ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-267.89

ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ до 120 мг/л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 тыс. м³/сут.

АЛЬБОМ 7.

А Т Х Автоматизация

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-26П.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 2	ТХ	Технология производства
	ВК	Внутренний водопровод и канализация
	ТХН	Эскизные чертежи общих видов
	ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 3	АР	Архитектурные решения
	КМ	Конструкции металлические
	АЗ	Антикоррозионная защита конструкций
	ОС	Организация строительства
Альбом 4	КЖ	Конструкции железобетонные
Альбом 5	КЖИ	Строительные изделия
Альбом 6	ЭМ	Силовое электрооборудование
	ЭО	Электрическое освещение
	СС	Связь и сигнализация
Альбом 7	АТХ	Автоматизация
Альбом 8	АТХ	Задание заводу изготовителю
Альбом 9	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 10	СО	Спецификации оборудования
Альбом 11	С	Сметы
Часть 1		
Часть 2		
Часть 3		

Примененные материалы: т.п. 407-3-444.87, Альбом II „Распределительный пункт 10(6) кв. совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6) 0.4 кв. для городских электрических сетей" тип II РПК-2ТМ1. Распространяет Свердловский филиал ЦИТП.

Разработан
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий

Главный инженер института А. Кетаов

Ответственный исполнитель И. Новик.

Утвержден Госгражданстроем
Приказ №242 от 29 июля 1986 г.

Альбом 7

Башня для хранения промывной воды

Барабанные сетки N1(N2)

Смеситель

Дренажный приямок

Контактная камера

Контактный осветлитель N1(N2÷N8)

Резервуар чистой воды N1(N2)

Хозпротивопожарные насосы М1÷М6

От Н/ст. I подъема

Ду 600 мм

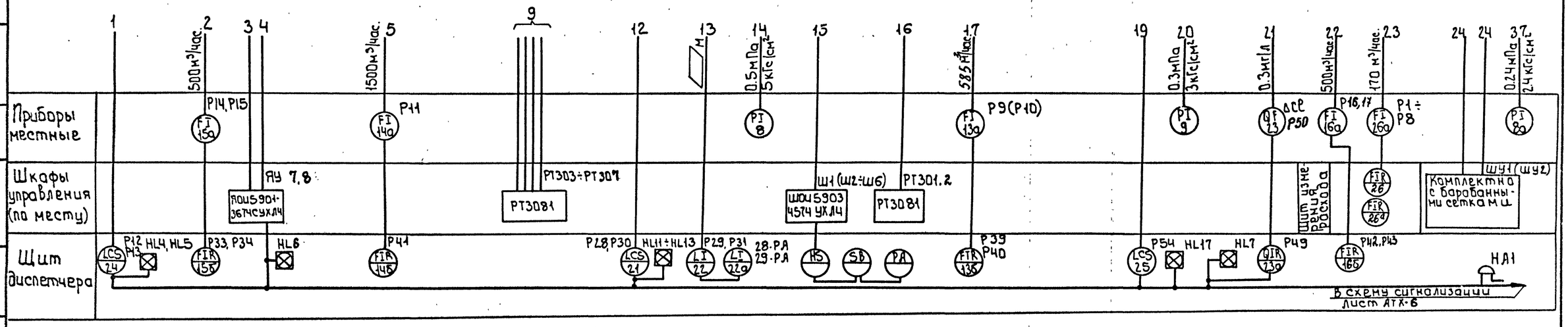
От внутреннего трубопровода чистой воды Ду 600 мм

Отвод промывной воды

Насосы подкачки промывной воды М7 (М8)

Ду 500 мм

К потребителю



—В1— Чистая вода
—В7— Исходная вода
—В1— Промывная вода
—К3— Отвод промывной воды.
—R1— Хлорная вода.
—R2— Раствор коагулянта
—R3— Раствор полиакриламида

Номера позиций приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ-С01, Альбом 8
▱ Заполняется при привязке проекта.

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

т.п. 901-3-267.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 20 тыс м³/с.

Схема автоматизации. Начало.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

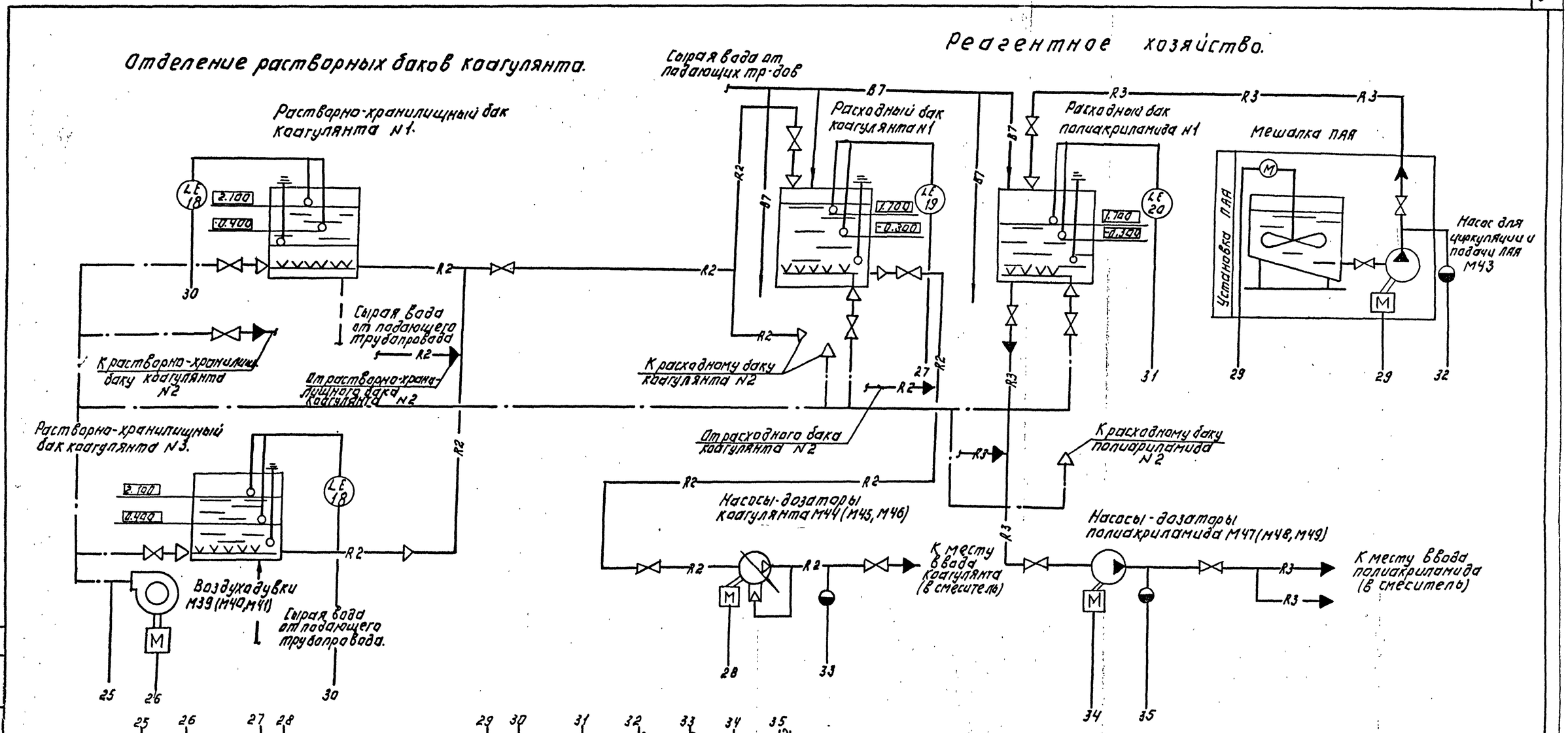
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

11/12-88

Копировал: Боброва Формат А2

Альбом 7



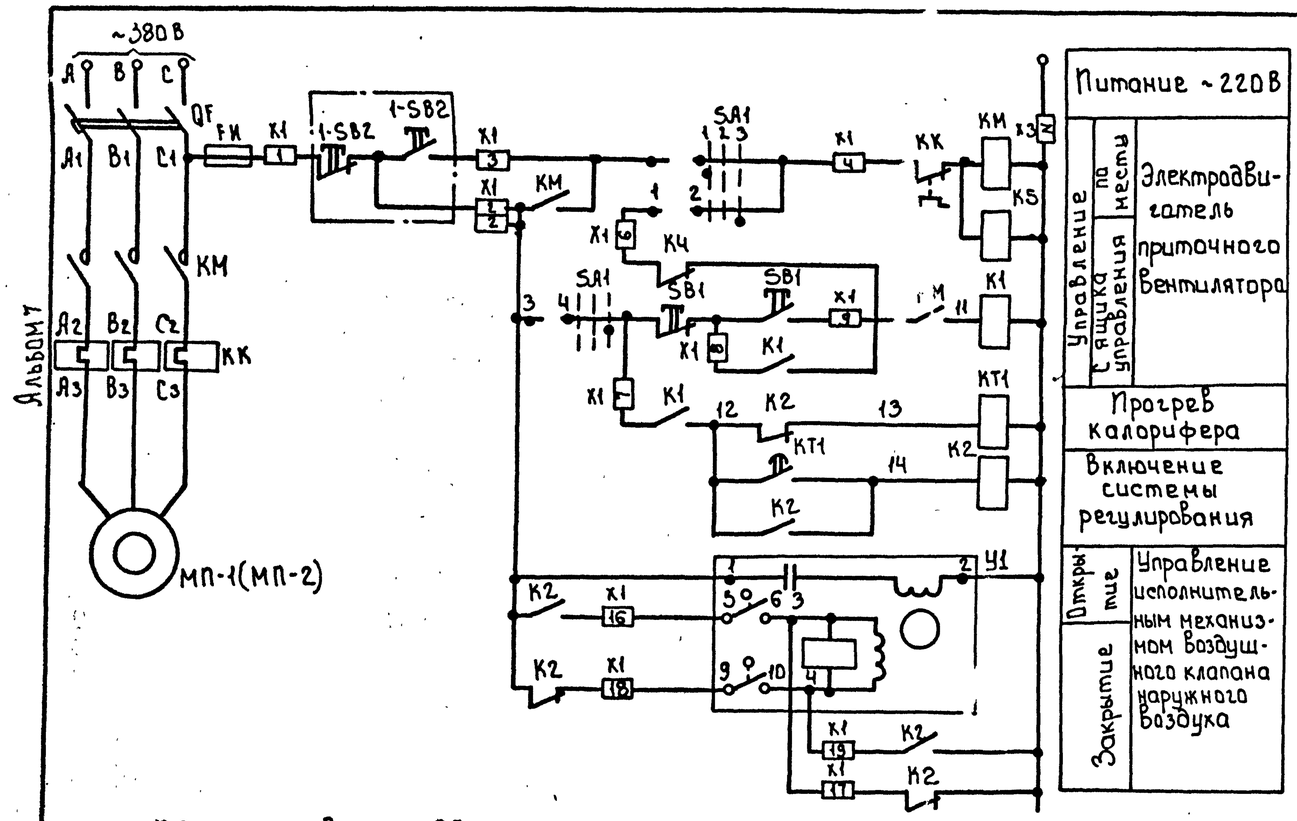
* Комплектно с установкой ПАА

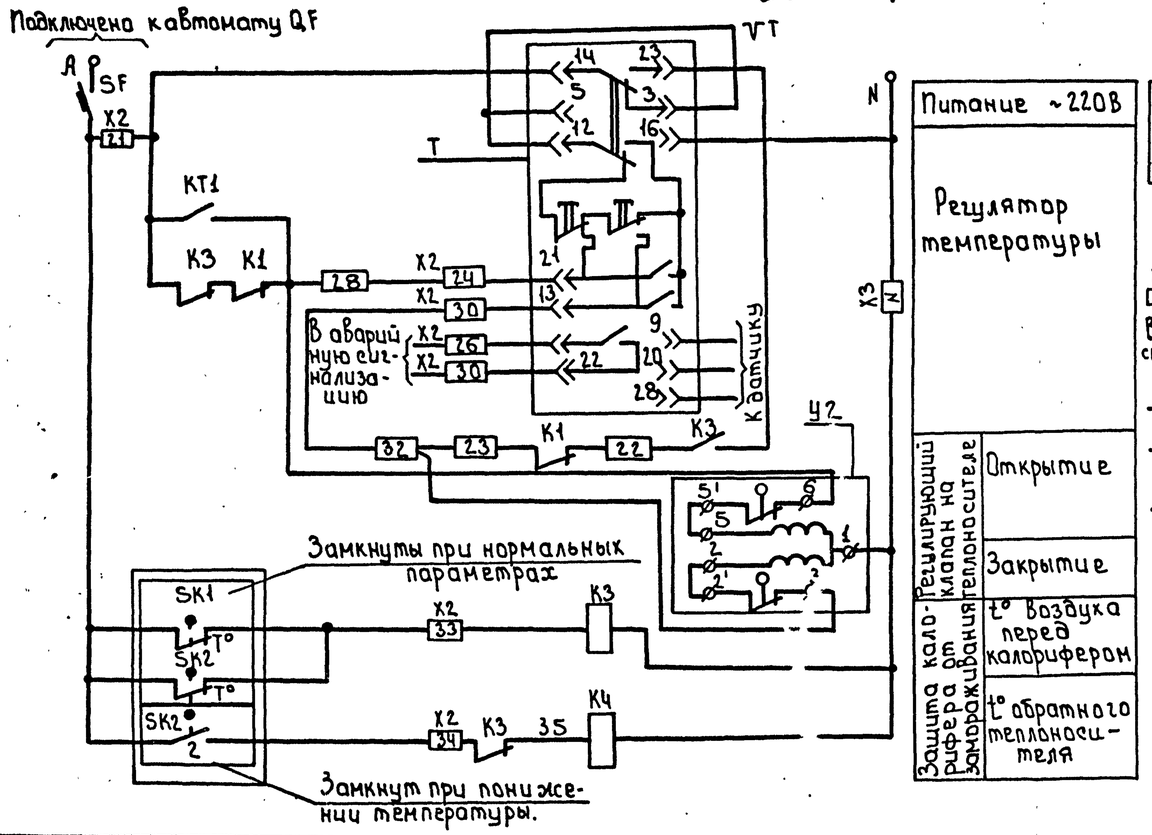
1. Данный лист читать совместно с листом АТХ-2

Привязан:						ТП 901-3-267.89		АТХ
						Главная ворсовая станция. Установки водоприемных ковшей и ковшей мутности до 1200 мг/л. Производительностью 20 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
			Нач. отд.	Данилов			Р	3	
			Н. контр.	Гусева		Схема автоматизации. Окончание.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
			Гл. спец.	Гольцман					
			ГЭП	Гусева					
Инв. №			Инж. II к.	Ломазкова					

Копировал: Логинова

Формат: А2





Диаграммы работы контактов электроконтактный термометр SK1

ТГП-100ЭК

Обозн. контак	t наружного воздуха 0°С	+2°С	+50°С
1			

Электроконтактный термометр SK2

ТГП-100ЭК

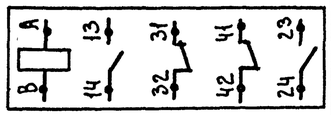
Обозн. контак	t обратного теплоносителя 0°	°С	+150°С
1			

Регулятор температуры VT

ТМ-8

Обозначение цепи	Температура приточного воздуха 0°С	Н.Н.	В.И.	+40°С
21				
13				

Схема выводов контактов и обмоток реле K1÷K5, KT1



X3 — K4 — X3 (35, 37) В схему сигнализации см. лист АТХ

В схему управления см. альбом 6 т.п. 901-3, лист ЭМ.

