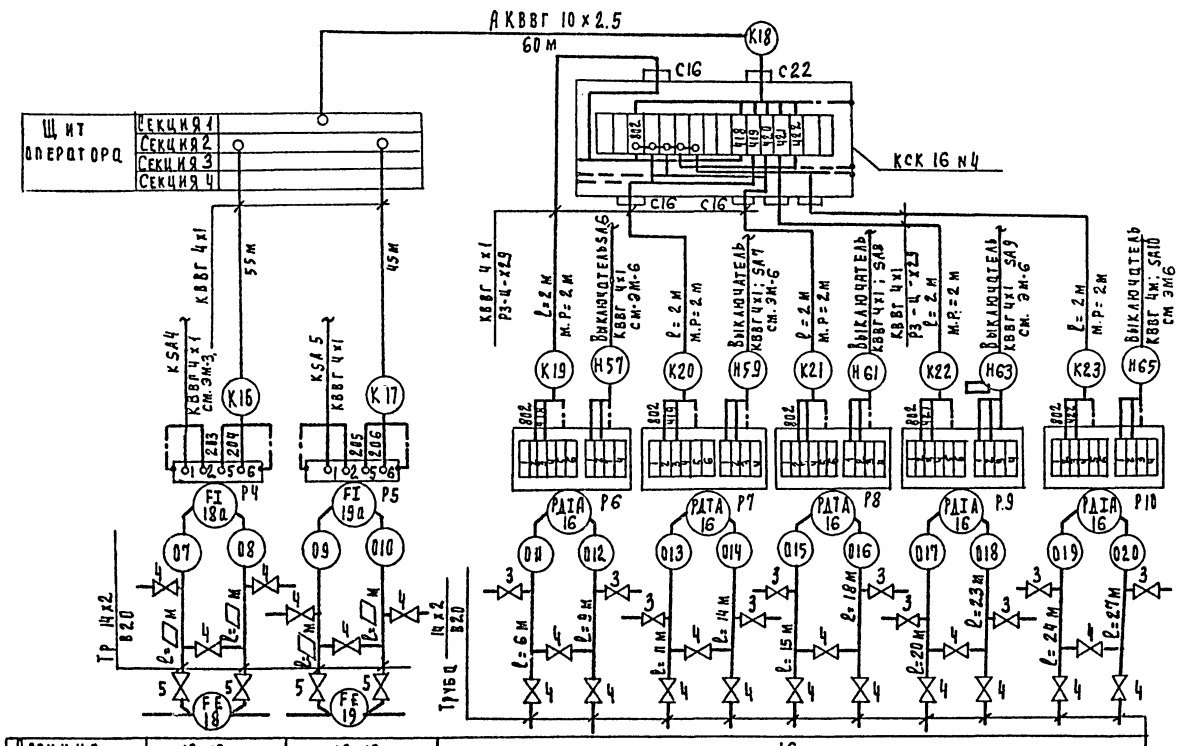
Копировал Еремченко Формат А2

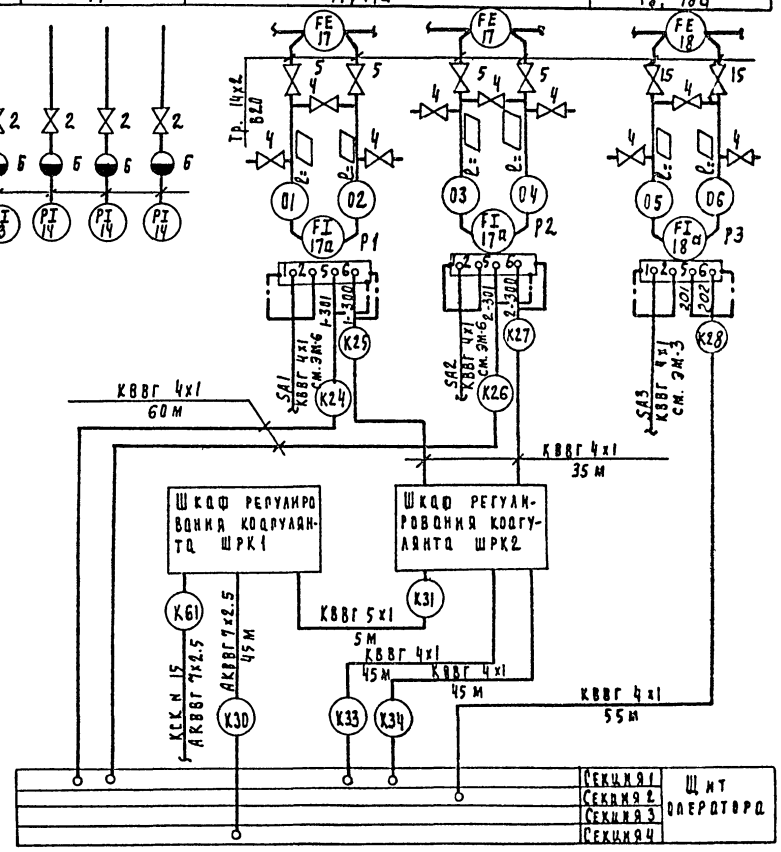
23821-06

Альбом 4 часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление: Напорный патрубок: Насосы подачи воды потребителю						Дренажные насосы		Подкачивающие насосы		Вакуум-насосы		Воздуходувки			УРП-3 насос	Насосы-дозаторы коагулянта			Насосы-дозаторы ПАА			Расход: 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	N1
№ 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		ТМ4-68-83
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	Данилов		
Н. контр	Русева		
Рд. сект	Кольцман		
ГИП	Русева		
Инж. пр	Елизарова		

