ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-8-14.86

БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ФТОРА ДО 5 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС.$м^3$/СУТ.

АЛЬБОМ III

Электротехническая часть. Автоматизация. Связь и сигнализация.

| | | |

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 455 Инв.№ 21344-03 тираж 270
Сдано в печать 26.12.1986г цена 4-64

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-8-14.86

БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ФТОРА ДО 5 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС.М/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I — Технологическая, санитарно-техническая части

Альбом II — Архитектурно-строительная часть.
Альбом III — Электротехническая часть. Автоматизация. Связь и сигнализация.
Альбом IV — Строительные изделия.
Альбом V — Ведомости потребности в материалах
Альбом VI — Спецификация оборудования.
Альбом VII — Сметы.

Типовой проект
407-3-45/75
Альбом III

Применяемые материалы
Типовые детали и конструкции

Распространяет Свердловский филиал ЦИТП

Утвержден Госгражданстроем
приказ № 219 от 22 июля 1981г

Введен в действие
ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ № 23 от 26 марта 1986г

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов, жилых и общественных зданий
Главный инженер института А.Кетаов
Главный инженер проекта Р.Чичерина.

21344-03

АЛЬБОМ III

Привязан:

Инв.№

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	
	Силовое электрооборудование	
ЭМ-1	Общие данные	3
ЭМ-2	Трансформаторная подстанция. Схема принципиальная	
	однолинейная 0,4 кВ.	4
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная распределительной	
	сети ~ 380 В/220 В (начало)	5
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная распределительной	
	сети ~ 380 В/220 В (продолжение).	6
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная распределительной	
	сети ~ 380 В/220 В (продолжение).	7
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная распределительной	
	сети ~ 380 В/220 В (окончание)	8
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления хозпротивопожарными насосами М1÷М7	9
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная управления промывными насосами М8÷М9	10
ЭМ-9	Схема электрическая принципиальная управления дренажными насосами М13, М14	11
ЭМ-10	Схема электрическая принципиальная управления дренажным насосом М17.	12
ЭМ-11	Схема электрическая принципиальная управления затворами	
	М-9-1÷М9-3; М10-1; М10-3; М11-1÷М11-2; МФ1-1÷МФ1-6÷МФ8-1÷МФ8-6, МФ14-1÷МФ14-3; МФ15	13
ЭМ-12	Схема подключения шкафов РТ30-1÷РТ30-8	14
ЭМ-13	Схема подключения затворов М9-1÷М9-3; М10-1; М10-3	
	М11-1÷М11-2; МФ1-1-МФ1-6÷МФ8-1÷МФ8-6, МФ14-1-МФ14-3; МФ15	15
ЭМ-14	Вытяжные вентиляторы МВ1-МВ8 Схема подключения	16
ЭМ-15	Шкаф счетчиков. Общий вид. Принципиальная схема соединений.	
ЭМ-16	Кабельный журнал (начало)	18
ЭМ-17	Кабельный журнал (продолжение 1)	19
ЭМ-18	Кабельный журнал (продолжение 2)	20
ЭМ-19	Кабельный журнал (продолжение 3)	21
ЭМ-20	Кабельный журнал (продолжение 4)	22
ЭМ-21	Кабельный журнал (окончание).	23
ЭМ-22	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей.	
	Планы на отм. -1.200; 0.000; 1.200	24
ЭМ-23	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей	
	Планы на отм. -2.400; 0.000	25
ЭМ-24	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей.	
	Планы на отм. 3.600	26
ЭМ-25	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей	
	Спецификация	27
ЭМ-26	Прокладка троллейного шинопровода для крана „К" и тли Т1,	
	план.	28
ЭМ-27	Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования.	29
ЭМ-28	Трансформаторная подстанция. Узлы установки электрооборудования.	30
ЭМ-29	Трансформаторная подстанция. Заземление	31
ЭМ.ОЛ1	Опросный лист для заказа камер серии КСО-366	32
ЭМ.ОЛ2	Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО-70	33
ЭМ.МЭ3-1	Изделия МЭ3. Ведомость изделий МЭ3. Ведомость потребности в	34
	материалах для изделий МЭ3. Конструкции.	
ЭМ.МЭ3-2	Изделия МЭ3. Конструкции.	35
	Электроосвещение	
ЭО-1	Общие данные	36
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. -2.400; -1.200; -0.500; 0.000	37
ЭО-3	Электрическое освещение. План на отм. 3.600	
	Принципиальная схема питающей сети.	38
	Автоматизация технологического процесса	
АТХ-1	Общие данные. Схема функциональная приточной системы П-1.	39
АТХ-2	Схема функциональная приточной системы П-2.	40
АТХ-3	Схема функциональная технологического процесса.	41
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная управления приточной	
	системой П-1 (Начало).	42
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная управления приточной	
	системой П-1 (Окончание).	43
АТХ-6	Схема электрическая принципиальная управления	
	приточной системой П-2 (начало)	44
АТХ-7	Схема электрическая принципиальная управления	
	приточной системой П-2 (окончание)	45
АТХ-8	Схема электрическая принципиальная питания	46
АТХ-9	Схема электрическая принципиальная сигнализации	47
АТХ-10	Схема подключения приборов и устройств технологического	
	контроля, (начало)	48
АТХ-11	Схема подключения приборов и устройств технологического	
	контроля (продолжение 1)	49
АТХ-12	Схема подключения приборов и устройств технологического	
	контроля (продолжение 2)	50
АТХ-13	Схема подключения приборов и устройств технологического	
	контроля (окончание).	51
АТХ-14	Размещение приборов и устройств технологического контроля	
	Планы на отм.	52
АТХ-15	Размещение приборов и устройств технологического	
	контроля. Планы на отм.	53
АТХ-33	Данные для разработки задания на изготовление щита	54
	диспетчера.	57
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные. Спецификация. Экспликация помещений.	
	Скелетная схема.	58
СС-2	План на отм. 0.000 и 3.600 с сетями связи.	59

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

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ.

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	3
ЭМ-2	Трансформаторная подстанция. Схема принципиальная однолинейная 0,4 кВ	4
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В (начало)	5
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В (продолжение 1)	6
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В (продолжение 2)	7
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В (окончание)	8
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления хозпротивопожарными насосами М1÷М7	9
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная управления промывными насосами М8÷М9	10
ЭМ-9	Схема электрическая принципиальная управления дренажными насосами М13, М14	11
ЭМ-10	Схема электрическая принципиальная управления дренажным насосом М17	12
ЭМ-11	Схема электрическая принципиальная управления затворами М9-1÷М9-3; М10-1÷М10-3; М11-1÷М11-2; МФ11÷МФ1-6÷МФ8-1÷МФ8-6, МФ14-1÷МФ14-3; МФ15	13
ЭМ-12	Схема подключения шкафов РТ301÷РТ30-8	14
ЭМ-13	Схема подключения затворов М9-1÷М9-3; М10-1; М10-3 М11-1÷М11-2, МФ1-1÷МФ1-6÷МФ8-1÷МФ8-6; МФ14-1÷МФ14-3 МФ15	15
ЭМ-14	Вытяжные вентиляторы М81÷М88. Схема подключения	16
ЭМ-15	Шкаф счетчиков. Общий вид. Принципиальная схема соединений.	17
ЭМ-16	Кабельный журнал (начало)	18
ЭМ-17	Кабельный журнал (продолжение 1)	19
ЭМ-18	Кабельный журнал (продолжение 2)	20
ЭМ-19	Кабельный журнал (продолжение 3)	21
ЭМ-20	Кабельный журнал (продолжение 4)	22
ЭМ-21	Кабельный журнал (окончание)	23
ЭМ-22	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Планы на отм. -1.200; 0,000; 1.200	24
ЭМ-23	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Планы на отм. -2.400; 0.000	25
ЭМ-24	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 3.600	26
ЭМ-25	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Спецификация	27
ЭМ-26	Прокладка троллейного шинопровода для крана „К" и тали Т1. План	28
ЭМ-27	Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования	29
ЭМ-28	Трансформаторная подстанция. Узлы установки электрооборудования	30
ЭМ-29	Трансформаторная подстанция. Заземление	31

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-218 А389	Строительные задания (материалы для проектирования) и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов	1978г
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкциях	1979г
4.407-255 А155	Узлы и детали для прокладки кабелей	1979г
4.407-262	Прокладка троллейного шинопровода ШТА-75 на 250А	1979г
Серия 7.901-180	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на базе типовых НКУ	1984г
Серия 7.901-181		
Серия 7.901-182		

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЭМ.ОЛ1 Альбом VIII	Опросный лист для заказа комер серии КСО-366	32
ЭМ.ОЛ2 Альбом VIII	Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО-70	33
ЭМ.МЭ3-1 Альбом III	Изделия МЭ3. Ведомость изделий МЭ3	
	Ведомость потребности в материалах	
	Для изделий МЭ3. Конструкции	VII
ЭМ.МЭ3-2 Альбом III	Изделия МЭ3. Конструкции	35
901- Альбом V	Спецификации оборудования	
901- Альбом V	Ведомость потребности в материалах	

Основные технические показатели

Наименование	Ед. изм.	Технич. данные
Расчетная мощность силового электрооборудования, Ррасч	кВт	559
Расчетная мощность электроосвещения	кВт	17
Реактивная мощность после компенсации Qрасч	кВар	39
Коэффициент мощности, cosφ		0,82
Полная расчетная мощность, Sрасч.	кВА	680

По степени требований в отношении надежности и бесперебойности электроснабжения, потребители станции обесфторивания воды относятся к I-ой категории электроснабжения. Среда помещении станции обесфторивания невзрыво- и непожароопасная. Заземление электроустановок выполняется в соответствии с рекомендациями ПУЭ 1985г.

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Трыханкина Н.А.

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Трыханкина	
Вед.инж.	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл.спец.	Гольцман	
Н.контр.	Трыханкина	
Нач.отд.	Данилов	

ТП 901-8-14.86 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	29

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат А2

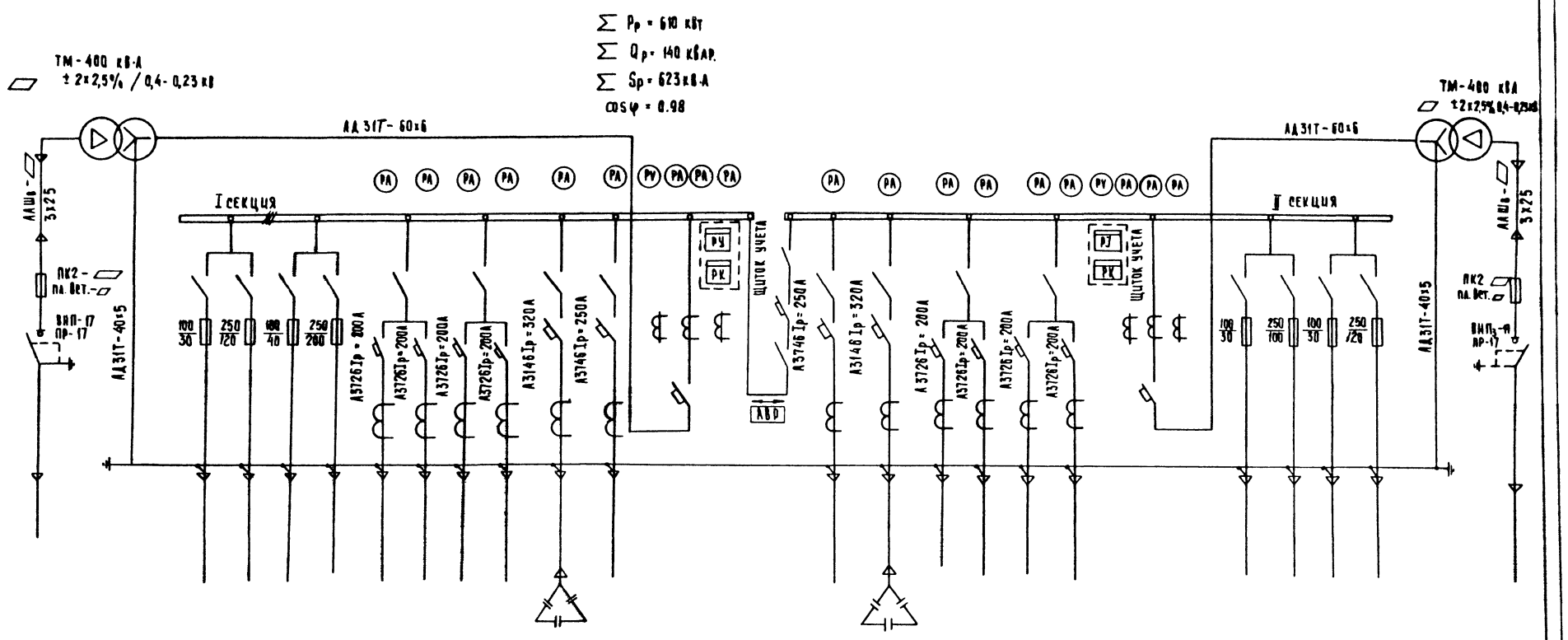
21744-03

Альбом III

Схема принципиальная однолинейная

Марка сечение проводника

Условное графическое изображение



№ линии			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
Наименование отходящей линии	Ввод №1 ▱ кВ	Трансформатор силовой №1	Рабочее освещение	Котельная	Сооружение по обработке осадка	Шкаф распределительный ШР1, ШР2	Хозпротивопожарный насос №1	Хоз. противопожарный насос №2	Хоз. противопожарный насос №3	Хоз. противопожарный насос №4	Конденсаторная установка КУ1	Насос промывной воды	Ввод №1 0,4 кВ	Секционный выключатель	Насос промывной воды	Конденсаторная установка КУ2	Шкаф распределительный ШР3	Хоз. противопожарный насос №5	Хоз. противопожарный насос №6	Хоз. противопожарный насос №7	Ввод №2 0,4 кВ	Аварийное освещение	Шкаф распределительный ШР4	Хлораторная	Котельная	Трансформатор силовой №2	Ввод №2 ▱ кВ
Расчетная мощность Рр; кВт			18,1	23	16	73,5	75	75	75	75	150	110			110	150	83	75	75	75		6,5	34	3,8	23		
Расчетный ток линии, А			27,5	46	31	140	140	140	140	140	228	199			199	228	150	140	140	140		13	65	20	46		
Тип панели			ЩО-70-1-01				ЩО-70-1-08				ЩО-70-1-10		ЩО-70-1-62	ЩО-70-1-72	ЩО-70-1-10		ЩО-70-1-08				ЩО-70-1-62	ЩО-70-1-01					
№ панели			1				2				3		4	5	6		7				8	9					

1. ▱ — Заполняется при привязке проекта.
2. Марку и сечение кабелей см. лист ЭМ17÷ЭМ22

Провер.	Трыханкина	
Вед. инж.	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл. спец.	Гольцман	
Н. контр.	Трыханкина	
Нач. отд.	Данилов	

ТП 901-8-14.86 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обеспторирования воды производительностью 20 тыс. м³/сутки

Схема принципиальная однолинейная 0,4 кВ

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

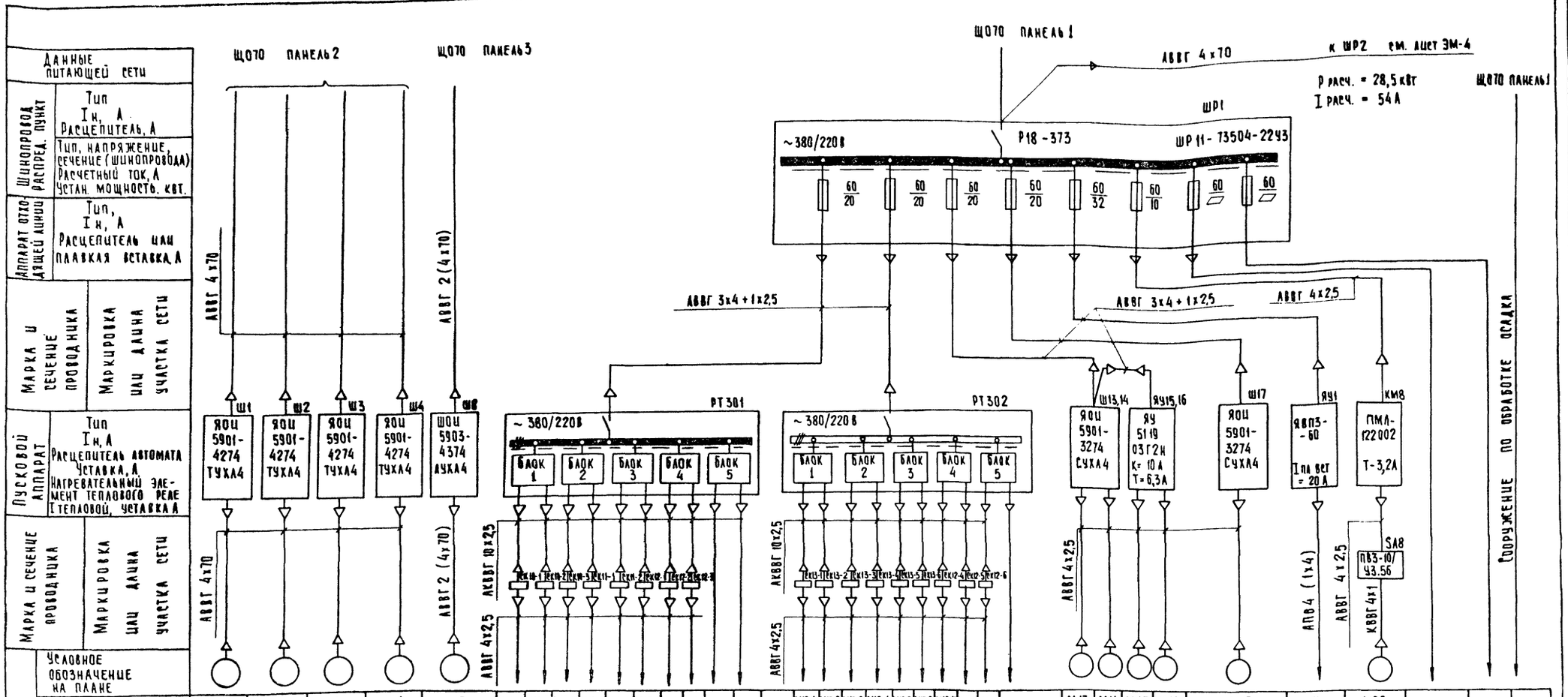
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. №

Копировал: Хюппенен

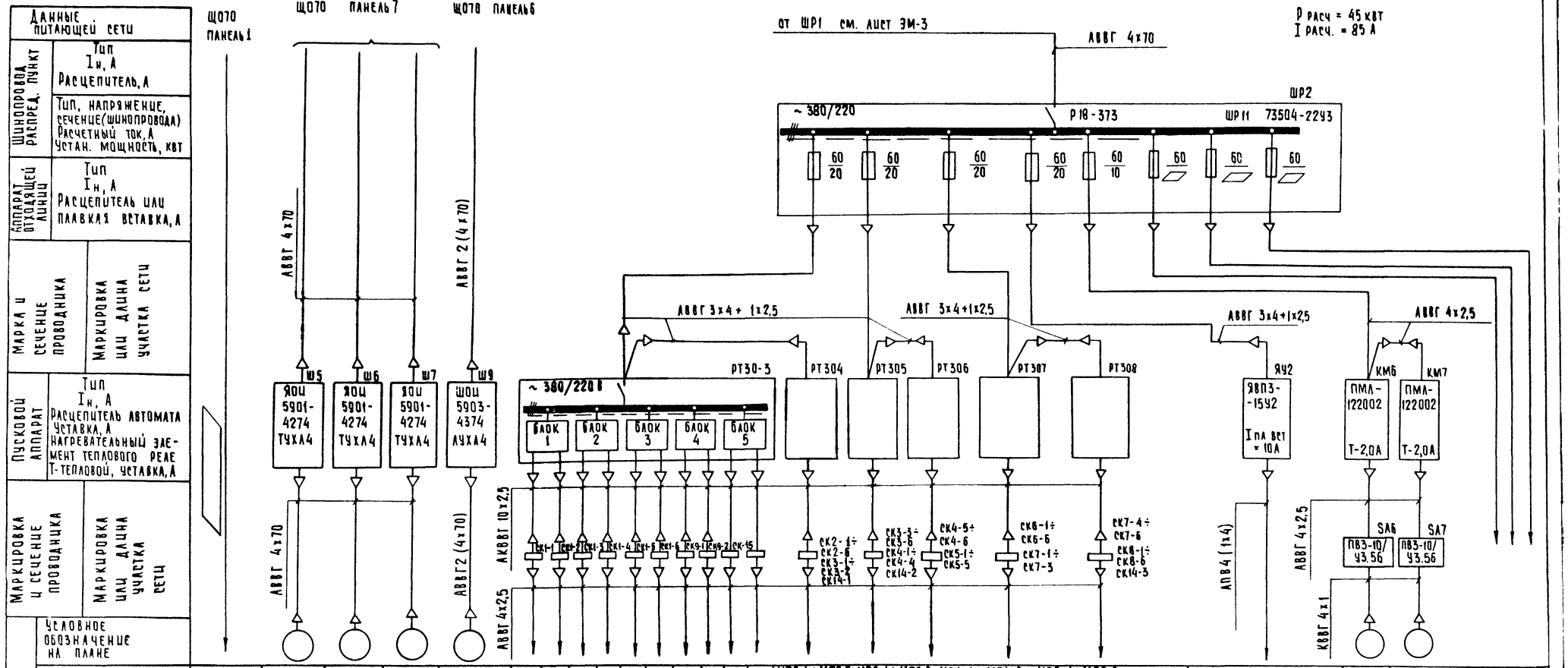
Формат А2

Альбом II



Данные питающей сети																										
Шинопровод распред. пункт	Тип, Iн, А, Расцепитель, А																									
	Тип, напряжение, сечение (шинопровода), Расчетный ток, А, Устан. мощность, квт.																									
Аппарат отходящей линии	Тип, Iн, А, Расцепитель или плавкая вставка, А																									
Марка и сечение проводника	Маркировка цеп. линии участка сети																									
Пусковой аппарат	Тип, Iн, А, Расцепитель автомата Уставка, А, Нагревательный элемент теплового реле Iтепловой, уставка А																									
Марка и сечение проводника	Маркировка цеп. линии участка сети																									
Электроприемник	Условное обозначение на плане	М1	М2	М3	М4	М7	М10-1	М10-2	М10-3	М11-1	М11-2	М12-1	М12-2	М12-3			М13-1	М13-2	М13-3	М13-4	М13-5	М13-6	М12-4	М12-5	М12-6		М13	М14	М15	М16	М17	К	М18			
	Номер по плану	4А250S4				АО3-315S	АОЛ С2-21-4У3										АОЛС2-21-4У3										4АХ80В4		АО2-31-4		АО2-32-4		4А100L6			
	Тип	75				110	1,3										1,3										1,5		2,2		4	0,8;0,4;4,5	2,2			
	Рн квт	140				199	3,5										3,5										3,57		4,9		6,2					
	Ток Iн	1050				1293	24,5										24,5										17,85		34,3		43,4					
	Ток Iп	Хозпротивопожарные насосы				Промывной насос	Насосы на всасывающем трубопроводе промывной воды			Насосы на напорном трубопроводе промывной воды		Насосы хоз. питьевых насосов			Резерв	Резерв	Затворы на всасывающем трубопроводе хоз. питьевых насосов			Затворы на напорном трубопроводе хоз. питьевых насосов					Резерв	Дренажные насосы		Вакуум-насосы		Дренажный насос	Кран	Вытяжной вентилятор	Щит диспетчера	Резерв	
	Наименование механизма по плану	Насосная станция II подъема																														Кровля		