1-K5: 14 — 13 В схему вентилятора В3

1-K5: 24 — 23 В схему вентилятора В4

2-K5: 14 — 13 В схему вентилятора В2

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления		
QF	Выключатель АЕ2023-100У3 ~380В ТУ16.522.064-75	1	
SF	Выключатель Ор-А		
	ТУ16	1	
KM	Пускатель ПМЛ2100004 ~220В ТУ16-526.437-78	1	
KM, K2	Приставка контактная ПКЛ ТУ16-526.437-78	1	
KT1	Пневмоприставка ПВЛ1104 ТУ16-526.437-78	1	
K1÷K4	Реле РПЛ 1220 ~220В ТУ16-523.554-78	5	
KK	Реле электротепловое РТП 101604		
	ТУ16-623.549-82		
K71	Реле времени ВЛ-63УХЛ4.I		
	~220В: 50Гц 0.3-3мин. / 0.3-3мин ТУ-647.039-86	1	
SA2	Переключатель ПКУ3-12С-У3 схема 0102	1	
	рук. рев. ТУ16-526.047-74		
SA1	Переключатель ПКУ3-12С-У3 схема 2001	1	
	рук. рев. ТУ16-526.047-74		
FU	Предохранитель ПРС-6У3-П I пл. Вст. 4А	1	
	ТУ16-522-112-74		
SB1	Пост управления ПКЕ-122-2У3 толк.	1	
	Верх. 13.1р. толк. нижн. красн. 13.1р. ТУ16-526.216-78		
X1÷X3	Блок зажимов Б324-4.0П25-В/В У3-5	3	
	ТУ16-526.462-79		
X1÷X3	Блок зажимов Б324-4.0П25-В/В У3-10	3	
	ТУ16-526.462-79		
	Колодка торцевая КТ5У ТУ16-526.462-79	6	
K5	Реле РПЛ 1220 4А ~220В; ТУ16-523.554-78	1	Установить дополнительно
	По месту		
МП-1	Электродвигатель 4А.10 4;0кВт ~380В	1	
МП-2	Электродвигатель 4А80В4, 1.5кВт ~380В	1	
Y1, Y2	Исполнительный механизм МЭО	2	См. сантехническую часть проекта
VT	Регулятор температуры полупроводниковый		
	трехпозиционный ТМ-8 0÷40°С	1	
SK1, SK2	Электроконтактный термометр ТГП-100ЭК	2	
SB1	Кнопочный пост управления		
	ПКЕ-212-2 ~220В, 50Гц	1	

Привязан

Инв. №

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

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольиман		
ГЭП	Гусева		
Инж. II к.	Помазкова		

т.п. 901-3-267.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20 тыс м3/сут

Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П1 (П-2)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

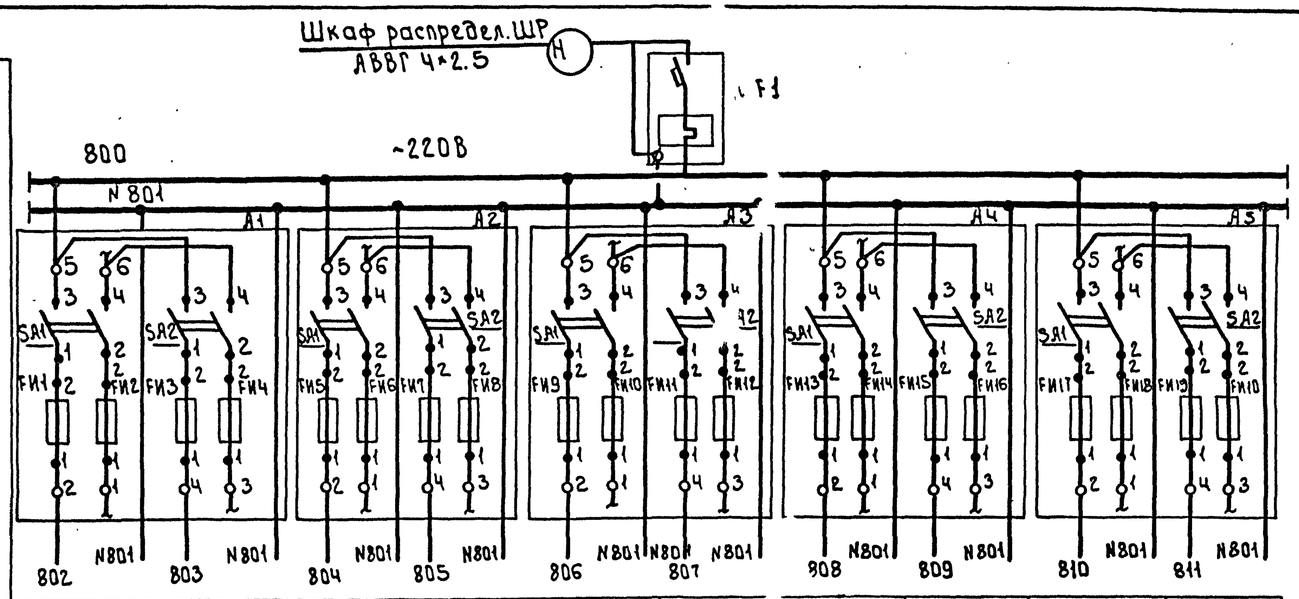
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Боброва

Формат: А2

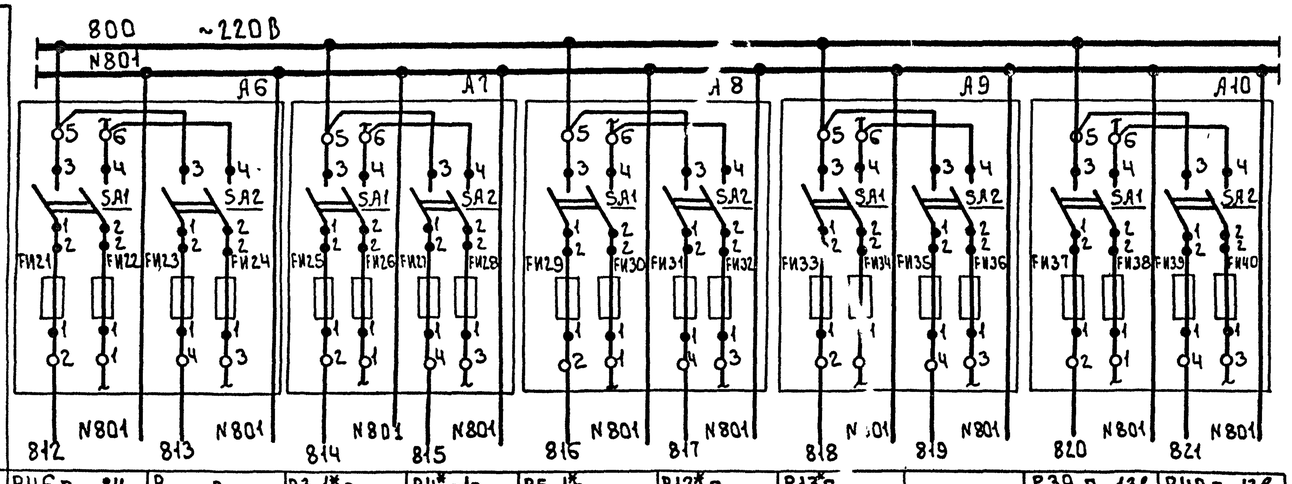
Альбом 7

Щит диспетчера



Характеристика электроприемника										
Позиция			Р33 п. 15б	Р34 п. 15б	Р42 п 16в	Р43 п. 16г	Р47 п. 15б	Р48 п. 15б	Р36 п. 16б	Р37 п. 16б
Тип	Схема сигнализации АТХ-7	Питание общих цепей насосов II подъема	РП160-08	РП160-08	РП160-08	РП160-08	БИК-1	БИК-1	БИК-1	БИК-1
Напряжение В	~220		~220				~220			
Мощность ВА(Вт)	500		28				10	10	10	10
Место установки	Щит диспетчера									
	секция 1									

Щит диспетчера



Характеристика электроприемника										
Позиция	Р46 п. 24	Р п	Р3-1* п	Р4*-1п	Р5-1*п	Р12* п	Р13*р		Р39 п. 13в	Р40 п 13в
Тип	22БП-36	Резерв	ЭРСУ-4					Резерв	РП160-08	
Напряжение В	~220		~220						~220	
Мощность ВА(Вт)	12		15	25	15	15	15	15	28	
Место установки	Секция 1		Щит диспетчера							
			секция 2							

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит диспетчера ЩД		
QF1	Автоматический Выключатель ВА14-26-14I м : 32А	1	
	Iр = А отсечка 10I м		
	ТУ16.522.110-74		
A1÷A24	Щиток электропитания	18	
	ЭЩП-2М ТУ36.1270-73		Плавкие вставки FU1-2А FU5, FU7, FU8, FU11, FU13, FU15, FU17, FU19, FU21, FU23, FU25, FU27, FU29, FU31, FU33, FU35, FU37
	Предохранитель трубчатый	72	
	ПТ-10А		FU39, FU41, FU43, FU45, FU47, FU49, FU51, FU53, FU55, FU57
	ТУ36.1101-71 ~250В		FU59, FU61, FU63, FU65, FU67, FU69, FU71-0.5А FU3-1А
	Шкаф регулирования коагулянта ШРК1		
A3÷A5	Щиток электропитания	3	
	ЭЩП-2М ТУ36.1270-73		Плавкие вставки FU9, FU11, FU13-0.5А
	Предохранитель трубчатый	12	FU15, FU17, FU19-0.5А
	ПТ-10А ТУ36.1101-71 ~250А		
	Шкаф регулирования коагулянта ШРК2		
QF3	Автоматический Выключатель ВА14-26-14 I М = 32А	1	
	Iр=4А отсечка 10I м		
	ТУ16.522.110-74		
A1, A2	Щиток электропитания	2	
	ЭЩП-2М ТУ36.1270-73		Плавкие вставки
	Предохранитель трубчатый	8	FU1, FU3-0.5А FU5, FU7-1А
	ПТ-10А, ТУ36.1101-71 ~250А		

* Заказаны в АТХ.С01 ТП901-3-269.89 „Блок микрофильтров" Альбом 2

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Данилов			т.п. 901-3-267.89 АТХ			
Н. контр.	Гусева						
Гл. спец.	Гольцман			Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20 тыс м³/сут	Стадия	Лист	Листов
ГЭП	Гусева				Р	5	
Инж. II к.	Показкова			Схема электрическая принципиальная питания приборов и цепи управления щитов и цепей ЩД, ШРК1, ШРК2, ШАК, ШИР. Начало.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Подпись и дата

Инв. № подл.

