

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901 - 3 - 267.89

ГЛАВНЫЙ КОРПУС

ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ

МУТНОСТЬЮ ДО 120 мг/л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ $200 \text{ тыс. м}^3/\text{сут.}$

АЛЬБОМ 7.

А Т Х АВТОМАТИЗАЦИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-26 П. 89
ГЛАВНЫЙ КОРПУС
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ
МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20.0 ТЫС. М³ СУТ.
АЛЬБОМ 7

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 6	ЭМ	Силовое электрооборудование
Альбом 2	ТХ	Технология производства		ЭО	Электрическое освещение
	ВК	Внутренний водопровод и канализация		СС	Связь и сигнализация
	ТХН	Эскизные чертежи общих видов	Альбом 7	АТХ	Автоматизация
	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 8	АТХ	Задание заводу изготовителю
Альбом 3	АР	Архитектурные решения	Альбом 9	ВМ	Ведомости потребности в материалах
	КМ	Конструкции металлические	Альбом 10	СО	Спецификация оборудования
	АЗ	Антикоррозионная защита конструкций	Альбом 11	С	Сметы
	ОС	Организация строительства		Часть 1	
Альбом 4	КЖ	Конструкции железобетонные		Часть 2	
Альбом 5	КЖИ	Строительные изделия		Часть 3	

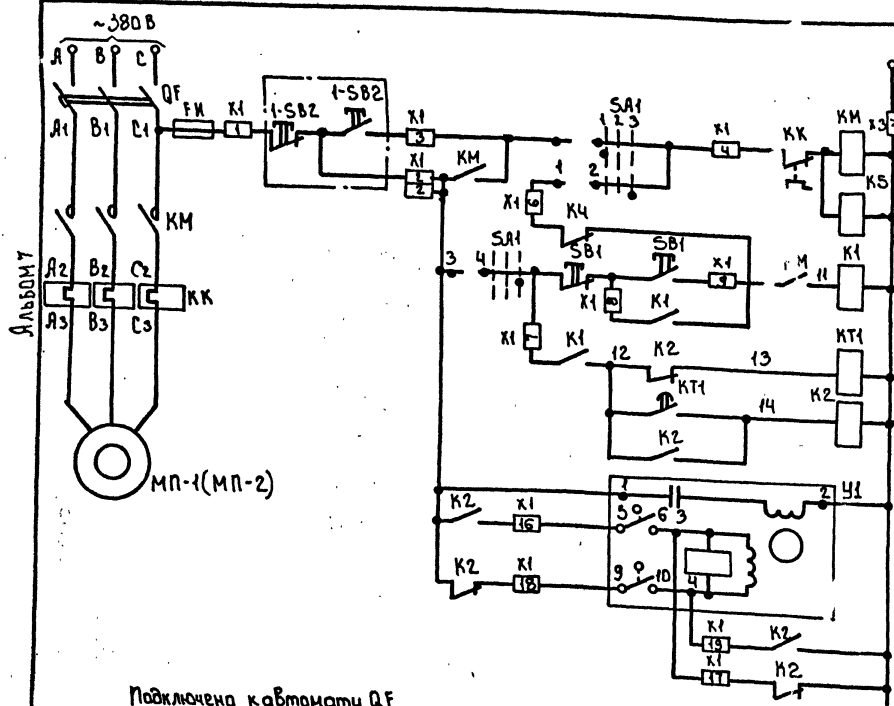
ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ: т.п. 407-3-444.87, Альбом П, "Распределительный пункт 10 (6) кв. совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6) 0,4 кв. для городских электрических сетей" тип П РПК-2ТМ 1. Распространяет Свердловский филиал ЦИП.

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования,
городов, жилых и общественных зданий.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ

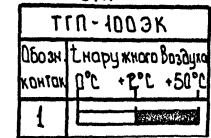
И. Кетаов
И. Кетаов
И. Новик
И. Новик

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ №42 от 29 июля 1986 г.

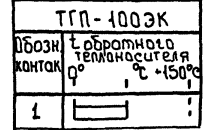


Питание ~220В	
Управление по месту	Электродвигатель приточного вентилятора
Прогрев калорифера	Включение системы регулирования
Открытие	Управление исполнительным механизмом воздушного клапана наружного воздуха
Закрытие	

Диаграммы работы контактов электрoконтактного термометра SK1



Электрoконтактный термометр SK2



Регулятор температуры VT

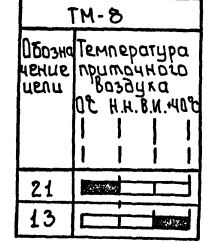
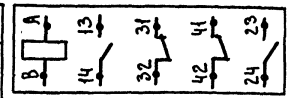
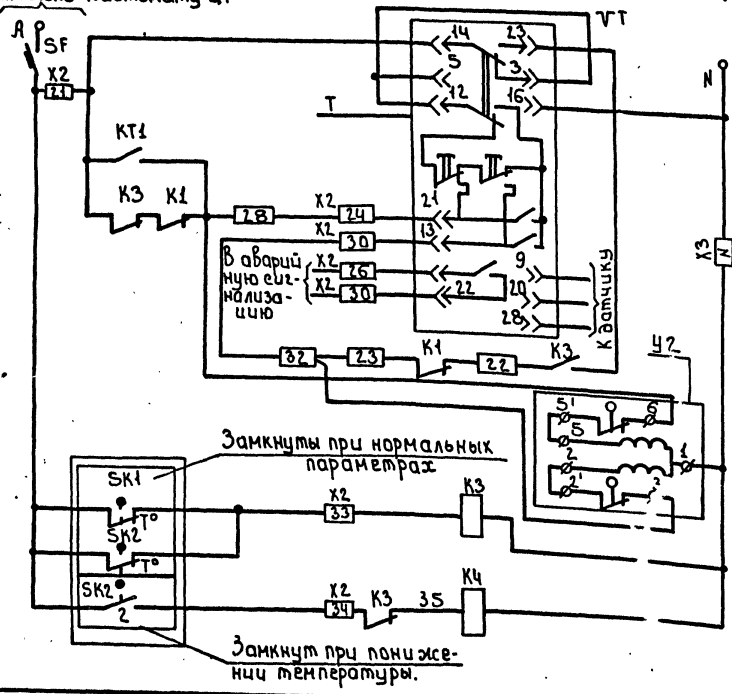


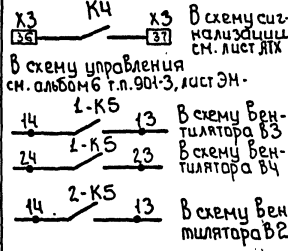
Схема выводов контактов и обмоток реле K1=K5, KT1



Подключено каблoкату QF



Питание ~220В	
Регулятор температуры	
Открытие	Открытие
Закрытие	Закрытие
Защита калорифера от замерзания	°C Воздуха перед калорифером
Защита калорифера от перегрева	°C обратного теплоносителя