Альбом III



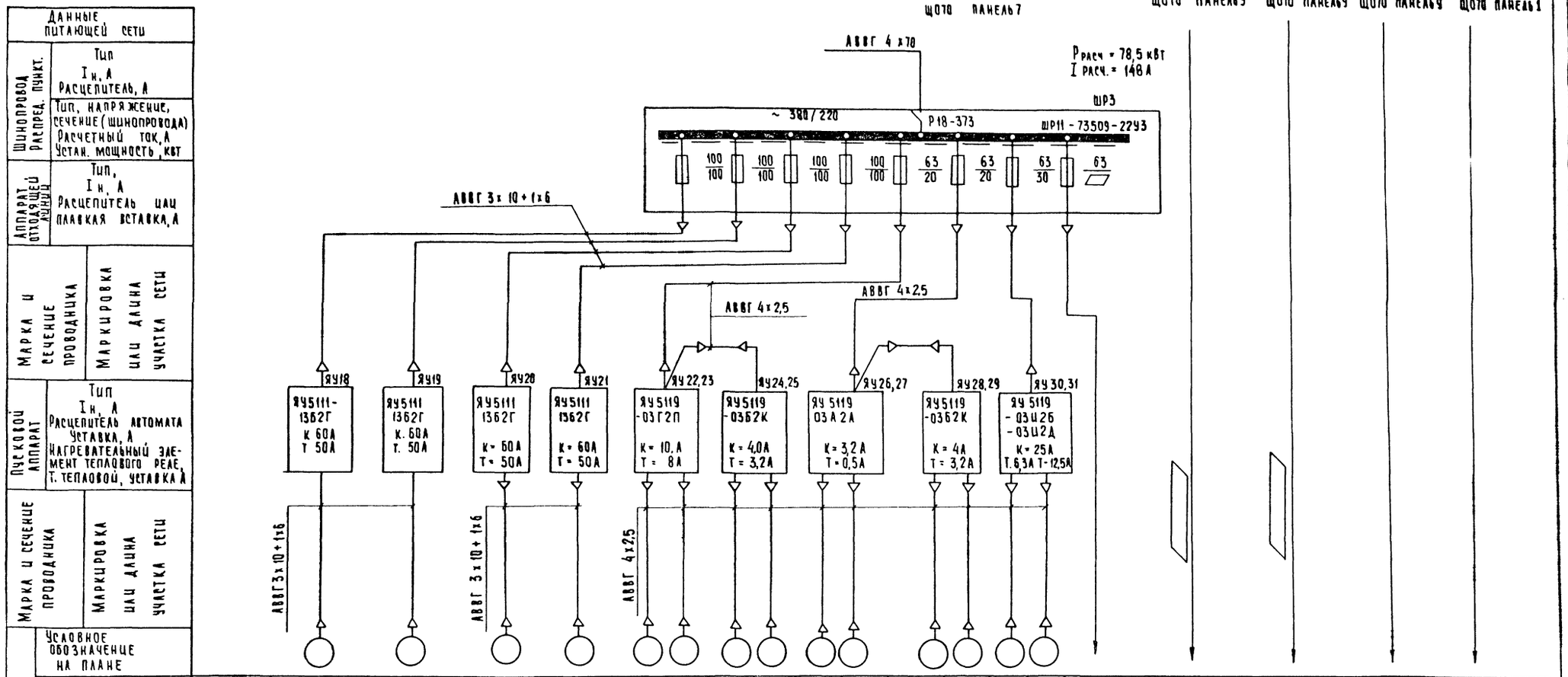
Заполняется при привязке проекта

Привязан		ТП 901-8-14.86		ЭМ
	Провер.	Трыханкина	Блок основных сооружений для станции обеззараживания воды производительностью 20 тыс м3/сутки	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Нач. цикл.	Стрельцова		
	ГИП	Трыханкина		
	Гл. спец.	Гольцман		
Инв. №	Н. контр.	Трыханкина	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220 продолжение.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Нач. отд.	Данилов		

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

Копировал: Хюппенен Формат А2

Альбом III



Номер по плану	М18	М19	М20	М21	М22	М23	М24	М25	М26	М27	М28	М29	М30	М31				См. листы части ЭО	См. листы части ЭО
Тип	А02-71-4				4А100S4		4АХ80А4		4АА63А4		4АХ80А4		А0А2-31-2	А02-42-6					
Pн кВт	22				3		1,1		0,25		1,1		4	3		26,3	3,8		
Ток Iн	41.2				6,7		2,76				2,76		6	9,2					
Ток Iп	288,4				40,2		13,8				13,8		42	59					
Наименование механизма по плану	Воздуходувки				Насосы дозаторы коагулянта				Насосы дозаторы раствора соды		Насос дозатор ПАА		Насос перекачки ПАА	Мешалка ПАА	Резерв	Котельная	Хлораторная	Освещение аварийное	
	Помещение насосов и воздуходувок реагентного хозяйства																		

Провер.	Трыханкина		ТП 901-8-14.86		ЭМ
Вед. инж.	Стрельцова		Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Гип	Трыханкина			Р	5	
Гл. спец	Гольцман		Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220 продолжение	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Трыханкина					
Нач. отд.	Данилов					

Привязан

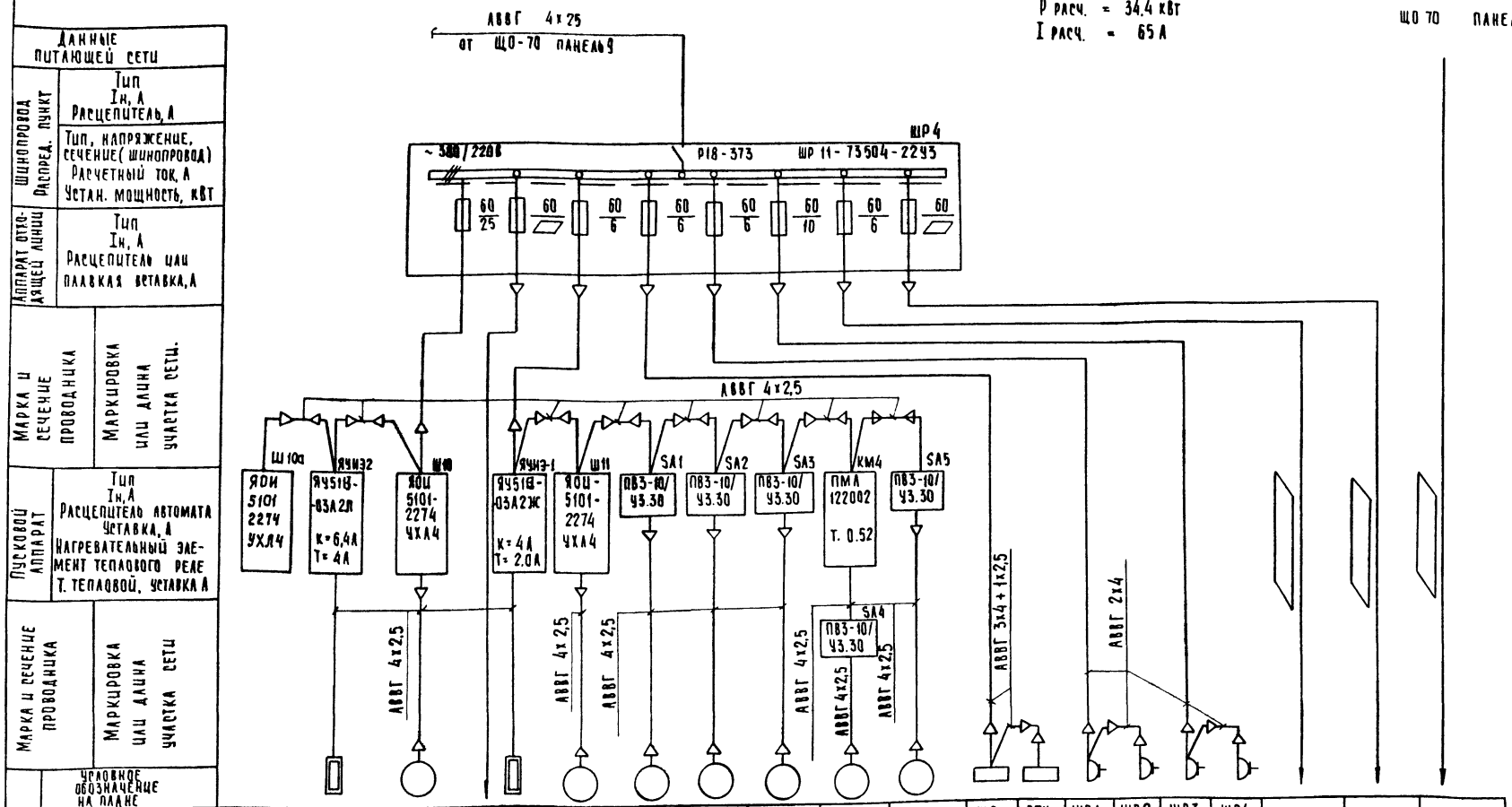
Инв. №

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

Копировал: Хюппенен

Формат А2

Альбом III



Данные питающей сети																						
Шинопровод распред. пункт	Тип, Iн, А, Расцепитель, А																					
	Тип, напряжение, сечение (шинопровод), Расчетный ток, А, Устан. мощность, кВт																					
Аппарат отходящей линии	Тип, Iн, А, Расцепитель или плавкая вставка, А																					
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети																					
Пусковой аппарат	Тип, Iн, А, Расцепитель автомата Уставка, А, Нагревательный элемент теплового реле Т. тепловой, уставка А		ЯОИ 5101 2274 УХЛ4	Ш10а	ЯЧ513-03А2Л К=6,4А Т=4А	ЯЧ513-03А2Ж К=4А Т=2,0А	ЯОИ-5101-2274 ЧХА4	Ш11	ПВ3-10/У3.38	ПВ3-10/У3.30	ПВ3-10/У3.30	ПМА 122002 Т. 0.52	КМ4	ПВ3-10/У3.30	SA1	SA2	SA3	SA4	SA5				
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети		АВВГ 4х2,5		АВВГ 4х2,5	АВВГ 4х2,5	АВВГ 4х2,5		АВВГ 4х2,5	АВВГ 4х2,5	АВВГ 4х2,5	АВВГ 4х2,5		АВВГ 4х2,5	АВВГ 3х4+1х2,5		АВВГ 2х4					
Электроприемник	Условное обозначение на плане																					
	Номер по плану		КЭ-2	МП-2		КЭ-1	МП-1	МВ1	МВ2	МВ3	МВ4	МВ5	Ш8	СТХ	ШР1	ШР2	ШР3	ШР4				
	Тип			4А112МВ6			4А71В4	4АТ1А6	4АА56А4	4АА63А4							6Д-2	А-4				
	$P_н$ кВт		3,6	4		1,6	0,75	0,37	0,12	0,25			3	4	3	0,6	4	3,6	9	5	26,3	
	Ток Iн			9,13			2,17	1,26	0,24	0,5			4,55	6,1	6	1,2	8	7				
	Ток Iп			54,8			9,76	5,04	1,2	2,5												
	Наименование механизма по плану	Приточный вентилятор		Приточный вентилятор	Резерв.	Нагревательный элемент	Приточный вентилятор	Вытяжные вентиляторы					Вытяжной шкаф	Химический стол	Электропечь сопротив.	Шкаф сушильный	Бидистиллятор	Дистиллятор	Бактериологическая лаборатория	Сооруж. по оборотку промывной воды	Котельная	
		Приточная венткамера						Вытяжная венткамера					Химическая лаборатория									

Привязан

Инв. №

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

Провер.	Трыханкина		
Нач. цим.	Стрельцова		
ГИП	Трыханкина		
Гл. спец.	Гольцман		
Н. контр.	Трыханкина		
Нач. отд.	Данилов		

ТП 901-8-14.86 ЭМ

Блок основных сооружений для станций обесфторивания воды производительностью 20тыс. м³/сутки

Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220 (окончание)

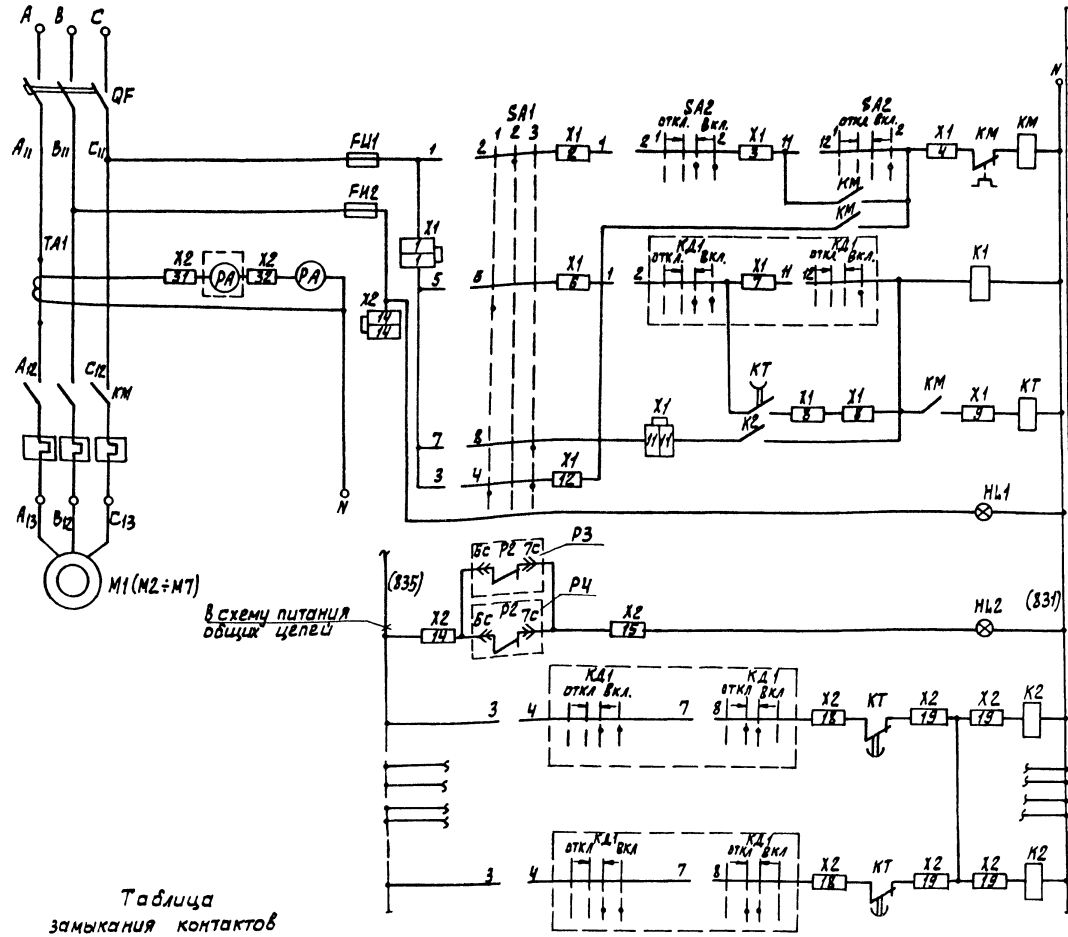
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен

Формат А2

Альбом III



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления Ш1 (Ш2÷Ш7)		ЯОИ 5961-4274 ТМХЛ4
QF	Выключатель А3712 ФУЗ ~380В,		
	I 160А, I уст 1600А ТУ16-522.028-77	1	
КМ	Пускатель ПМА5202ХЛ4 ~220В		
	I 160А ТУ 16-526.391-79	1	
РА	Амперметр Э377 кл 1,5 предел		
	измер 0-200А ТТ 200/5А ТУ25.04.1308-76	1	
ТА	Трансформатор тока ТК 20-0,5 УЗ		
	I 200/5А ТУ16-517.442-80	1	
К1, К2	Реле РПЛ 1220*4 ~220В		
КТ	ТУ 16-523.554-78	3	
КТ	Приставка ПВЛ 2204 ТУ16-523.554-78	1	
SA1	Переключатель ПКУ312СУЗ. Схема 3016		
	рук. рев. ТУ16-526.047-74	1	
SA2	Переключатель ПКУ3-12АУЗ		
	Схема 3016 рук. рев ТУ16-526.047-74	1	
FU1	Предохранитель ПРС 6 УЗ-П		
	ТУ 16-522.112-74	1	
FU2	Предохранитель ПРС 6 УЗ-П Iпл. вст 1А		
	ТУ 16-522.112-74	1	
HL2	Арматура АМЕ 321221242 ~220В		
	ТУ 16-535.582-76	1	
HL1	Арматура АМЕ 323221242 ~220В		
	ТУ 16-535.582-76	1	
	Блок зажимов 6324-4П25-В/ВУЗ-10		
	ТУ 16-526.462-79	2	
	Щит диспетчера		
КД1	Переключатель ПКУ3-12А-3016	7	
РА	Амперметр Э377 кл 1,5		
	предел изм 0-200А	7	
	По месту		
М1÷М7	Электродвигатель АО2-82-2УЗ		
	N = 75 квт	7	
РЗ, РЧ	СигнализаторЭРСУ-3 ТУ 25.02-080678-79	2	

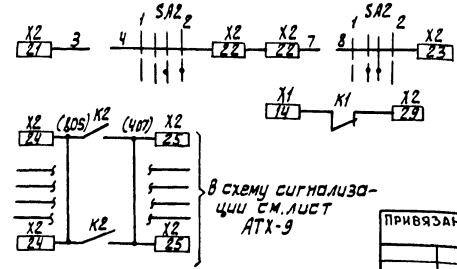
Таблица замыкания контактов переключателя SA2

Соединение контактов	Положение рукоятки −45°	0°	+45°
	1		2
1-2	—	—	×	×
3-4	—	—	×	×
5-6	—	—	×	×
7-8	—	×	×	—
9-10	×	—	—	—
11-12	—	—	—	×

Таблица замыкания контактов переключателя SA1

Соединение контактов	Положение рукоятки −45°	0°	+45°
	1	2	3
1-2	—	×	—
3-4	×	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×

Свободные цепи



Привязан

Инв. №

Вед. инж.	Стрельцова		
Гип	Трыханкина		
Гл. спец.	Гольцман		
Н. контр.	Трыханкина		
Нач. отд.	Данилов		

ТП 901-8-14.86 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.

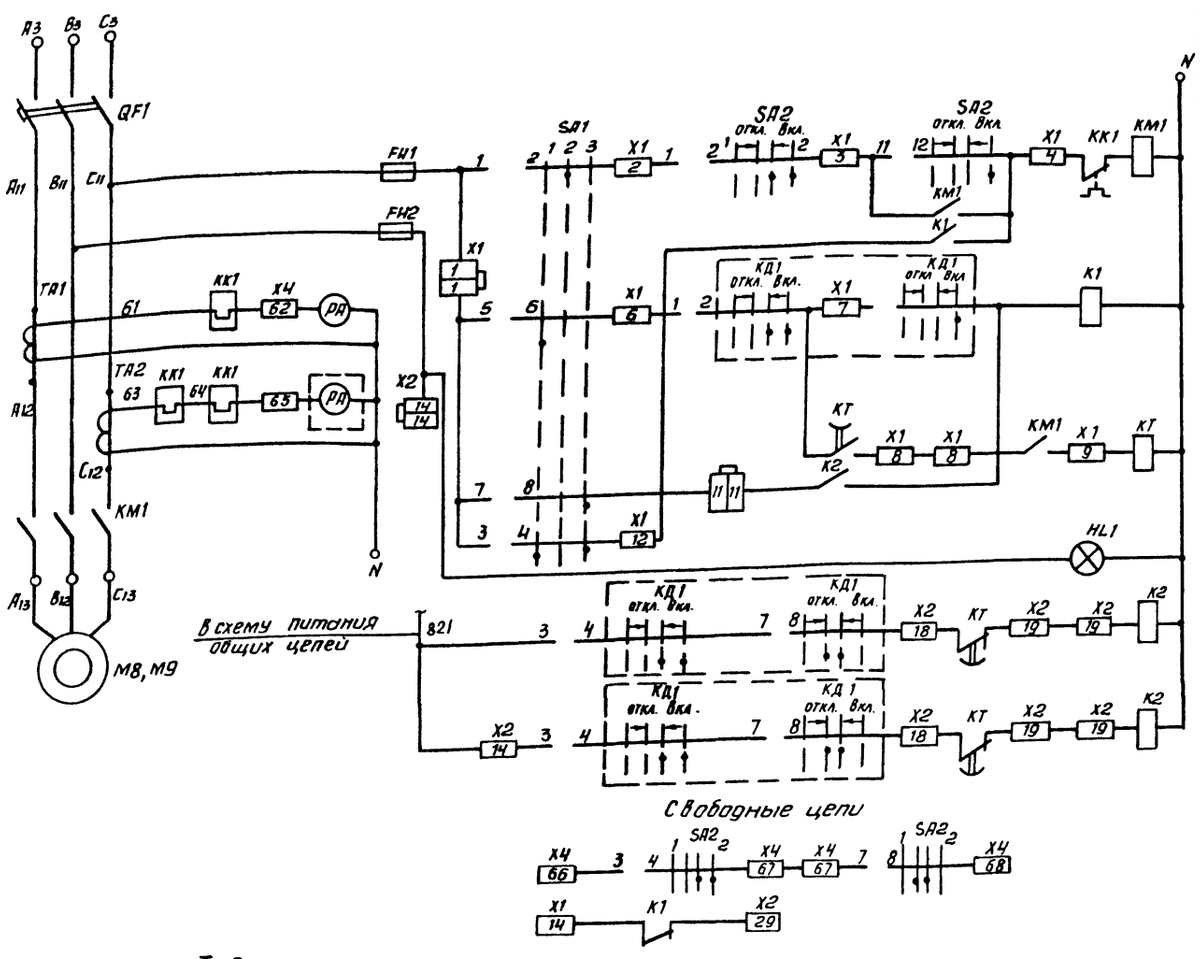
Схема электрическая принципиальная управления хозпротивопожарными насосами М1 ÷ М7

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Альбом III



Питание ~220В		
Управление электродвигателем насоса М8 (М9)	Опробование	
	Дистанционное	
	Задержка на отпадание	
	Контроль напряжения	
Аварийное отключение рабочего насоса и включение резервного насоса	Насос М8	
	Насос М9	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления Ш8 (Ш9)		ШОН 5903-4374 ЛУХЛ4
#9÷#8	Элементы управления электродвигателями М8 (М9)	2	
QF1	Выключатель А3722Ф УЗ, ~ 380В I 25А		
	Iуст. 2500А. Зажимы №2 ТУ16-522.028-77	1	
FU1	Предохранитель ПРС-25УЗ-П		
	Iпл. вст. 10А ТУ16-522.112-74.	1	
КМ1	Контактор КТ6033УЗ ~ 220В б/к 23, 2р		
	ОСТ 16 О.524.001-72	1	
КК1	Реле РТЛ 10080 УТУ16-523.549-82	1	
К1, К2, КТ	Реле РПЛ 1220-4 ~ 220В ТУ16-523.554-78	3	
КТ	Приставка ПВЛ 2204 ТУ16-523.554-78	1	
SA1	Переключатель ПКУ3-12 СУЗ. Схема 2024 рук.		
	рев. ТУ16-526.047-74.	1	
SA2	Переключатель ПКУ3-12 АУЗ		
	Схема 3016 рук. рев. ТУ16-526.047-74	1	
HL1	Арматура АМЕ 3232212 У2 ~ 220В		
	ТУ16-535.582-76	1	
ТА1, ТА2	Трансформатор ТК-40-1.УЗ I 300/5А		
	ТУ 16.517.442-80	2	
РА	Амперметр Э377 кл. 1.0 предел		
	измерений 0-300А ТТ 300/5А ТУ25.04-1308-76	1	
Fи2	предохранитель ПРС 6 УЗ-ПI пл. вст=1А ТУ16.522.112-74	1	
	Щит диспетчера		
КД1	Переключатель ПКУ3-12А-3016	2	
РА	Амперметр Э377 кл 1.0 предел		
	измерений 0-300А ТТ 300/5А ТУ25.04-1308-76	2	
	По месту		
М8, М9	Электродвигатель 4А315S6 УЗ		
	N = 110 кВт	2	