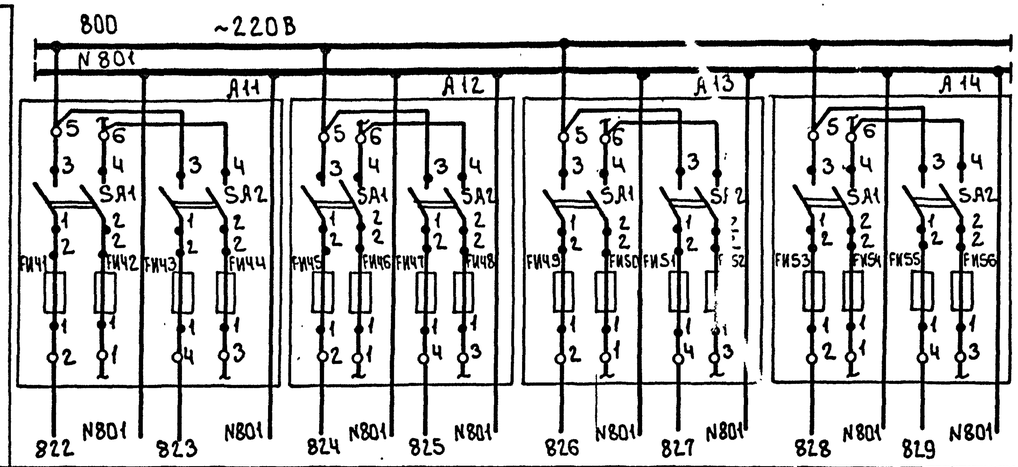
Взам. инв. №

Кроп. Вал. Боброва

Формат: А2

Альбом 7

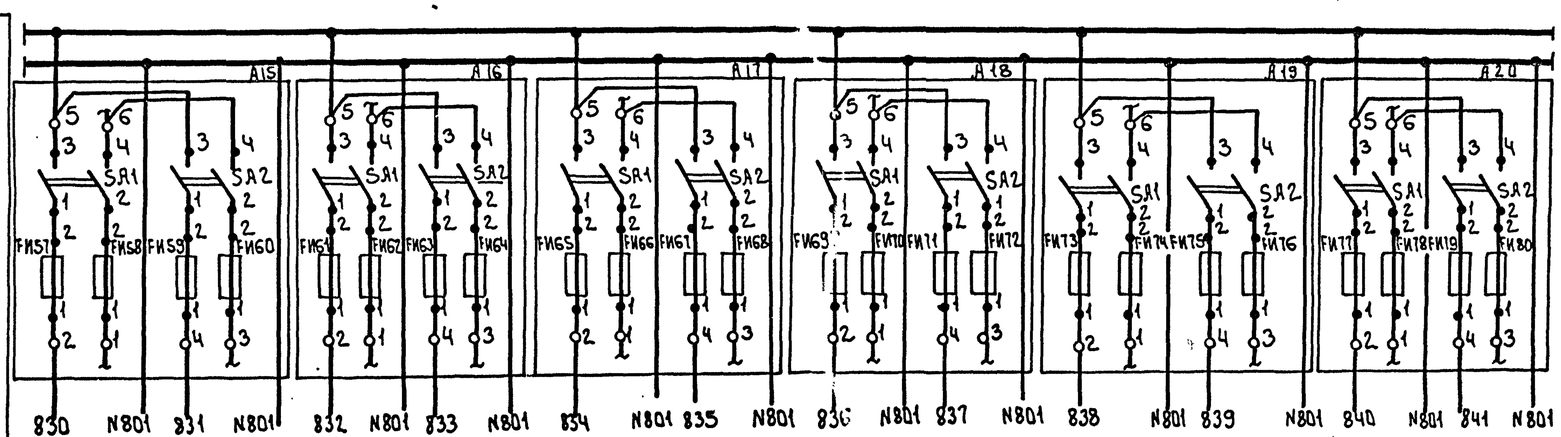
Щит диспетчера



Позиц. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
	Щит анализатора остаточного хлора		ЩАХ
QF	Автоматический выключатель		
	ВА14-26-14; Iн=32А Iр=1.6А		
	отсечка 10Iн ТУ16.522.110-74	1	
A1	Щиток электропитания		
	ЭШП-2М ТУ 36.1270-73		
	предохранитель трубчатый		FU1-0.5А, FU3-0.5А
	ППТ-10А; ТУ 36.1101-11 ~250 В	4	

Характеристика электроприемника								
Позиция	Р41 поз.14б	Р44 поз.17б	Р32 поз.13б	Р53 поз13б	Р35 поз14б	Р38 поз17б	Р45 поз.24	
Тип	РП160-09		БИК-1		БИК-1		22БП-36	резерв
Напряжение В	~220		~220		~220			
Мощность ВА(ВТ)	28		10		10		12	
Место установки	секция 2							
	щит диспетчера							

Щит диспетчера



Характеристика электроприемника												
Позиция	Р29 п22	Р31 п22	Р26 п20	Р27 п20	Р28 п21	Р30 п21	Р49 п23а		Р19 п18	Р20 п18	Р21 п18	
Тип	ДУЭ		ЭРСУ-4				РП160-09	Резерв	ЭРСУ-4			Резерв
Напряжение В	~220		~220				~220		~220			
Мощность ВА(ВТ)			15				1.8		15			
Место установки	секция 3		секция 4									
	щит диспетчера											

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
11/12-89

Привязан

Инв. №

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

т.п. 901-3-267.89 АТК

Главный корпус для станции очистки вды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л. производительностью 20. тыс.м³/с.

Схема электрическая принципиальная питания приборов и цепей управления щитов. ША, ШРК1, ШРК2, ЩАХ, ЩИР. Продолжение.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

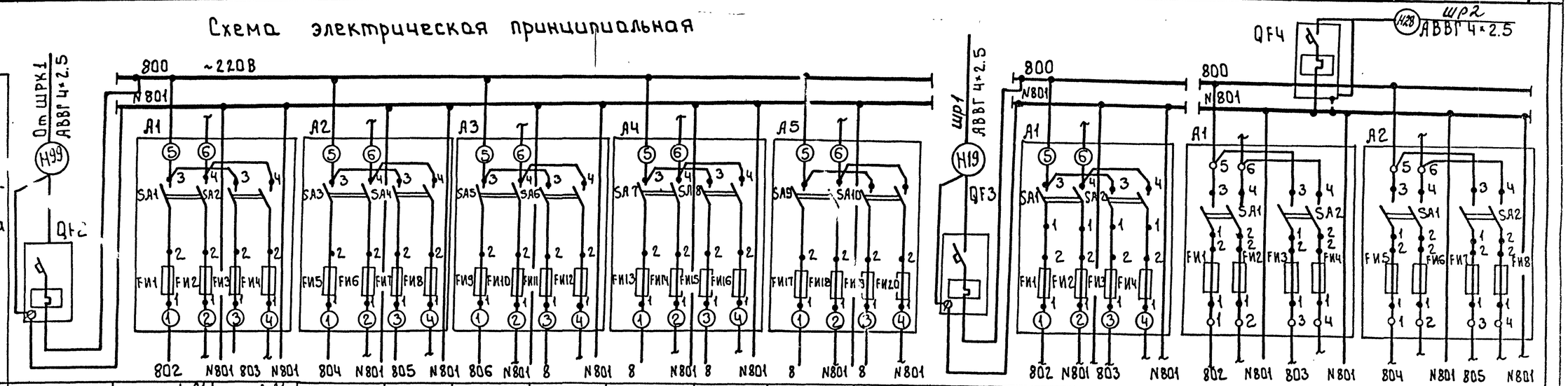
Копировал: Боброва

Формат А2

Альбом 7

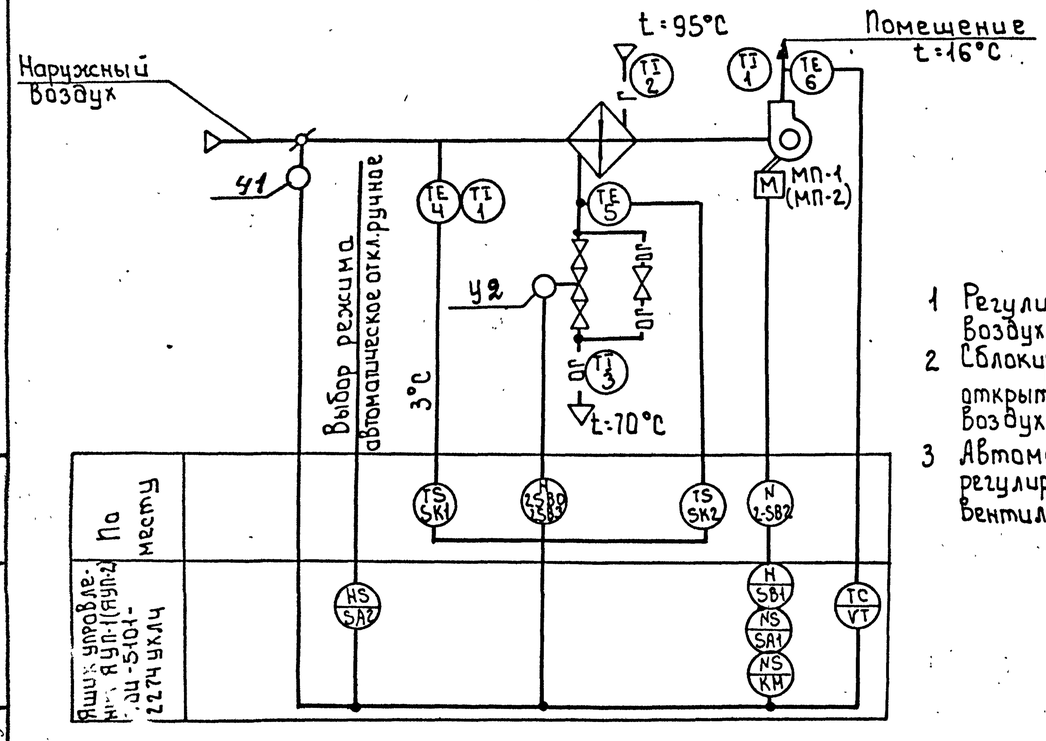
Схема электрическая принципиальная

Шкаф регулирования коагулянта



Характеристика электроприемника	Позиция		поз. 30 1-A1 1-A2	поз.29 2-A1 2-A2	1-TV	2-TV	поз.27 1-TH4	поз.27. 2-TH5	поз.27 3TH-46		поз. 19, P22	поз.19 P23	поз 23 P50		поз.26 1-P1	поз.26а 1P-52	поз.26 1-P51	
	Тип	ВВ0а	БДС БСС	БДС БСС	ОСМ1-0.1		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 „ВА" (ВТ)	500	25		100		15				15		20					
	Место установки	Шкаф регулирования коагулянта ШРК2					Шкаф регулирования коагулянта ШРК1.						Щит анализатора остаточного хлора ШАХ		Щит измерения расхода 1-ШИР			

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 ВА14-26-141р: 4А		
	отсечка 1DIн ТУ16.522.110-74	1	
A1 ÷	Щиток электропитания		FU1-3А;
A2	ЭЩП-2М ТУ36.1270-73		FU2-0.5А;
	Предохранитель трубчатый		FU3÷FU8-0.5А
	ППТ-10А; ТУ36.1101-71 ~250В		

Привязан:

Инв.№

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

т.п. 901-3-267.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 12 5тыс.м3/сут

Схема электрическая принципиальная питания приводов и цепей управления щитов ЩА, ШРК1, ШРК2, ЩАХ, ЩИР. Окончание. Схема автоматизации приточной системы (П-1), (П-2)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

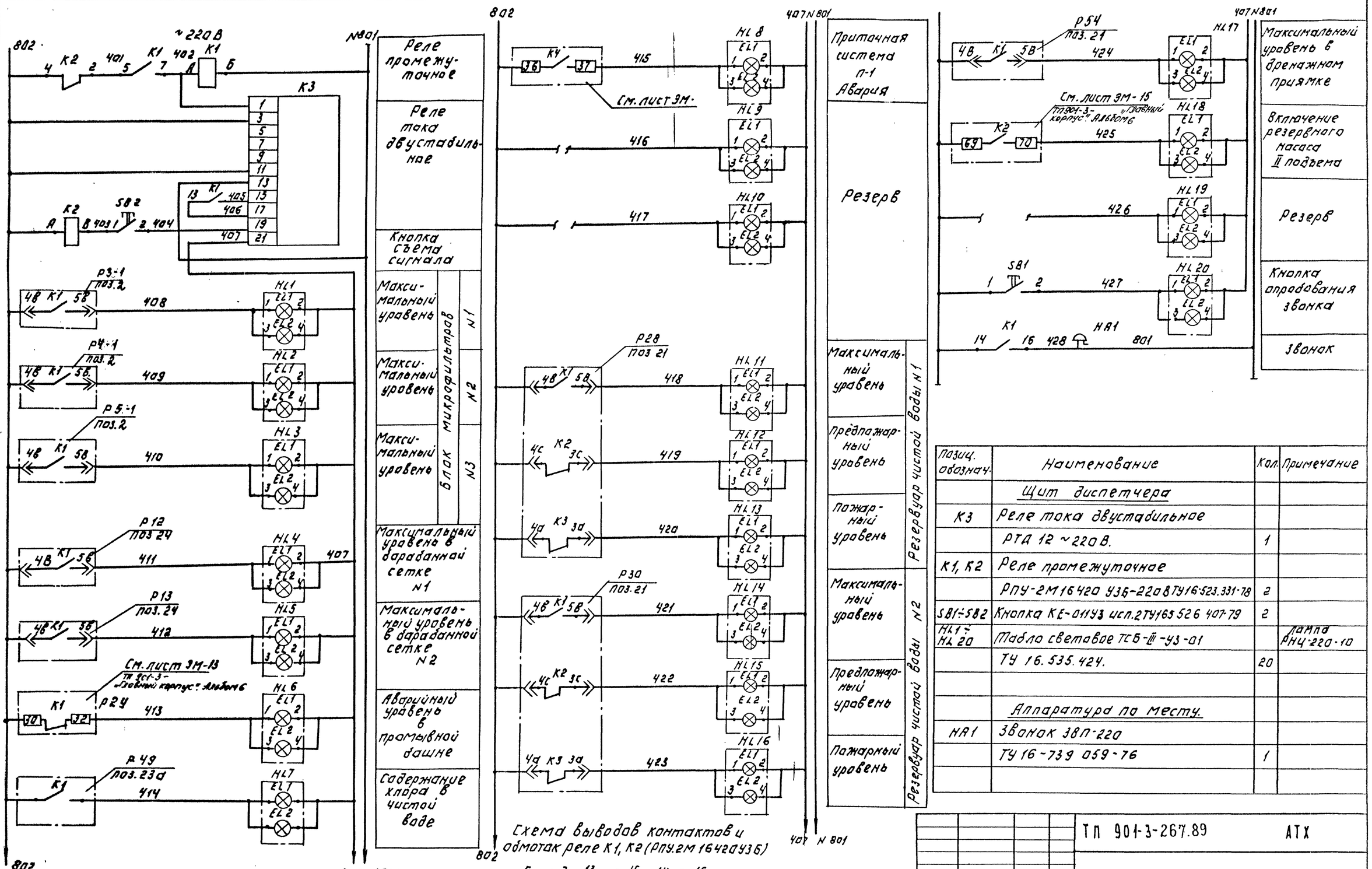
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Копировал: Боброва

Формат: А2

Альбом 7



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит диспетчера		
К3	Реле тока двустабильное		
	РТД 12 ~220В.	1	
К1, К2	Реле промежуточное		
	РПУ-2М 16420 У3Б-220В ТУ16-523.331-78	2	
SB1÷SB2	Кнопка КЕ-011У3 исп.2 ТУ16-526 407-79	2	
HL1÷HL20	Табло световое ТСБ-III-У3-01		Лампа РН4-220-10
	ТУ 16.535.424.	20	
	Аппаратура по месту.		
НА1	Звонок ЗВП-220		
	ТУ 16-739 059-76	1	

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Гусева		
Гл.спец.	Гольцман		
Гэп	Гусева		
Инж.I к.	Ломазкова		

ТП 901-3-267.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мощностью до 120 м³/л. производительностью 20 тыс. м³/сут.