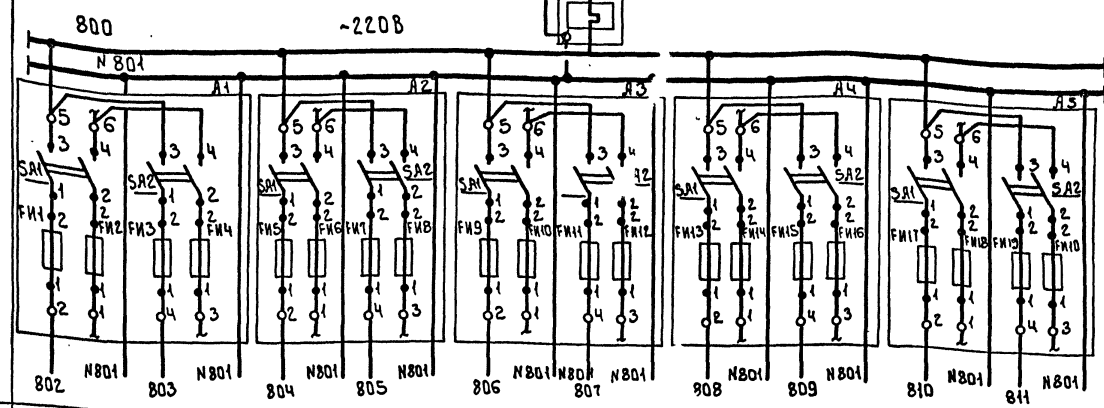
Поз. Обознач	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Выключатель АЕ2023-100У3-380В ТУ16.522.064-75	1	
SF	Выключатель Тр-А	1	
FI	ТУ16	1	
KM	Пускатель ПМЛ210004-220В ТУ16.526.437-78	1	
KM, K2	Приставка контактная ПКЛ ТУ16.526.437-78	1	
KT1	Пневмоприставка ПЛН104 ТУ16.526.437-78	1	
K1=K4	Реле РПЛ1220-220В ТУ16.523.554-78	5	
KK	Реле электромагнитное РПН101604 ТУ16.623.549-82		
KT1	Реле времени ВЛ-63УХЛ4.1 -220В; 50Гц 0,3-3мин; 0,3-3мин ТУ-647.039-86	1	
SA2	Переключатель ПКУ3-12С-У3 схема 01021 рук.рев. ТУ16.526.047-74	1	
SA1	Переключатель ПКУ3-12С-У3 схема 20011 рук.рев. ТУ16.526.047-74	1	
FI	Предохранитель ПРС-6У3-П.И.Л. Вст. 4А ТУ16.522-112-74	1	
SB1	Пост управления ПКЕ-122-2У3 толк. Верх.13.1р.толк. нижн.краск.13.1р. ТУ16.526.116-78	1	
K1=K3	Блок зажимов БЗ24-4.0П25-В/В У3-5 ТУ16.526.462-79	3	
K1=K3	Блок зажимов БЗ24-4.0П25-В/В У3-10 ТУ16.526.462-79	3	
K5	Колoдка торцевая КТ5У ТУ16.526.462-79	6	
K5	Реле РПЛ1220 4А-220В; ТУ16.523.554-78	1	Установить дополнительно
По месту			
МП-1	Электродвигатель 4А.10 4; 0кВт ~380В	1	
МП-2	Электродвигатель 4А.80ВЧ 1,5кВт ~380В	1	
У1, У2	Исполнительный механизм МЭ0	2	См. конструктивную часть проекта
VT	Регулятор температуры полупроводниковый трехпозиционный ТМ-8 0±40°C	1	
SK1, SK2	Электрoконтактный термометр ТТП-100ЭК	2	
SB1	Кнопочный пост управления ПКЕ-212-2 -220В, 50Гц	1	

т.п. 901-3-267.89		АТХ	
Начата	Данилов	Главный корпус для станции очистки воды лабораторных учреждений мощностью до 120 м³/сут. производительностью 20 л/сек. №25	
Н.контр.	Гусев	Столяр	Лист 4
Л.спец.	Альбом	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П(П-2)	
ТЭП	Гусев	ИНЖЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ Фирма	
Инв.№	Помазкова	г. Москва	

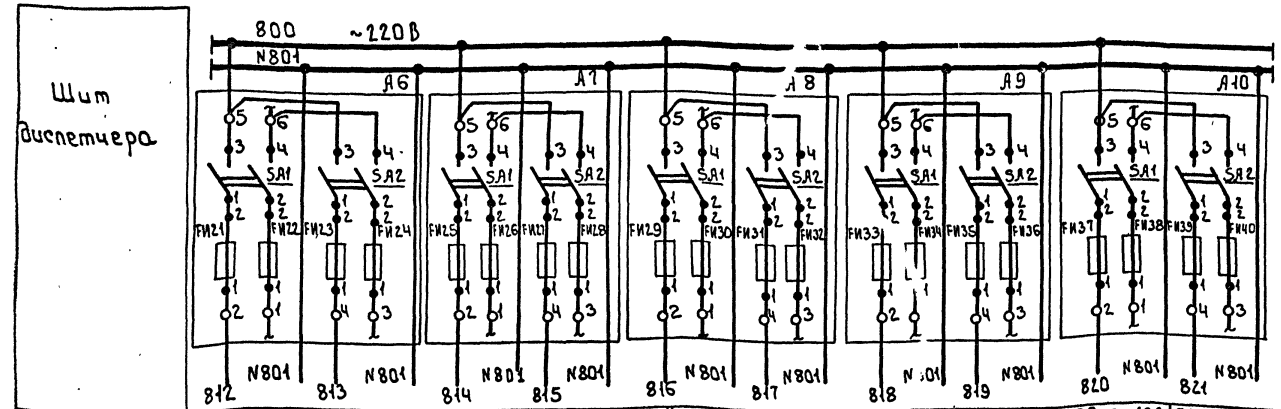
Привязан	
Инв.№	

Альбом 7

Шкаф распредел.ЩР
АВВГ 4*2.5



Характеристика электроприемника	Щит диспетчера																
	Позиция	P33 п. 156		P34 п. 156		P42 п. 168		P43 п. 167		P47 п. 156		P48 п. 156		P36 п. 168		P31 п. 168	
Тип	Схема сигнализации АТК-7	Штанги общих цепей на стороне		ПП160-08		ПП160-08		ПП160-08		ПП160-08		БИК-1		БИК-1		БИК-1	
Напряжение В	~220	~220		~220		~220		~220		~220		~220		~220		~220	
Мощность ВА(Вт)	500	28		28		28		28		28		28		28		28	
Место установки	Щит диспетчера секция 1																



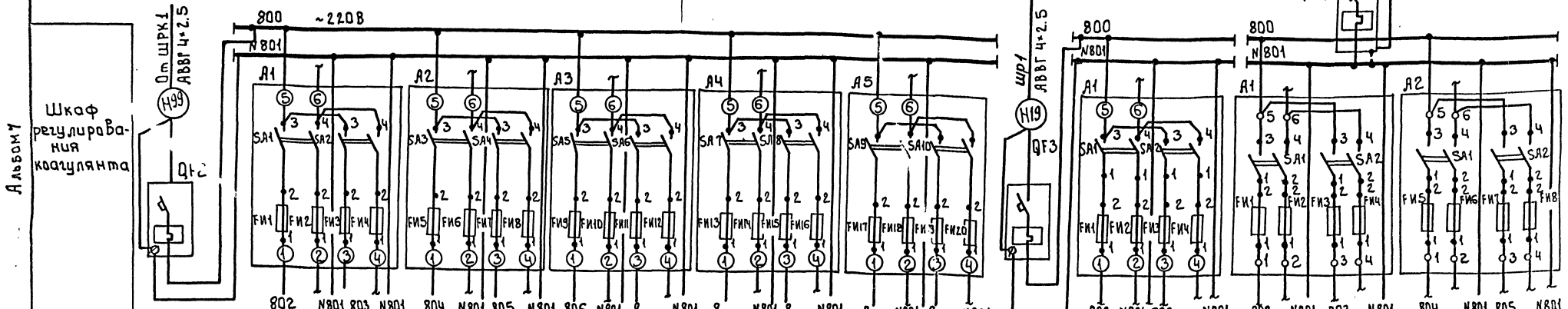
Характеристика электроприемника	Щит диспетчера																
	Позиция	P46 п. 24		P3-1*п		P4*-1п		P5-1п		P12*п		P13*п		P39 п. 138		P40 п. 138	
Тип	22Бп-36	Резерв		ЭРСУ-4		Резерв		Резерв		Резерв		Резерв		РП160-08		Резерв	
Напряжение В	~220	~220		~220		~220		~220		~220		~220		~220		~220	
Мощность ВА(Вт)	12	15		25		15		15		15		15		28		15	
Место установки	Щит диспетчера секция 2																