Таблица
замыкания контактов переключателя SA2

Соединение контактов	Положение рукоятки			
	— 45°	— 0° —		+ 45°
	1			2
1-2	—	—	×	×
3-4	—	—	×	×
5-6	—	—	×	×
7-8	—	×	×	—
9-10	×	—	—	—
11-12	—	—	—	×

Таблица
замыкания контактов переключателя SA1

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
	1	2	3
1-2	—	×	—
3-4	×	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×

Привязан

Инв. №

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

Вед. инж.	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл. спец.	Гольцман	
Н. контр.	Трыханкина	
Нач. отд.	Данилов	

ТП 901-8-14.86 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обеспечивания воды производительностью 20 тыс. м³/сутки

Схема электрическая принципиальная управления промывными насосами М8, М9

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова

Формат А2

Альбом III

Схема 1. Привод дренажного насоса М13, М14

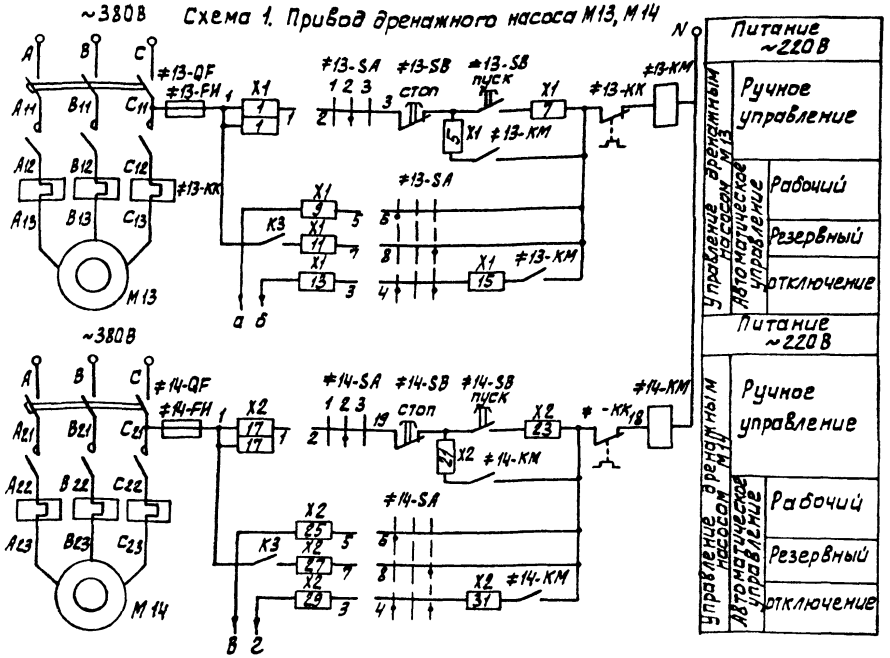
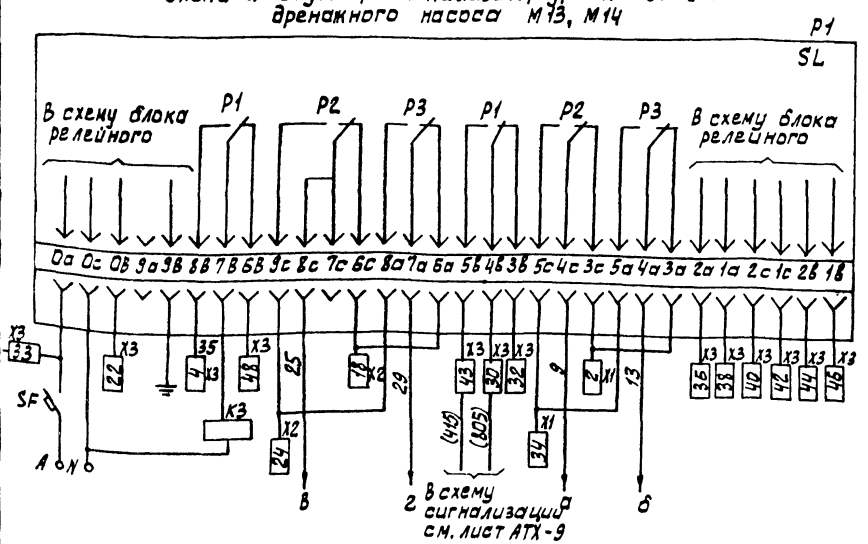


Таблица замыкания контактов 13-SA, 14-SA

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	-45° 1	0° 2	+45° 3
1-2	—	×	—
3-4	×	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×

Схема 2. Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3 дренажного насоса М13, М14



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления Ш 13,14	1	ЯОИ 5301-3274 СУХЛ4
13-QF 14-QF	Автоматический выключатель	2	
	АЕ 2026-10НУЗ I 16А отс. 12 ДН		
	ТУ 16-522.064-75		
SF	Выключатель АБ3-МУЗ U~380В	1	
	Iр 0,6 А отс. 2,5 ТУ 16-522.110-74		
13-KM 14-KM	Пускатель ПМЛ 210004 с приставкой	2	Демонтировать в зоне
	ПКЛ 2004. U~220В ТУ 16.526.437-78		монтажа
13-KM 14-KM	Пускатель ПМЛ 120004	2	смонтировать в зоне
	ТУ 16.526.437-78		монтажа
13-KK 14-KK	Реле РТЛ 1021 04 ТУ 16.523.549-78	2	
K3	Реле РПЛ 1310 *4 U~220В	1	
	ТУ 16-523.554-78		
13-SA 14-SA	Переключатель ПКУ3-12С-У3	2	
	ТУ 16.526.047-74		
13-FU 14-FU	Предохранитель ПРС 6У3-П		
	I пл.вст. 2А ТУ 16.522.112-74	2	
13-SB 14-SB	Пост ПКЕ 122-2У3 ТУ 16.526.215-78	2	
	толк. верх. 1з. 1р. толк. ниж. красн. 1з. 1р.		
SL	Сигнализатор ЭРСУ-3 компл. датчик.	1	
	Верт. Вар. 1. длина 2,0 м. ТУ 25.02-080678-79		
	Блоки зажимов		
X1...X3	Б 324-4,0 П25-В/В У3-5 ТУ 16-526.462-79	3	
X1...X3	Б 324-4,0 П25-В/В У3-10 ТУ 16-526.462-79	3	
X1...X3	Колодка торцевая КТ 5У	3	
	ТУ 16-526.462-79		
	По месту		
M13, M14	Электродвигатель 4АХ80В4	2	
	~380 В 1,5 кВт		

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

Привязан

Инв. №

Вед. инж.	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл. спец.	Гольцман	
Н. контр.	Трыханкина	
Нач. отд.	Данилов	

ТП 901-8-14.86 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обеззараживания воды производительностью 20 тыс. м3/сут.

Схема электрическая принципиальная управления дренажными насосами М13; М14

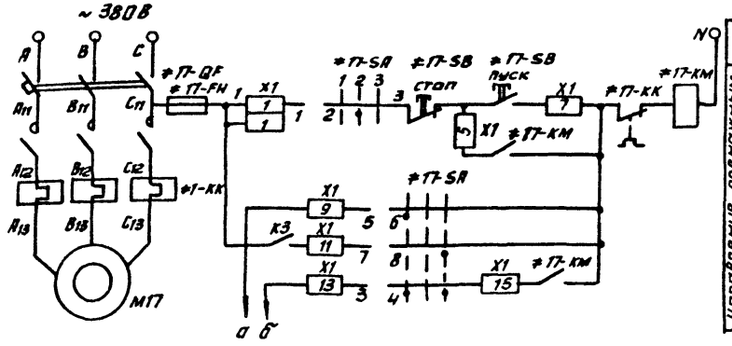
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Копировал Фомичева Формат А3

Альбом III

Схема 1. Привод дренажного насоса М17

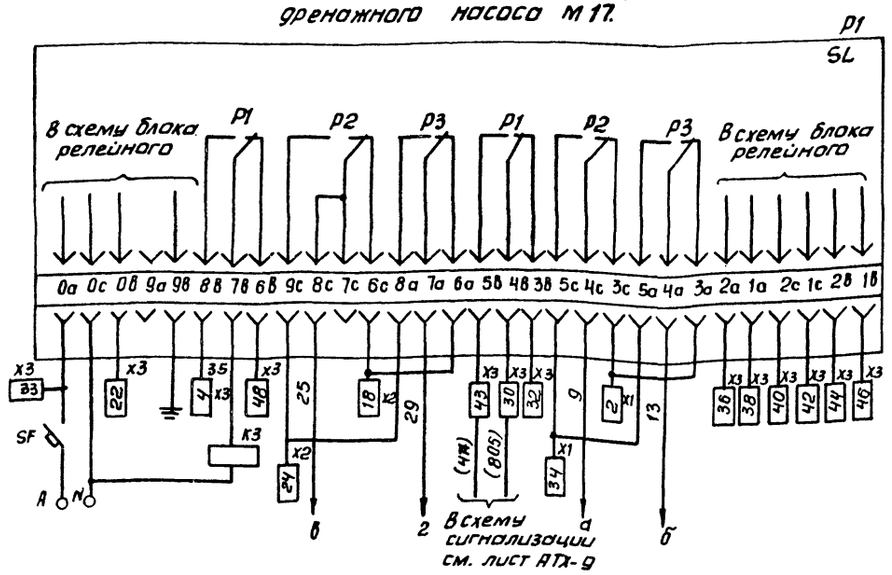


Питание ~ 220В		
Управление дренажным насосом М13	Ручное управление	
	Автоматическое управление	Рабочий
		Резервный
		Отключение

Таблица замыкания контактов 17-SA, ▭ - SA

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	+45°	0	-45°
	1	2	3
1-2	—	×	—
3-4	×	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×

Схема 2. Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3 дренажного насоса М17.



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления Ш17	1	ЯОН 5901-3274 СУХЛ4
17-QF	Автоматический выключатель	1	
	АЕ2026-10НУЗ I 16А отс. 12 дн		
	ТУ 16-522.064-75		
SF	Выключатель А63-МУЗ U ~380В	1	
	Iр 0,6А отс. 2,5 ТУ16-522.110-74		
17-КМ	Пускатель ПМЛ 210004 с приставкой	2	Демонтировать в зоне пускатель
	ПКЛ 2004. U~220В ТУ16.526.437-78		монтажа
17-КМ	Пускатель ПМЛ 120004	2	смонтировать в зоне пускатель
	ТУ 16.526.437-78		монтажа
17-КК	Реле РТЛ 1021 04 ТУ 16.523.549-78	2	
К3	Реле РПЛ 1310* 4 U~220В	1	
	ТУ16-523.554-78		
17-SA	Переключатель ПКУ3-12С-У3	2	
	ТУ16.526.047-74		
17-FH	Предохранитель ПРС6У3-П		
	Iпл. вст. 2А ТУ16.522.112-74	2	
17-SB	Пост ПКЕ 122-2У3 ТУ16.526.216-78	2	
	толк. Верх.1з.1р. толк. ниж. красн.1з.1р		
SL	Сигнализатор ЭРСУ-3 компл. датчик	1	
	Верт. вар.1. длина 2,0м. ТУ25.02-080678-79		
	Блоки зажимов		
X1....X3	Б324-4.0П25-8/8У3-5 ТУ16-526.462-79	3	
X1....X3	Б324-4.0П25-8/8 У3-10 ТУ16-526.462-79	3	
X1....X3	Колодка торцевая КТ5У	3	
	ТУ16-526.462-79		
	По месту		
М17.	Электродвигатель 4АХ80В4	1	
	~380В 1,5 кВт		

Привязан			ТП 901-8-14.86
Инв. №	Вед.инж.	Стрельцова	Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 2 отыс.м3/сут. Схема электрическая принципиальная управления дренажным насосом М17
	ГИП	Трыханкина	Стадия Р, Лист 10, Листов
	Гл.спец.	Гольцман	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Н.контр.	Трыханкина	
	Нач.отд.	Данилов	

Копировал: Антипова

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

Альбом III

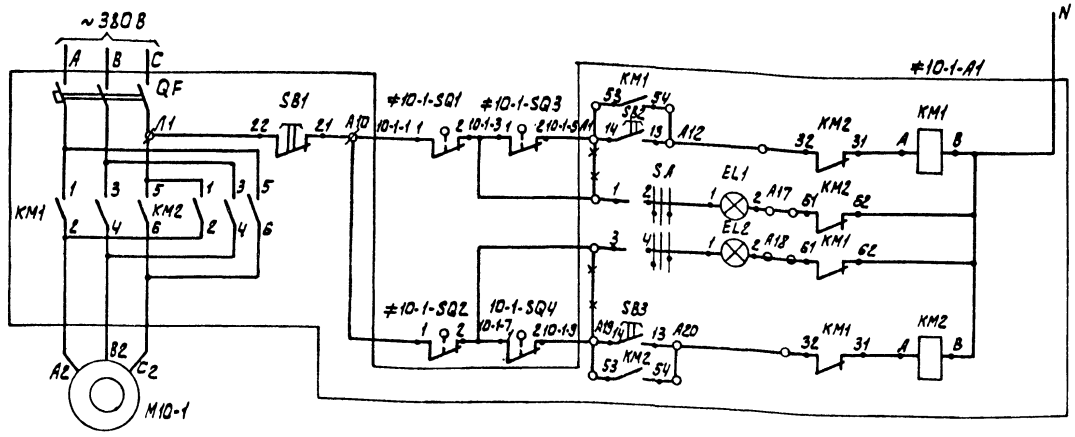


Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей SQ1; SQ2 и муфт предельного момента SQ_3; SQ_4

Обозначение	Номер контактов	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
SQ1	3-4			*
	1-2			
SQ2	1-2			*
	3-4			
SQ_3	1-2			*
	3-4			
SQ_4	3-4			*
	1-2			

Контакт замкнут
* контакт не используется

№ РТЗО	№ № двигат.	№ № блока	Тип блока в шкафу	на двери
РТ301	10-1	Блок 1	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	БОЭ 9502
	10-2			
	10-3	Блок 2	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	11-1			
	11-2	Блок 3	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	12-1			
	12-2	Блок 4	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	12-3			
	Резерв	Блок 5	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	Резерв			
РТ302	13-1	Блок 1	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	БОЭ 9502
	13-2			
	13-3	Блок 2	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	13-4			
	13-5	Блок 3	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	13-6			
	12-4	Блок 4	БОЭ5427 2374А/2,5 – 24/2,5	
	12-5			
	12-6	Блок 5	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	Резерв			
РТ303	1-1	Блок 1	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	БОЭ 9502
	1-2			
	1-3	Блок 2	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	1-4			
	1-5	Блок 3	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	1-6			
	9-1	Блок 4	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	9-2			
	15-1	Блок 5	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	Резерв			
РТ304	2-1	Блок 1	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	БОЭ 9502
	2-2			
	2-3	Блок 2	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	2-4			
	2-5	Блок 3	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	2-6			
	3-1	Блок 4	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	3-2			
	14-1	Блок 5	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	Резерв			
РТ305	3-3	Блок 1	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	БОЭ 9502
	3-4			
	3-5	Блок 2	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	3-6			
	4-1	Блок 3	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	4-2			
	4-3	Блок 4	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5 Резерв	
	14-4			
	14-2	Блок 5	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	Резерв			
РТ306	4-5	Блок 1	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	БОЭ 9502
	4-6			
	5-1	Блок 2	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	5-2			
	5-3	Блок 3	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	5-4			
	5-5	Блок 4	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	5-6			
	резерв	Блок	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	Резерв			
РТ307	6-1	Блок 1	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	БОЭ 9502
	6-2			
	6-3	Блок 2	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	6-4			
	6-5	Блок 3	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	6-6			
	7-1	Блок 4	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	7-2			
	7-3	Блок 5	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	7-4			
РТ308	7-5	Блок 1	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	БОЭ 9502
	7-6			
	8-1	Блок 2	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	8-2			
	8-3	Блок 3	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	8-4			
	8-5	Блок 4	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	8-6			
	14-3	Блок 5	БОЭ5427 2474А/2,5 – 24/2,5	
	Резерв			

1. Горение обеих ламп сигнализирует аварию
2. х х демонтировать
3. Схемы управления затворами М10-2, М10-3, М11-1, М11-2, М12-1 ÷ М12-6, МФ1-1 ÷ МФ1-6; МФ2-1 ÷ МФ2-6, МФ3-1 ÷ МФ3-6, МФ9-1 ÷ МФ9-3; МФ4-1 ÷ МФ4-6; МФ5-1 ÷ МФ5-6; МФ6-1 ÷ МФ6-6; МФ7-1 ÷ МФ7-6; МФ8-1 ÷ МФ8-6; МФ14-1 ÷ МФ14-3; МФ15-1 аналогичны схеме управления затвором М10-1 с изменением индекса 10-1-1 на 10-2-1 и т. д.

Привязан

Инв. №

Вед. инж.	Стрельцова		
Гип	Грыханкина		
Гл. спец.	Гольцман		
Н. контр.	Грыханкина		
Нач. отд.	Данилов		

ТП 901-8-14.86 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м3/сут.

Схема электрическая принципиальная управления затворами МФ15, МФ9-1 ÷ МФ9-3; М10-1; М10-3, М11-1; М11-2, МФ1-1 ÷ МФ1-6, МФ8-1 ÷ МФ8-6; МФ14-1, МФ14-3

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

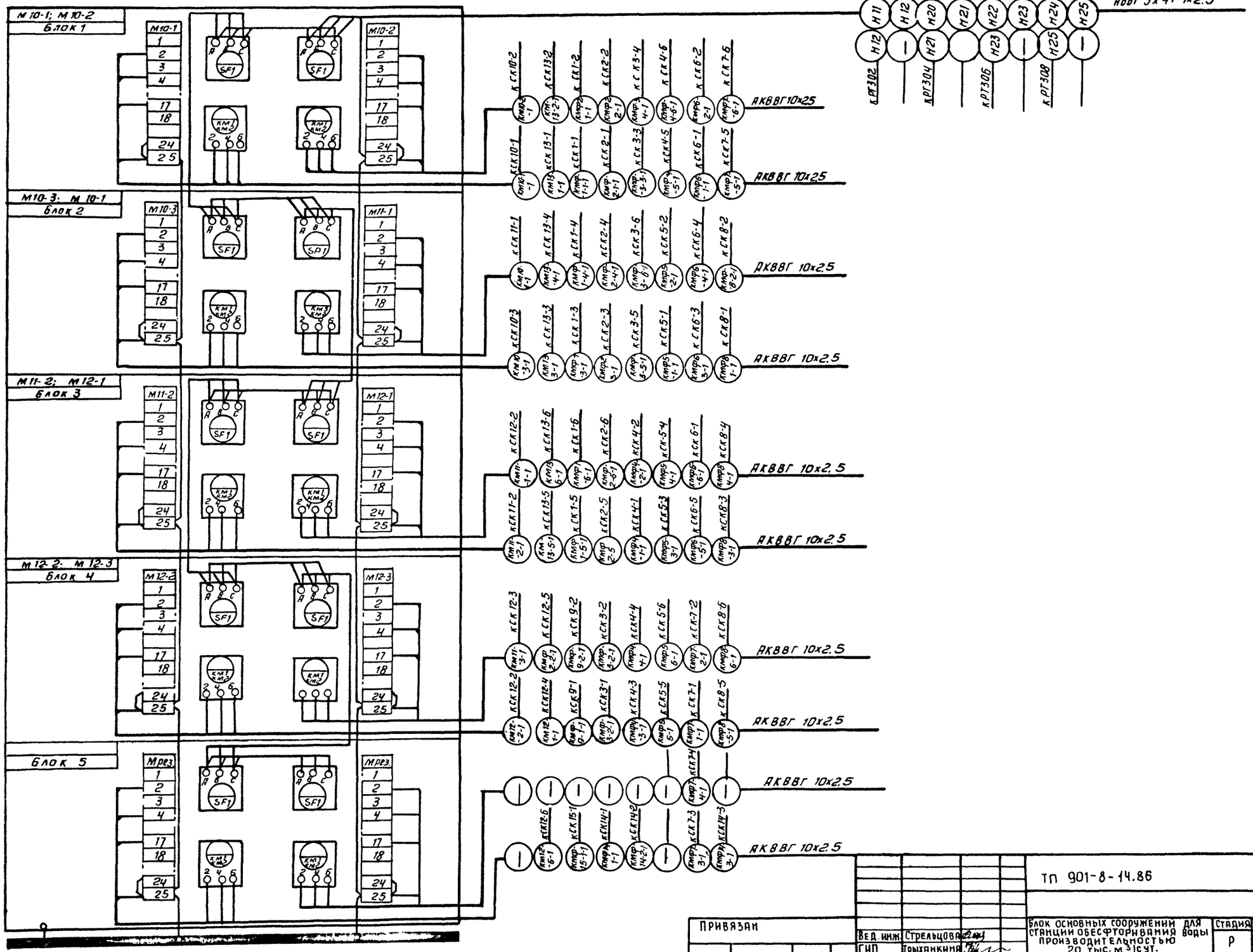
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

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

Формат А3

Альбом III

Шкаф РТ30-1 (РТ302 ÷ РТ308)



Привязан			
Инв. №			
Вед. инж.	Стрельцова		
ГИП	Трыхинкина		
Гл. спец.	Гольцман		
Н. контр.	Трыхинкина		
Нач. отд.	Данилов		

ТП 901-8-14.86 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.