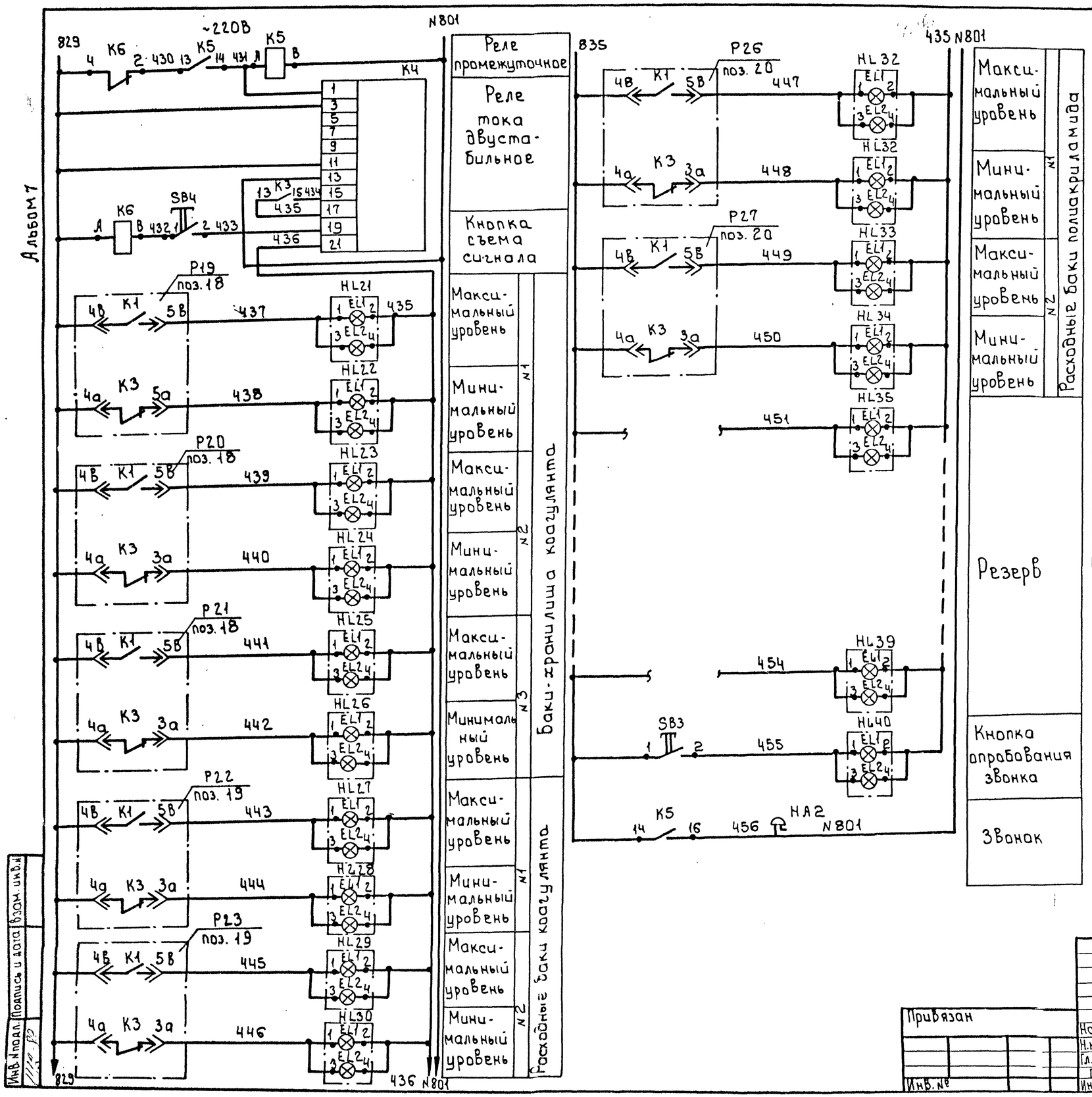
Схема электрическая принципиальная сигнализации. Общестанционная.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

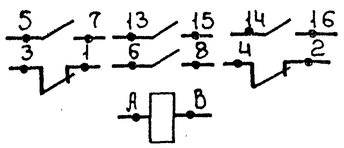
Копировал: Логинова

Формат: А2



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечан.
	Щит диспетчера ЩД		
К4	Реле тока двустабильное	1	
	РТД-12, ~220В		
К5, К6	Реле промежуточное	2	
	РПУ. 2М16420 У36 ~220В		
	ТУ 16-52.3331-78		
SB3, SB4	Кнопка КЕ-011 У3 исп. 2	2	
	ТУ 16.526.407-79		
HL21÷HL40	Табло световое ТСБ-Ш-У3-01	20	
	ТУ 16.535.424-79		
	Аппаратура по месту		
НА2	Звонок ЗВП-220	1	
	ТУ 16-739.059-76		

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



Номера позиций приборов соответствуют спецификации АТХ-С01 Альбом 10 т.п. 901-3-267.89.

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Гусева		
Гл.спец.	Гольиман		
ГЭП	Гусева		
Инж. II к.	Помазкова		

т.п. 901-3-267.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20 тыс. м3/сут

Схема электрическая принципиальная сигнализации. Основные реагенты.

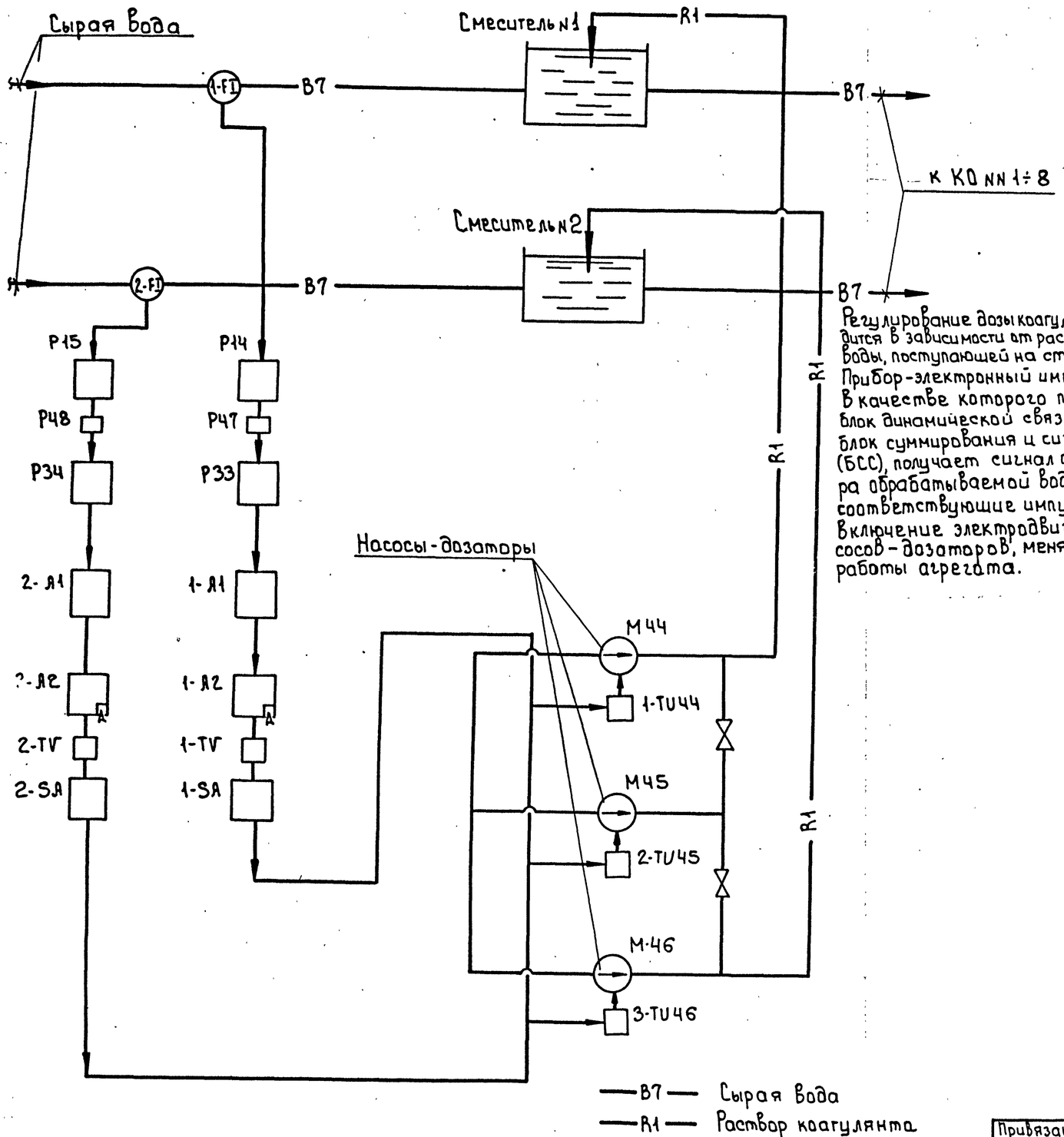
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Копировал: Боброва

Формат: А2



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		
	ДКС6-500-А-1-а/б-1 ГОСТ 26969-86	2	
P14	Преобразователь измерительный разности давле-		
P15	ний сапфир 22ДД2410-02-УХЛ*3.1-0.25/0.25кПа-0.5	2	
P47, P48	Блок извлечения корня БИК-1	2	
P33, P34	Прибор регистрирующий, предел измерения	2	
	0÷5мА РП-160-09		
1-A1,	Блок динамической связи БДС		
2-A1	Выходной сигнал 0-5мА ~220В	2	
1-A2,	Блок суммирования и сигнализа-		Со встроенным
2-A2	ции БСС. Выходной сигнал		датчиком
	0-5мА ~220В	2	
1-SA,	Блок ручного управления		
2-SA	БРУ-22. Выходной сигнал 0-5мА		
	~24В		
1-TU44	Усилитель тиристорный		
2-TU45, 3-TU46	трехпозиционный У-22М	3	
1-TV, 2-TV	Однофазный трансформатор		
	ОСМ1-0.1	2	
M44÷M46	Электродвигатель 4А100 S4		
	N=3 кВт ~380В	3	

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан:

Инв. №

Нач. отд	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольман		
ГЭП	Гусева		
Инж. I к.	Помазкова		

т.п. 901-3-267.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 20 тыс. м³/сут.

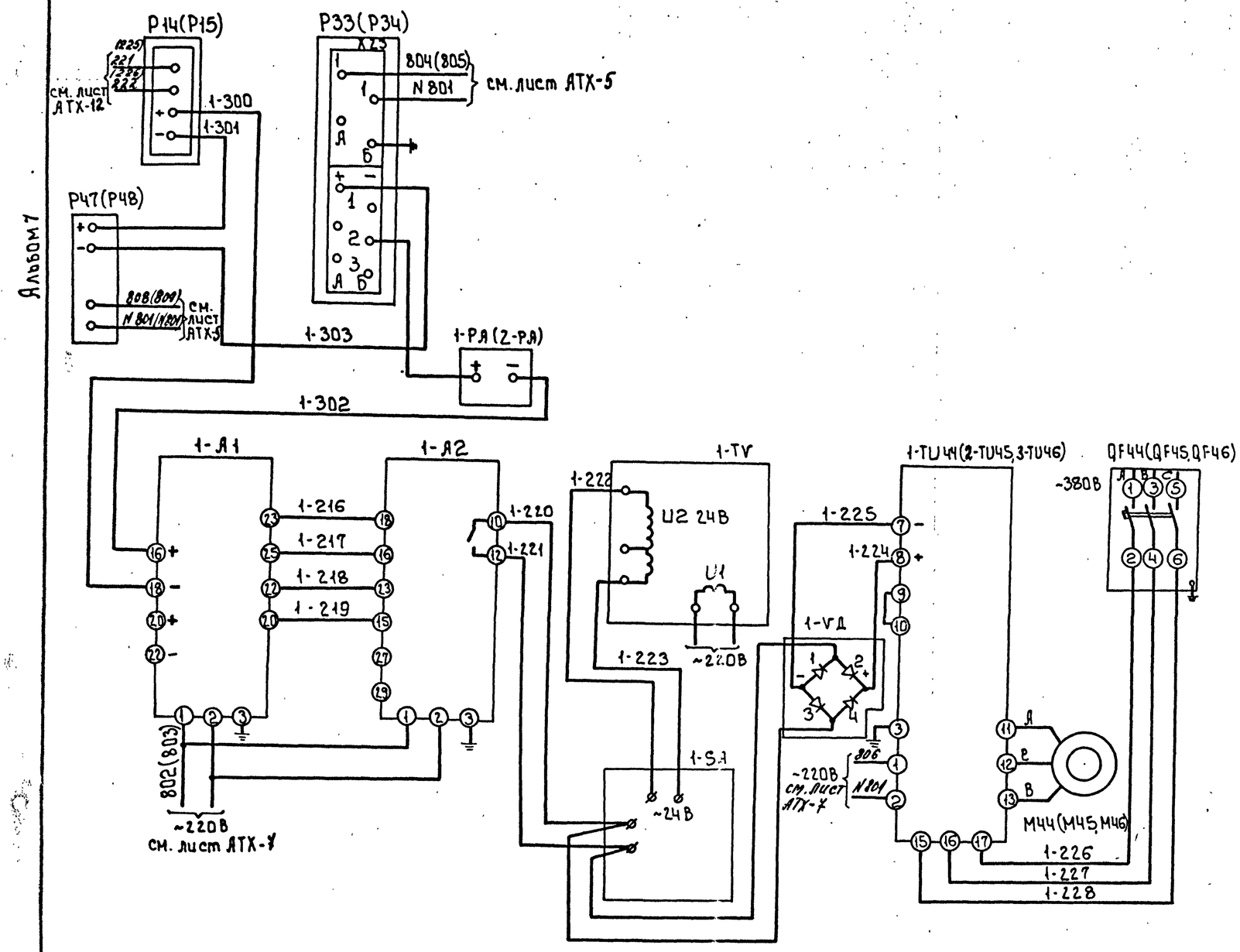
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема структурная автоматизации дозирования коагулянта.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Боброва