ТП 901-3-265.89 АТХ

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

Схема соединений внешних проводок продолжение

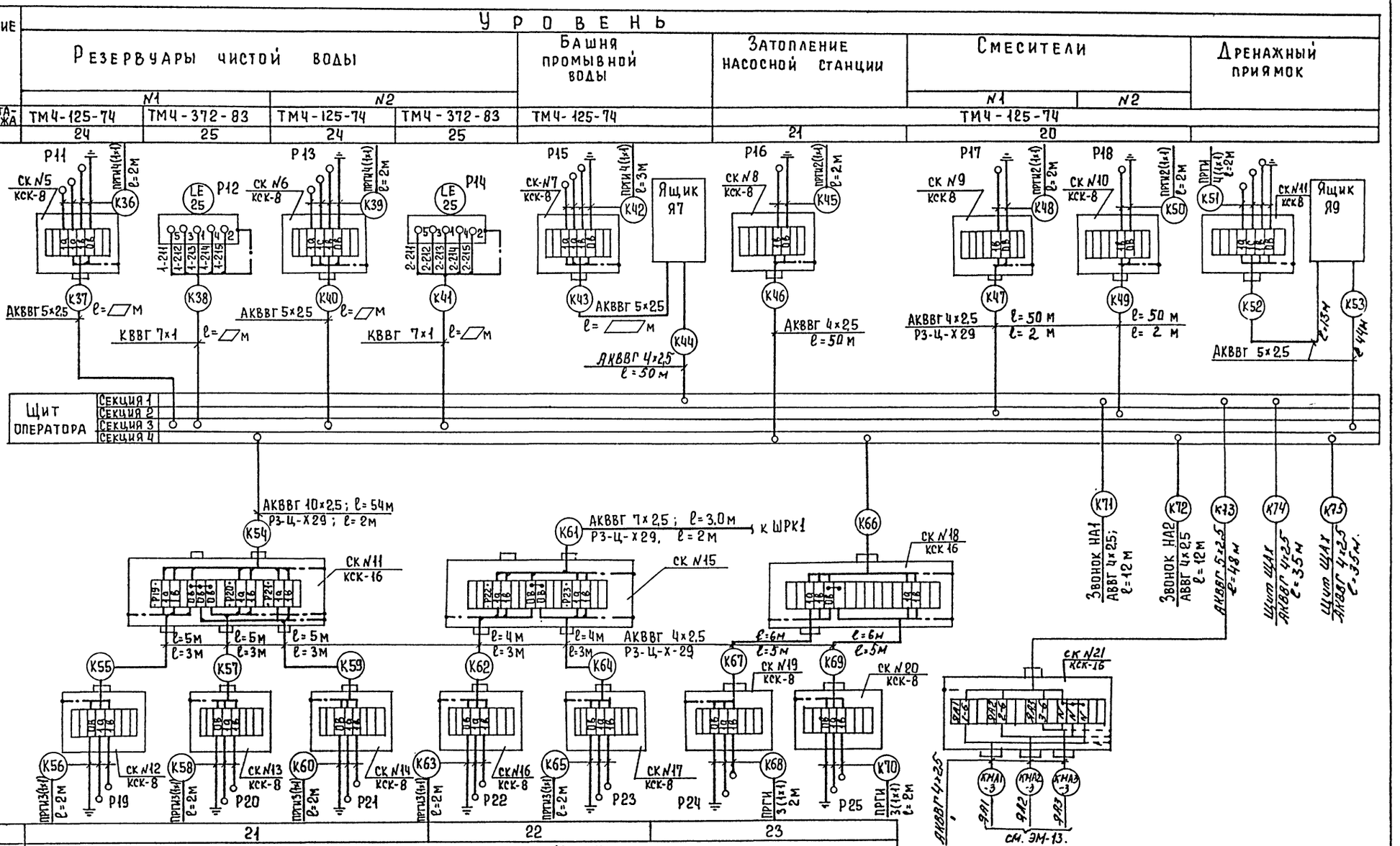
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Копировал Радаевская