Стадия: Р | Лист: 12 | Листов:

Схема подключения шкафов РТ 301 ÷ РТ 308

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова

Формат А2

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

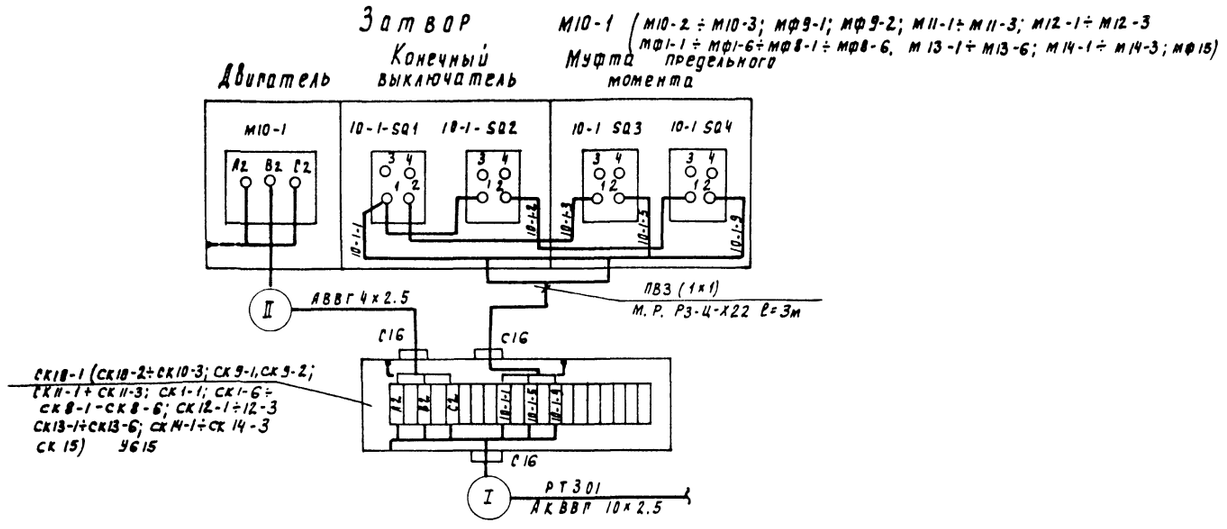


Таблица применения

№ РТЗО	№ затвора	№ кабеля I	№ кабеля II	№ РТЗО	№ № затвора	№ кабеля I	№ кабеля II	№ РТЗО	№ № затвора	№ кабеля I	№ кабеля II	№ РТЗО	№ № затвора	№ кабеля I	№ кабеля II	№ РТЗО	№ № затвора	№ кабеля I	№ кабеля II
РТ301	М10-1	КМ10-1-1	НМ10-1-1	РТ302	М13-1	КМ13-1-1	НМ13-1-1	РТ303	МФ1-1	КМФ1-1-1	НМФ1-1-1	РТ304	МФ2-1	КМФ2-1-1	НМФ2-1-1	РТ305	МФ3-3	КМФ3-3-1	НМФ3-3-1
	М10-2	КМ10-2-1	НМ10-2-1		М13-2	КМ13-1-1	НМ13-1-1		МФ1-2	КМФ1-2-1	НМФ1-2-1		МФ2-2	КМФ2-2-1	НМФ2-2-1		МФ3-4	КМФ3-4-1	НМФ3-4-1
	М10-3	КМ10-3-1	НМ10-3-1		М13-3	КМ13-1-1	НМ13-1-1		МФ1-3	КМФ1-3-1	НМФ1-3-1		МФ2-3	КМФ2-3-1	НМФ2-3-1		МФ3-5	КМФ3-5-1	НМФ3-5-1
	М11-1	КМ11-1-1	НМ11-1-1		М13-4	КМ13-4-1	НМ13-4-1		МФ1-4	КМФ1-4-1	НМФ1-4-1		МФ2-4	КМФ2-4-1	НМФ2-4-1		МФ3-6	КМФ3-6-1	НМФ3-6-1
	М11-2	КМ11-2-1	НМ11-2-1		М13-5	КМ13-5-1	НМ13-5-1		МФ1-5	КМФ1-5-1	НМФ-1-5-1		МФ2-5	КМФ2-5-1	НМФ2-5-1		МФ4-1	КМФ4-1-1	НМФ4-1-2
	М12-1	КМ12-1-1	НМ12-1-1		М13-6	КМ13-6-1	НМ13-6-1		МФ-6	КМФ1-6-1	НМФ1-6-1		МФ2-6	КМФ2-6-1	НМФ-6-1		МФ4-2	КМФ4-2-1	НМФ4-2-1
	М12-2	КМ12-2-1	НМ12-2-1		М12-4	КМ12-4-1	НМ12-4-1		МФ9-1	КМФ2-1-1	НМФ9-1-1		МФ3-1	КМФ3-1-1	НМФ3-1-1		МФ4-3	КМФ4-3-1	НМФ4-3-1
	М12-3	КМ12-3-1	НМ12-3-1		М12-5	КМ12-5-1	НМ12-5-1		МФ9-2	КМФ9-2-1	НМФ9-2-1		МФ3-2	КМФ3-2-1	НМФ3-2-1		МФ4-4	КМФ4-4-1	НМФ4-4-1
					М12-6	КМ12-6-1	НМ12-6-1		МФ15-1	КМФ15-1-1	НМФ15-1-1		МФ14-1	КМФ14-1-1	НМФ14-1-1		МФ14-2	КМФ14-2-1	НМФ14-2-1
РТ306	МФ4-5	КМФ4-5-1	НМФ4-5-1	РТ307	МФ6-1	КМФ6-1-1	НМФ6-1-1	РТ308	МФ7-5	КМФ7-5-1	НМФ7-5-1								
	МФ4-6	КМФ4-6-1	НМФ4-6-1		МФ6-2	КМФ6-2-1	НМФ6-2-1		МФ7-6	КМФ7-6-1	НМФ7-6-1								
	МФ5-1	КМФ5-1-1	НМФ5-1-1		МФ6-3	КМФ6-3-1	НМФ6-3-1		МФ8-1	КМФ8-1-1	НМФ8-1-1								
	МФ5-2	КМФ5-2-1	НМФ5-2-1		МФ6-4	КМФ6-5-1	НМФ6-4-1		МФ8-2	КМФ8-2-1	НМФ8-2-1								
	МФ5-3	КМФ5-3-1	НМФ5-3-1		МФ6-5	КМФ6-6-1	НМФ6-5-1		МФ8-3	КМФ8-3-1	НМФ8-3-1								
	МФ5-4	КМФ5-4-1	НМФ5-4-1		МФ6-6	КМФ6-6-1	НМФ6-6-1		МФ8-4	КМФ8-4-1	НМФ8-4-1								
	МФ5-5	КМФ5-5-1	НМФ5-5-1		МФ7-1	КМФ7-1-1	НМФ7-1-1		МФ8-5	КМФ8-5-1	НМФ8-5-1								
	МФ5-6	КМФ5-6-1	НМФ5-6-1		МФ7-2	КМФ7-2-1	НМФ7-2-1		МФ8-6	КМФ8-6-1	НМФ8-6-1								
					МФ7-3	КМФ7-3-1	НМФ7-3-1		МФ14-3	КМФ14-3-1	НМФ14-3-1								
					МФ7-4	КМФ7-4-1	НМФ7-4-1												

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

Привязан

Инв №

Вед. инж.	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл. спец.	Гольцман	
Н. контр.	Трыханкина	
Нач. отд.	Данилов	

ТП 901-8-14.86 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторизания воды производительностью 20 тыс. м³ / сут.

Схема подключения затворов МФ9-1 ÷ МФ9-3; М10-1; М10-3 М11-1 ÷ М11-2; МФ1-1 ÷ МФ1-6 ÷ МФ8-1 ÷ МФ8-6; МФ14-1 ÷ МФ14-3; МФ15

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Годлевская Формат А2

Альбом III

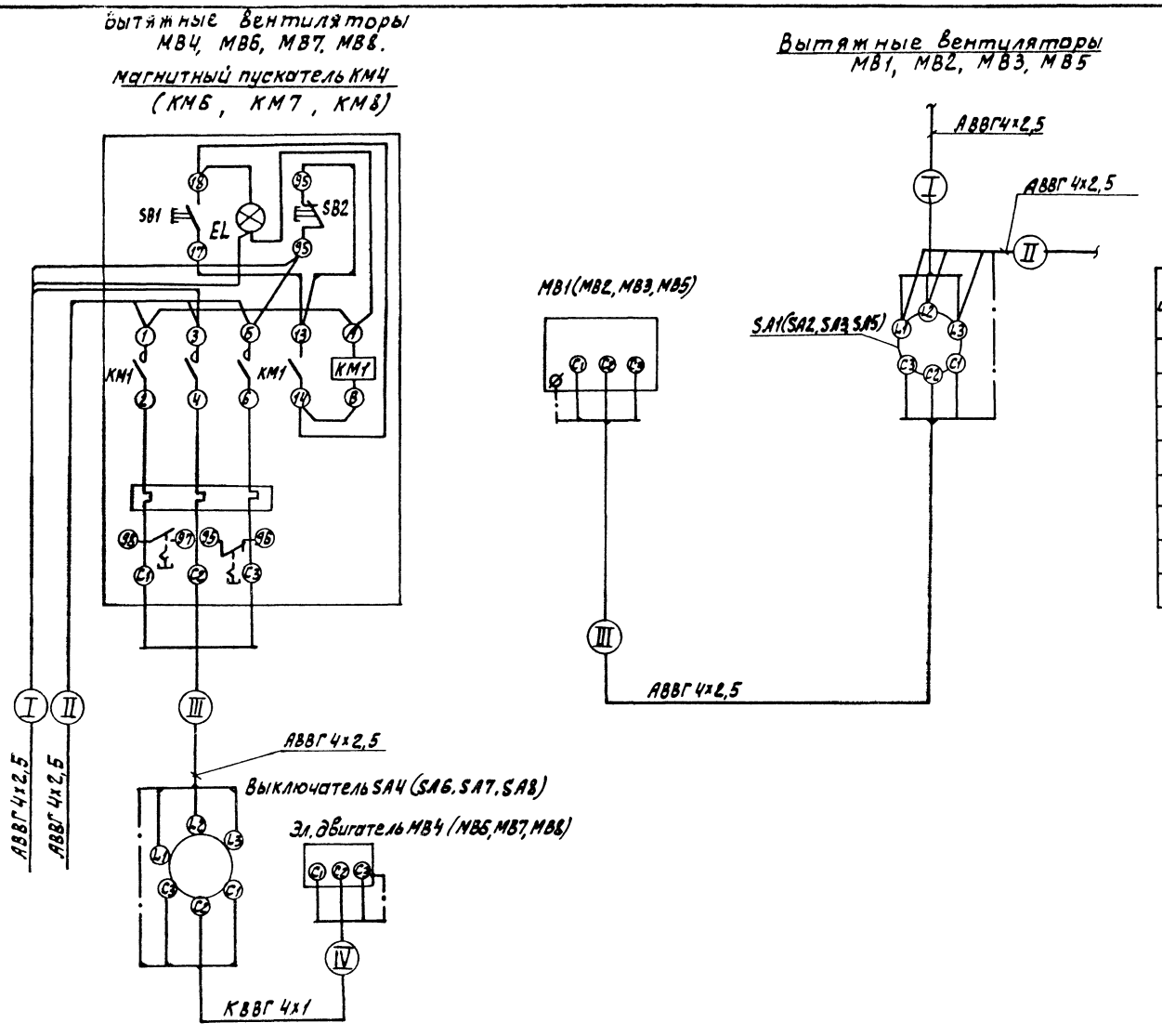


Таблица применения

№ , № двигателя	№ кабеля			
	I	II	III	IV
МВ1	Н 48	Н 49	НМВ1-1	—
МВ2	Н 49	Н 50	НМВ2-1	—
МВ3	Н 50	Н 51	НМВ3-1	—
МВ4	Н 51	Н 52	Н 51а	НМВ4-1
МВ5	Н 52	—	НМВ5-1	
МВ6	Н 28	Н 30	Н 29	НМВ6-1
МВ7	Н 30	—	Н 31	НМВ7-1
МВ8	Н 17	—	Н 17а	НМВ8-1

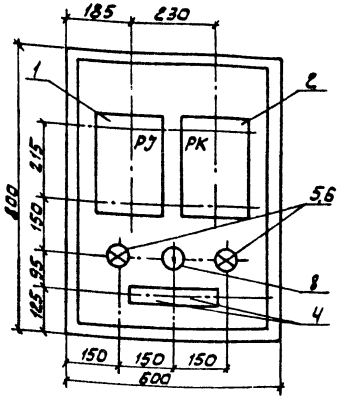
Т.П 901-8-14.86				ЭМ	
Привязан	Вед.инж.	Стрельцова	Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.	Стадия: Р	Лист: 14 / Листов:
	Гип	Трыханкина			
	Гл.спец.	Гольцман	Вытяжные вентиляторы МВ1-МВ8. Схема подключения.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
	Н.контр.	Трыханкина			
Инв. №	Нач.отд.	Данилов			

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

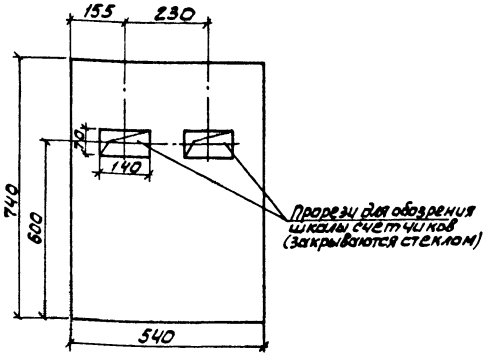
Альбом III

Общий вид
М1:10

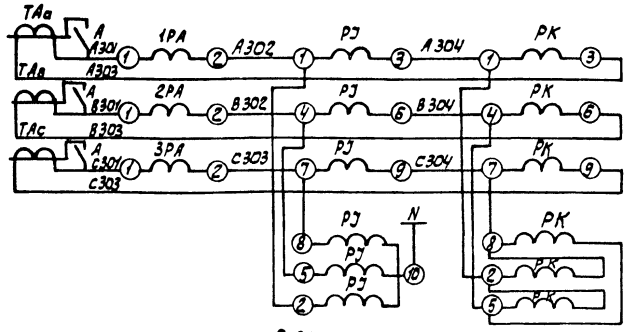
Вид спереди
Дверь не показана



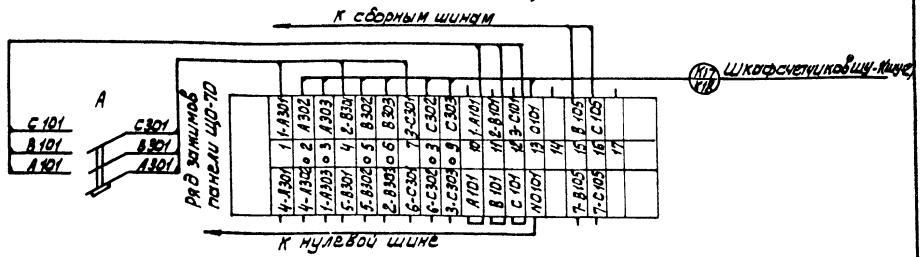
Дверь шкафа
Вид спереди



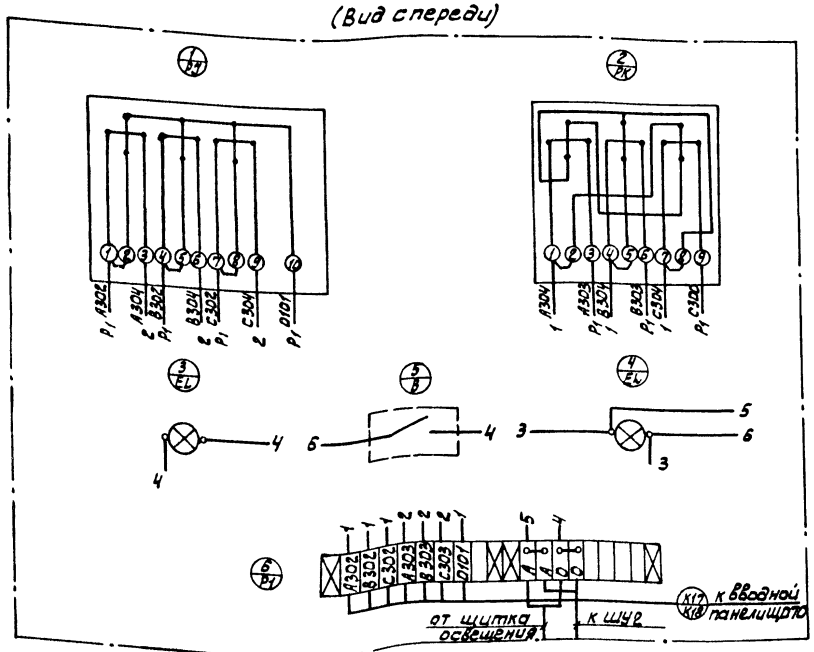
Принципиальная схема соединений



Ряды зажимов вводной панели ЩО-70



Монтажная схема
Шкаф со снятой дверью
(Вид спереди)



Спецификация приведена на один шкаф счетчиков

*Устанавливается на вводной панели ЩО70

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Счетчик СЛЧУ-И672М(РУ)	1		
2		Счетчик СРЧУ-И673М(РК)	1		
3		Шкаф ЯУЭ-0863	1		
		ОСТ160684-116-74			
4		Колодка 6317-23(к)10зажимов	2		
5,6		Лампа НБ-220-60(EL)	2		
7		Патрон ЭП-5. 250В, 6А	2		
8		Выключатель индекс 02060(а)	1		
9		Провод АПР-660 1х2,5 мм²	3 м		
		ГОСТ 20520-75			
10		Выключатель АП50Б(А)*	1		

ТП 901-8-14.86 ЭМ

Блок основных сооружений для станций обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м3/сут.

Шкаф счетчиков. Общий вид. Принципиальная схема. Соединений.

Вед.инж.	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл.спец.	Гольцман	
Н.контр.	Трыханкина	
Нач.отд.	Данилов	

Стадия Р | Лист 15 | Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Привязан

Инв.№

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

Копировал: Алешикова

21344-07

Формат А2

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина м
В1	ввод №1 ▭ кВ	Камера КСО-366 №1	▭	▭	▭			
В2	ввод №2 ▭ кВ	Камера КСО-366 №2	▭	▭	▭			
В3	Камера КСО-366 №1	Силовой трансформатор №1	АПШВ-10	3х 25	12			
В4	Камера КСО-366 №2	Силовой трансформатор №2	АПШВ-10	3х 25	13			
Н1	Щит распределительный ЩО-70 панель 2	Шкаф управления Ш1	АВВГ	4х70	40			
НМ1-1	Шкаф управления Ш1	Электродвигатель М1	АВВГ	4х 70	15			
Н2	Щит распределительный ЩО-70 панель 2	Шкаф управления Ш2	АВВГ	4х70	40			
НМ2-1	Шкаф управления Ш2	Электродвигатель М2	АВВГ	4х70	17			
Н3	Щит распределительный ЩО-70 панель 2	Шкаф управления Ш3	АВВГ	4х70	38			
НМ3-1	Шкаф управления Ш3	Электродвигатель М3	АВВГ	4х70	15			
Н4	Щит распределительный ЩО-70 панель 2	Шкаф управления Ш4	АВВГ	4х70	32			
НМ4-1	Шкаф управления Ш4	Электродвигатель М4	АВВГ	4х70	8			
Н8-а Н8-б	Щит распределительный ЩО-70 панель 3	Шкаф управления Ш8	АВВГ	4х70 4х70	45 45			
НМ8-1а НМ8-1б	Шкаф управления Ш7	Электродвигатель М8	АВВГ	4х70 4х70	16 16			
Н10	Щит распределительный ЩО-70 лист 1	Шкаф распределительный ШР1	АВВГ	4х 70	25			
Н11	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф распределительный РТ30 1	АВВГ	3х4+1х2.5	25			
КМ10-1-1	Шкаф распределительный РТ30 1	Соединительная коробка СК10-1	АКВВГ	10х2.5	20			
НМ10-1-1	Соединительная коробка СК10-1	Электродвигатель М10-1	АВВГ	4х2.5	3			
КМ10-2-1	Шкаф распределительный РТ30-1	Соединительная коробка СК10-2	АКВВГ	10х2.5	22			
НМ10-2-1	Соединительная коробка СК10-2	Электродвигатель М10-2	АВВГ	4х2.5	3			
КМ10-3-1	Шкаф распределительный РТ30-1	Соединительная коробка СК10-3	АКВВГ	10х2.5	30			
НМ10-3-1	Соединительная коробка СК10-3	Электродвигатель М10-3	АВВГ	4х2.5	3			
НМ11-1-1	Шкаф распределительный РТ30-1	Соединительная коробка СК11-1	АКВВГ	10х2.5	10			
НМ11-1-1	Соединительная коробка СК11-1	Электродвигатель М11-1	АВВГ	4х2.5	3			
КМ11-2-1	Шкаф распределительный РТ30-1	Соединительная коробка СК11-2	АКВВГ	10х2.5	10			
НМ11-2-1	Соединительная коробка СК11-2	Электродвигатель М11-2	АВВГ	4х2.5	3			
КМ12-1-1	Шкаф распределительный РТ30-1	Соединительная коробка СК12-1	АКВВГ	10х2.5	8			
НМ12-1-1	Соединительная коробка СК12-1	Электродвигатель М12-1	АВВГ	4х2.5	3			
КМ12-2-1	Шкаф распределительный РТ30-1	Соединительная коробка СК12-2	АКВВГ	10х2.5	10			
НМ12-2-1	Соединительная коробка СК12-2	Электродвигатель М12-2	АВВГ	4х2.5	3			
КМ12-3-1	Шкаф распределительный РТ30-1	Соединительная коробка СК12-3	АКВВГ	10х2.5	10			
НМ12-3-1	Соединительная коробка СК12-3	Электродвигатель М12-3	АВВГ	4х2.5	3			
Н12	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф распределительный РТ30-2	АВВГ	3х4+1х2.5	13			
КМ13-1-1	Шкаф распределительный РТ30-2	Соединительная коробка СК13-1	АКВВГ	10х2.5	20			
НМ13-1-1	Соединительная коробка СК13-1	Электродвигатель М13-1	АВВГ	4х2.5	3			
КМ13-2-1	Шкаф распределительный РТ30-2	Соединительная коробка СК-13-2	АКВВГ	10х2.5	15			
НМ13-2-1	Соединительная коробка СК 13-2	Электродвигатель М 13-2	АВВГ	4х2.5	3			
КМ13-3-1	Шкаф распределительный РТ30-2	Соединительная коробка СК 13-3	АКВВГ	10х2.5	20			
НМ13-3-1	Соединительная коробка СК 13-3	Электродвигатель М13-3	АВВГ	4х2.5	3			
КМ 13-4-1	Шкаф распределительный РТ30-2	Соединительная коробка СК 13-4	АКВВГ	10х2.5	15			
НМ13-4-1	Соединительная коробка СК 13-4	Электродвигатель М 13-4	АВВГ	4х2.5	3			
КМ13-5-1	Шкаф распределительный РТ30-2	Соединительная коробка СК 13-5	АКВВГ	10х2.5	10			
НМ13-5-1	Соединительная коробка СК 13-5	Электродвигатель М 13-5	АВВГ	4х2.5	3			
КМ 13-6-1	Шкаф распределительный РТ30-2	Соединительная коробка СК 13-6	АКВВГ	10х2.5	15			
НМ13-6-1	Соединительная коробка СК13-6	Электродвигатель М 13-6	АВВГ	4х2.5	3			
КМ 12-4-1	Шкаф распределительный РТ30-2	Соединительная коробка СК 12-4	АКВВГ	10х2.5	6			
НМ12-4-1	Соединительная коробка СК 12-4	Электродвигатель М 12-4	АВВГ	4х2.5	3			
КМ12-5-1	Шкаф распределительный РТ30-2	Соединительная коробка СК 12-5	АКВВГ	10х2.5	6			
НМ12-5-1	Соединительная коробка СК 12-5	Электродвигатель М 12-5	АВВГ	4х2.5	3			
КМ12-6-1	Шкаф распределительный РТ30-2	Соединительная коробка СК 12-6	АКВВГ	10х2.5	8			
НМ12-6-1	Соединительная коробка СК 12-6	Электродвигатель М 12-6	АВВГ	4х2.5	3			
Н 13	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф управления Ш13,14	АВВГ	3х4+1х2.5	10			
НМ13-1	Шкаф управления Ш13,14	Электродвигатель М13	АВВГ	4х2.5	45			
НМ14-1	Шкаф управления Ш13,14	Электродвигатель М14	АВВГ	4х2.5	45			
Н14	Шкаф управления Ш13,14	Ящик управления ЯУ 15,16	АВВГ	3х4+1х2.5	3			
НМ15-1	Ящик управления ЯУ 15,16	Электродвигатель М15	АВВГ	4х2.5	28			
НМ16-1	Ящик управления ЯУ 15,16	Электродвигатель М16	АВВГ	4х2.5	28			
Н15	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф управления Ш17	АВВГ	3х4+1х2.5	12			
Н17-1	Шкаф управления Ш17	Электродвигатель М17	АВВГ	4х2.5	35			

▭ — заполняется при привязке проекта.