Формат: А2



Позиц. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
	Шкаф регулирования коагулянта №1	1	ШРК1
1-TU44. 2-TU45, 3-TU46	Усилитель тиристорный трехпозиционный У-22М	3	
1-VД; 2-VД	Однофазный мост КЦ-402Е	2	
QF44÷	Выключатель автоматический		
÷QF46	АП50Б-3МТ Iр = 8А; ~380В	3	
	Шкаф регулирования коагулянта №2	1	ШРК2
1-А1;	Блок динамической связи БДС		
2-А1	Выходной сигнал 0-5мА, ~220В	2	
1-А2;	Блок суммирования и сигнализации БСЕ, Выходной сигнал 0-5мА ~220В		
2-А2		2	
1-SA;	Блок ручного управления БРУ-22		
2-SA	Выходной сигнал 0-5мА ~24В	2	
1-TV; 2-TV	Трансформатор однофазный ОСМ1-0,1	2	
1-РА; 2-РА	Миллиамперметр М381. Выходной сигнал 0÷5мА	2	
	Щит диспетчера		ЩД
Р33	Прибор регистрирующий, предел		
Р34	измерения 0-5мА. РП-160-09	2	
Р47, Р48	Блок извлечения корня БИК-1		
	По месту		
Р14,	Преобразователь измерительный разности давлений		
Р15	Сапфир 22ДД2410-УХЛ3.1-0.25/0.25кПа-0.5	2	
М41÷М46	Электродвигатель 4А100S 4	3	
	N=3кВт ~380В		

Схема регулирования дозы коагулянта дана для водовода №1 (Насос-дозатор М44) Для водовода №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.

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

Привязан:			
Инв. №			

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Гусева		
Гл.спец.	Гольиман		
ГЭП	Гусева		
Инж. II к.	Помазкова		

т.п. 901-3-267.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120мг/л. производительностью 20тыс м³/сут.

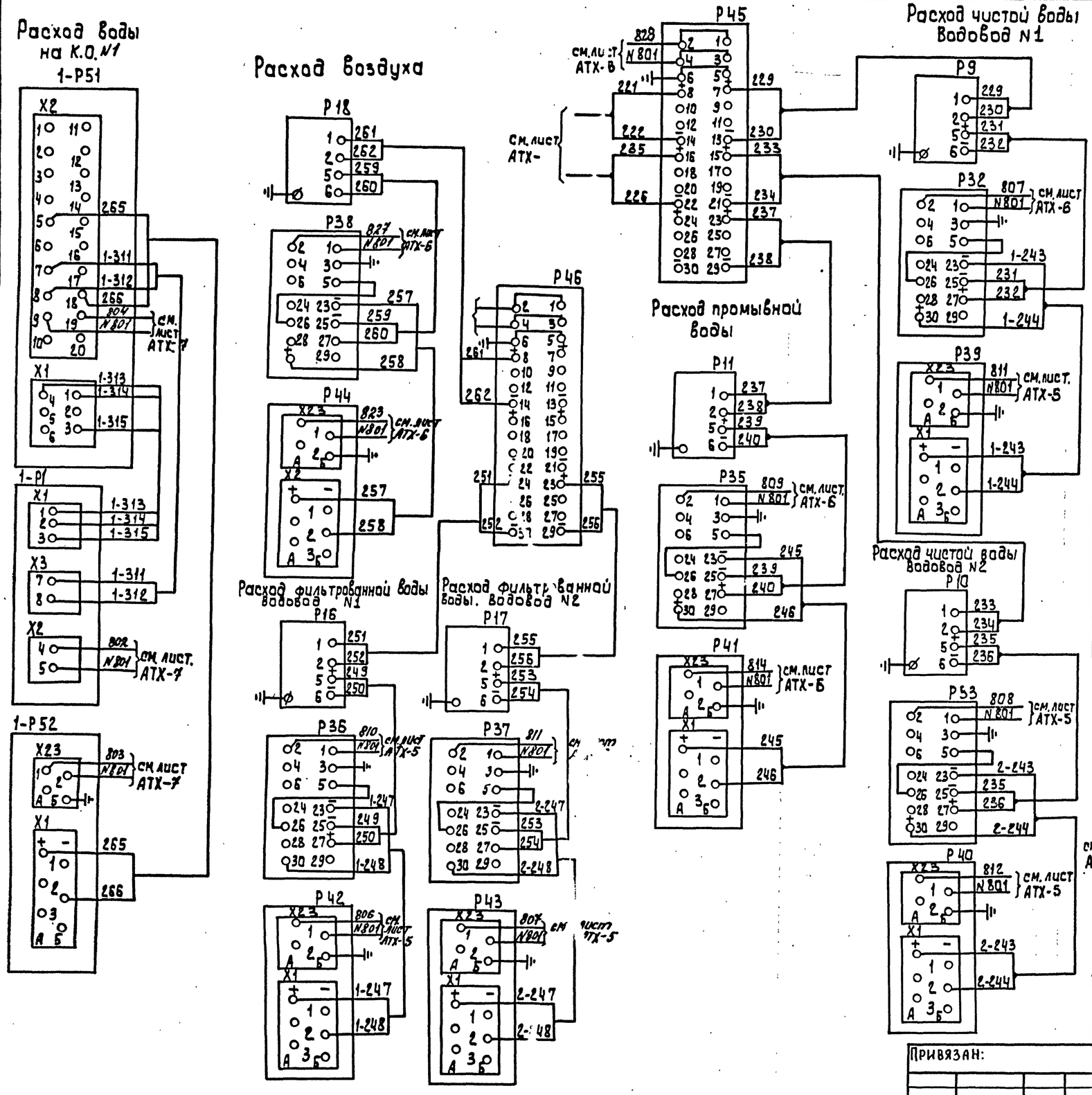
Регулирование дозы коагулянта. Схема электрическая соединений.

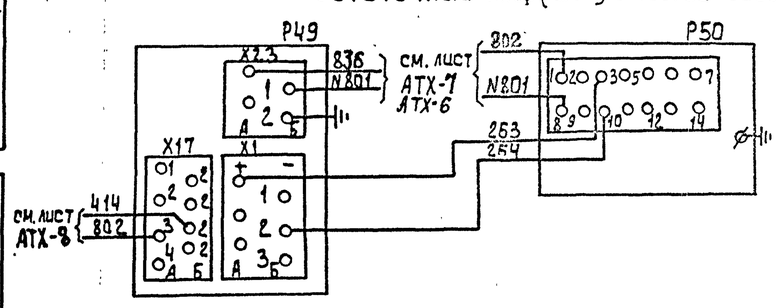
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ЦНИИ ЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Боброва Формат: А2

Альбом 7





Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора		Щ.А
Р45	Блок питания 22БП-36 исп. 2		Щ.А. Секция 1
Р46	Стабилизированное напряжение		
	постоянного тока 36 В	1	
Р32, Р33, Р35÷Р38	Блок извлечения корня БИК-1	5	Щ.А. Секция 1
Р39÷Р44	Прибор регистрирующий, предел	7	Щ.А. секция 1,2
Р49	измерения 0÷5 мА, РП-160-09		
	Щит анализатора хлора		Щ.АХ
Р50	Первичный преобразователь 1Е5.064.154		в комплекте АХО-203
	Щит измерения расхода		1-ЩИР
1-Р51	Передающий преобразователь ИУ-61	1	
1-Р52	Прибор регистрирующий, предел		
	измерения 0÷5 мА РП-160-09	1	
	По месту		
1-Р1	*Первичный преобразователь ПР-300*	1	
Р9÷Р11	Преобразователь измерительный	6	
Р16÷Р18	Разности давлений Сапфир 22ДД		
	2410-02-УХЛ* 3,1-0,25/0.25 кПа-0.5		

Привязан:

Инв. №

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

тп. 901-3-267.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20 тыс м³/сут

Измерение расхода воды, воздуха, остаточного хлора. Схема электрическая принципиальная

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

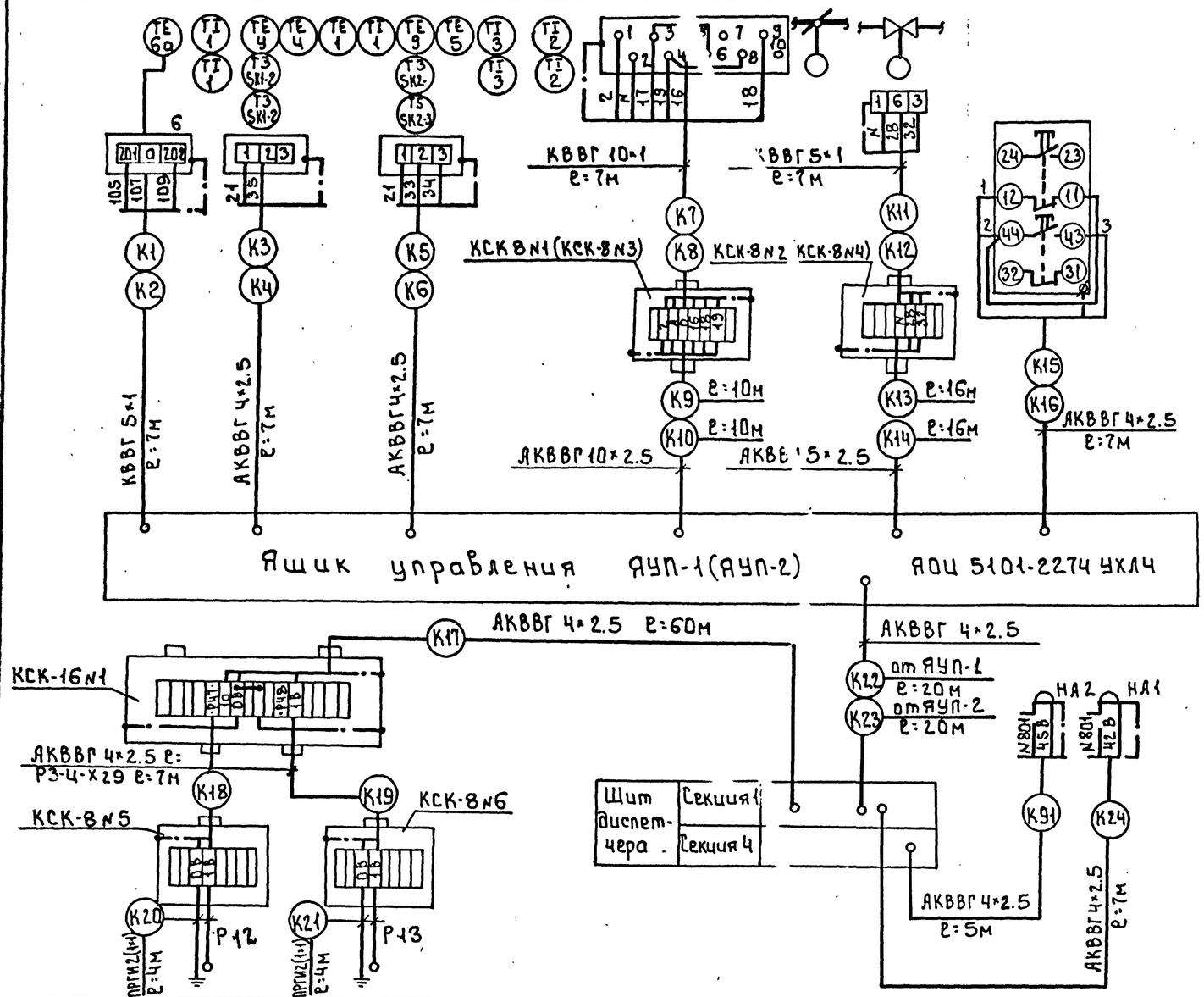
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Алешикова

Формат: А2

Альбом 7

Наименование параметра и места отбора импульса	Температура							Воздушный клапан наружного воздуха	Клапан на обратном теплоносителе калорифера	Увлажнителя
	Приточный воздуховод		Камера перед калорифером		Трубопровод после калорифера		Трубопровод до калорифера			
Обозначение монт. черт.	ТМ4-142-75	ТМ4-142-75	ТМ4-172-75	ТМ4-142-75	ТМ4-140-75	ТМ4-141-75	ТМ4-144-75	ТХ4-3172-70		
Позиция	6.60	1	4	1	5	3	2	У1 (У3)	У2 (У4)	2-SB2 (3-SB2)



Позиция	24	
N ТКЧ или № установочного чертежа	ТМ 125-74	
Наименование параметра и места отбора импульса	N1	N2
	Входной канал барабанной сетки	
	Уровень	

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовой муфтовый		
	14М1, Ду=15мм.	10	шт.
2	Вентиль запорный муфтовый		
	Ду=6мм; Рр=25кгс/см²; 15с13бк1	7	шт.
3	Вентиль запорный муфтовый		
	Ду=15мм; 15кч8п2	16	
4	Вентиль запорный муфтовый		
	Ду=6мм; Ру=16кгс/см², 3В-2М	24	шт.
5	Коробка соединительная		
	КСК-8,	17	шт.
6	Коробка соединительная		
	КСК-16	5	шт.
7	Труба бесшовная ГОСТ 8734-75 / ГОСТ 8733-74 — 20×2.5 / В20 ст3	10	м
8	Труба бесшовная ГОСТ 9941-81 — 25×3.5 / 12×18Н10Т	10	м
9	Металлорукав Р3-Ц-Х29	200	м
10	Провод гибкий ГОСТ 20520-80 ПРГИ	90	
	с медной жилой сечением 1мм²		м
11	Кабель монтажный экранированный		
	МКЭШ сеч. 0.75мм² ГОСТ 10348-80	360	м
	Кабели КВВГ ГОСТ 1508-78Е с медной жилой		
12	сечением 4×1мм²	1100	м
13	5×1мм²	30	м
14	10×1мм²	15	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78Е с алюминиевой		
	жилой сечением		
15	4×2.5 мм²	350	м
16	5×2.5 мм²	40	м
17	7×2.5 мм²	80	м
18	10×2.5мм²	15	м
19	Металлорукав Р3-Ц-Х29		
	ТУ 22-5570-83	200	м
20	Кабель КВВГ ГОСТ 1508-78Е с медной жи-		
	лой сечением 11×1,5 мм²	720	м

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

Привязан			
Инв. №			

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

т.п. 901-3-267.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20.0 тыс. м³/с.