23821-06 формат А2



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

Привязан

Инв. №

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

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

ТП 901-3-265.89 АТХ

Главный корпус для станций 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	

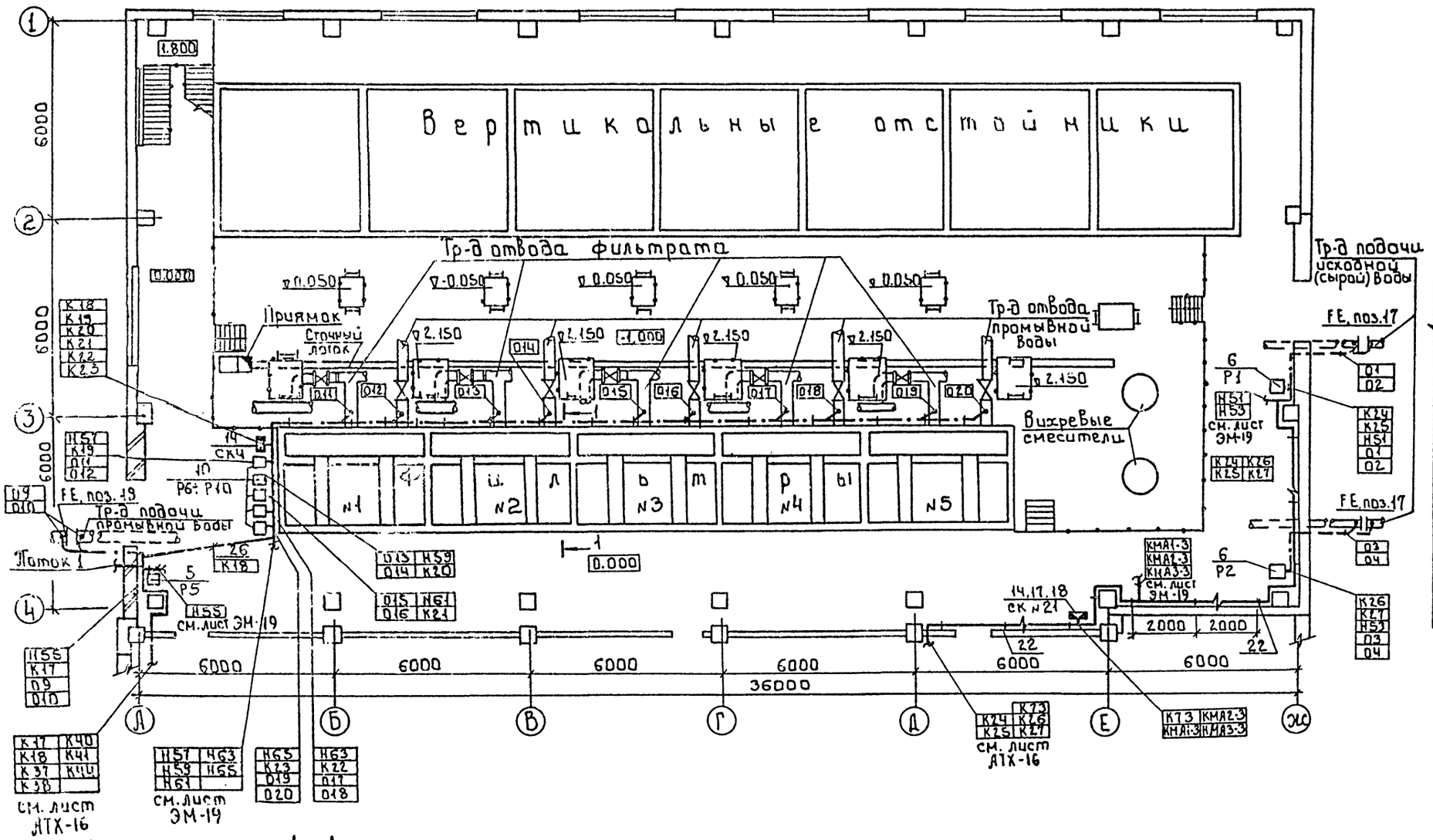
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Мытищи