Альбом III

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

Т. П. 901-8-14.86 ЭМ

Привязан

Инв. №

Вед. инж.	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл. спец.	Гольцман	
Н. контр.	Трыханкина	
Нач. отд.	Данилов	

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Кабельный журнал (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова

Формат А2

24744-05

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
Н16	Шкаф распределительный ШР-1	Ящик управления ЯУ1	АВВГ	3х4 + 1х2.5	12			
НМК	Ящик управления ЯУ1	Кран	АПВ	4(1х4)	80			
Н17	Шкаф распределительный ШР1	Пускатель магнитный КМ8	АВВГ	4х2.5	12			
Н17а	Пускатель магнитный КМ8	Пакетный выключатель SA8	АВВГ	4х2.5	30			
НМ В8-1	Пакетный выключатель SA8	Электродвигатель М8-8	КВВГ	4х1	3			
Н18	Шкаф распределительный ШР1	Щит диспетчера	АВВГ	2х2.5	25			
1К1	Шкаф управления Ш1	Шкаф управления Ш2	АКВВГ	4х2.5	5			
1К2	Шкаф управления Ш2	Шкаф управления Ш3	АКВВГ	4х2.5	5			
1К3	Шкаф управления Ш3	Шкаф управления Ш4	АКВВГ	4х2.5	10			
1К4	Шкаф управления Ш1	Щит диспетчера	АКВВГ	14х2.5	40			
1К5	Шкаф управления Ш2	Щит диспетчера	АКВВГ	14х2.5	40			
1К6	Шкаф управления Ш3	Щит диспетчера	АКВВГ	14х2.5	35			
1К7	Шкаф управления Ш4	Щит диспетчера	АКВВГ	14х2.5	30			
1К8	Шкаф управления Ш8	Щит диспетчера	АКВВГ	14х2.5	45			
1К9	Шкаф управления Ш8	Шкаф управления Ш9	АКВВГ	4х2.5	5			
Н5	Щит распределительный ЩО-70- пан.7	Шкаф управления Ш5	АВВГ	4х70	40			
НМ5-1	Шкаф управления Ш5	Электродвигатель М5	АВВГ	4х70	15			
1К10	Шкаф управления Ш5	Шкаф управления Ш6	АКВВГ	4х2.5	5			
1К11	Шкаф управления Ш4	Шкаф управления Ш5	АКВВГ	4х2.5	5			
1К12	Шкаф управления Ш5	Щит диспетчера	АКВВГ	14х2.5	30			
Н6	Щит распределительный ЩО-70 пан.7	Шкаф управления Ш6	АВВГ	4х70	40			
НМ6-1	Шкаф управления Ш6	Электродвигатель М6	АВВГ	4х70	15			
1К13	Шкаф управления Ш6	Шкаф управления Ш7	АКВВГ	4х2.5	5			
1К14	Шкаф управления Ш5	Щит диспетчера	АКВВГ	14х2.5	30			
Н7	Щит распределительный ЩО-70 пан.7	Шкаф управления Ш7	АВВГ	4х70	30			
НМ7-1	Шкаф управления Ш7	Электродвигатель М7	АВВГ	4х70	15			
1К15	Шкаф управления Ш7	Щит диспетчера	АКВВГ	14х2.5	30			
НС-Я НС-6	Щит распределительный ЩО-70 пан.6	Шкаф управления Ш8	АВВГ	4х70 4х70	45 45			
НМ9-1А НМ9-1Б	Шкаф управления Ш9	Электродвигатель М9	АВВГ	4х70 4х70	15 15			
1К16	Шкаф управления Ш9	Щит диспетчера	АКВВГ	14х2.5	45			

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
Н19	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф распределительный ШР2	АВВГ	4х70	20			
Н20	Шкаф распределительный ШР2	Шкаф распределительный РТ30-3	АВВГ	3х4+1х2.5	30			
КМФ1-1-1	Шкаф распределительный РТ30-3	Соединительная коробка СК1-1	АКВВГ	10х2.5	10			
НМФ1-1-2	Соединительная коробка СК1-1	Электродвигатель МФ1-1	АВВГ	4х2.5	3			
КМФ1-2-1	Шкаф распределительный РТ30-3	Соединительная коробка СК1-2	АКВВГ	10х2.5	10			
НМФ1-2-2	Соединительная коробка СК1-2	Электродвигатель МФ1-2	АВВГ	4х2.5	3			
КМФ1-3-1	Шкаф распределительный РТ30-3	Соединительная коробка СК1-3	АКВВГ	10х2.5	8			
НМФ1-3-2	Соединительная коробка СК1-3	Электродвигатель МФ-1-3	АВВГ	4х2.5	3			
КМФ1-4-1	Шкаф распределительный РТ30-3	Соединительная коробка СК1-4	АКВВГ	10х2.5	8			
НМФ1-4-2	Соединительная коробка СК1-4	Электродвигатель МФ1-4	АВВГ	4х2.5	3			
КМФ1-5-1	Шкаф распределительный РТ30-3	Соединительная коробка СК1-5	АКВВГ	10х2.5	13			
НМФ1-5-2	Соединительная коробка СК1-5	Электродвигатель МФ1-5	АВВГ	4х2.5	3			
КМФ1-6-1	Шкаф распределительный РТ30-3	Соединительная коробка СК1-6	АКВВГ	10х2.5	15			
НМФ1-6-2	Соединительная коробка СК1-6	Электродвигатель МФ1-6	АВВГ	4х2.5	3			
КМФ15-1-1	Шкаф распределительный РТ30-3	Соединительная коробка СК15-1	АКВВГ	10х2.5	10			
НМФ15-1-2	Соединительная коробка СК15-1	Электродвигатель МФ15-1	АВВГ	4х2.5	3			
КМФ9-1-1	Шкаф распределительный РТ30-3	Соединительная коробка СК9-1	АКВВГ	10х2.5	15			
НМФ9-1-2	Соединительная коробка СК9-1	Электродвигатель МФ9-1	АВВГ	4х2.5	3			
КМФ9-2-1	Шкаф распределительный РТ30-3	Соединительная коробка СК9-2	АКВВГ	10х2.5	12			
НМФ9-2-2	Соединительная коробка СК9-2	Электродвигатель МФ9-2	АВВГ	4х2.5	3			
Н21	Шкаф распределительный РТ30-3	Шкаф распределительный РТ30-4	АВВГ	3х4+1х2.5	5			
КМФ2-1-1	Шкаф распределительный РТ30-4	Соединительная коробка СК2-1	АКВВГ	10х2.5	10			
НМФ2-1-2	Соединительная коробка СК2-	Электродвигатель МФ2-1	АВВГ	4х2.5	3			
КМФ2-2-1	Шкаф распределительный РТ30-4	Соединительная коробка СК2-2	АКВВГ	10х2.5	10			
НМФ2-2-2	Соединительная коробка СК2	Электродвигатель МФ2-2	АВВГ	4х2.5	3			
КМФ2-3-1	Шкаф распределительный РТ30-4	Соединительная коробка СК2-3	АКВВГ	10х2.5	10			

Альбом III

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

Привязан

Инв. №

Вед. инж.	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл. спец.	Гольцман	
Н. конт.	Трыханкина	
Нач. отд.	Данилов	

Т. п. 901-8-14.86 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Кабельный журнал (продолжение 1)

ЦИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова

Формат А2

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Длина м
НМФ2-3-2	Соединительная коробка СК2-3	Электродвигатель МФ2-3	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ2-4-1	Шкаф распределительный РТ30-4	Соединительная коробка СК2-4	АКВВГ	10×2,5	8			
НМФ2-4-2	Соединительная коробка СК2-4	Электродвигатель МФ2-4	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ2-5-1	Шкаф распределительный РТ30-4	Соединительная коробка СК2-5	АКВВГ	10×2,5	13			
НМФ2-5-2	Соединительная коробка СК2-5	Электродвигатель МФ2-5	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ-2-6-1	Шкаф распределительный РТ30-4	Соединительная коробка СК2-6	АКВВГ	10×2,5	15			
НМФ2-6-2	Соединительная коробка СК2-6	Электродвигатель МФ2-6	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ3-1-1	Шкаф распределительный РТ30-4	Соединительная коробка СК3-1	АКВВГ	10×2,5	10			
НМФ3-1-2	Соединительная коробка СК3-1	Электродвигатель МФ3-1	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ3-2-1	Шкаф распределительный РТ30-4	Соединительная коробка СК3-2	АКВВГ	10×2,5	30			
НМФ3-2-2	Соединительная коробка СК3-2	Электродвигатель МФ3-2	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ14-1-1	Шкаф распределительный РТ30-4	Соединительная коробка СК14-1	АКВВГ	10×2,5	10			
НМФ14-1-2	Соединительная коробка СК14-1	Электродвигатель МФ14-1	АВВГ	4×2,5	3			
Н22	Шкаф распределительный ШР2	Шкаф распределительный РТ30-5	АВВГ	3×4 + 1×2,5	20			
КМФ3-3-1	Шкаф распределительный РТ30-5	Соединительная коробка СК3-3	АКВВГ	10×2,5	8			
НМФ3-3-2	Соединительная коробка СК3-3	Электродвигатель МФ3-3	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ3-4-1	Шкаф распределительный РТ30-5	Соединительная коробка СК3-4	АКВВГ	10×2,5	8			
НМФ3-4-2	Соединительная коробка СК5-4	Электродвигатель МФ3-4	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ3-5-1	Шкаф распределительный РТ30-5	Соединительная коробка СК3-5	АКВВГ	10×2,5	12			
НМФ3-5-2	Соединительная коробка СК3-5	Электродвигатель МФ3-5	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ3-6-1	Шкаф распределительный РТ30-5	Соединительная коробка СК3-6	АКВВГ	10×2,5	15			
НМФ3-6-2	Соединительная коробка СК3-6	Электродвигатель МФ3-6	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ4-1-1	Шкаф распределительный РТ30-3	Соединительная коробка СК4-1	АКВВГ	10×2,5	10			
НМФ4-1-2	Соединительная коробка СК4-1	Электродвигатель МФ4-1	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ4-2-1	Шкаф распределительный РТ30-5	Соединительная коробка СК4-2	АКВВГ	10×2,5	10			
НМФ-4-2-2	Соединительная коробка СК4-2	Электродвигатель МФ4-2	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ4-3-1	Шкаф распределительный РТ30-5	Соединительная коробка СК4-4	АКВВГ	10×2,5	8			
НМФ4-3-2	Соединительная коробка СК4-3	Электродвигатель МФ4-3	АВВГ	4×2,5	3			

Маркировка	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
КМФ4-4-1	Шкаф распределительный РТ30-5	Соединительная коробка СК4-1	АКВВГ	10×2,5	10			
НМФ4-4-2	Соединительная коробка СК4-4	Электродвигатель МФ4-4	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ14-2	Шкаф распределительный РТ30-5	Соединительная коробка СК14-2	АКВВГ	10×2,5	10			
НМФ14-2-2	Соединительная коробка СК14-2	Электродвигатель МФ14-2	АВВГ	4×2,5	3			
Н23	Шкаф распределительный РТ30-5	Шкаф распределительный РТ30-6	АВВГ	3×4 + 1×2,5	5			
КМФ4-5-1	Шкаф распределительный РТ30-6	Соединительная коробка СК4-5	АКВВГ	10×2,5	10			
НМФ4-5-2	Соединительная коробка СК4-5	Электродвигатель МФ4-5	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ4-6-1	Шкаф распределительный РТ30-6	Соединительная коробка СК4-6	АКВВГ	10×2,5	10			
НМФ4-6-2	Соединительная коробка СК4-6	Электродвигатель МФ4-6	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ5-1-1	Шкаф распределительный РТ30-6	Соединительная коробка СК5-1	АКВВГ	10×2,5	10			
НМФ5-1-2	Соединительная коробка СК5-3	Электродвигатель МФ5-1	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ5-2-1	Шкаф распределительный РТ30-6	Соединительная коробка СК5-2	АКВВГ	10×2,5	10			
НМФ5-2-2	Соединительная коробка СК5-2	Электродвигатель МФ5-2	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ5-3-1	Шкаф распределительный РТ30-6	Соединительная коробка СК5-3	АКВВГ	10×2,5	8			
НМФ5-3-2	Соединительная коробка СК5-3	Электродвигатель МФ5-3	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ5-4-1	Шкаф распределительный РТ30-6	Соединительная коробка СК5-4	АКВВГ	10×2,5	8			
НМФ5-4-2	Соединительная коробка СК5-4	Электродвигатель МФ5-4	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ5-5-1	Шкаф распределительный РТ30-6	Соединительная коробка СК5-5	АКВВГ	10×2,5	10			
НМФ5-5-2	Соединительная коробка СК5-5	Электродвигатель МФ5-5	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ5-6-1	Шкаф распределительный РТ30-6	Соединительная коробка СК5-6	АКВВГ	10×2,5	10			
НМФ5-6-2	Соединительная коробка СК5-6	Электродвигатель МФ5-6	АВВГ	4×2,5	3			
Н24	Шкаф распределительный ШР2	Шкаф распределительный РТ30-7	АВВГ	3×4 + 1×2,5	15			
КМФ6-1-1	Шкаф распределительный РТ30-7	Соединительная коробка СК6-1	АКВВГ	10×2,5	10			
НМФ6-1-2	Соединительная коробка СК6-1	Электродвигатель МФ6-1	АВВГ	4×2,5	3			

Альбом III

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Т.П 901-8-14.86		ОМ
Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут	Стадия: Р	Лист: 18
Кабельный журнал (продолжение 2)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Вед. инж.	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл. спец.	Гольцман	
Н. контр.	Трыханкина	
Нач. отд.	Данилов	

Копировал Еремченко

Формат А4

21344-03

Альбом III

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина м
КМФ6-2-1	Шкаф распределительный РТ30-7	Соединительная коробка СК6-2	АКВВГ	10×2,5	10			
НМФ6-2-1	Соединительная коробка СК6-2	Электродвигатель МФ6-2	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ6-3-1	Шкаф распределительный РТ30-7	Соединительная коробка СК6-3	АКВВГ	10×2,5	8			
НМФ6-3-2	Соединительная коробка СК6-3	Электродвигатель МФ6-3	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ6-4-1	Шкаф распределительный РТ30-7	Соединительная коробка СК6-4	АКВВГ	10×2,5	8			
НМФ6-4-2	Соединительная коробка СК6-4	Электродвигатель МФ6-4	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ6-5-1	Шкаф распределительный РТ30-7	Соединительная коробка СК6-5	АКВВГ	10×2,5	13			
НМФ6-5-2	Соединительная коробка СК6-5	Электродвигатель МФ6-5	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ6-6-1	Шкаф распределительный РТ30-7	Соединительная коробка СК6-6	АКВВГ	10×2,5	15			
НМФ6-6-2	Соединительная коробка СК6-6	Электродвигатель МФ6-6	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ7-1-1	Шкаф распределительный РТ30-7	Соединительная коробка СК7-1	АКВВГ	10×2,5	10			
НМФ7-1-2	Соединительная коробка СК7-1	Электродвигатель МФ7-1	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ7-2-1	Шкаф распределительный РТ30-7	Соединительная коробка СК7-2	АКВВГ	10×2,5	10			
НМФ7-2-2	Соединительная коробка СК7-2	Электродвигатель МФ7-2	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ7-3-1	Шкаф распределительный РТ30-7	Соединительная коробка СК-7-3	АКВВГ	10×2,5	8			
НМФ7-3-2	Соединительная коробка СК7-3	Электродвигатель МФ7-3	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ7-4-1	Шкаф распределительный РТ30-7	Соединительная коробка СК7-4	АКВВГ	10×2,5	8			
НМФ7-4-2	Соединительная коробка СК7-4	Электродвигатель МФ7-4	АВВГ	4×2,5	3			
Н25	Шкаф распределительный РТ30-7	Шкаф распределительный РТ30-8	АВВГ	3×4+1×2,5	5			
КМФ7-5-1	Шкаф распределительный РТ30-8	Соединительная коробка СК7-5	АКВВГ	10×2,5	10			
НМФ7-5-2	Соединительная коробка СК7-5	Электродвигатель МФ7-5	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ7-6-1	Шкаф распределительный РТ30-8	Соединительная коробка СК7-6	АКВВГ	10×2,5	10			

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина м
НМФ7-6-2	Соединительная коробка СК7-6	Электродвигатель МФ7-6	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ8-1-1	Шкаф распределительный РТ308	Соединительная коробка СК8-1	АКВВГ	10×2,5	10			
НМФ8-1-2	Соединительная коробка СК8-1	Электродвигатель МФ8-1	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ8-2-1	Шкаф распределительный РТ308	Соединительная коробка СК8-2	АКВВГ	10×2,5	10			
НМФ8-2-2	Соединительная коробка СК8-2	Электродвигатель МФ8-2	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ8-3-1	Шкаф распределительный РТ308	Соединительная коробка СК8-3	АКВВГ	10×2,5	8			
НМФ8-3-2	Соединительная коробка СК8-3	Электродвигатель МФ8-3	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ8-4-1	Шкаф распределительный РТ308	Соединительная коробка СК8-4	АКВВГ	10×2,5	8			
НМФ8-4-2	Соединительная коробка СК8-4	Электродвигатель МФ8-4	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ8-5-1	Шкаф распределительный РТ300	Соединительная коробка СК8-5	АКВВГ	10×2,5	13			
НМФ8-5-2	Соединительная коробка СК8-5	Электродвигатель МФ8-5	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ8-6-1	Шкаф распределительный РТ308	Соединительная коробка СК8-6	АКВВГ	10×2,5	15			
НМФ8-6-2	Соединительная коробка СК8-6	Электродвигатель МФ8-6	АВВГ	4×2,5	3			
КМФ14-3-1	Шкаф распределительный РТ30-8	Соединительная коробка СК14-3-1	АКВВГ	10×2,5	15			
НМФ14-3-2	Соединительная коробка СК14-3-1	Электродвигатель МФ14-3	АВВГ	4×2,5	3			
Н26	Шкаф распределительный ШР2	Ящик управления ЯУ2	АВВГ	3×4+1×2,5	5			
НМТ1-1	Ящик управления ЯУ2	Таль Т1	АПВ	4(1×4)	100			

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

Привязан

Инв. №

Вед. инж.	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл. спец.	Гольцман	
Н. контр.	Трыханкина	
Нач. отд.	Данилов	

Т.П 901-8-14.86 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.

Стадия: Р | Лист: 19 | Листов:

Кабельный журнал (продолжение 3)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

Альбом III

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
Н28	Шкаф распределительный ШР2	Магнитный пускатель КМ6	АВВГ	4×2,5	3			
Н29	Магнитный пускатель КМ6	Пакетный выключатель SA6	АВВГ	4×2,5	36			
НМВ6-1	Пакетный выключатель SA6	Электродвигатель МВ6	КВВГ	4×1	5			
Н30	Магнитный пускатель КМ6	Магнитный пускатель КМ7	АВВГ	4×2,5	5			
Н31	Магнитный пускатель КМ7	Пакетный выключатель SA7	АКВВГ	4×2,5	30			
НМВ7-1	Пакетный выключатель SA7	Электродвигатель МВ7	КВВГ	4×1	3			
Н32	Щит распределительный ЩО-70 пан. 9	Шкаф распределительный ШР3	АВВГ	4×70	45			
Н33	Шкаф распределительный ШР3	Ящик управления ЯУ18	АВВГ	3×10+1×6	8			
НМ18-1	Ящик управления ЯУ18	Электродвигатель М18	АВВГ	3×10+1×6	8			
Н34	Шкаф распределительный ШР3	Ящик управления ЯУ19	АВВГ	3×10+1×6	7			
НМ19-1	Ящик управления ЯУ19	Электродвигатель М19	АВВГ	3×10+1×6	10			
Н35	Шкаф распределительный ШР3	Ящик управления ЯУ20	АВВГ	3×10+1×6	8			
НМ20-1	Ящик управления ЯУ20	Электродвигатель М20	АВВГ	3×10+1×6	10			
Н36	Шкаф распределительный ШР3	Ящик управления ЯУ21	АВВГ	3×10+1×6	7			
НМ21-1	Ящик управления ЯУ21	Электродвигатель М21	АВВГ	3×10+1×6	15			
Н37	Шкаф распределительный ШР3	Ящик управления ЯУ 22.23	АВВГ	4×2,5	6			
НМ22-1	Ящик управления ЯУ 22.23	Электродвигатель М22	АВВГ	4×2,5	30			
НМ23-1	Ящик управления ЯУ 22.23	Электродвигатель М23	АВВГ	4×2,5	30			
Н38	Ящик управления ЯУ 22.23	Ящик управления ЯУ 24.25	АВВГ	4×2,5	5			

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
НМ24-1	Ящик управления ЯУ 24.25	Электродвигатель М24	АВВГ	4×2,5	33			
НМ25-1	Шкаф управления ЯУ 24.25	Электродвигатель М25	АВВГ	4×2,5	33			
Н39	Шкаф распределительный ШР3	Ящик управления ЯУ 26.27	АВВГ	4×2,5	5			
НМ26-1	Ящик управления ЯУ 26.27	Электродвигатель М26	АВВГ	4×2,5	30			
НМ27-1	Ящик управления ЯУ 26.27	Электродвигатель М27	АВВГ	4×2,5	30			
Н40	Ящик управления ЯУ 26.27	Ящик управления ЯУ 28.29	АВВГ	4×2,5	5			
НМ28-1	Ящик управления ЯУ 28.29	Электродвигатель М28	АВВГ	4×2,5	15			
НМ29-1	Ящик управления ЯУ 28.29	Электродвигатель М29	АВВГ	4×2,5	15			
Н41	Шкаф распределительный ШР3	Ящик управления ЯУ 30.31	АВВГ	3×4+1×2,5	5			
НМ30-1	Ящик управления ЯУ 30.31	Электродвигатель М30	АВВГ	4×2,5	30			
НМ31-1	Ящик управления ЯУ31	Электродвигатель М31	АВВГ	4×2,5	30			
Н42	Щит распределительный ЩО-70 п.1	Котельная						
Н43	Щит распределительный ЩО-70 п.9	Хлораторная						
Н44	Щит распределительный ЩО-70 п.9	Освещение аварийное	См.	листы 90				
Н63	Щит распределительный ЩО70 панель 6	Шкаф распределительный ШР4	АВВГ	4×25	90			
Н63а	Шкаф распределительный ШР4	Ящик управления ЯУНЭ-2	АВВГ	4×2,5	8			
НМНЭ-2	Ящик управления ЯУНЭ-2	Нагревательный элемент НЭ-2	АВВГ	4×2,5	18			
Н64	Ящик управления ЯУНЭ-2	Шкаф управления Ш10	АВВГ	4×2,5	8			
НМП2-1	Шкаф управления Ш10	Электродвигатель МП-2	АВВГ	4×2,5	18			
Н46	Шкаф распределительный ШР4	Ящик управления ЯУНЭ-1	АВВГ	4×2,5	7			
НМНЭ-1	Ящик управления ЯУНЭ-1	Нагревательный элемент НЭ-1	АВВГ	4×2,5	10			
Н47	Ящик управления ЯУНЭ-1	Шкаф управления Ш9	АВВГ	4×2,5	3			
НМП1-1	Шкаф управления Ш9	Электродвигатель МП-1	АВВГ	4×2,5	10			
Н48	Шкаф управления Ш9	Пакетный выключатель SA1	АВВГ	4×2,5	15			
НМВ1-1	Пакетный выключатель SA1	Электродвигатель МВ-1	АВВГ	4×2,5	8			

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

Привязан

Инв. №

Вед. инж.	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл. спец.	Гольцман	
Н. контр.	Трыханкина	
Нач. отд.	Данилов	

Т.П 901-8-14.86 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.