Схема соединений внешних проводок. Начала

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

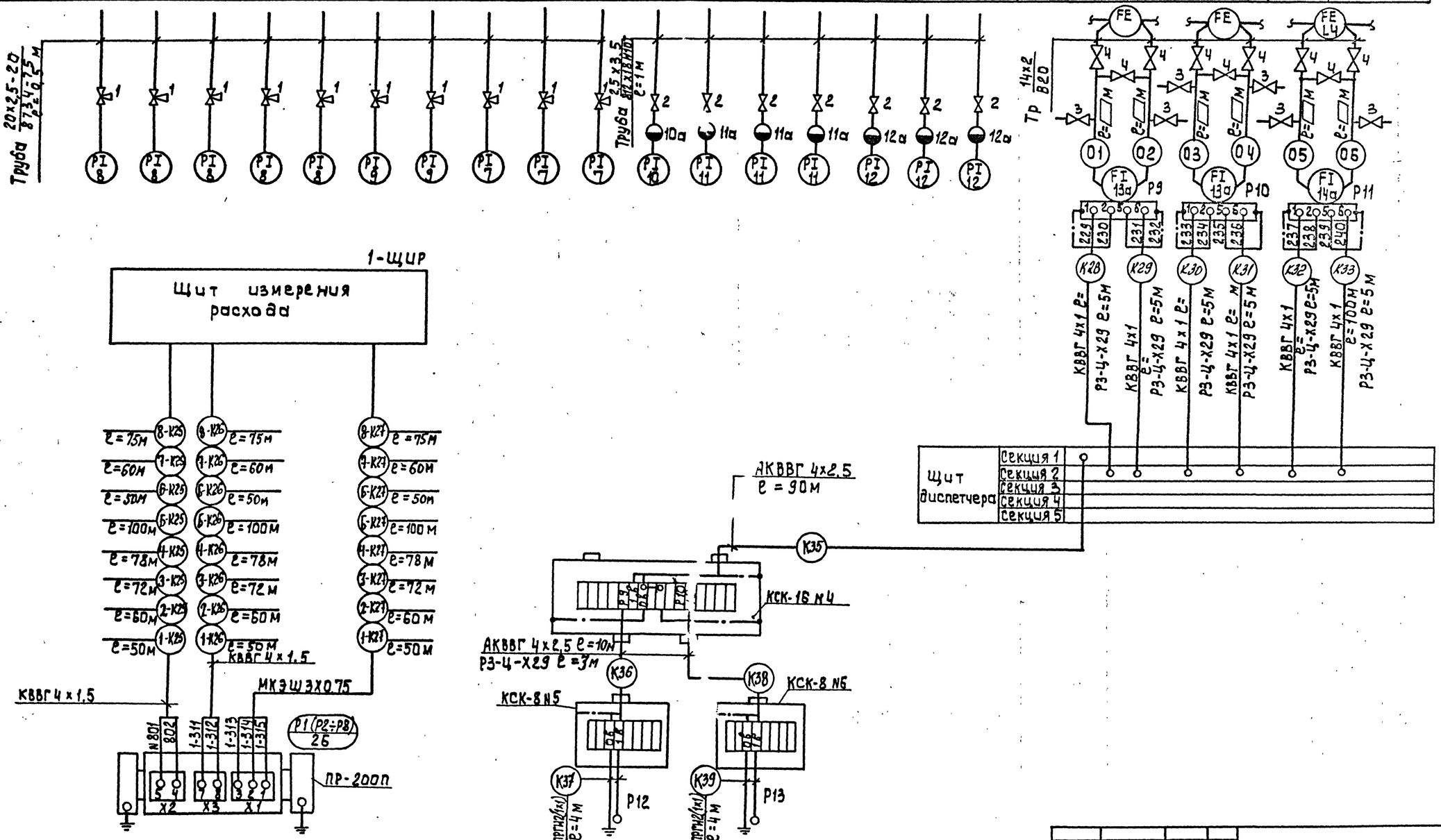
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Боброва

Формат: А2

Альбом 7

Наименование параметра и места отбора импульса	Давление																		Расход		
	Напорный патрубок																				
	Хозпротивопожарные насосы					Подкачивающие насосы		Воздуходувки			Установка ПАА	Насосы дозаторы коагулянта			Насосы-дозаторы ПАА			Трубопровод чистой воды		Трубопровод промывной воды
	М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	М39	М40	М41	М42	М44	М45	М46	М47	М48	М49	N1	N2	
№ТКЧ или № установочного чертежа	ТКЧ-3136-70																	см. монтажно-эксплуатационную инструкцию		
Позиция	8					9		7			10	11			12			13, 13а		14, 14а



Позиция		24
№ТКЧ или № установочного чертежа	N1 (N2÷N8)	ТМ 125-74
Наименование параметра и место отбора импульса	Контактные осветлители	N1 Входной канал барабанной сетки / N2
	Расход	Уровень

Привязан:

Инв. №

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

тп 901-3-267.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л. производительностью 20 тыс. м3/сутки

Схема соединений внешних проводок. Продолжение

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

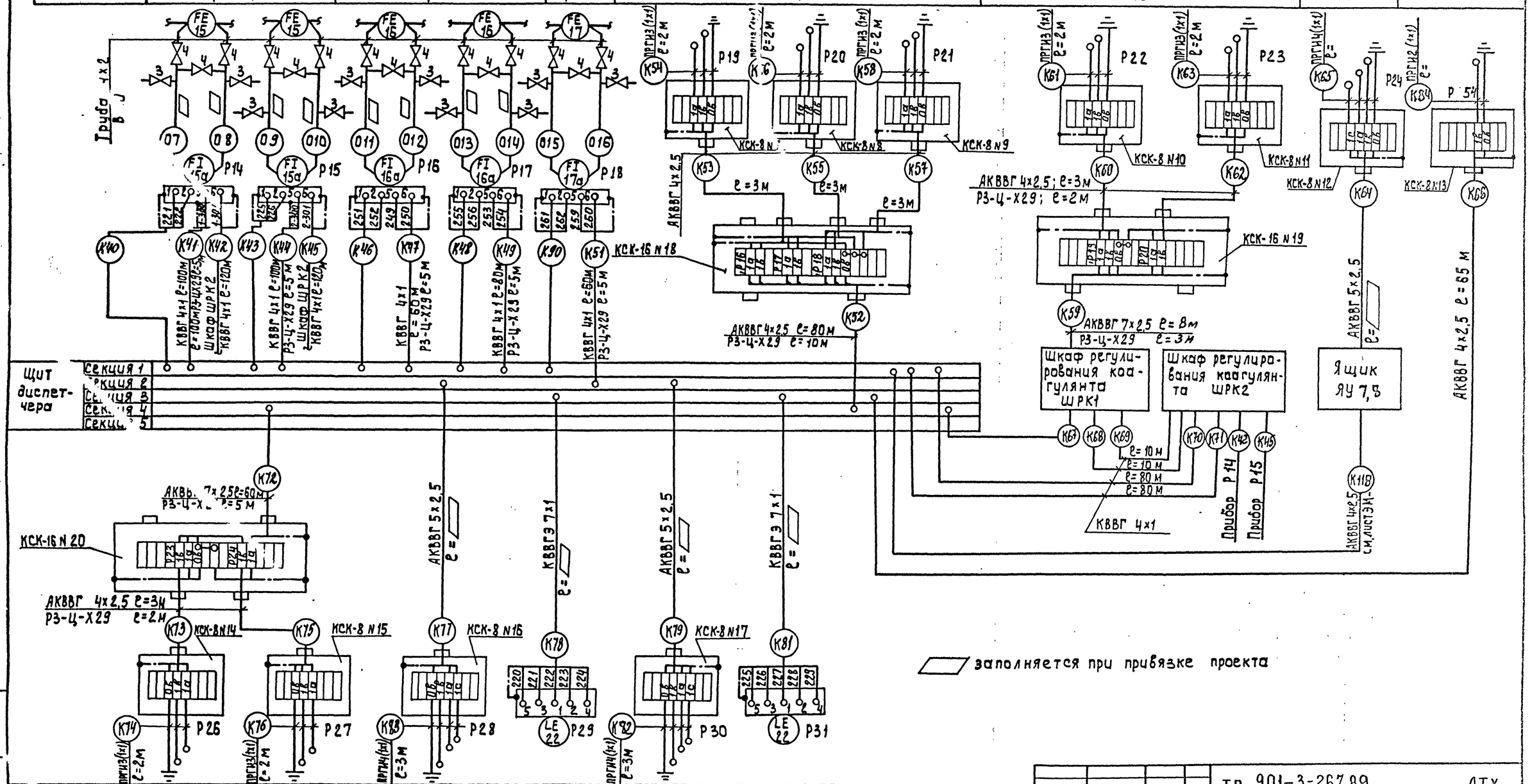
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ 11/12 88

Копировал: Алещикова

Формат: А2

Альбом 7

Наименование параметра и места отбора импульса	Расход					Уровень						
	Трубопровод сырой воды		Трубопровод фильтрованной воды		Трубопровод от воздуходувок	Баки-хранилище коагулянта			Расходные баки коагулянта		Башня промывной воды	Насосная станция: Дренажный приямок
	N1	N2	N1	N2		N1	N2	N3	N1	N2		
№ТКУ или № установочного чертежа	см. монтажно-эксплуатационную инструкцию					ТМ4 125 - 74						
Позиция	15, 15а		16, 16а		17, 17а	18			19			



Позиция	20		21	22	21	22
№ТКУ или № установочного черт.	ТМ 125 -74			ТМ4-372-83	ТМ 125 -74	ТМ4-372-83
Наименование параметра и места отбора импульса	N1	N2	N1		N2	
	Расходные баки ПАА		Резервуары чистой воды			

Привязан:

Инв. №

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

тп. 901-3-267.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 кг/л. производительностью 20 тыс. м³/сутки

Схема соединений внешних проводок. Окончание

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

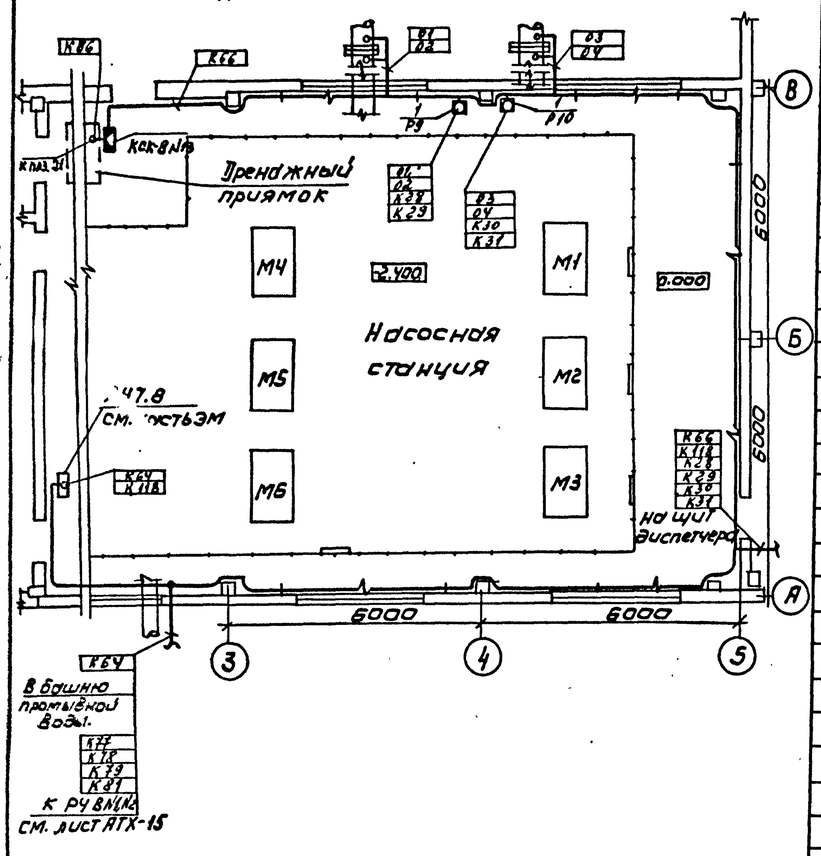
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Алешикова