Копировал Еремченко

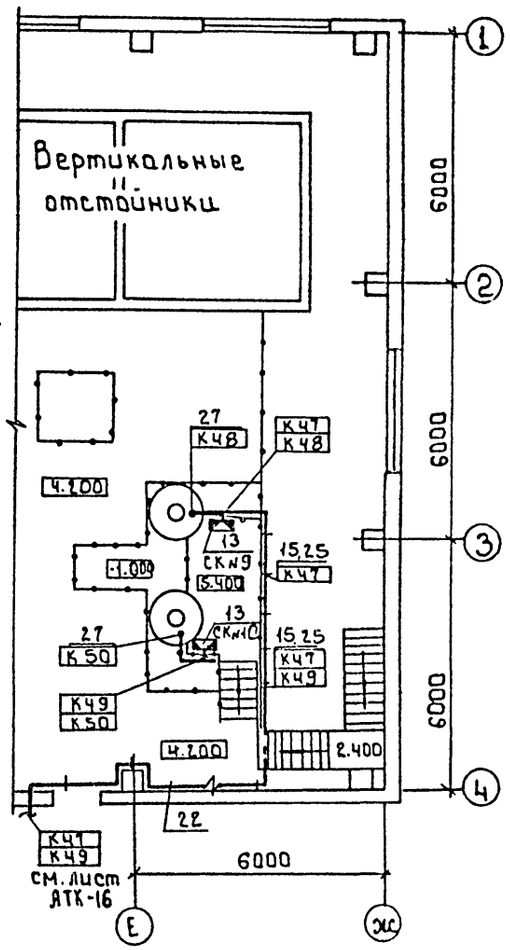
Формат А2

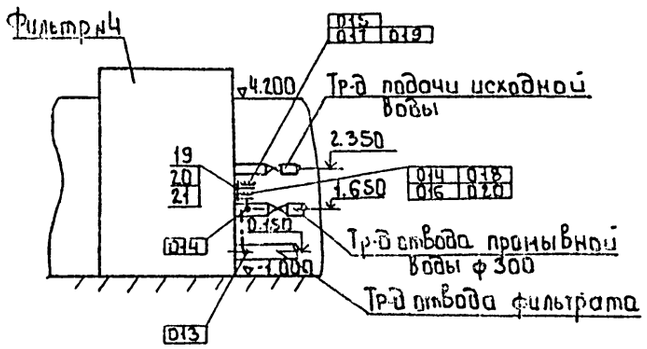
23821-06

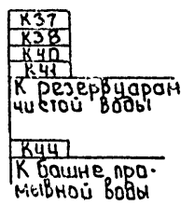
План на отм. -1.000 и 0.000



План на отм. 4.200







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
				План расположения средств автоматизации и проводок Отм. -1.000, 0.000, 4.200. Зал фильтров и отстойников	Р	14	
Инв. №					ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