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит диспетчера ЩА		
QF1	Автоматический Выключатель ВА14-26-14ТМ : 32А	1	Тр = А отсечка 10ТМ
	ТУ16.522.110-74		
A1:A24	Щиток электропитания	18	Плавкие вставки ФН1-2А, ФН5, ФН7, ФН9, ФН11, ФН13, ФН15, ФН17, ФН19, ФН21, ФН23, ФН25, ФН27, ФН29, ФН31, ФН33, ФН35, ФН37, ФН39, ФН41, ФН43, ФН45, ФН47, ФН49, ФН51, ФН53, ФН55, ФН57, ФН59, ФН61, ФН63, ФН65, ФН67, ФН69, ФН71-0.5А, ФН3-1А
	эщп-2м ТУ36.1270-73		
	Предохранитель трубчатый ПТ-10А	72	
	ТУ36.1101-71 ~250В		
	Шкаф регулирования коагулянта ЩРК1		
A3:A5	Щиток электропитания	3	Плавкие вставки ФН9, ФН11, ФН13-0.5А
	эщп-2м ТУ36.1270-73		
	Предохранитель трубчатый ПТ-10А	12	ТУ36.1101-71 ~250А
	Шкаф регулирования коагулянта ЩРК2		
QF3	Автоматический Выключатель ВА14-26-14 ТМ : 32А	1	Тр = 4А отсечка 10ТМ
	ТУ16.522.110-74		
A1, A2	Щиток электропитания	2	Плавкие вставки ФН1, ФН3-0.5А, ФН5, ФН7-1А
	эщп-2м ТУ36.1270-73		
	Предохранитель трубчатый ПТ-10А	8	ТУ36.1101-71 ~250А

* Заказаны в АТК.С01 ТП901-3-267.89 и БЛОК микрофильмов Альбом 2

г.п. 901-3-267.89		АТК	
Нач. АТК	Д. Данилов	Лавный корпус для станций очистки воды производительность 20 тыс м³/сут	Станция
Н. контр.	Гусев В	источников питания до 10 м³/сут	Лист
Л. спец.	Гольдман	производительностью 20 тыс м³/сут	5
ИЗП	Гусев В	Схема электрическая принципиальная питания приборов и цепи управления щитов и щитов ЩА, ЩРК1, ЩРК2, ЩА, ЩР, Начала.	ЦНИИ ЭП
Инж. в. к.	Помазкова		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

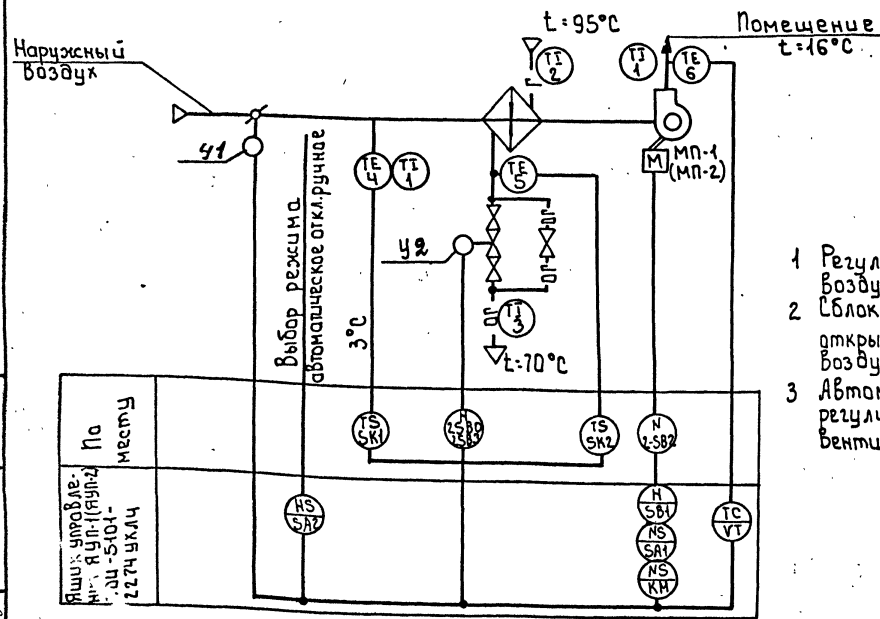
Схема электрическая принципиальная



Шкаф регулирующий коагулянта
Альбом 1

Характеристика электроприемника	Позиция	поз. 30 1-А1		поз. 29 2-А2		1-ТВ		2-ТВ		поз. 27 1-ТМ1		поз. 27, 2-ТМ2		поз. 27, 3-ТМ3		поз. 19, P22		поз. 19 P23		поз. 23		P50		поз. 26 1-Р1		поз. 26, 1-Р2		поз. 26 1-Р3	
	Тип	Ввод	БАС БСС	БАС БСС	ОСМ 1-0.1	У-22М		Резерв		ЭРСУ-4		АХС-203		Резерв		ПР-300П первичный преобразователь		РП160-09		Р-61 передающий преобразователь		Резерв							
	Напряжение	~220	~220		~220	~220				~220		~220				~220		~220		~220									
	Мощность (Вт)	500	25		100	15				15		20																	
	Место установки	Шкаф регулирования коагулянта ШРК 2				Шкаф регулирования коагулянта ШРК 1.								Щит анализатора остаточного хлора ШАХ		Щит измерения расхода 1-ЩИР													