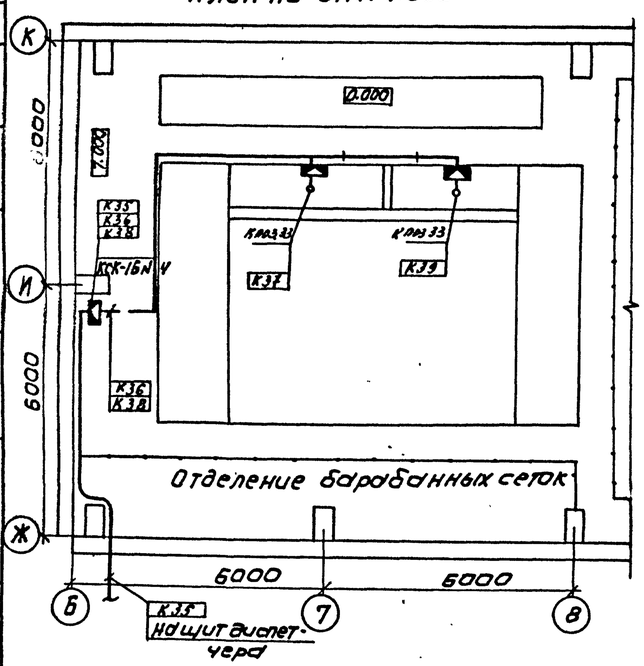
Формат: А2

Альбом 7

План на отм -2.400; 0.000

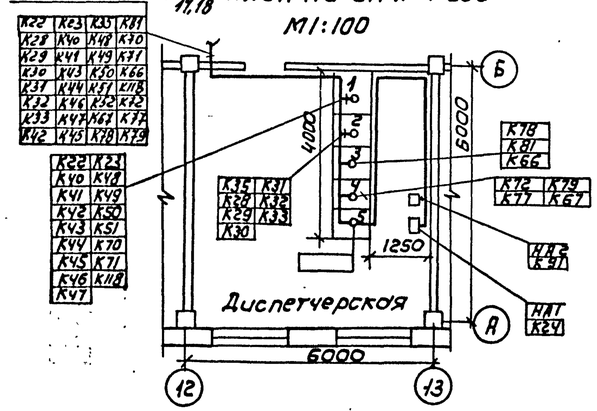


План на отм. 7.000



План на отм. 4.200 М1:100

см. листы АТХ-13,14,15,17,18



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед изм.	Примеч.
		Приборы технологического контроля и электроаппаратура			
1		Преобразователь сапфир 22ДД2410-02-УХЛ*3.1-0,25/0,25кПа-0,5	8		Р9÷Р11 Р14÷Р18
2		Термометр показывающий сигнализирующий ТГП 100Эк			
3		Регулятор температуры ТМ-8	2		Установ. Я4П-1; Я4П-2
4		Преобразователь расхода измерительный электромагнитный в комплекте:			
		а) первичный преобразователь ПР-200	8		
5		Кнопочный пост управления ПКЕ-722-2У3	2		
5а		Звонок переменного тока ЗВП-220	2		НА1; НА2
		Щиты			
6	ЩШ-3Д-I-800×600	Шкаф регулирования коагулянта	1		ШРК1
7	ЩШ-3Д-I-600×600	Щит измерения расхода	8		1-ШИР÷ ÷8-ШИР
8	ЩШ-3Д-I-600×600	Шкаф регулирования коагулянта	1		ШРК2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. изм.	Примечание
9	черт. АТХ003 Альбом 8	Щит диспетчера	1		Щ4 секция 1,2
	ЩПК-2-3А-I(800×800)				
	УХЛ4-I Р00				
10	черт. АТХ004 Альбом 8	Щит диспетчера	1		Щ4 секция 3,4
	ЩПК-2-I(800×600) УХЛ4-I Р00				
11	Черт. АТХ005 Альбом 8	Щит диспетчера	1		Щ4 секция 5
	ЩПК-3П-600 УХЛ4-I Р00				
		Изделия заводов ГМЯ			
12		Коробка соединительная КСК-8	17		
13		Коробка соединительная КСК-16	5		
14		Стойка К313УХЛ4	6		
15		Профиль монтажный К239У2	8		
16		Лоток НЦ20-П2-У3	4		
17		Муфта к металлорукаву КАВУ ТР 5У3	30		
18		Скобы разные	5	кг	
		Сборочные единицы			
19	5.407-88	Настенная одиночная кабельная конструкция	120		Заказано в части ЭМ
20		Металлорукав Р3-Ц-Х29		м	
21		Сталь круглая ф6мм		кг	

Нач. отд	Данилов		
Н/контр	Гусева		
Гл. спец	Гольцман		
ГЭП	Гусева		
Инж. ц.к.	Ломазкова		

ТП 901-3-267.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20 тыс м³/сут.

Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм.-2.400, 0.000, 4.200, 7.000. Насосная станция, отделение БС, диспетчерская. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Отдел ВГ Новик

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

Привязан

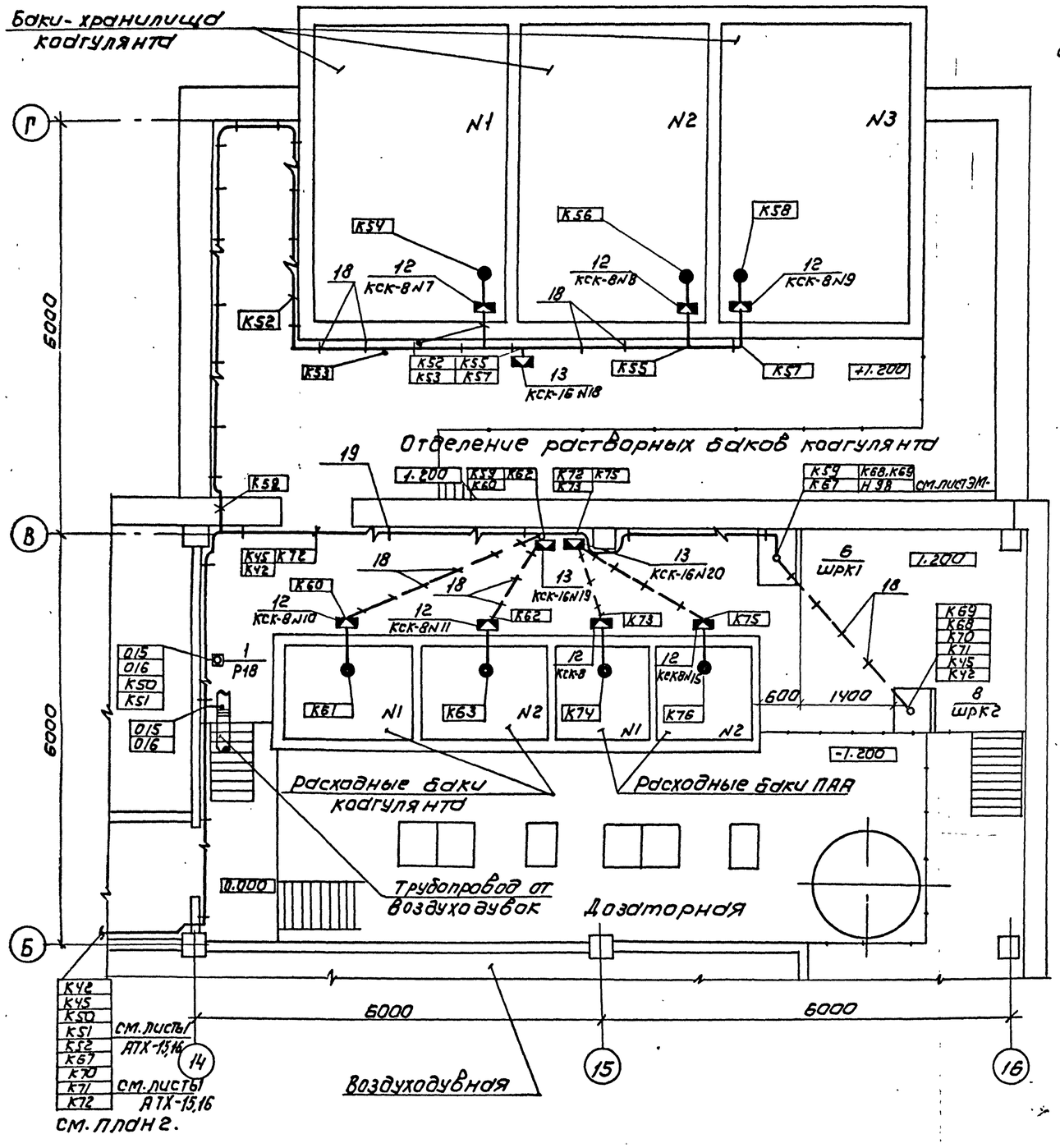
Инв №

Копировал: Коршунова

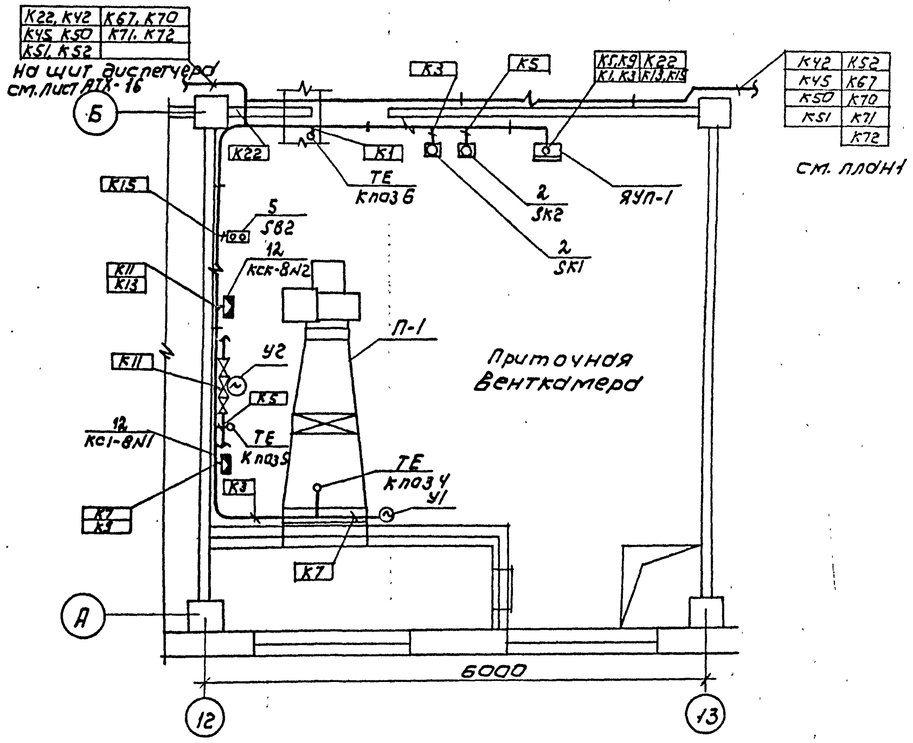
Формат А2

Альбом 9

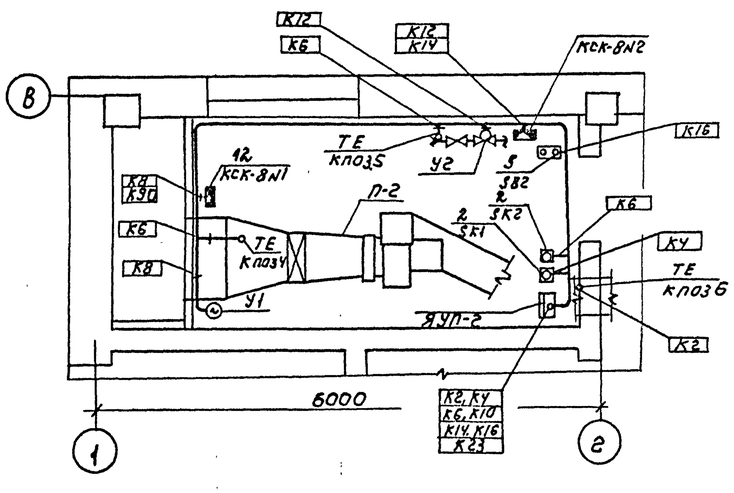
1. План на отм: -1.200; 0.000; 1.200
М1:50.