Стадия Р | Лист 20 | Листов

Кабельный журнал (продолжение 4)

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Копировал Еремченко

Формат А2

Альбом III

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
Н49	Пакетный выключатель SA1	Пакетный выключатель SA2	АВВГ	4×2,5	3			
НМВ 2-1	Пакетный выключатель SA2	Электродвигатель МВ2	АВВГ	4×2,5	5			
Н50	Пакетный выключатель SA2	Пакетный выключатель SA3	АВВГ	4×2,5	3			
НМВ 3-1	Пакетный выключатель SA3	Электродвигатель МВ3	АВВГ	4×2,5	10			
Н51	Пакетный выключатель SA3	Магнитный пускатель КМ4	АВВГ	4×2,5	33			
Н51а	Магнитный пускатель КМ4	Пакетный выключатель SA4	АВВГ	4×2,5	38			
НМВ 4-1	Пакетный выключатель SA4	Электродвигатель МВ4	АВВГ	4×2,5	15			
Н52	Магнитный пускатель КМ4	Пакетный выключатель SA5	АВВГ	4×2,5	33			
НМВ 5-1	Пакетный выключатель SA5	Электродвигатель МВ5	АВВГ	4×2,5	18			
Н53	Шкаф распределительный ШР4	Шкаф вытяжной ШВ	АВВГ	3×4 + 1×2,5	40			
Н54	Шкаф вытяжной ШВ	Стол химический СТХ	АВВГ	3×4 + 1×2,5	15			
Н55	Шкаф распределительный ШР4	Штепсельная розетка ШР1	АВВГ	2×4	40			
Н56	Штепсельная розетка ШР1	Штепсельная розетка ШР2	АВВГ	2×4	7			
Н57	Шкаф распределительный ШР1	Штепсельная розетка ШР3	АВВГ	2×4	40			
Н58	Штепсельная розетка ШР3	Штепсельная розетка ШР4	АВВГ	2×4	7			
Н59	Шкаф распределительный ШР1	Бактериологическая лаборатория	АВВГ	4×2,5	30			
Н60	Шкаф распределительный ШР1	Сооружение по обороту промывной воды						
Н65	Щит распределительный ЩО-70 п.1	Сооружение по обработке осадка						
Н66	Щит распределительный ЩО-70 п.1	Рабочее освещение	см.	листы ЭО				
Н67	Щит распределительный ЩО-70 п.1	Котельная						
К61	Щит распределительный ЩО-70 панель 3	Конденсаторная установка КУ1	АВВГ	2(3×70)	20			
К62	Щит распределительный ЩО-70 панель 6	Конденсаторная установка КУ2	АВВГ	2(3×70)	20			
К17	Щит распределительный ЩО-70 панель 4	Шкаф счетчиков ШУ1	АКВВГ	10×4	14			
К18	Щит распределительный ЩО-70 панель 8	Шкаф счетчиков ШУ2	АКВВГ	10×4	14			
К19	Щит распределительный ЩО-70 панель 4	Панель АВР	АКВВГ	14×2,5	8			
К20	Щит распределительный ЩО-70 панель 8	Панель АВР	АКВВГ	14×2,5	5			
К21	Щит распределительный ЩО-70 панель 5	Панель АВР	АКВВГ	10×2,5	8			
Н 45	Ящик управления ЯУНЭ-2	Ящик управления Ш 10 а	АВВГ	4×2,5	3			

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение	Марка, напряжение: АВВГ 0,66 кВ	АКВВГ 0,66 кВ	АПВ 0,66 кВ	ААШВ 10 кВ	КВВГ 0,66 кВ
4×1	—	—	—	—	10
2×2,5	25	—	—	—	—
4×2,5	1100	—	—	—	
10×2,5	—	830	—	—	—
14×2,5	—	350	—	—	—
1×4	—	—	180	—	—
2×4	100	—	—	—	—
10×4	—	28	—	—	—
3×4 + 1×2,5	220	—	—	—	—
3×10 + 1×6	80	—	—	—	
3×25	—	—	—	25	—
3×70	40	—	—	—	
4×25	100	—	—	—	—
4×70	700				

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

Привязан

Инв. №

Вед. инж.	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл. спец.	Гольцман	
Н. контр.	Трыханкина	
Нач. отд.	Данилов	

Т.П. 901-8-14.86 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Кабельный журнал (окончание)

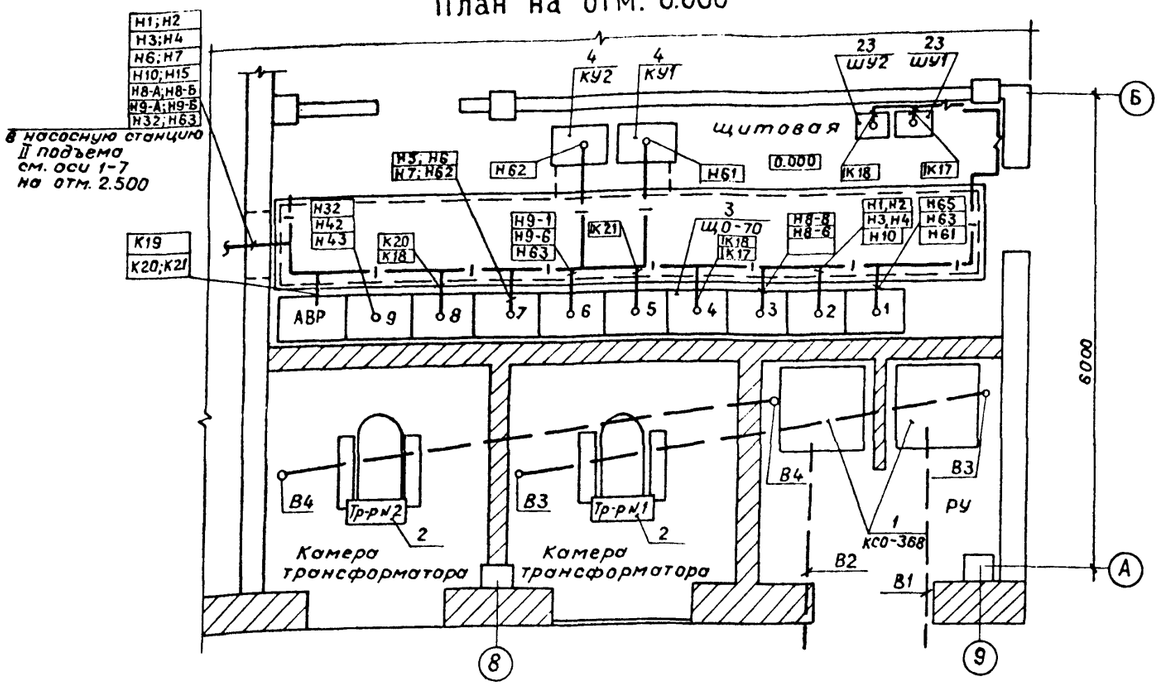
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

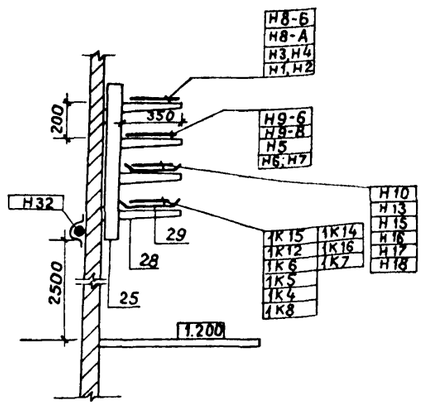
Формат А2

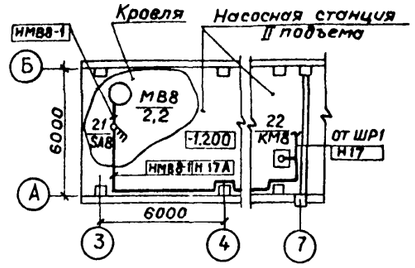
Альбом III

План на отм. 0.000

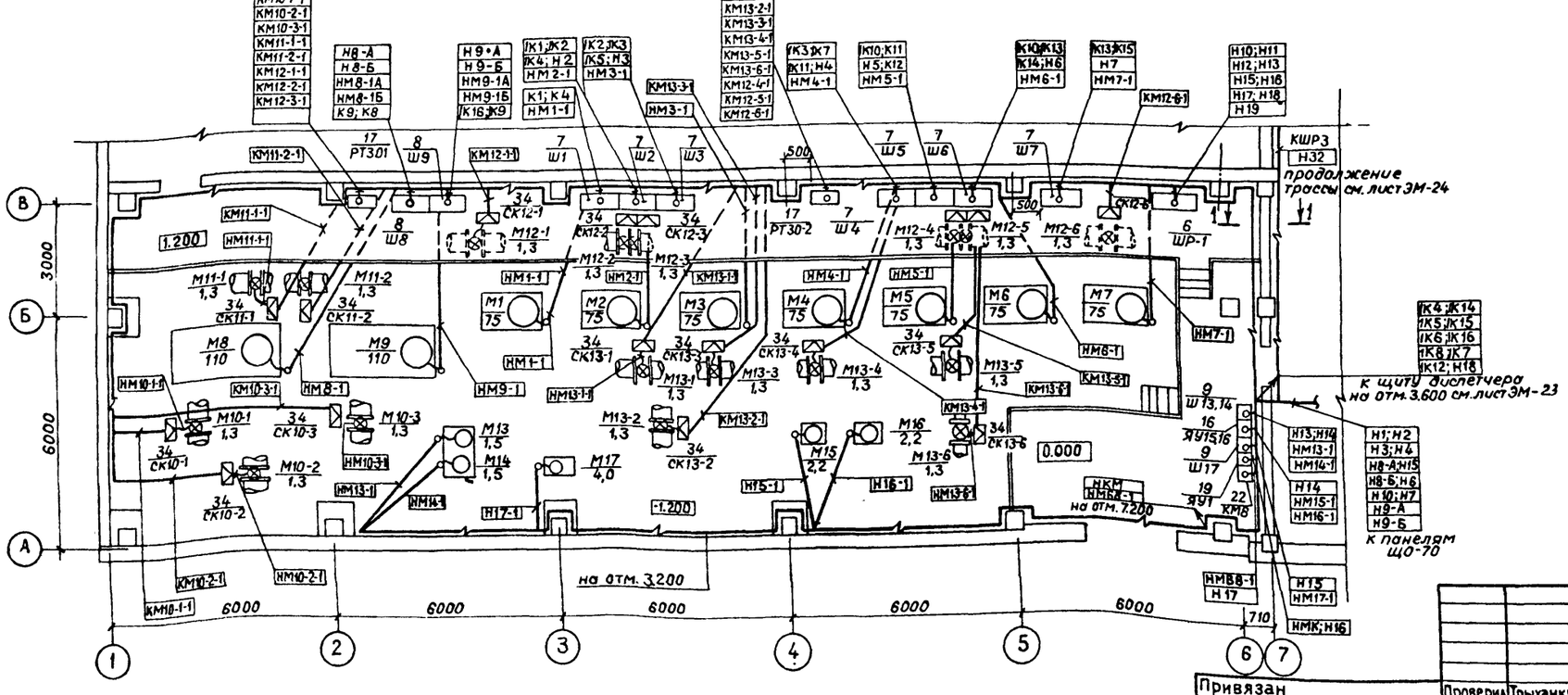


1 - 1





План на отм.-1.200;0.000;1.200



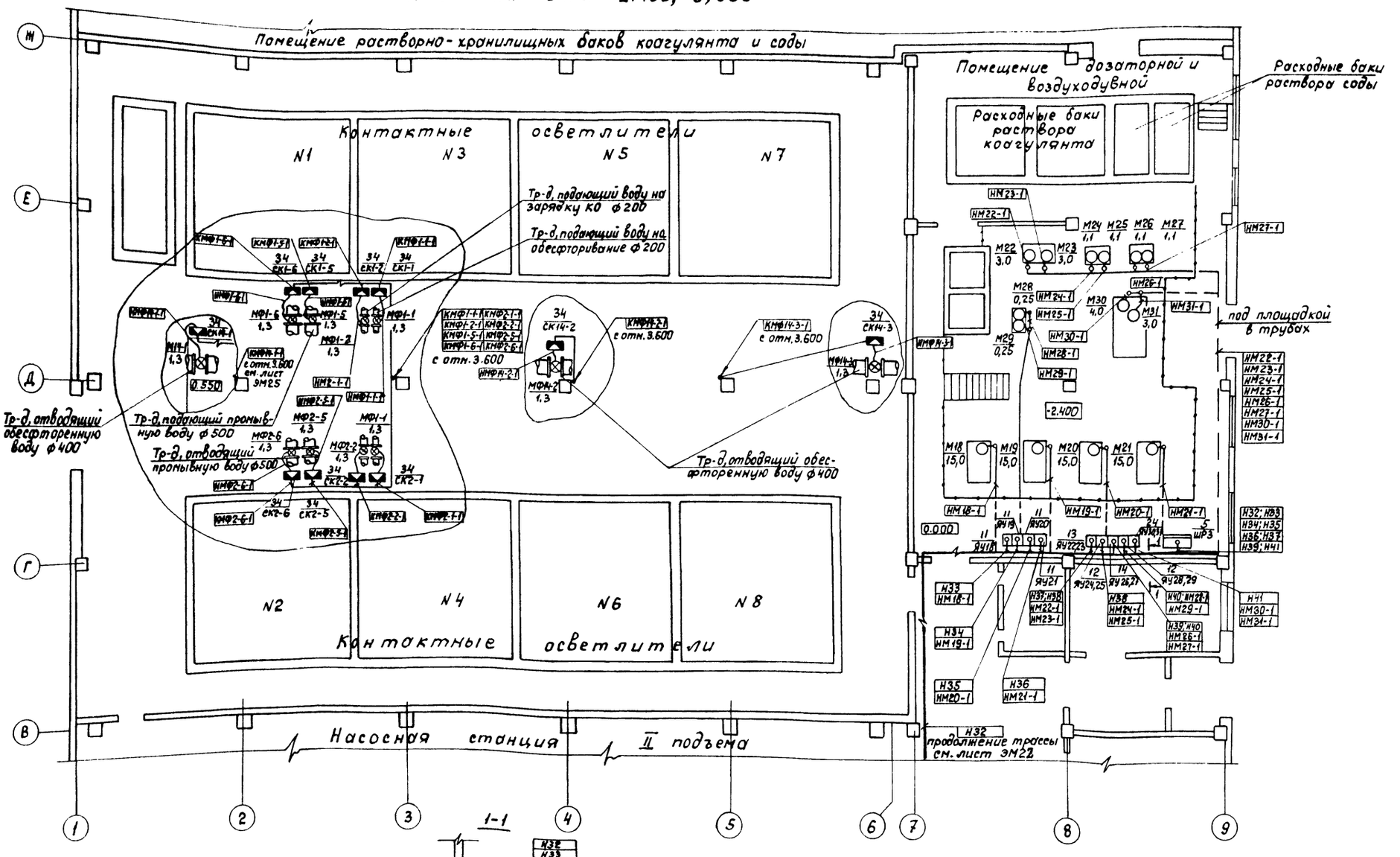
1. Строительная часть принята на основании листов марок АР, КЖ и КМ.
2. Технологическая часть принята на основании листов ТХ.
3. Кабели проложить на высоте 2,5 м, кабели, проложенные на высоте до 2 м от уровня пола, защитить винипластовыми трубами.
4. В соответствии со СНиП III-33-76 п. 5.35 выходы полиэтиленовых труб из подливок пола защитить отрезками из тонкостенных стальных труб.
5. Данный лист читать совместно с листами ЭМ-24, ЭМ-25, ЭМ-26.

Привязан				ТП 901-8-14.86			ЭМ
		Проверил	Трыханкина	Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
		Вед.инж.	Стрельцова		Р	22	
		ГИП	Трыханкина				
		Гл.спец.	Гольцман	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм.-1.200; 0.000; 1.200	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Нач.отд.	Данилов				

Согласовано: Отдел АСП Левина; Отдел АСП Глебов; Отдел ВС Гриль; Нарциссова

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

План на отм. -2.400, 0,000



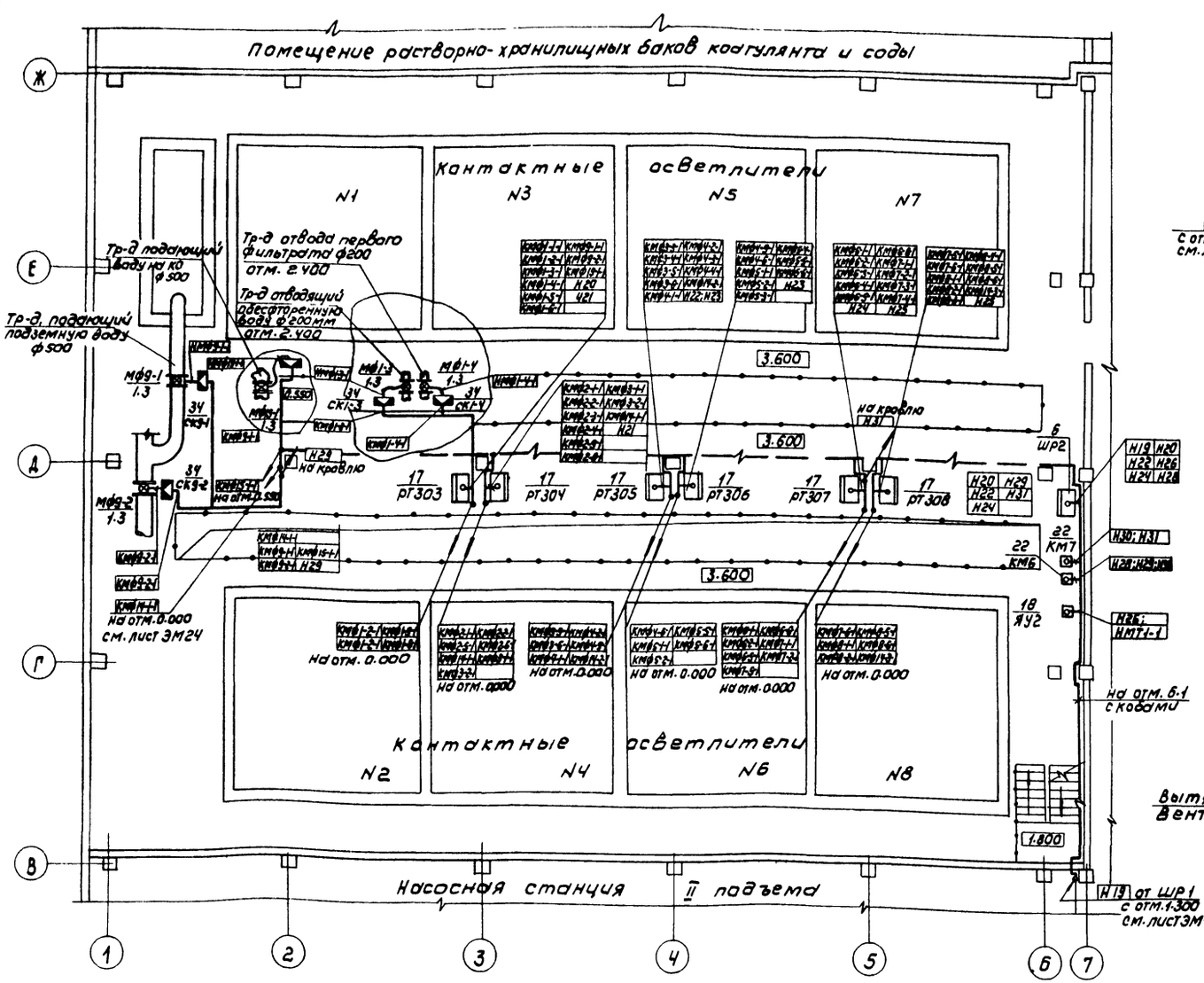
Т.П. 901-8-14.86					ЭМ
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР.	ТРЫХАНКИНА	БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС. М3/СУТ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ВЕД. ИНЖ	СТРЕЛЬЦОВА		Р	23	
	ГИП	ТРЫХАНКИНА				
	ГЛ. С ПЕЦ	ГОЛЬЦМАН	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ ПЛАН НА ОТМ. -2.400; 0.000	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГООБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.		
ИНВ. №	НАЧ. ОТД	ДАНИЛОВ				

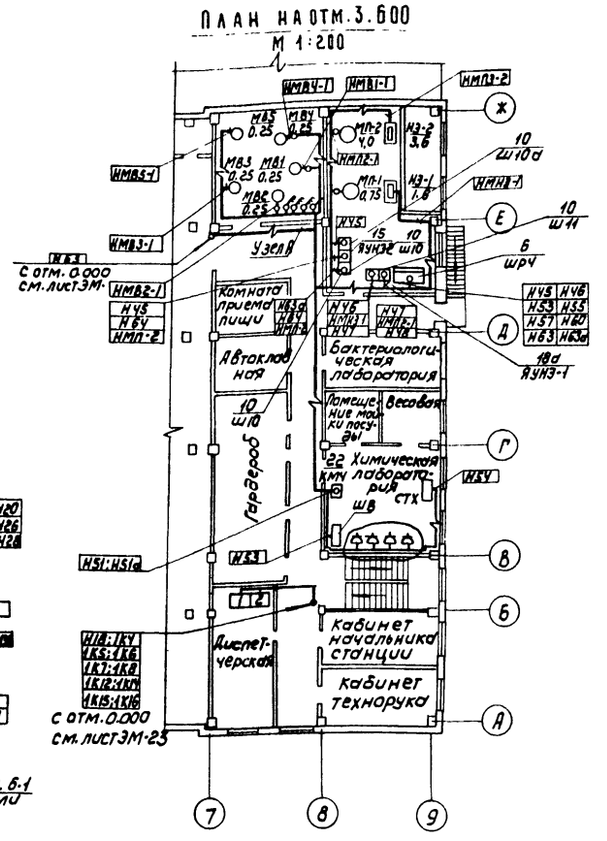
СОГЛАСОВАНО

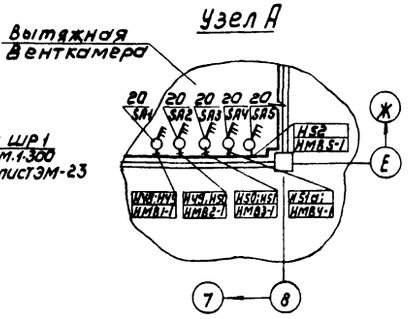
ОТДЕЛ ВГ	ГРИЛЬ	
ОТДЕЛ АСП	ЛЕВИНА	
ОТДЕЛ АСП	ГЛЕБОВ	
ОТДЕЛ ВС	НАРЦИССОВА	

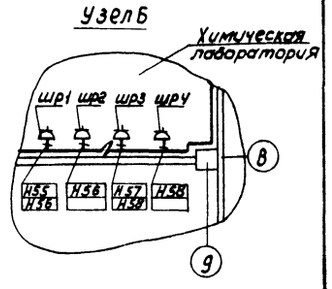
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N

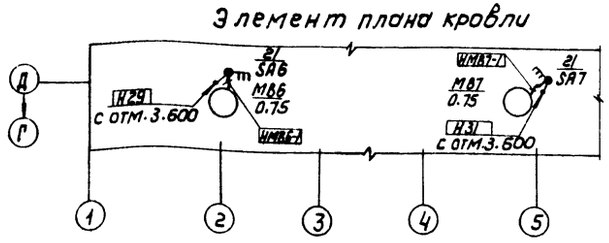
Альбом III











Согласовано

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

Отдел ВС	Нашивкин	
Отдел ВТ	Глебов	
Отдел АСУ	Глебов	
Отдел ВТ	Гриль	

Привязан		ТП 901-8-14.86	ЭМ
Инв. №			
Провер.	Трыханкина	Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс м³/сут	Стадия: Р; Лист: 24; Листов:
Нач. отд.	Стрельцов		
ГИП	Трыханкина		
Гл. спец.	Гольцман	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 3.600	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Трыханкина		
Нач. отд.	Данилов		

Копировал: Коршунова

Формат: А2

21344-05

Альбом III

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Электрооборудование		
1	ГОСТ 14.693-77	Комплектное распределительное устройство КСО-366 ☐ кв	2	
2		Трансформатор силовой		ТР-Р №1
		ТМ-400 ☐/0,4 кв	2	ТР-Р №2
3	ГОСТ 109.85-80Е	Щит распределительный		
		0,4 кв ЩО-70, состоящий		
		из 12 панелей	1 компл.	
4		Конденсаторная установка		
		УК6-0,38-150 У3	2	
5	ТУ16-536-506-76	Шкаф силовой распределительный ШР11-73509-22 У3	1	
6	ТУ16-536-506-76	Шкаф силовой распределительный ШР11-73504-22 У3	2	ШР3 ШР1; ШР2; ШР4
7	Исполнение	Шкаф управления		
	ИЖМК-656.362.	600×360×1000 h		
	001.-20.12.ВП	ЯОИ 5901-4274 ТУХЛ4	7	Ш1÷Ш7
8	Исполнение	Шкаф управления		
	ИЖМК-656.452	800×600×2200 h		
	003-16.31.ВП	ШОИ 5903-4374 ЛУХЛ4	2	Ш8÷Ш9
9	Исполнение	Шкаф управления		Ш13,14
	ИЖМК-656	600×360×800 h		Ш17
	362.001-36	ЯОИ 5901-3274 СУХЛ4	2	
10	Исполнение	Шкаф управления		
	ИЖМК-656.	600×360×800 h		Ш10, Ш16
	362.-001-43.32 ВП	ЯОИ 5101-2274 УХЛ4	3	Ш11
11		Ящик управления		
		ЯУ 5111-13Б2В	4	ЯУ18÷ ЯУ21
12		Ящик управления		
		ЯУ 5119-03Б2К	2	ЯУ28,29 ЯУ24,25
13		Ящик управления		
		ЯУ 5113-03Г2П	1	ЯУ22,23
14		Ящик управления		
		ЯУ 5119-03А2А	1	ЯУ26,27
15		Ящик управления		
		ЯУ5111-03А2Ж	1	ЯУНЭ-2
16		Ящик управления		
		ЯУ5119-03Г2Н	1	ЯУ15,16
17		Шкаф управления		
		РТЗО-81	8	РТ301÷ РТ308
18		Ящик силовой		
		ЯВПЗ-15У2	1	ЯУ2
18а		Ящик управления ЯУ5111-03А2Л	1	ЯУНЭ-1
19		Ящик силовой ЯВПЗ-60У2	1	ЯУ1
20		Выключатель пакетный		
		ПВЗ-10/У3, 30	8	SA1÷SA5
21		Выключатель пакетный		
		ПВЗ-10/У3, 56	3	SA6÷SA8
22		Пускатель электромагнитный ПМЛ-122002	4	КМ4; КМ6 КМ7; КМ8
23		Шкаф счетчиков	2	
		в соответствии с листом		
		ЭМ-13		
24		Ящик управления		
		ЯУ 5119-03426-03 И2Д	1	ЯУ30,31
		Изделия заводов ГЭМ		
25		Стойка кабельная К1151	50	
26				
27		Полка кабельная К1161	140	
28		Полка кабельная К1162	60	
29		Лоток сварной К422	200	
30		Ввод гибкий К1088	4	
31		Ввод гибкий К1087	7	
32		Ввод гибкий К1085	23	
33		Скобы разные	0,04	т
34		Коробка соединительная У615	47	
35		Стойка К314	20	
36		Розетка штепсельная	4	
37		Муфта ТР-4	80	
		Материалы		
38		Металлорукав		
		Р3-ЦХ-22	4,0	м
39		Труба стальная		
		32×2	10	
40		59×2	10	
		Труба винипластовая		
41		32×1,8	250	
42		40×1,8	20	
43		63×1,9	20	
		Труба полиэтиленовая		
44		32×2	180	
45		40×2	20	
46		63×3	30	
		50×3	35	

Данный лист читать совместно с листами ЭМ-22, ЭМ-23, ЭМ-24.