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

Согласовано: Отдел ВГ, Отдел АСП

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

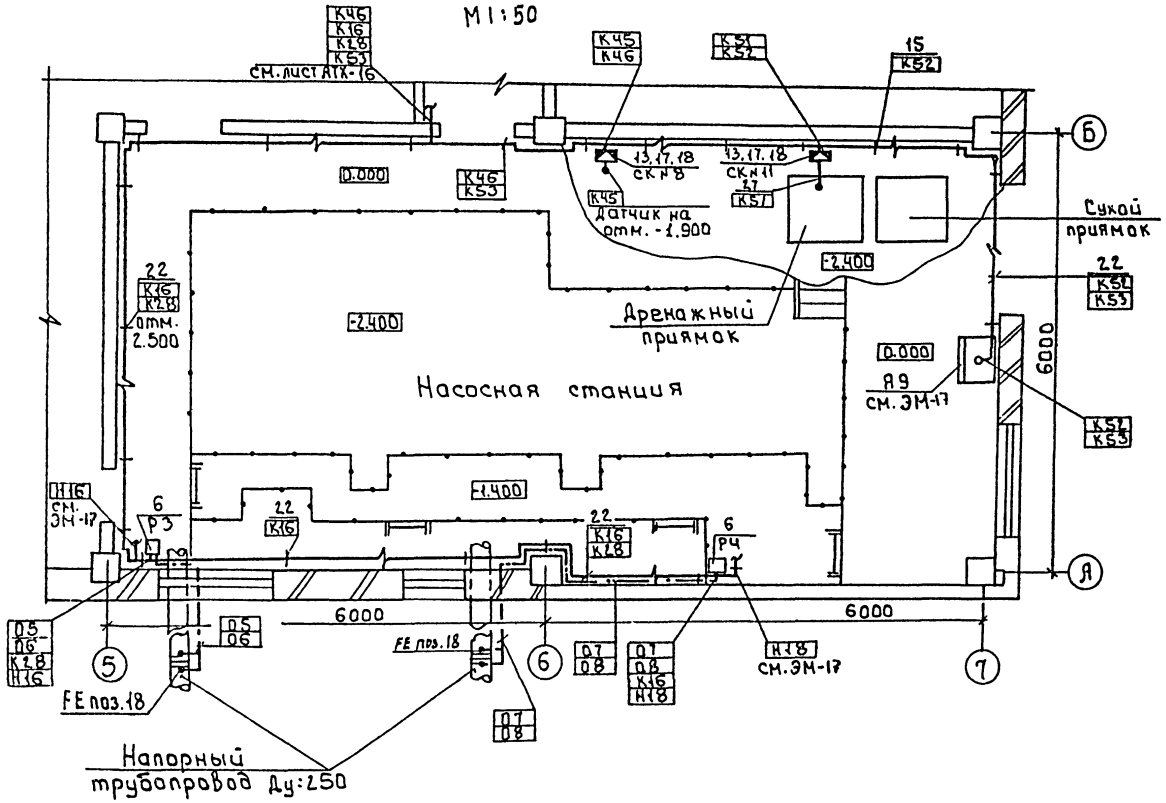
23821-06

Копировал: Боброва

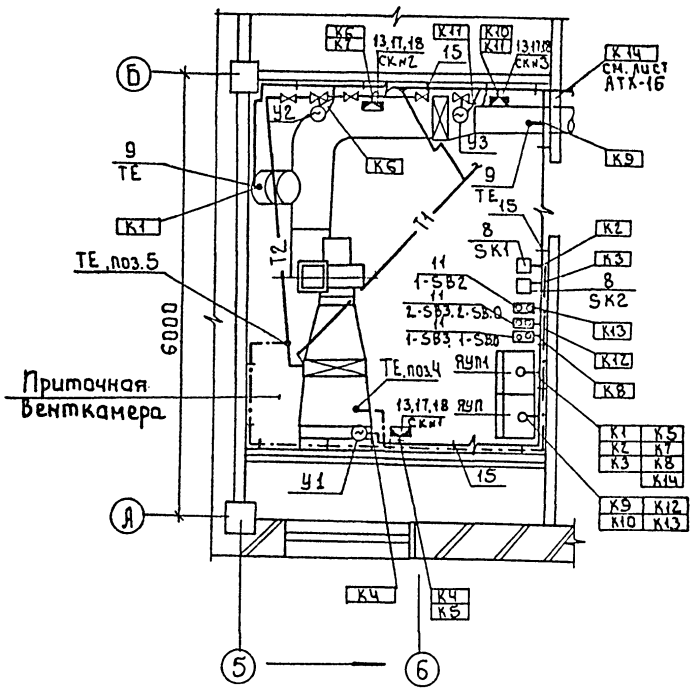
Формат А2

Альбом 4, часть 2.

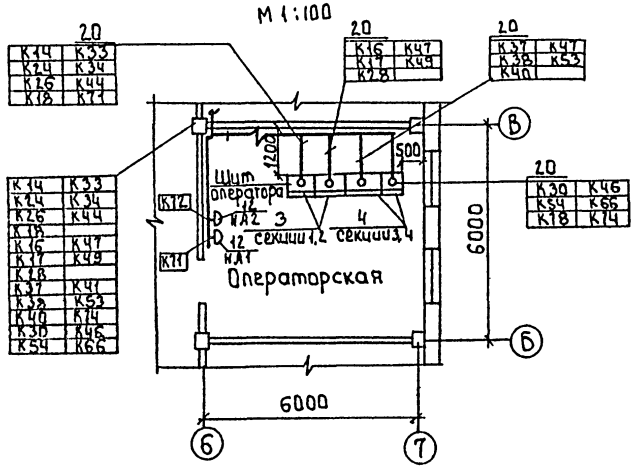
План на отм. -2.400, 0.000
М1:50



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 2* 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				Т.П. 901-3-265.89		АТХ	
Отдел ВТ	Рябова						
Отдел АСП	Левина						
Отдел ВС	Прачева						
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв.					
Привязан				Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 5 Отыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
			Нач. отд.	Данилов		Р	15
			Н. контр.	Гусева			
			Гл. спец.	Гольцман			
			ГЭП	Гусева			
Инв. №			Инж. ЙК.	Елизарова	План расположения средств автоматизации и проводок. отм. -2.400, 0.000, 4.200 Насосная станция. Приточная венткамера. Операторская.	ЦНИИ ЭП инженерного оборудования г. Москва	