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

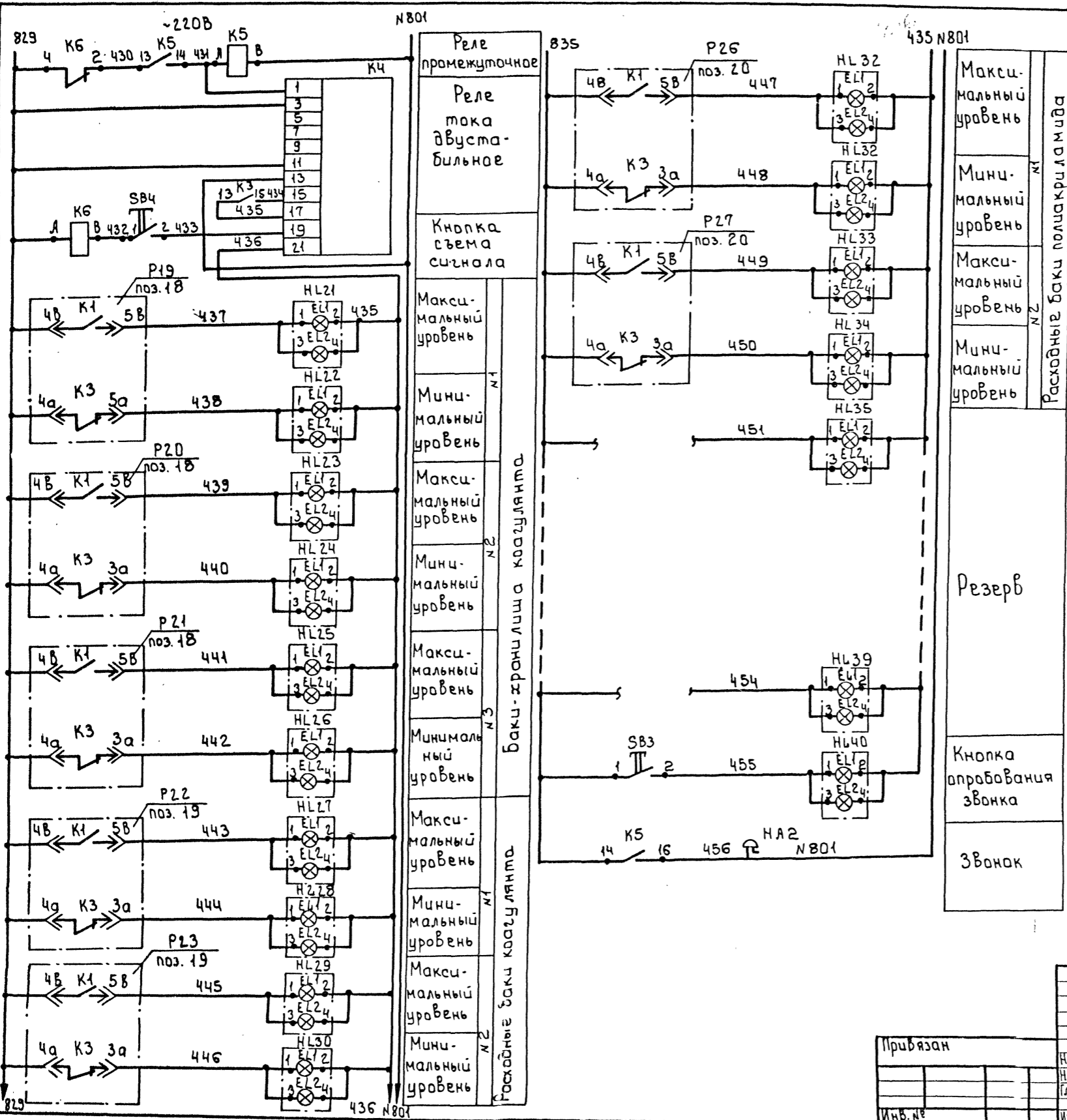


- Схемой предусмотрено:
- 1 Регулирование температуры приточного воздуха.
 - 2 Сблокированное с приточным Вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.
 - 3 Автоматическое подключение системы регулирования при включении приточного вентилятора.

Позиц. обознач	Наименование	Кол.	Примечание
Щит измерения расхода ЩИР			
QF4	Выключатель ВА14-26-14Iр-4А		
	отсечка 10ТН ТУ 46.522.110-74	1	
A1:	Шиток электропитания		ФИ1-3А;
A2	ЭШП-2М ТУ 36.1270-73		ФИ2-0.5А;
	Предохранитель трубчатый		ФИ3: FK8-0.5А
	ППТ-10А; ТУ 36.1101-71	~250В	

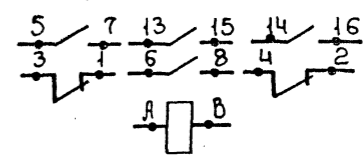
г.п. 901-3-267.89		АТХ	
Исполн:	Инж. В. К. Пономарева	Проверил:	Инж. В. К. Пономарева
Нац. ота.	Данилов	Н. контр.	Гусева
Гл. спец.	Пальман	ГЭП	Гусева
Главный корпус для станций очистки воды поверхностных водных источников до 100 м³/сут производственностью 2 ст. кл. 4-го изд. 1984 г. г. Москва, ул. Широканская, д. 10, стр. 1		Стация	Лист
		Р	7
		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Альбом 7



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечан.
Щит диспетчера ЩД			
К4	Реле тока двустабильное	1	
	РТД-12, ~220В		
К5, К6	Реле промежуточное	2	
	РПУ. 2М16420 436 ~220В		
	ТУ 16-52.3331-78		
SB3, SB4	Кнопка КЕ-011 43 исп. 2	2	
	ТУ 16.526.407-79		
HL21:HL40	Табла световое ТСБ-ш-43-01	20	
	ТУ 16.535.424-79		
Аппаратура по месту			
HA2	Звонок ЗВН-220	1	
	ТУ 16-739.059-76		

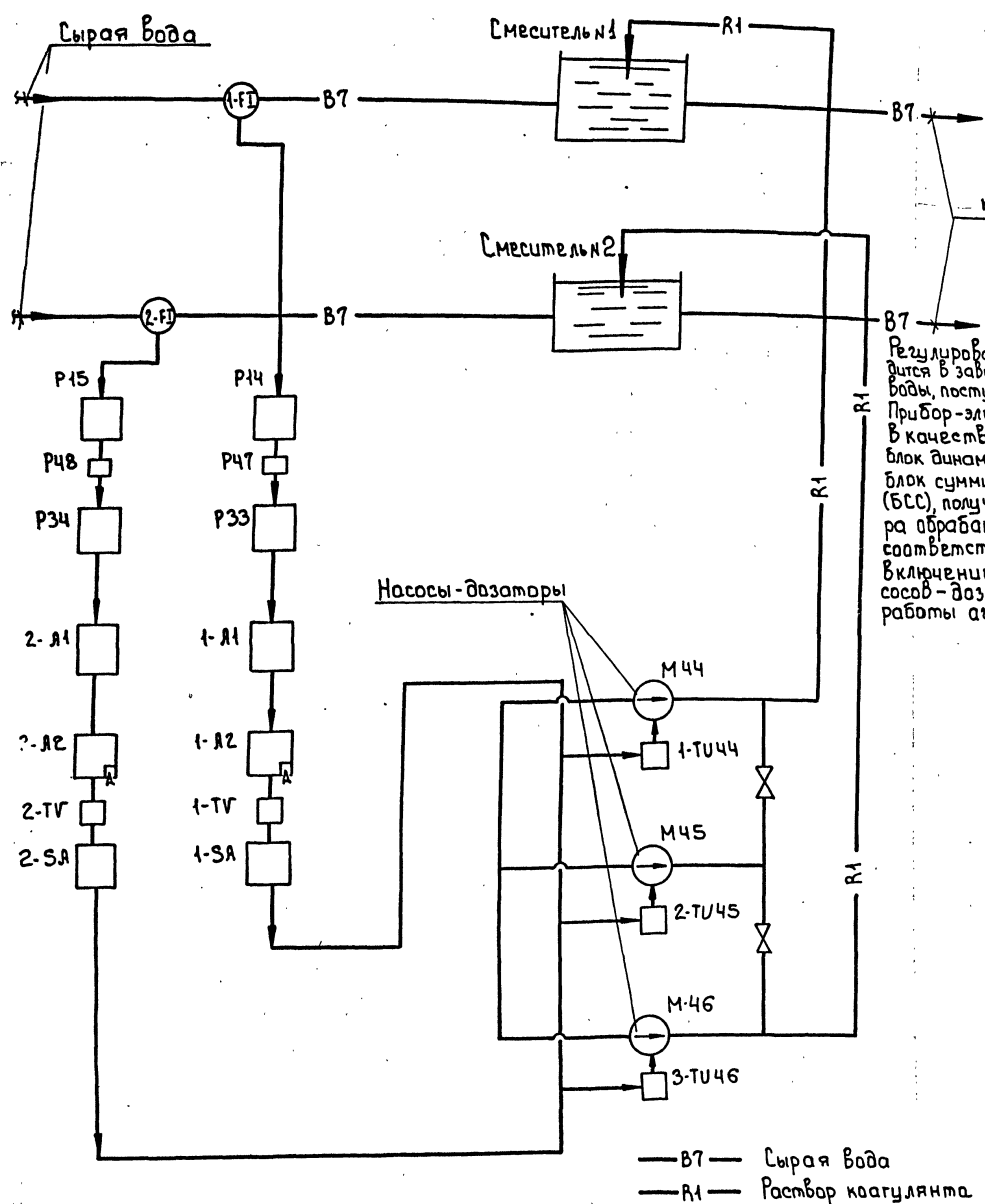
Схема выводов контактов и обмоток реле К5, К6 (РПУ, 2М16420 436)



Номера позиций приборов соответствуют спецификации АТХ-СД1 Альбом 10 т.п. 901-3-267.89.