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Трыханкина	
Вед. инж.	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл. спец.	Гольцман	
Н. контр.	Трыханкина	
Нач. отд.	Данилов	

ТП 901-8-14.86 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.

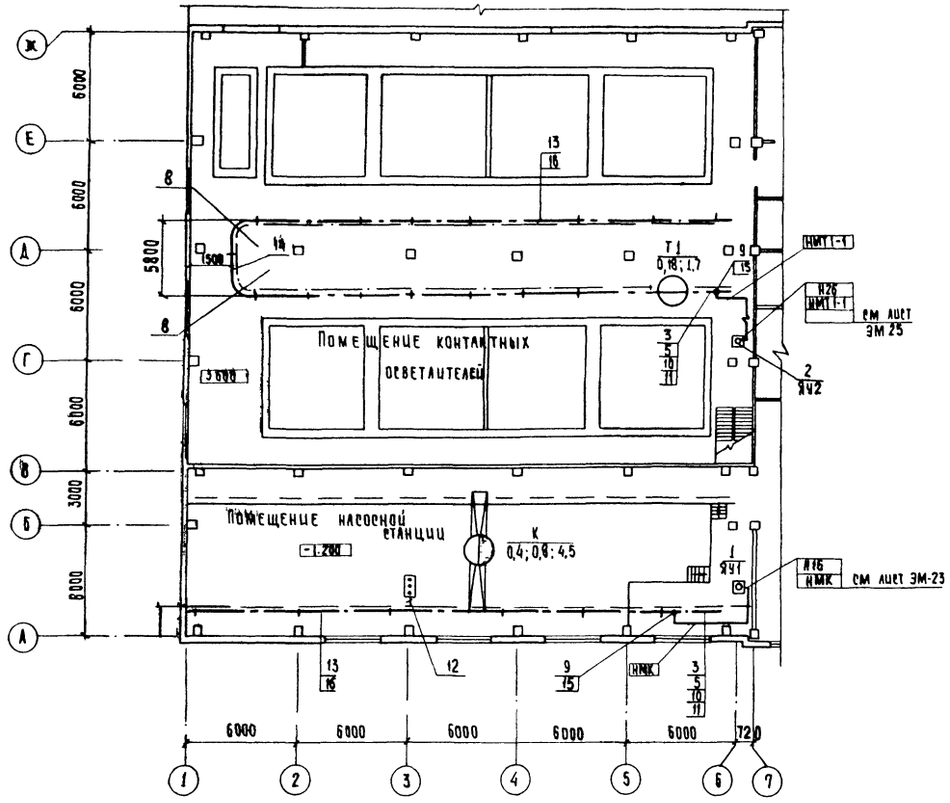
Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Спецификация.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко Формат А2

План на отм. 7.200



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Т1	Кол. К	Масса ед. изм.	Примеч.
		Электрооборудование				
1		Ящик ЯВП3-6042	–	1		
2		Ящик ЯВП3-1542	1	–		
		Изделия заводов ГЭМ				
3		Секция прямая 750 мм У2601У3	2	2		
4		Секция прямая 6000 мм У2605У3	6	3		
5		Секция концевая У2606У3	2	2		
6		Секция для ввода каретки У2607У3	1	1		
7		Секция прямая 3000 мм У2604У3	3	2		
8		Секция угловая У2612У3	2	–		
9		Клеммы присоединительные У2623У3	1	1		
10		Каретка токосъемная У2328У3	1	2		
11		Скоба ведущая У2321У3	1	1		
12		Светофор У2629У3	1	1		
13		Кронштейн К781У3	18	10		
14		Секция прямая 1500 мм У2603У3	2	–		
		Сборочные единицы				
15	4.407-262-026	Конструкция для прокладки проводов и кабелей	1	1		
16	4.407-262-013	Установка кронштейна	77	10		

Т.П. 901-8-14.86 ЭМ

Привязан	Провер.	Трыханкина	Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сутки. Прокладка троллейного шинопровода для крана К-и тали Т1. План
	Нач. цех.	Стрельцова	
	ГИП	Трыханкина	
	Гл. спец.	Гольцман	
	Н. контр.	Трыханкина	
Инв. №	Нач. отд.	Данилов	

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано

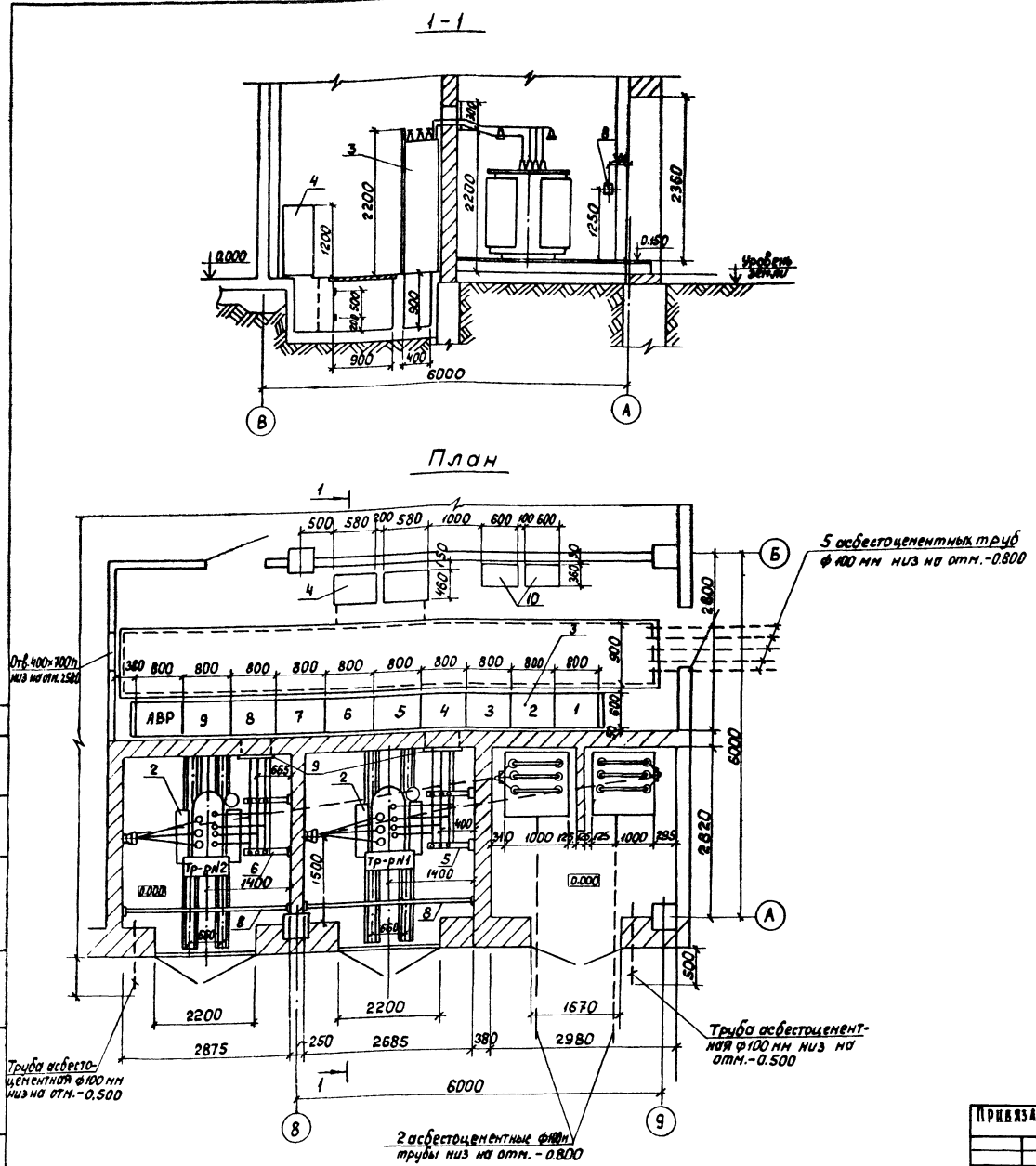
Отдел №1 Гр. Ленина

Отдел АСУ

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

Копировал: Хюппенен

Формат А2



1. ▭ – Заполняется при привязке проекта.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом ЭМ-28.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Распределительное устройство из 2-х камер КСО-366 ▭ кв	1		Опросный лист ЭМ0л1
2		Трансформатор силовой ТМ-400 ▭/0,4кв	2		
3		Щит распределительный ШО-70 0,4кв	1комп		Опросный лист ЭМ0л.2
4		Конденсаторная установка УКБ-0,38-150	2		
5		Конструкция для крепления трех изоляторов тип 2	2		см. лист ЭМ МЭ3-2
6		Конструкция для крепления трех изоляторов тип 1	2		см. лист ЭМ МЭ3-2
7		Конструкция для крепления кабеля ▭ кв	2		см. лист ЭМ МЭ3-2
8		Барьер в камере трансформатора	2		см. лист ЭМ МЭ3-1
9		Плита проходная	2		ЭМ МЭ3-2
10		Шкаф счетчиков	2		лист ЭМ-15

ТП 901-8-14.86 ЭМ

Привязан:

Инв. №

Провер.	Трыханкина	
Вед. инж.	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл. спец.	Гольцман	
Н. контр.	Трыханкина	
Нач. отд.	Данилов	

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.

Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования.

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат А2

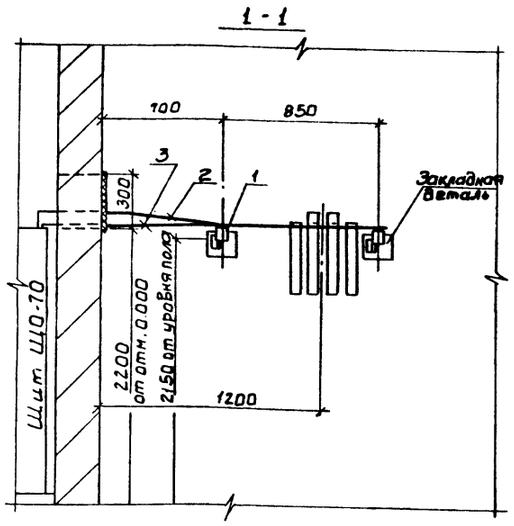
Альбом

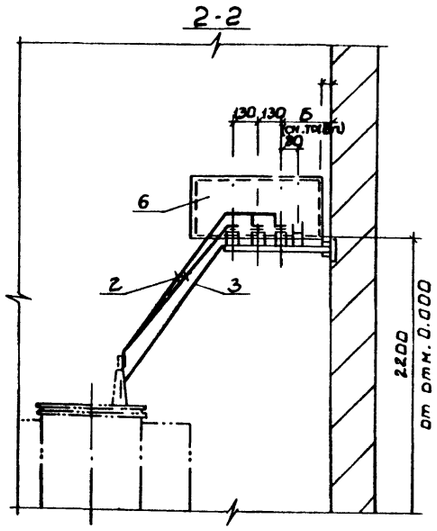
Согласовано: Отдел АСП Лебедь, Отдел АСП Левина

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

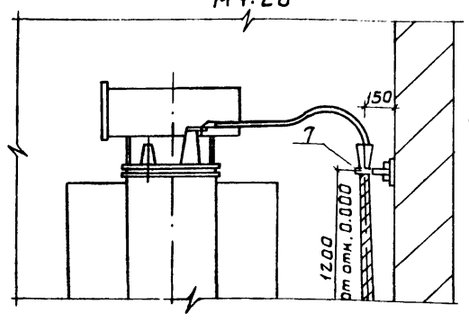
Альбом III

Вводы 0,4кВ в камерах трансформатора
М1:20



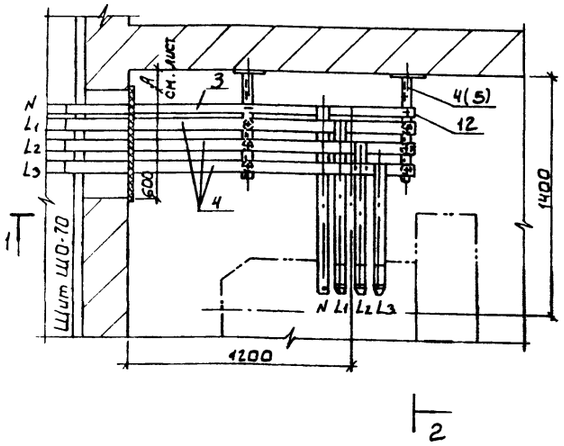


Выводы ▱кВ в камерах трасформаторов
М1:20

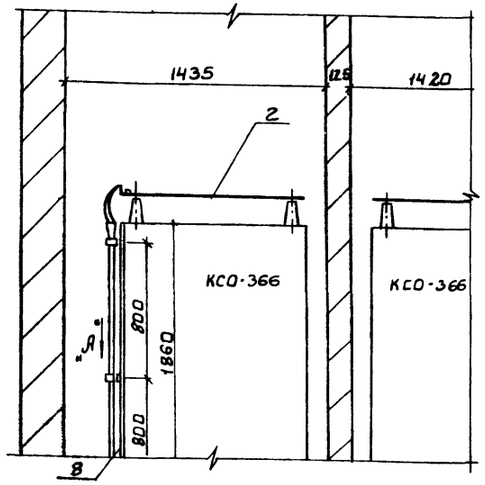


1. ▱ Заполняется при привязке проекта.
2. Конструкции под изоляторы и для крепления кабеля приварить к закладным деталям.

План



Выводы ▱кВ в камерах КСО-366
М1:20

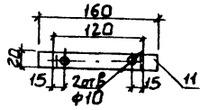


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Изолятор фарфоровый К-711	12		
2		Шина алюминиевая			
		АД31Т 60×6 ГОСТ15176-70*	16м		
3		Шина алюминиевая			
		АД31Т 40×5 ГОСТ15176-70	6м		
4		Конструкция для трех	2		
		изоляторов К-711, тип 1			см.
5		Конструкция для трех	2		лист
		изоляторов К-711, тип 2	2		ЭМ
6		Плита асбестоцементная	2		МЭ3-2
7		Конструкция для креп-	2		
		ления кабеля ▱кВ			
8		Сталь листовая δ=2мм	2		
		1000×1860; ГОСТ16523-70*			
9		Скоба-сталь δ=2мм	6		
		20×200; ГОСТ16523-70*			
10		Скоба СД-60 (К146)	6		
11		Болт с гайкой и двумя	12		
		шайбами М6×20			
		ГОСТ 7798-70, ГОСТ5915-70			
		ГОСТ 11371-78			
12		Болт с гайкой и двумя	12		
		шайбами М8×20			
		ГОСТ 7798-70, ГОСТ5915-70			
		ГОСТ 11371-78			

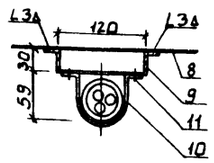
Таблица размеров и применения конструкций

	Размеры в мм		Типы конструкций
	А	Б	
Камера тр-ра №1	365	535	Тип 1
Камера тр-ра №2	100	270	Тип 2

Скоба



Вид по стрелке „А"



Т.П	901-8-14.86	ЭМ	
Привязан			
Инв. №			
Провер.	Трыханкина		
Вед. инж.	Стрельцова		
Гип	Трыханкина		
Гл. спец.	Гольцман		
Н. контр.	Трыханкина		
Нач. отд.	Данилов		

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20тыс. м3/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

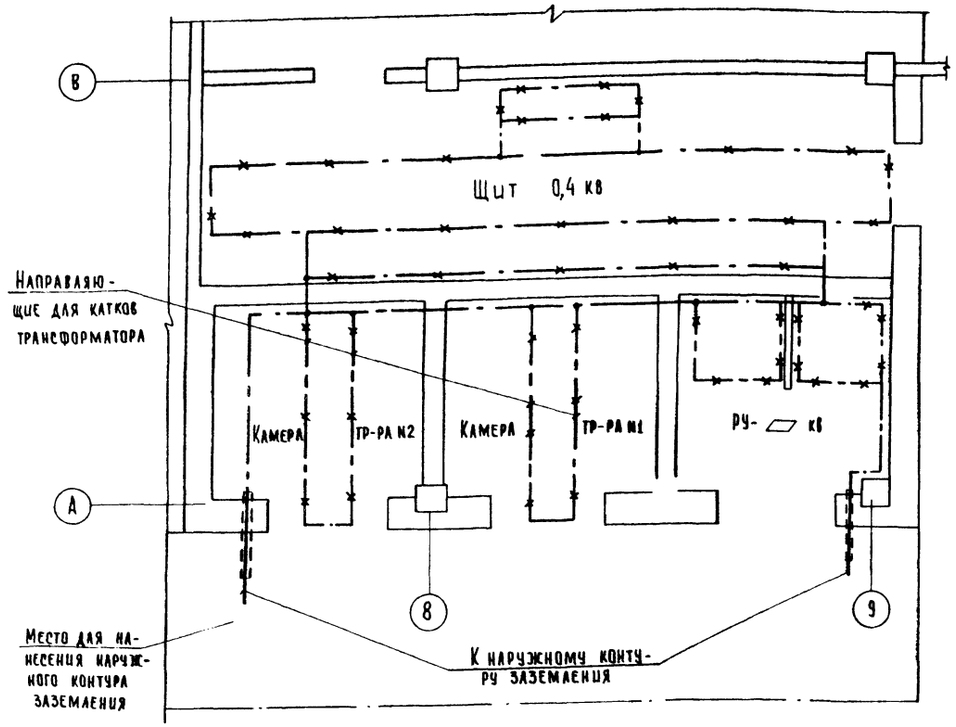
Трансформаторная подстанция. Узлы установки электрооборудования.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Кирсанова Баброва

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

Альбом III



—·—·— Линия заземления

—×—·—×— Конструкции металлические, используемые в качестве магистралей заземления

▱ - Заполняется при привязке проекта

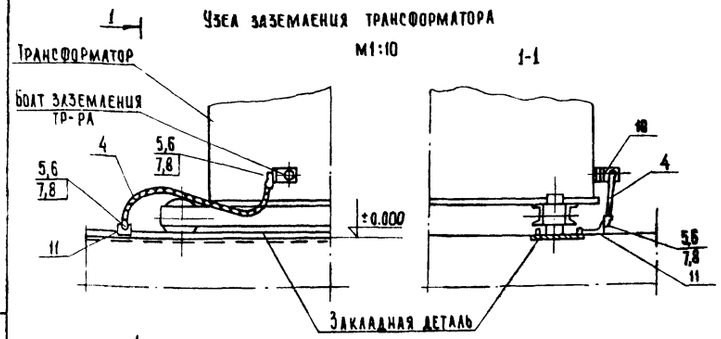
Внимание!

Настоящий чертеж при привязке проекта должен быть дополнен наружным контуром заземления в соответствии с рекомендациями, гл. §I-7 ПУЭ 1985г

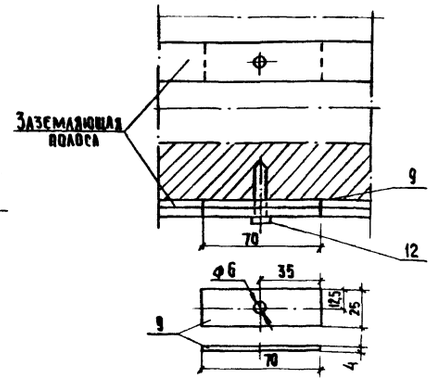
1. Заземляющее устройство выполняется в соответствии с главой I-7, ПУЭ-1985г.
2. Общее сопротивление заземляющего контура не должно превышать 4-х Ом. Требуемое сопротивление должно быть обеспечено в любое время года.
3. Расчет заземления уточняется при привязке проекта к конкретным условиям с учетом данных о токе замыкания на землю, характеристики грунта и наличии естественных заземлителей.
4. Заземление металлоконструкций под электрооборудование осуществляется ответвлениями от основной магистрали и выполняется полосовой сталью сеч. 25×4мм
5. В качестве магистралей заземления используются закладные детали для установки панелей щита, камер КСО, а также направляющие для катков трансформаторов.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
		Внутренний контур заземления			
1		Полоса 25×4 ГОСТ 103-76	30м		
		Наружный контур заземления			
2		Электрод ф12 L=5м	▱		
		ГОСТ 2590-71			
3		Полоса 40×4 ГОСТ 103-76	▱		
		Детали заземления			
4		Провод АПР1×25 ГОСТ 20520-75	2м		
5		Наконечник ТА-7-6	4		
6		Болт М6×18 ГОСТ 7798-70	4		
7		Гайка М6 ГОСТ 5915-70	4		
8		Шайба 6 ГОСТ 11371-68	4		
		Полоса 25×4 ГОСТ 103-76	20		
9		L=70	20		
10		L=80	2		
11		L=100	2		
12		Дюбель-гвоздь ДГ-Х 4,5×40	30		

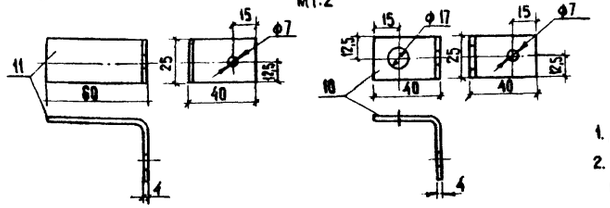
Узел заземления трансформатора М1:10



Узел крепления к стене заземляющей полосы М1:2



М1:2



1. Деталь поз. 11 приварить к закладной детали.
2. Заземляющую полосу при прокладке по стене крепить через 0,6м посредством забивки дюбелей поз. 12

Провер.	Трыханкина		
Вед. инж.	Стрельцова		
ГИП	Трыханкина		
Гл. спец.	Гольцман		
Н. контр.	Трыханкина		
Нач. отд.	Данилов		

ТП 901-8-14.86 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20тыс.м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Трансформаторная подстанция заземление

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен

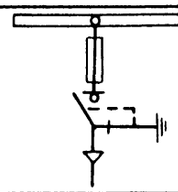
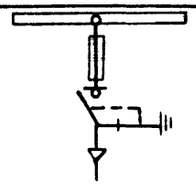
Формат А2

Привязка

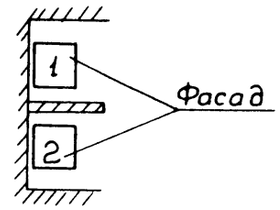
Инв. №

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

Альбом III

№№ п/п	Запрашиваемые данные			
1	Сборные шины	Напряжение В	▱	
		Ток, А	▱	
2	Схема первичных соединений (с указанием количества кабелей).			
3	Номер камеры по плану		2	1
4	Назначение камеры		Ввод №2	Ввод № 1
5	Номенклатурное обозначение камеры по каталогу	Номер камеры	7Н	7Н
6		Номер схемы вторичных соединений		
7	Номинальный ток камеры, А		▱	▱
8	Тип и технические данные	Выключатель	ВНПз-17	ВНПз-17
9	Привод выключателя	Тип и номер схемы исполнения	ПР-17	ПР-17
		Пределы уставок РТИ, А	—	—
		Пределы уставок РТВ, А	—	—
		Напряжение и РОД тока включ. и отключ. электромагн	—	—
10	Предохранитель, плавкая вставка		ПК2-▱ ▱/▱ А	ПК2-▱ ▱/▱ А
11	Трансформатор тока тип, класс точности, коэффициент трансформации			
12	Трансформатор напряжения			
13	Разрядчик			
14	Количество трансформаторов тока ТЗЛ			
15	Реле требующие уточнения характеристик по заказу			
16				
17				
18				
19				
20				
21	Наименование объекта и его местонахождение		▱	
22	Наименование заказчика и его адрес		▱	
23	Наименование проектной организации и ее адрес		▱	
24	Платежные реквизиты заказчика			
25	Отгрузочные реквизиты заказчика			
26	Номер фондового наряда Союзглавэлектро и дата выдачи			

План расположения камер



1. Обе камеры поставить с шестью изоляторами для сборных шин.
2. ▱ Заполняется при привязке проекта.