2. План на отм. 0.000



3. План на отм. 0.000



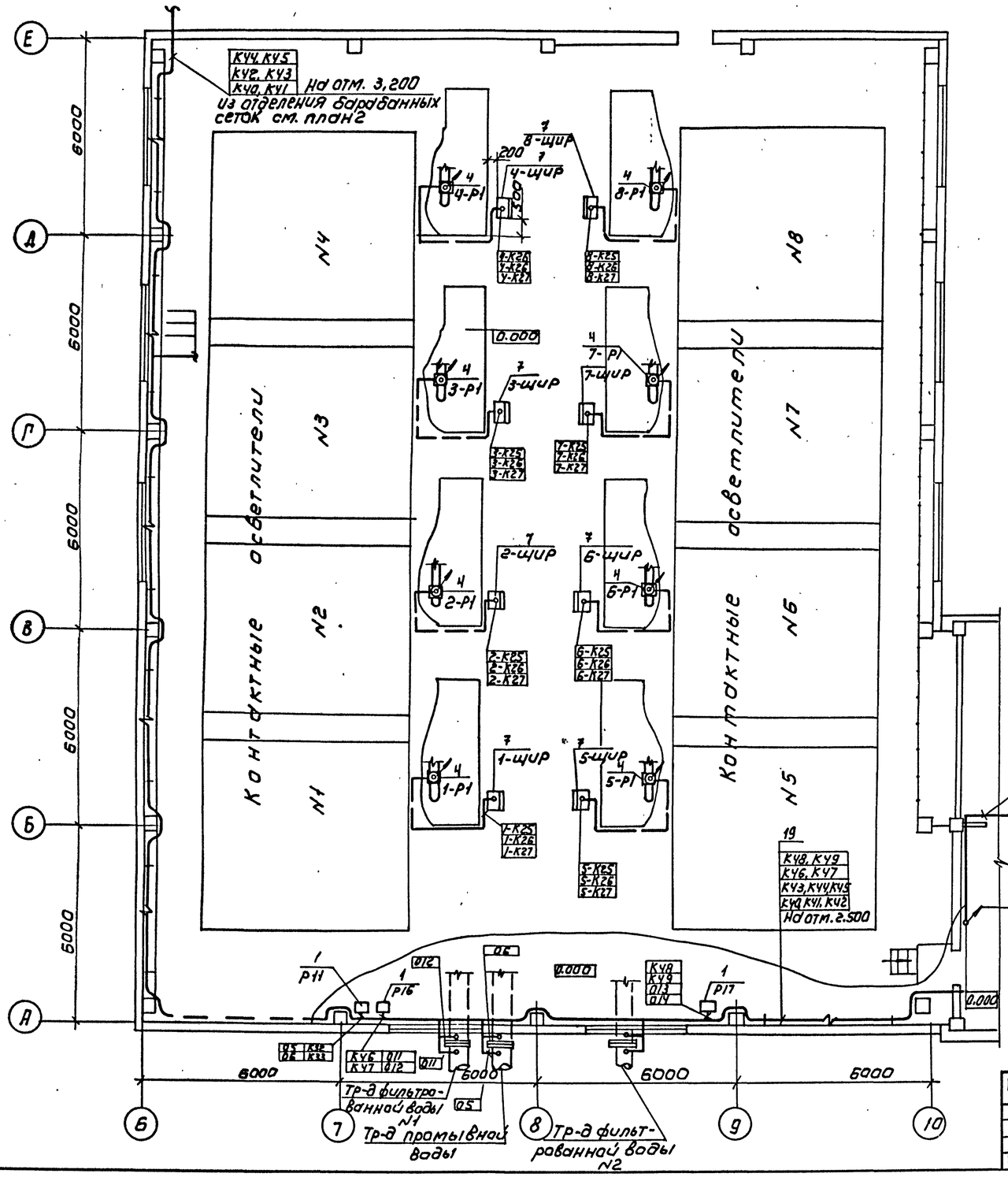
Согласовано: Отдел КГ Новик; Отдел СТ Тарасова				ТП 901-3-267.89		АТХ	
Инв. № подл. / Подпись и дата / Взам. инв. №				Главный корпус для станции очистки поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 20 тыс м³/сут	Стадия	Лист	Листов
					Р	17	
Привязан				Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. Планы на отм. 0.000; -1.200; 1.200 Венткамеры. Отделение растворных баков. Дозаторная	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв №				Нач. отд. Данилов; Н. контр. Гусева; Гл. спец. Гольцман; ГЭП Гусева; Инж. кат. Помазкова			

Копировал: Коршунова

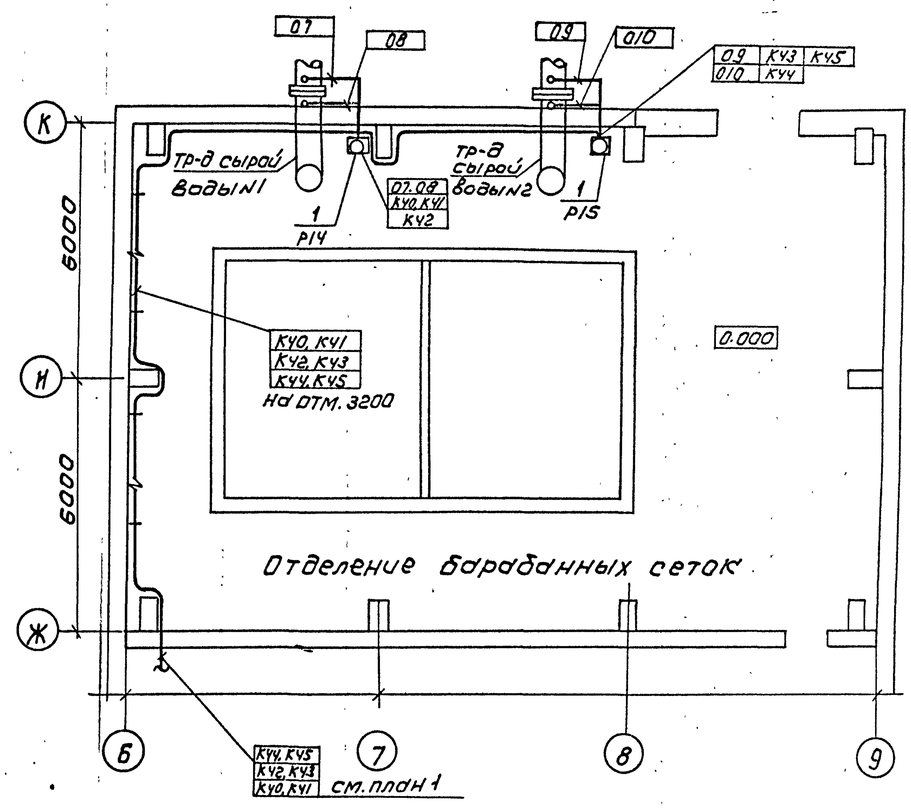
Формат: А2

Альбом 7

1. План на отм. 0.000; 3.600



2. План на отм. 0.000



К шкф 2 см. лист АТХ-17 ТП 901-3-267.89 „Главный корпус" Альбом 7.

К щиту диспетчера см. лист АТХ-16 ТП 901-3-267.89 „Главный корпус" Альбом 7

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

Привязан

Инв №

ТП 901-3-267.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс м³/сут.

Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. Планы на отм. 0.000; 3.600 зал контактных осветителей

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

ЦНИИЭП инженерного оборудования Госстроя СССР

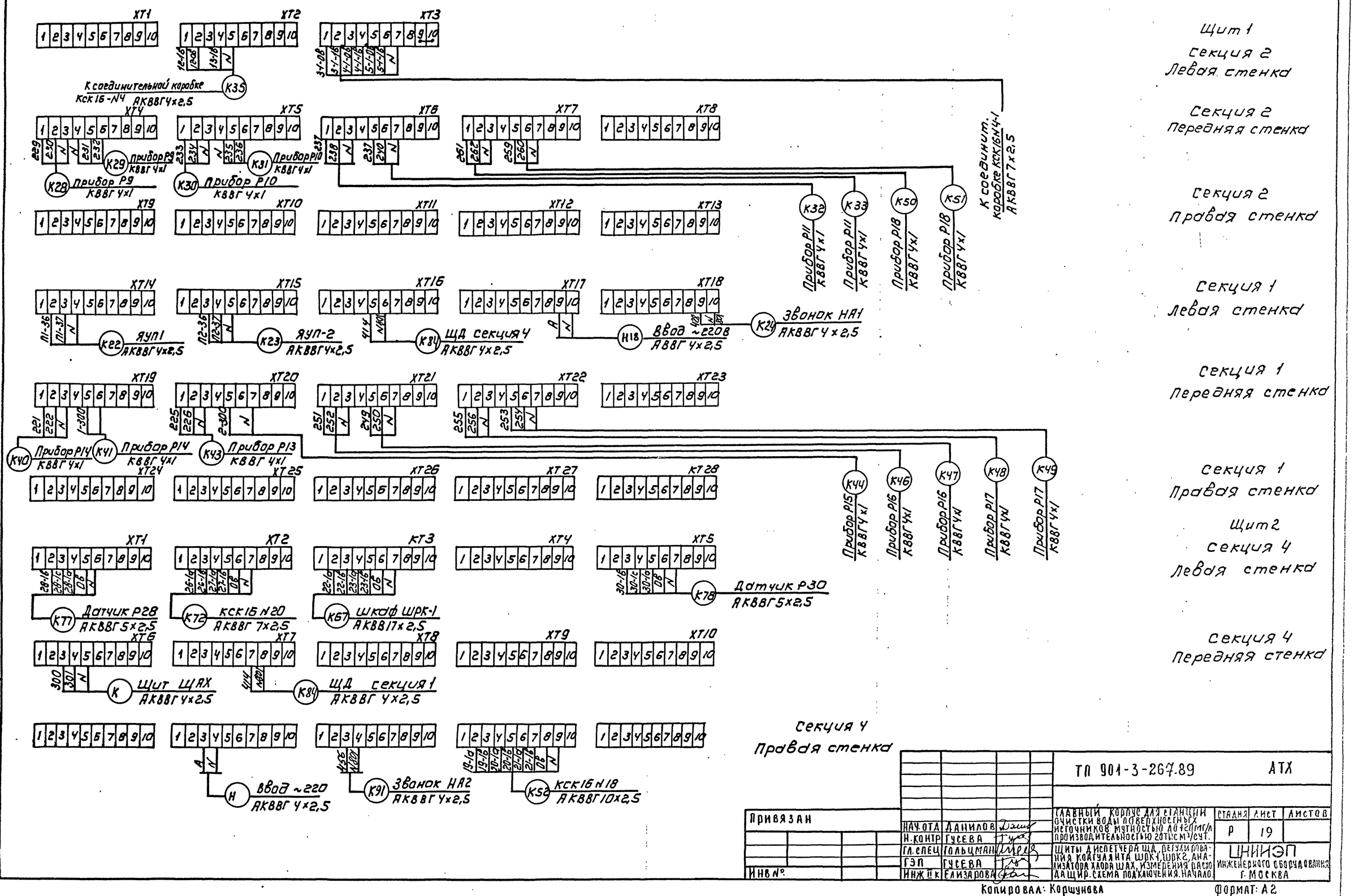
Согласовано: Отдел ВГ Новик; Отдел ВС Тарасова; Отдел АСП Строгина

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

Копировал: Коршунова

Формат А2

Щит диспетчерд



Альбом 7

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
111 к 83		

Привязан

Инв.№

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

ТП 901-3-267.89 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды подземных источников мутностью до 120мг/л производительностью 20тыс м³/сут.

Щиты диспетчера ЩД, регулирования коагулянта ШРК1, ШРК2, анализатора хлора ШАХ, измерения расхода ЩИР. Схема подключения. Начало.

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

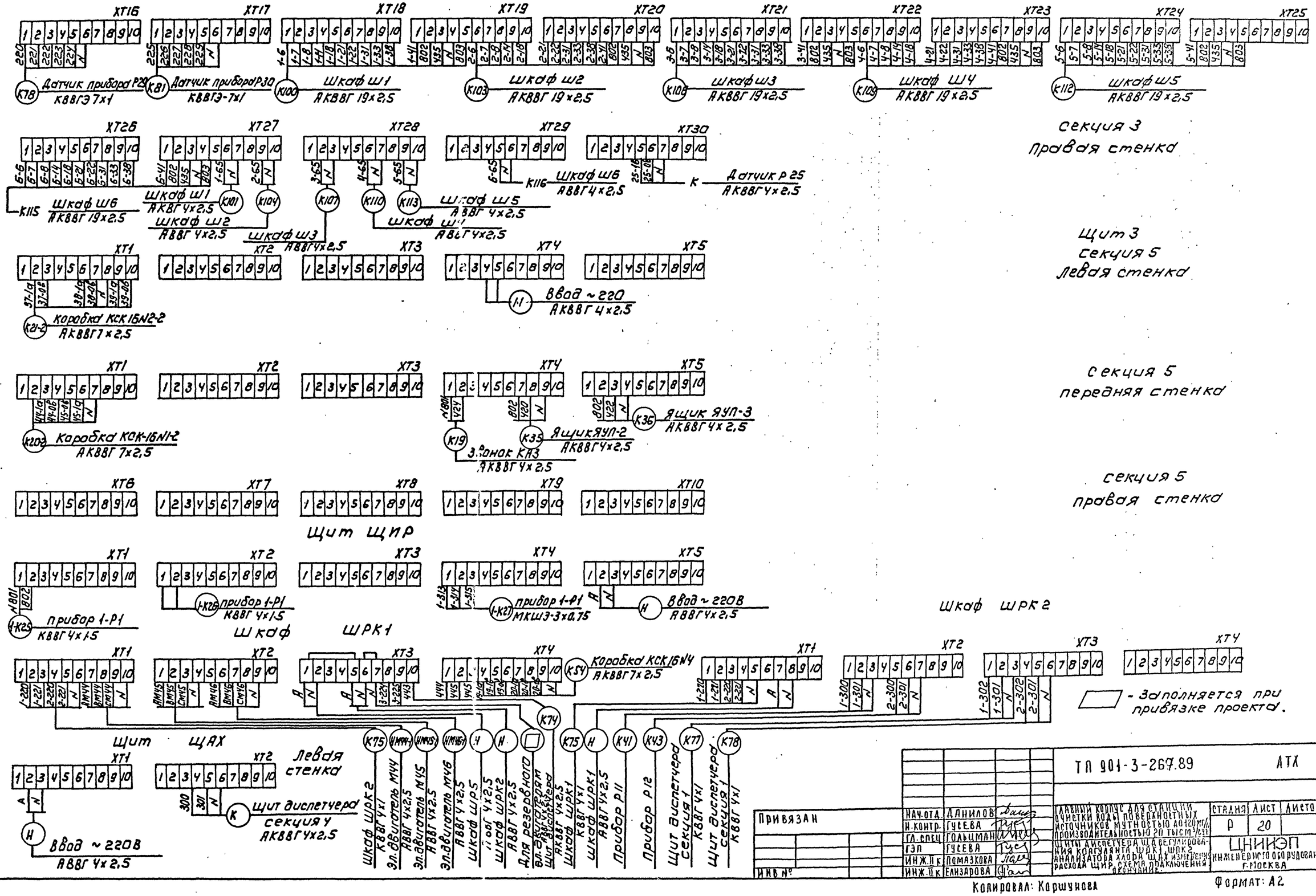
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат: А2

Щит диспетчерд

Щит 2. Секция 3 Передняя стенка



Нач.отд.	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды повторно-оборотных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20 тыс м³/сут. Щиты диспетчера щ.а регулирования коагулянта ШРК1, ШРК2 анализатора хлора щ.ах измерения расхода щир. Схема подключения. Общие.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Гусева			Р	20	
Гл.спец.	Гольцман			ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва		
ГЭП	Гусева					
Инж.I к.	Ломазкова					
Инж.II к.	Елизарова					

ТП 901-3-267.89 АТХ

Привязан

Инв №

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

Альбом 7

Колировал: Коршунова

Формат: А2