		т.п. 901-3-267.89		АТХ	
И.контр.	Дамилов Гусева	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20 тыс. м ³ /сут	Стадия	Лист	Листов
И.слес.	Гольцман Гусева	Схема электрическая принципиальная сигнализации основных реагентов.	Р	9	
Инж. И.к.	Паназкова	ИНИИЭП ИНЖЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. Москва			

Альбом 7



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. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
1-FI, 2-FI	Диафрагма камерная Ду: 500		
P14	ДКС6-500-А-1/а/б-1 ГОСТ 26969-86	2	
P15	Преобразователь измерительный разности давлений сапфир 22Д А2Н10-02-УХЛ3.1-0.25/0.25кПа-0.5	2	
P47, P48	Блок извлечения корня БИК-1	2	
P33, P34	Прибор релаксационный, предел измерения 0-5мА РР-160-09	2	
1-А1	Блок динамической связи БДС		
2-А1	Выходной сигнал 0-5 мА ~220В	2	
1-А2	Блок суммирования и сигнализации БСС		Соответственным задатчиком
2-А2	Выходной сигнал 0-5 мА ~220В	2	
1-СА	Блок ричного управления		
2-СА	БРЧ-2.2. Выходной сигнал 0-5 мА ~24В		
1-TU44	Усилитель тиристорный		
2-TU45, 3-TU46	трехпозиционный У-22м	3	
1-TV, 2-TV	Однофазный трансформатор ОСМ1-0.1	2	
M44, M45, M46	Электродвигатель 4А100 С4 N: 3 кВт ~380В	3	

Лист 1 из 1

т.п. 901-3-267.89		АТХ	
Нач. отд.	Данилов	Роль	главный корпус для станции очистки воды производительностью 20 тыс. м³/сут.
Н. контр.	Гусева	Гусева	станция мощностью до 100 м³/сут. производительностью 20 тыс. м³/сут.
гл. спец.	Голыман	Гусева	Схема структурная автоматизации и дозирования коагулянта.
г.п.	Гусева	Гусева	
инж. II к.	Поназкова	Гусева	
Инв. №			

Январь 87

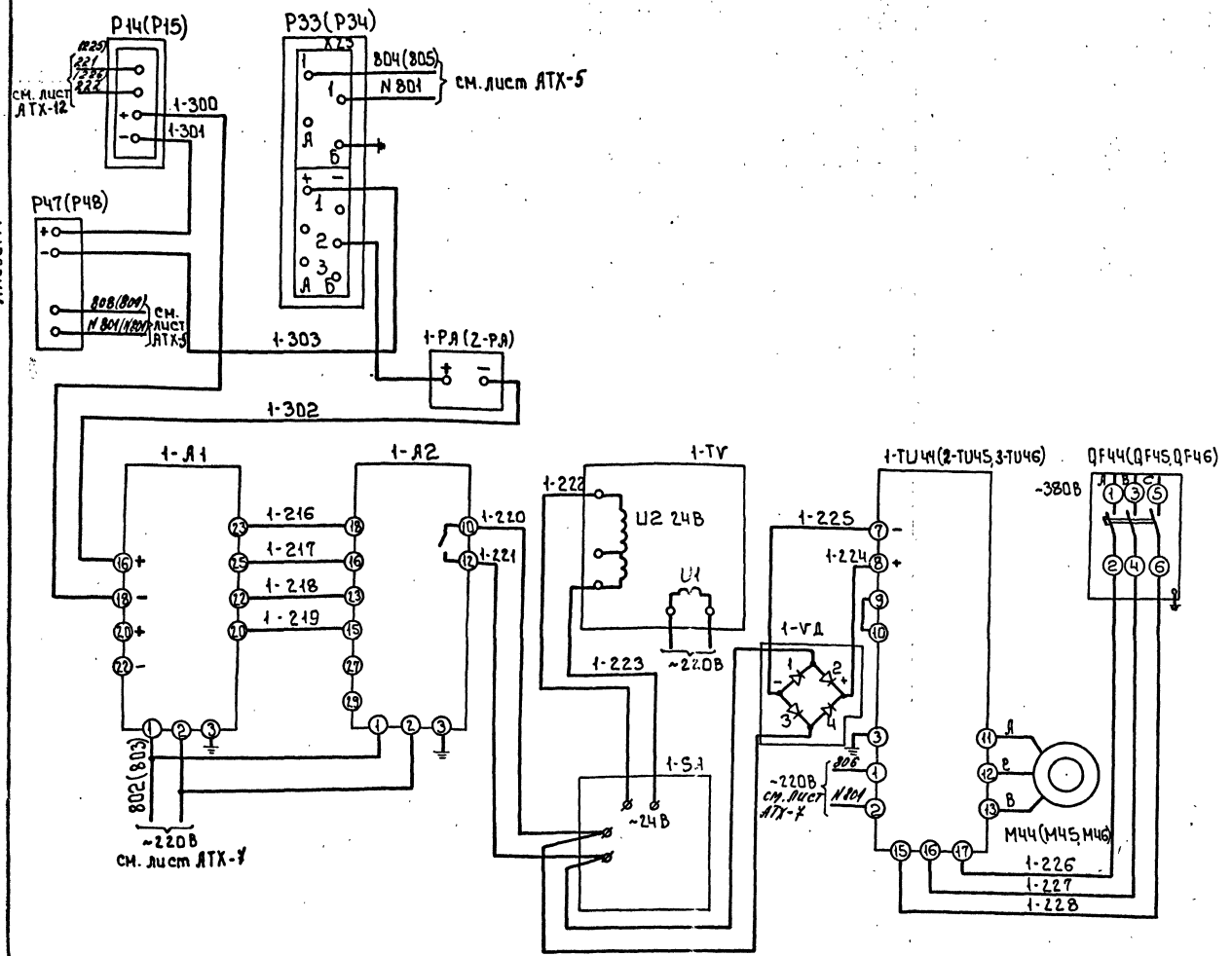


Схема регулирования дозы коагулянта дана для Водобода №1 (Насос-дозатор М44) для Водобода №2 (Насос-дозатор М45) Схема аналогична с изменением индекса 1 на 2. Резервный агрегат подключается к линии регулирования с выходом из строя рабочего агрегата.

Настоящая схема разработана на основании рекомендаций института ВТИ.