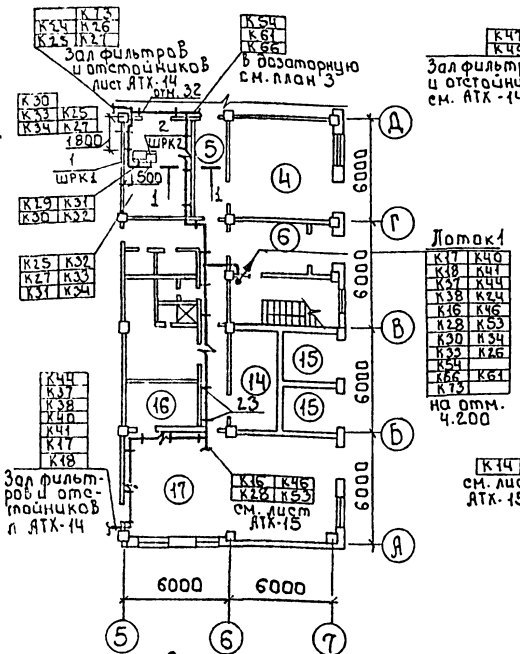
Копировал: Боброва

Формат: А2

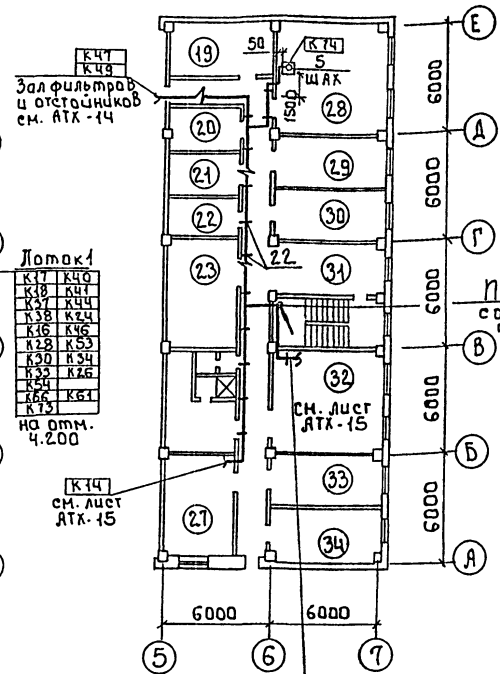
23821-06

Альбом Ч, часть 2

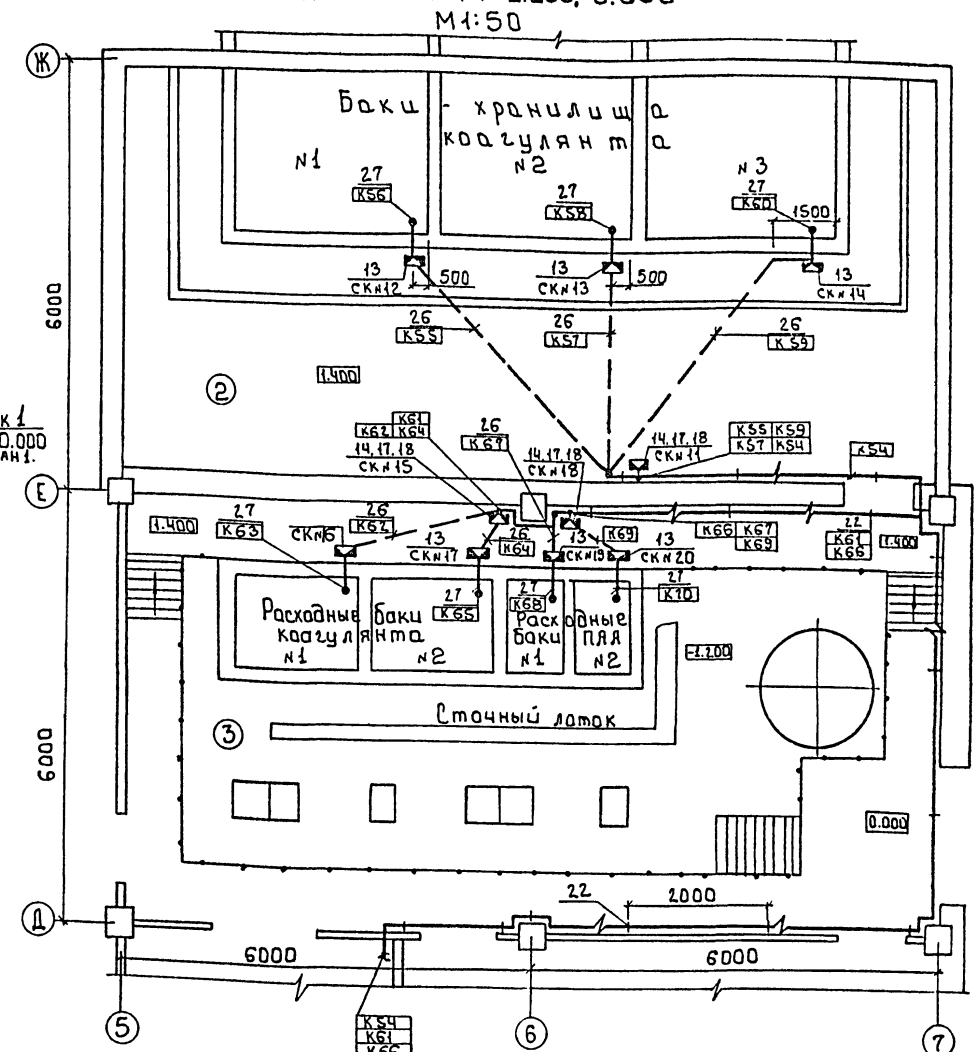
1. План на отм. 0.000
М1:200



2. План на отм. 4.200
М1:200



3. План на отм. -1.200, 0.000
М1:50



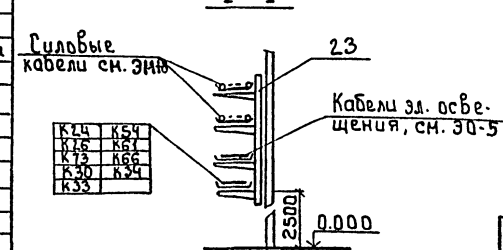
1. Примечание и спецификацию см. на листах АТХ-15, АТХ-17.

Экспликация помещений

№№ по плану	Наименование	№№ по плану	Наименование
1	Зал фильтров		и реактивов
2	Отделение растворных ба-	23	Вытяжная Венткамера
	ков коагулянта	27	Приточная Венткамера
3	Дозаторная	28	Химическая лаборато-
4	Воздухоподувная		рия
5	Коридор	29	Бактериологическая
6	Вестибюль		лаборатория
7	Тамбур	30	Комната приема пищи
8	Кладовая чистого белья		и дежурного персонала
9	Кладовая грязного белья	31	Холл
14	ЩСУ	32	Операторская
15	ТП	33	Мастерская КИП
16	РУ		
17	Насосная станция	34	Комната начальника
18	Контрольная лаборатория		станции
20	Средоварочная и моечная		
21	Автоклавная		
22	Помещение для посуды		

К14 К33 К40
К24 К34 К20
К25 К44 К24
К16 К53
К16 К47 К46
К17 К49 К66
К18 К61
К37 К41 К14
К38 К63
см. лист АТХ-15

1 - 1



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

Т.П. 901-3-265.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки вод поверхностных источников мягкого водоснабжения производительностью 5 тыс.м³/сут.