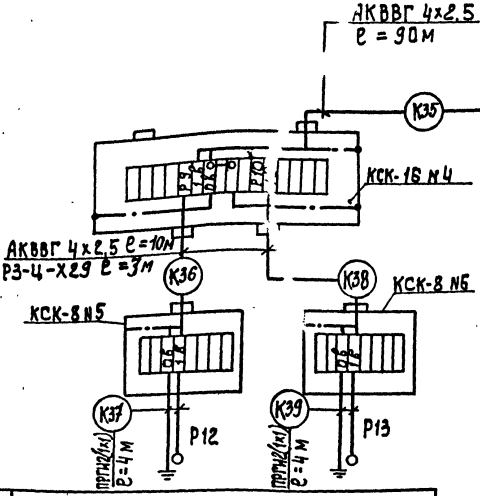
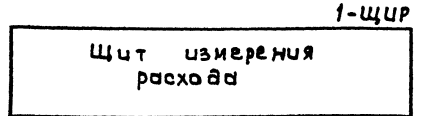
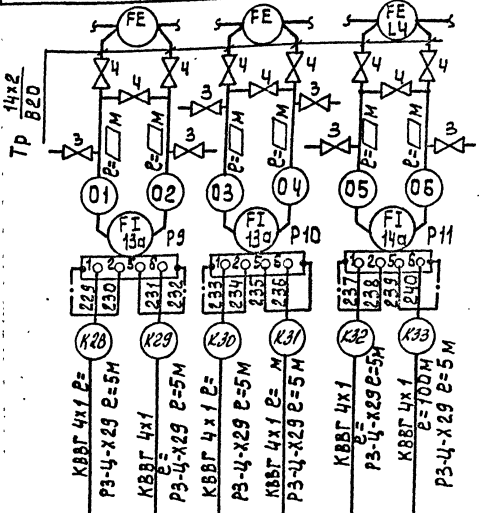
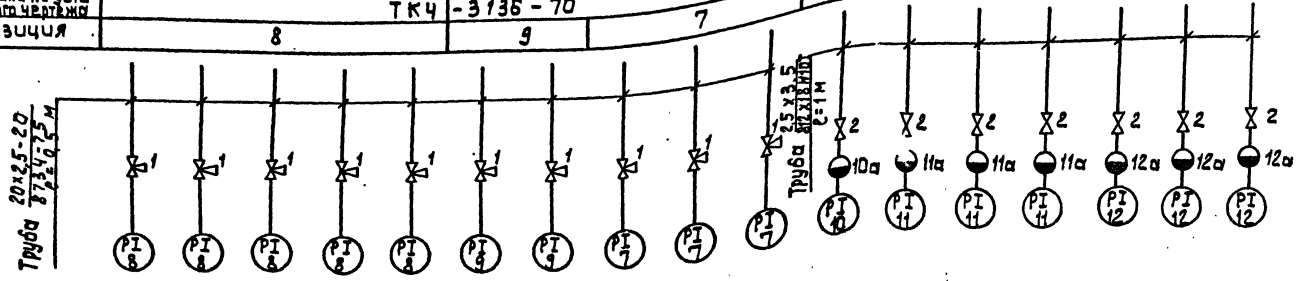
Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф регулирования коагулянта №1	1	ШРК1
1-ТУ44	Усилитель тиристорный трех-позиционный У-22М	3	
1-V1:2-V1	Однофазный мост КЦ-402Е	2	
QF44	Выключатель автоматический		
1-QF46	АП50Б-3МТ Iр = 8 А; ~380В	3	
	Шкаф регулирования коагулянта №2	1	ШРК2
1-А1;	Блок динамической связи БДС		
2-А1	Выходной сигнал 0-5 мА, -220В	2	
1-А2;	Блок суммирования и сигнала изо-		
2-А2	щии БДС, выходной сигнал 0-5 мА -220В	2	
1-5А;	Блок ручного управления БРУ-22		
2-5А	Выходной сигнал 0-5 мА ~24 В	2	
1-TV:2-TV	Трансформатор однофазный ОСМ1-0.1	2	
1-PA:2-PA	Миллиамперметр М381. Выходной сигнал 0-5 мА	2	
	Щит диспетчера		ШД
P33	Прибор регистрирующий, предел		
P34	измерения 0-5 мА. РП-160-09	2	
P47, P48	Блок извлечения корня БЦК-1		
	По месту		
P14,	Преобразователь измерительной разности давлений		
P15	Сапфир 22 Д 2410-УМ3.1-0.25/0.25 кПа-0.5	2	
M44:M45	Электродвигатель 4 А1005 4 N: 3 кВт ~380В	3	

И.В. Воробей, Прораб и авто. инж.

		т.п. 901-3-267.89		АТХ	
Привязан:	Мач.отд.	Данцлов	Дан	Главный корпус для станций очистки воды	Стация
	Н.контр.	Гусева	Гусева	очистки воды	Лист
	Ил.спец.	Польман	Польман	станций	Листов
	ЭЭП	Гусева	Гусева	испыт. производ-ельностью 20 тыс м³сут.	Р
	Инж.г.к.	Помазкова	Помазкова	Регулирование дозы коагулянта. Схема электрической совариенции.	11
				ЦНИИ ЭП инженерного оборудования г.Москва	

Наименование параметра и места отбора импульса	Давление										Расход																			
	Напорный										патрубок																			
	Хозяйственные насосы					Подкачивающие насосы		Воздуховоды			Насосы дозаторы ПАА		Трубопровод чистой воды		Трубопровод промывочной воды															
	М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	М39	М40	М41	М42	М44	М45	М46	М47	М48	М49	Н1	Н2											
Позиция	8					9					7			10			11			12			13, 13 ^а		14, 14 ^а					
Позиция	TK4										-3135-70																			

Альбом 7



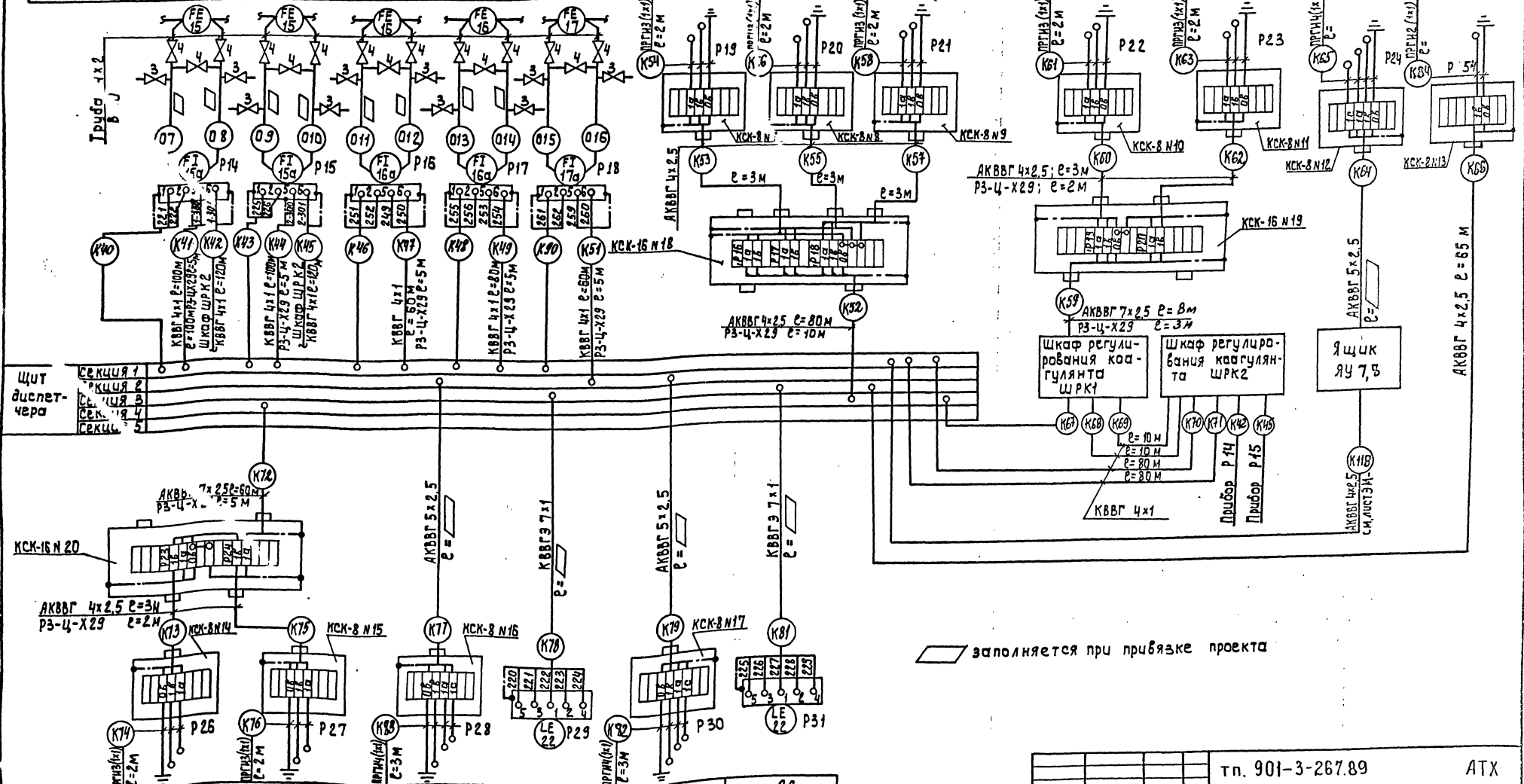
Щит диспетчера	СЕКЦИЯ 1
	СЕКЦИЯ 2
	СЕКЦИЯ 3
	СЕКЦИЯ 4
	СЕКЦИЯ 5

Позиция	N1 (N2 ÷ N8)		24
ИТХЧ или № установочного чертёжа			TM 125-74
Наименование параметра и место отбора импульса	Контактные осветители		N1 N2
	Расход		Входной канал барабанной сетки
			Уровень

Привязан:	ИТАТА Данилов	И. КОНТ. Гольдман	ГЭП ГИСЕВА	ИНЖ. П.К. ПОМАЗКОВА	тп 901-3-267.89	АТХ
					МАНВЫЙ корпус для станции очистки воды производительности 120 м³/ч. производительность 24 т/сут. и 32 ч/сутки	СТАВРО АНТ ЛИТОВ
					СХЕМА СОЕДИНЕНИИ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ	Р 14
					ПРОДОЛЖЕНИЕ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ПОБОРОДОВА г. МОСКВА

Альбом 7

Наименование пара-метра и места отбора импульса	Расход					Уровень					Насосная станция					
	Трубопровод сырой воды		Трубопровод фильтрованной воды			Баки-хранилище коагулянта		Расходные баки коагулянта				Башня промывной воды	Дренажный приемок			
	N1	N2	N1	N2	N3	N1		N2								
Позиция	15, 15а					16, 16а					17, 17а		18		19	
Внутр. или установочный чертеж	см. монтажно-эксплуатационную инструкцию										ТМЧ 125 - 74					



заполняется при привязке проекта

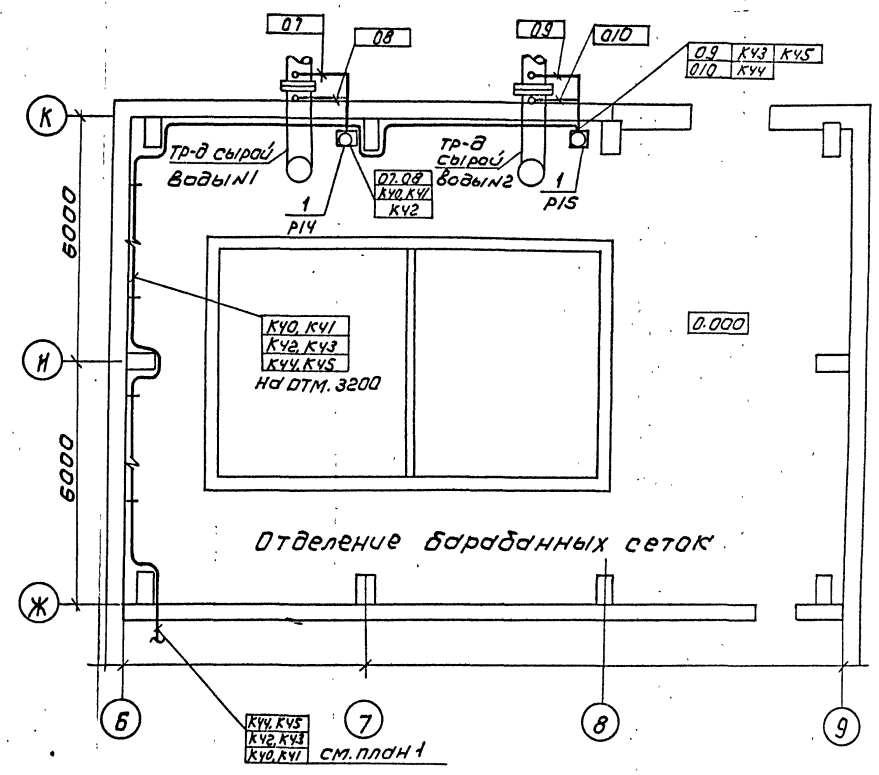
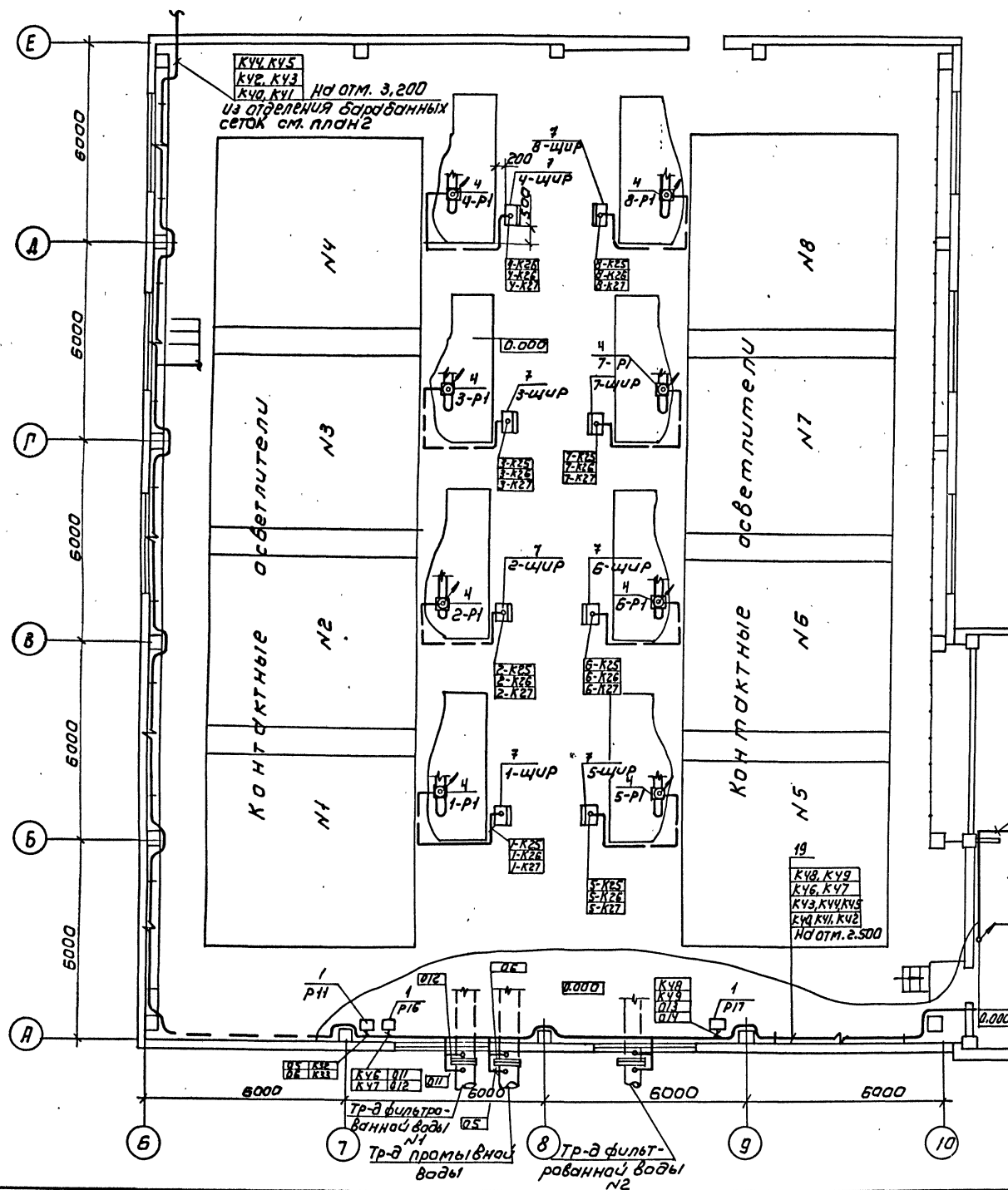
Позиция	ТМ 125 - 74		ТМЧ-372-83		ТМ 125 - 74		ТМЧ-372-83	
	N1	N2	N1	N2	N1	N2	N1	N2
Наименование параметра и места отбора импульса	Расходные баки ПАА		Резервуары чистой воды					

Привязан:		Инж. И.К. Домазкова		т.п. 901-3-267.89		АТХ	
Инв. №	Инж. И.К. Домазкова	Инж. И.К. Домазкова	Инж. И.К. Домазкова	Инж. И.К. Домазкова	Инж. И.К. Домазкова	Инж. И.К. Домазкова	Инж. И.К. Домазкова
Схема соединений внешних проводов				Окончание			

1. План на отм. 0.000; 3.600

2. План на отм. 0.000

Альбом 7



К42, К43, К44, К45
КШРК 2
см. лист АТХ-17 ТЛ 901-3-267.89
"Главный корпус" Альбом 7.