План расположения средств автоматизации и проводок на отм. -1.200; 0.000; 4.200 Реагентное хозяйство

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№
Гл.инж.проекта Трубова
Гл.спец. Левина
Отдел АСП

Копировал: Баброва

23821-06

Формат: А2

Альбом 4, часть 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
		Щиты			
1	ЩШ-3Д-I-800×600	Шкаф регулирования			
	УЧIР30	коагулянта	1		ШРК1
2	ЩШ-3Д-I 600×600	Шкаф регулирования			
	УЧIР30	коагулянта	1		ШРК2
3	ЩПК-2-3Л-I/800×800/	Щит оператора	1		ЩО
	УХЛ4 1Р00				секц 1,2
4	ЦПК-2-I(1000+600)УХЛ4-IР00	Щит оператора	1		ЩО секц 3,4
5	ЩШ-3Д-I-600×600УЧ-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 ЭРСУ-4	13		Р16÷Р25 Р11 Р15 Р13
8		Термометр показывающий сигнализирующий ТГП-100ЭК	2		SK1 SK2
9		Термопреобразователь сопротивления ТСМ-1079	2		
10		Дифманометр-перепадомер 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 К1150У3	13		
20		Лоток прямой НЛ10-П1, 87У3	30		
21		Полка К1160У3	26		
		Сборочные единицы			
22	4.407-88-170 исп. 05	Настенная одиночная кабельная конструкция h=600 мм		Заказаны в части „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 Р3-Ц-Х29	50	м	
26		Труба полиэтиленовая 40×3	20	м	
27		Сталь круглая Ф6	10	кг	

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

Привязан:

Инв. №

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

План расположения средств автоматизации и проводок. Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