К46, К47, К48, К49, К50, К51, К52, К53, К54, К55, К56, К57, К58, К59, К60, К61
КЩУ диспетчера
см. лист АТХ-16 ТЛ 901-3-267.89
"Главный корпус" Альбом 7

ТЛ 901-3-267.89		АТХ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА	ЛАН ИЛОВ	ГЛАВНИЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ИСТОЧНИКОВ И ЧИСТОСТЬЮ ДОСТАВЛЯЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС. КУБ. МЕТ.
	Н. КОНТР.	ГУСЕВА	РАЗМЕЩЕНИЕ ПОНАДРОБ ТЕХНИКО-СИЧЕКОГО КОНТРОЛЯ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАБЕЛЯ ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000, 3.600 ЗАЛ КОНТАКТНЫХ ОСВЕТИТЕЛЕЙ
	Г. Э. П.	ГОЛЬЦМАН	ЦНИИЭП
	И. Н. В. Н.	ГОСЕВА	И. Н. В. Н. ГОСЕВА
		ПОМАЗКОВА	Ф. М. П. П. П.

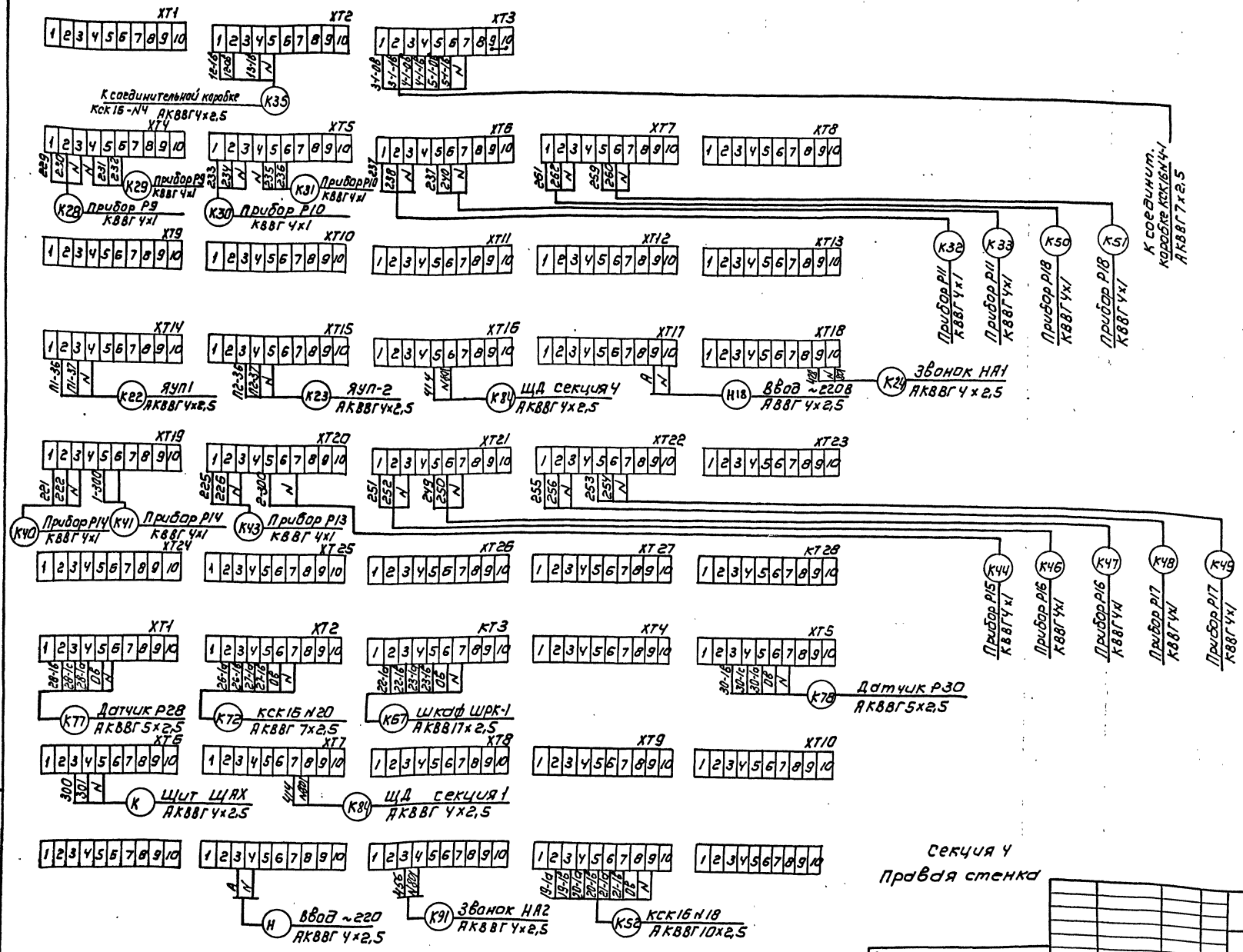
Копирова: Коршунова

Формат: А2

СОГЛАСОВАНО:	ПОДПИСЬ И ПЛАТ:	ВЗН. И Н. В. Н.:
ОТДЕЛ БТ	НОРИК	ГОСЕВА
ОТДЕЛ ВС	ТАРАСОВА	ГОСЕВА
ОТДЕЛ АС	СТРОИТИН	ГОСЕВА

Щит диспетчера

Л 1660М 7



Щит 1
 секция 2
 Левая стенка

секция 2
 Передняя стенка

секция 2
 правая стенка

секция 1
 левая стенка

секция 1
 передняя стенка

секция 1
 правая стенка

Щит 2
 секция 4
 левая стенка

секция 4
 передняя стенка

ПРИВЯЗАН		НАЧ ОТА А ДАНИЛОВ		ГЛАВНЫЙ КОДОВС ДЛЯ СТАНЦИИ		СТАДНЯ А ИЕТ		ЛИСТОВ	
		Н. КОНТ Р ГУСЕВА		ИТЕСТИКИ ВОЛН ПОБЕДИТЕЛИ		Р		19	
		ГЛА СПЕЦ ПОЛЬЦМАШ		ИТЕСТИКИ ВОЛН ПОБЕДИТЕЛИ					
		ГЭЛ ГУСЕВА		ИТЕСТИКИ ВОЛН ПОБЕДИТЕЛИ					
ИНВ №		ИЖ Ц К Г А И ЗАРОВА		ИТЕСТИКИ ВОЛН ПОБЕДИТЕЛИ					

ТН 901-3-267-89 АТХ

Копировала: Коршунова ФОРМАТ: А 2

ИЗДАНИЕ ПОДАТЬ И ДАТА ВСТАВ ИЛИ