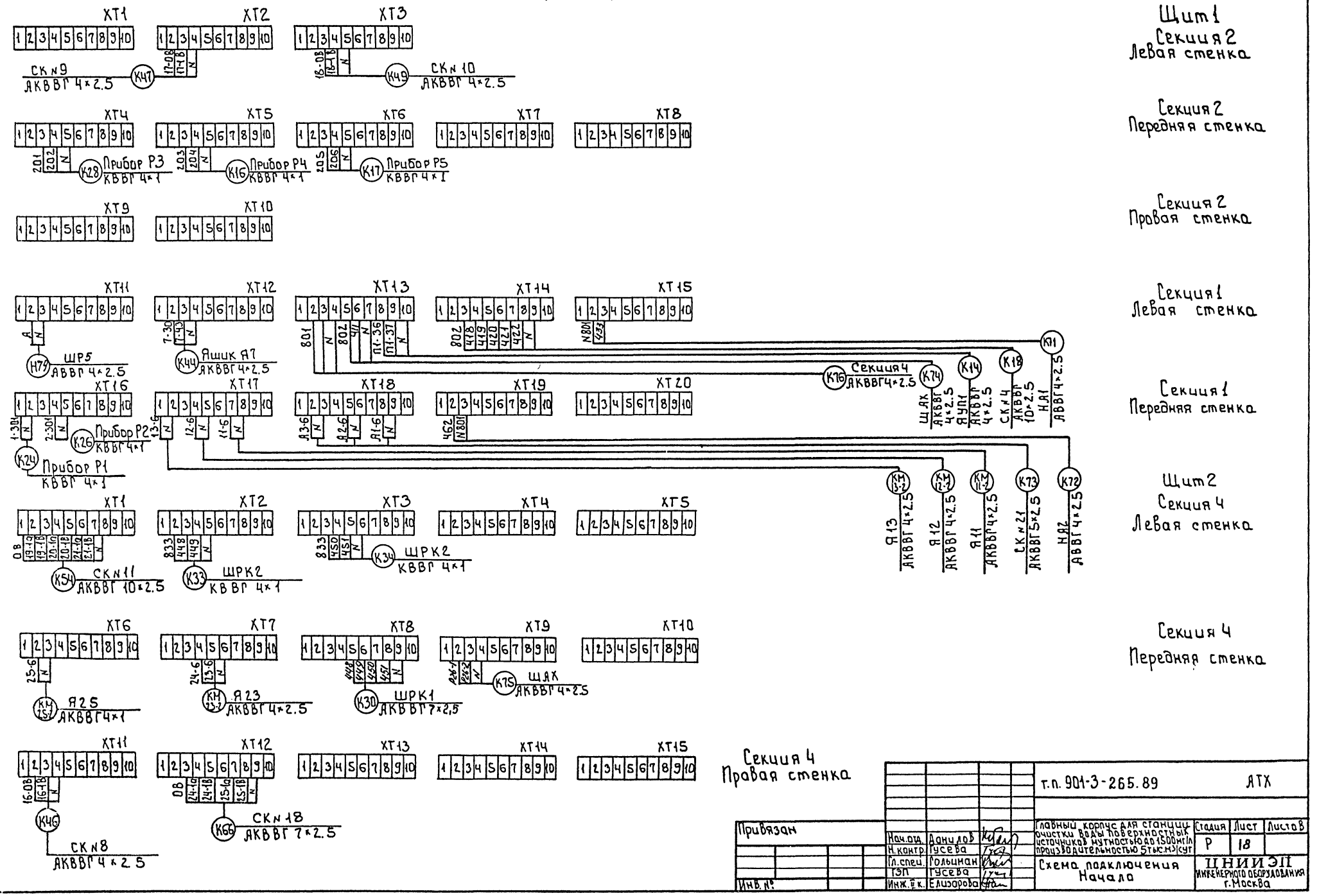
23821-06

Копировал: Алешикова

Формат: А2

Альбом 4, часть 2

Щит оператора



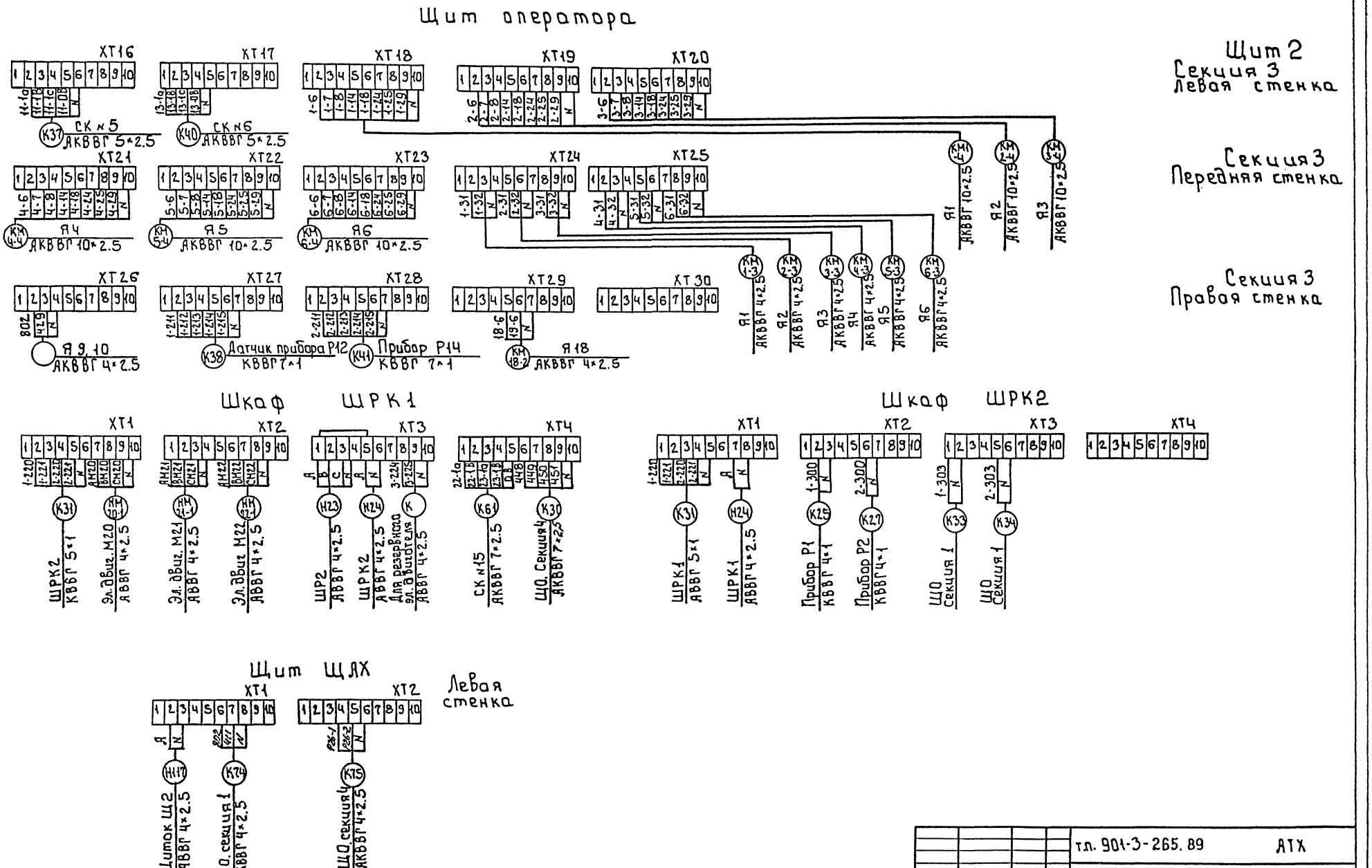
Привязан				т.п. 901-3-265.89		АТХ	
				Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 5 тыс.м³/сут	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Данилов		Р	18	
		Н.контр.	Гусева				
		Гл.спец.	Гольцман	Схема подключения Начала	ЦНИИЭП инженерного оборудования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

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

23821-06

Копировал: Боброва Формат: А2

Альбом 4, часть 2



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: Р; Лист: 19; Листов:
		Нач. отд.	Данилов	Схема подключения Окончание	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
		Н. контр.	Гусева		
		Гл. спец.	Гольцман		
		ГИП	Гусева		
Инв. №		Инж. ТК	Елизарова		

Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл.

Копировал: Боброва

Формат: А2

23821-06

gost.e-ecolog.ru