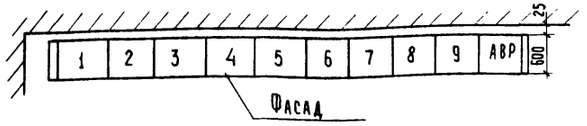
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР.	Трыханкина	ТП 901-8-14.86 ЭМ ОЛ		
	ВЕД. ИНЖ	Стрепьцова	БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС. М3/СУТ.	СТАДИЯ: Р	ЛИСТ: 1
	ГИП	Трыханкина			ЛИСТОВ
	ГЛ. СПЕЦ.	Гольцман	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА КАМЕР СЕРИИ КСО-366	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГООБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА.	
	Н. КОНТР.	Трыханкина			
ИНВ. №	НАЧ. ОТД	Данилов			

ИНВ. № ПОДЛ | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N

21344-03

Альбом III

	Запрашиваемые данные																								
1	Порядковый номер панели		1				2				3		4	5	6		7				8	9				
2	Номинальное напряжен.	380В																								
3	Номинальный ток, динамическая устойчивость сборных шин	600А / 30 кА																								
4	Схема первичных соединений																									
5	Материал и сечение нулевой шины	АД31Т 30×4																								
6	Тип панели или шкафа		ЩО70-1-01				ЩО-70-1-08				ЩО-70-1-10		ЩО70-1-62	ЩО70-1-72	ЩО-70-1-10		ЩО-70-1-08				ЩО-70-1-62	ЩО70-1-01				ЩО70-1-90У3
7	Номер схемы вторичных соединений		—				—				—		—	—	—		—				—	—				
8	Назначение линии (надпись в рамке)		Рабочее освещение	Котельная	Сооружение по обработке осадка	Шкаф ШР1 ШР2	Хоз. противопожарный насос	Хоз. противопожарный насос	Хоз. противопожарный насос	Хоз. противопожарный насос	Конденсаторная уст-ка КУ	Насос промывной воды	Ввод №1	Секционный выключатель	Насос промывной воды	Конденсаторная уст-ка КУ	Хоз. противопожарный насос	Хоз. противопожарный насос	Хоз. противопожарный насос	Хоз. противопожарн. насос	Ввод №2	Аварийное освещение	Шкаф ШР4	Хлораторная	Котельная	Панель АВР
9	Тип коммутирующе-защитного аппарата: Автомат, пускатель — Тип		—	—	—	—	А3726	А3726	А3726	А3726	А3746	А3746	АРУ-30	АВМ10С-У3	А3746	А3746	А3726	А3726	А3726	А3726	АРУ-30	—	—	—	—	
10	Автомат, пускатель — Каталожный №		—	—	—	—							—	307094							—	—	—	—	—	
11	Автомат, пускатель — Рубильник, ток А		100	250	100	250	400		400		600	600	1000	1000	600	600	400		400		1000	100	250	100	250	
12	Автомат, пускатель — Блок БВ, БПВ		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
13	Номинальный ток максимального расцепителя автомата или предохранителя		100	250	100	250	250	250	250	250	400	400	1000	1000	400	400	250	250	250	250	1000	100	250	100	250	
14	Пределы уставок по току расцепителя автомата АВ — Замедленного срабатывания		—	—	—	—	200	200	200	200	320	250	—	—	250	320	200	200	200	200	—	—	—	—	—	
15	Пределы уставок по току расцепителя автомата АВ — Мгновенного срабатывания		—	—	—	—	2500	2500	2500	2500	3200	2500	—	—	2500	3200	2500	2500	2500	2500	—	—	—	—	—	
16	Выдержка времени защиты от тока короткого замыкания, сек.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
17	Ток плавкой вставки, А		30	80	40	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		30	100	30	80	
18	Трансформатор тока — Номинальный ток, А		—	—	—	—	200/5	200/5	200/5	200/5	600/5	600/5	1000/5	—	600/5	600/5	200/5	200/5	200/5	200/5	1000/5	—	—	—	—	
19	Количество и сечение кабеля												—	—							—					
20	Амперметр шкала, А		—	—	—	—	0÷200	0÷200	0÷200	0÷200	0÷600	0÷600	0÷1000	—	0÷600	0÷600	0÷200	0÷200	0÷200	0÷200	0÷1000	—	—	—	—	
21	Вольтметр шкала, В		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0÷500	—	—	—	—	—	—	—	0÷500	—	—	—	—	
22																										
23																										
24																										
25																										
26																										
27	Счетчик																									
28	Щиток учета																									
29	Количество панелей (в том числе торцевых)		12 панелей (в том числе 2 торцовых)																							
I	Наименование объекта																									
II	Наименование заказчика, его адрес																									
III	Наименование проектной организации и ее адрес																									



Заполняется при привязке проекта

Привязан	Провер.	Трыханкина	ТП 901-8-14.86		ЭМ ОЛ
	Вед. инж.	Стрельцова	Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс м³/сутки	Стадия: Р	Лист: 2
	ГИП	Трыханкина			Листов
	Гл. спец.	Гольцман			
	Н. контр.	Трыханкина	Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО-70	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв. №	Нач. отд.	Данилов			

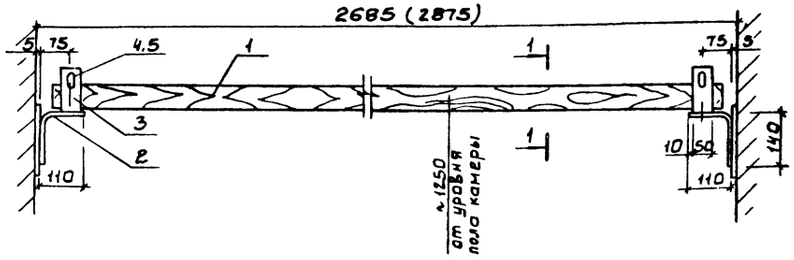
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

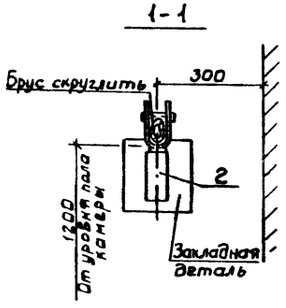
Копировал: Хюппенен

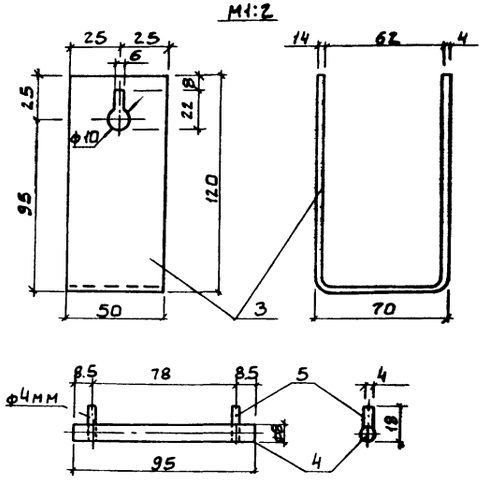
Формат А2

Альбом III

Барьер В камере трансформатора (подлежат монтажу 2барьера)







1. Брус изготовить из древесины отборного сорта.
2. Брус покрыть за два раза красной краской, металлоконструкции-серой краской.
3. Детали поз2 и 3 соединяются между собою сваркой.
4. Барьер крепится приваркой к закладным деталям.
5. В скобках дан размер для камеры трансформатора №2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Барьер			
1		Брус (хВхоя) 80×60 L=2585(2775)	1		
		Полоса 50×5 ГОСТ 103-76			
2		L=250	2	0.41	
3		L=300	2	0.58	
4		Сталь ф8 L=95 ГОСТ 2590-71	2	0.07	
5		Проволока ф4 L=18 ГОСТ 14082-79	4	0.03	

Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ)

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
ЭМ. МЭЗ-1	Барьер В камере трансформатора	2	
	Плита проходная асбестоцементная для шин 0,4-0,23кВ		
ЭМ МЭЗ-2		2	
	Конструкция для трех изоляторов К-711		
ЭМ МЭЗ-2		4	
	Конструкция для крепления кабеля ▱кВ		
ЭМ. МЭЗ-2		2	

Ведомость потребности В материалах для изделий МЭЗ

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип	Количество инд.	Количество Всего
1	Прокат черных металлов					
2	Уголок равнополочных					
3	40×40×4, т	093200	168	—	0.009	0.009
4	Полоса					
5	5×50, т	093200	168	—	0.002	0.02
6	Круг					
7	ф4 мм, т	093400	168	—	0.001	0.001
8	ф8 мм, т	093400	168	—	0.001	0.001
9	Метизы, т	120000	168	—	0.001	0.001
10	Итого В натуральном виде с уче					
11	том отходов (3.7%), т		168	—	0.014	0.014
12	Всего натуральной стали					
13	класса С38/23, В том числе по					
14	укрупненному сортаменту:					
15	Сталь среднесортная, т	093200	168	—	0.011	0.011
16	Катанка, т	093400	168	—	0.002	0.002
17	Лист асбестоцементный, м²	578105	055	—	0.5	0.5
18	Пиломатериалы, м³	533000	113		0.002	0.002
19						
20						

ТП 901-8-14.86 ЭМ МЭЗ

ПРОВЕР.	Трыханкина	
ВЕД.ИНЖ	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
ГЛ.СПЕЦ	Гольцман	
Н.КОНТР	Трыханкина	
НАЧ ОТД	Данилов	

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20тыс. м³/сут.

Изделия МЭЗ. Ведомость изделий МЭЗ. Ведомость потребности в материалах для изделий МЭЗ. Конструкции.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

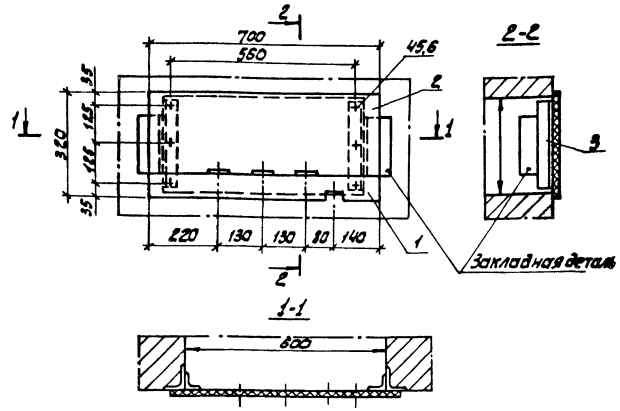
Привязан

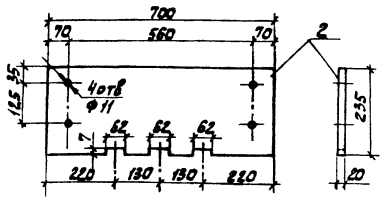
Инв.№

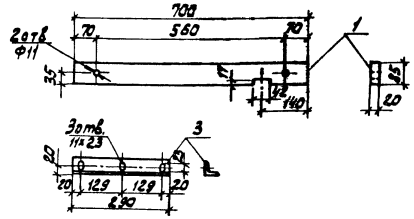
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом III

Плита проходная асбестоцементная для шин 0,4-0,23 нВ
(подлежат монтажу две плиты)







1. Уголки поз. 14 приварить к закладным деталям.
2. Асбестоцементные доски поз. 3 и 4 после окончательной механической обработки просушиваются и затем пропитываются битумом марки БН-III (ГОСТ 1544-52*)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плита проходная			
		Доска асбестоцементная Б-20 мм			
1		700х35 ГОСТ 4248-78	1		
2		700х235	1		
		Уголок 40х40х4 ГОСТ 8509-72			
3		L=290	1		
4		Болт М10х40 ГОСТ 7798-70	6		
5		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	6		
6		Шайба 10 ГОСТ 11371-68	6		

Конструкция для трех изоляторов К-7Н (подлежат монтажу 4 конструкции)

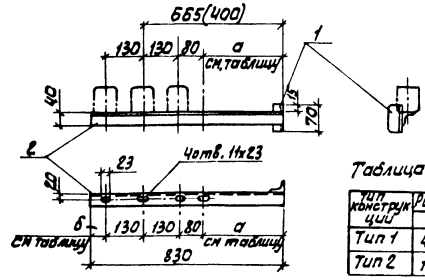


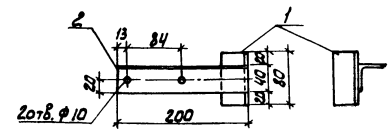
Таблица размеров

Тип конструкции	Размеры в мм а	б	Кол.
Тип 1	455	45	2
Тип 2	190	270	2

1. Детали конструкций соединяются сваркой
2. Конструкции покрасить масляной краской серого цвета за два раза

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Конструкция для трех изоляторов К-7Н			
		Уголок 40х40х4 ГОСТ 8509-72			
1		L=70	1		
2		L=830	1		

Конструкция для крепления кабеля □кВ
(подлежат монтажу 2 конструкции)



1. Детали металлоконструкций соединяются между собой сваркой.
2. Металлоконструкции после механической обработки покрасить масляной краской серого цвета за два раза

□ - Заполняется при привязке проекта

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Конструкция для крепления кабеля □кВ			
		Уголок 40х40х4 ГОСТ 8509-72	1		
1		L=80	1		
2		L=200	1		

ТП 901-8-14.86 ЭМ. М33

Привязан

Инв. №

Вед. инж.	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл. спец.	Гольцман	
Н. контр.	Трыханкина	
Нач. отд.	Данилов	

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.

Стадия: Р | Лист: 2 | Листов:

Изделия М33
Конструкции.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Копировал: Алешкина

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО.

Лист	Наименование	Примечание.
ЭО.1.	Общие данные.	
ЭО.2.	Электрическое освещение. План на отм.-2,400; -1,200;	
	-0,500; 0,000.	
ЭО.3	Электрическое освещение. План на отм. 3,600.	
	Принципиальная схема питающей сети.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение.	Наименование.	Примечание.
	Ссылочные документы.	
А443 (5.407-55)	Установка одиночных ящиков с ру-	
	бильниками, автоматов, кнопок ПКЕ	
	ПКУ и сигнальных аппаратов.	
А181 (5.407-19)	Установка одиночных светильников	
	с лампами накаливания.	
А625А	Установка взрывозащищенных све-	
	тильников с лампами накалива-	
	ния во взрывоопасных зонах	
А119А (4.407-199)	Прокладка осветительных электро-	
	проводок на тросах и установка	
	светильников с лампами накали-	
	вания.	
	Прилагаемые документы.	
	Спецификация оборудования и	
Альбом V	материалов к основному комплек-	
	ту чертежей марки ЭО	
	Ведомость потребности в матери-	
Альбом V	алах к основному комплекту чер-	
	тежей марки ЭО.	

Основные технические показатели.

Наименование	Ед. изм.	Примечание.
Полезная площадь освещаемых помещений	м2	15600
Установленная мощность рабочего освещения.	квт	18,1
Установленная мощность аварийного освещения.	квт	6,46
Количество светильников.	шт.	235

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

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Г.М.Золотовская/.

Инв.№

Инв.№

Привязан:

ТП 901-8-14.86

ЭО

Нач.отд	Данилов		Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м3/сут.
Н.контр	Золотовская		
Гл.спец	Гольцман		
Рук.гр.	Золотовская		Общие данные.
Инж.	Грицына		
Провер.	Матвеева		

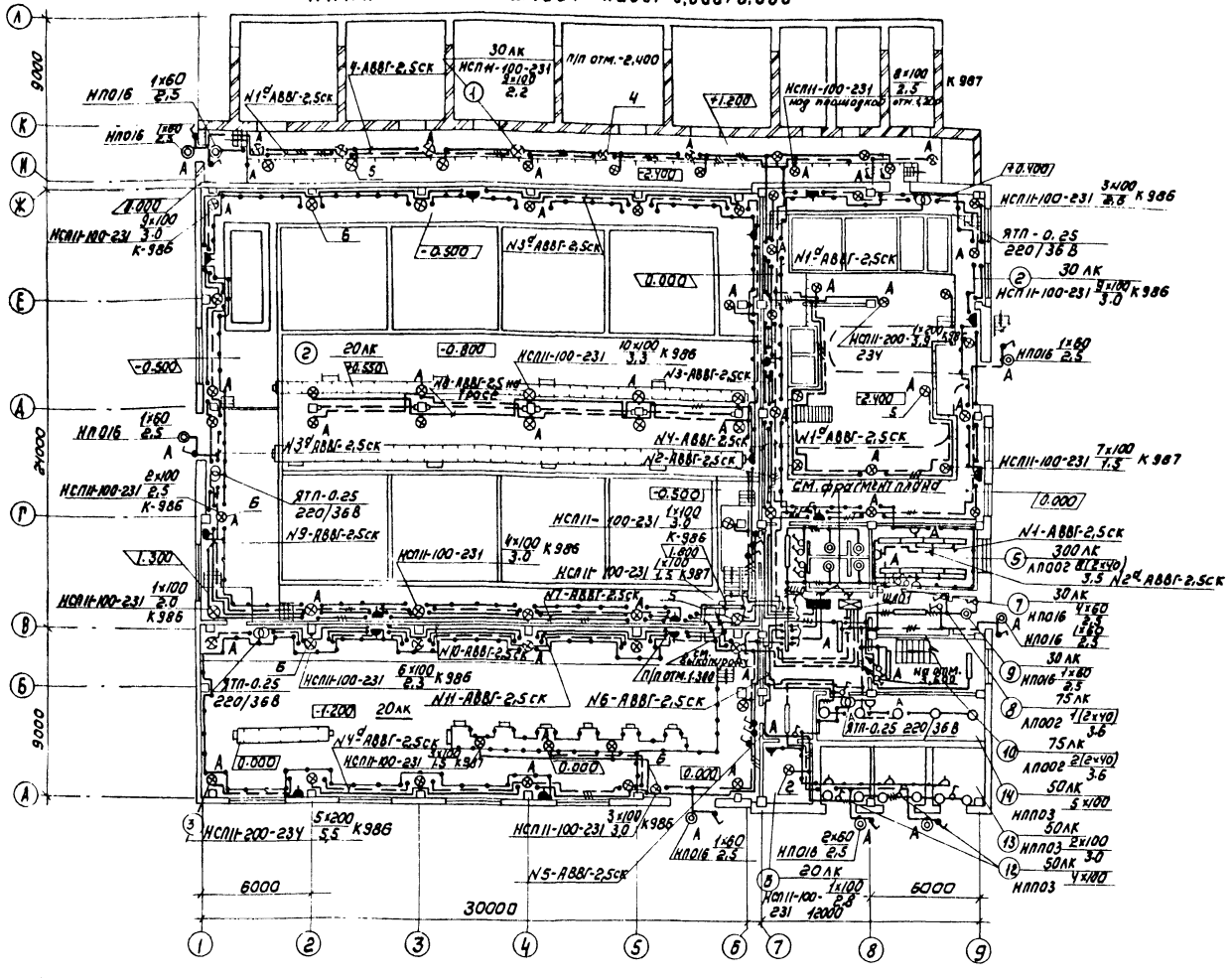
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

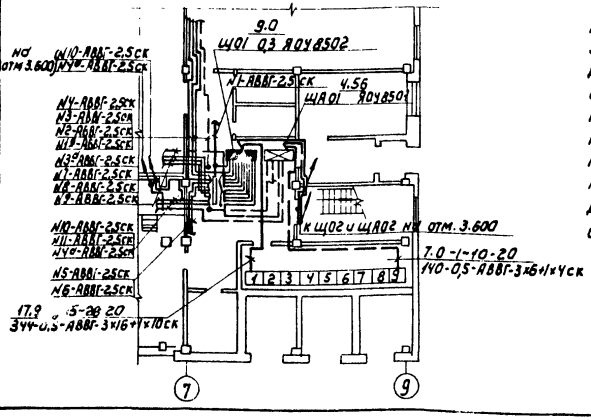
21344-03

Альбом III

План на отм. -2.400; -1.200; -0.500; 0.000



Фрагмент плана отм. 0.000



Напряжение сети общего рабочего освещения и аварийного - 380/220 В, переносного - 36 В.
Для аварийного освещения предусмотрен переносной аккумуляторный светильник (в качестве дополнительной меры).
Питающие сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям.
Групповые сети выполнены кабелем АВВГ и проводом АПВ скрыто под слоем штукатурки.
Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

Экспликация

N/N	Наименование		Наименование
1	Помещение растворно-хранилищных баков коагулянта и соды.	15	Вытяжная венткамера
2	Помещение контактных осветлителей	16	Кабинет технорука
3	Насосная станция II подъема	17	Комната приема пищи
4	Помещение дозаторной и Воздухо-дувной.	18	Женский гардероб уличной, домашней и специальной одежды
5	Мастерская	19	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды
6	Тепловой ввод.	20	Душевые
7	Уборные	21	Уборные
8	Вестибюль	22	Диспетчерская
9	Тамбур	23	Коридор
10	Лестничная клетка	24	Приточная венткамера
11	Коридор	25	Автоклавная
12	Камера трансформаторов	26	Бактериологическая лаборатория
13	РУ.	27	Помещение мойки посуды
14	Щитовая	28	Весовая
		29	Химическая лаборатория
		30	Кабинет начальника станции

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	А443(5.407-55-023).	Установка автоматов АЛ506-3 м на стене	1	
2	А181(5.407-19) л.6	Установка одиночных светильников НСП11-100-231 на резьбе под перекрытием.	1	Примечание
3	А181(5.407-19) л.18	Установка одиночных светильников НСП11-100-231 на резьбе под перекрытием	9	
4	А181(5.407-19) л.16	Установка одиночных светильников НСП11-200-231 на резьбе под перекрытием.	10	
5	А625-32-00-00	Установка светильников НСП11-100-231 на стойке К987 по ограждению	19	Примечательно
6	А625-03-00-00	Установка светильников НСП11-100-231 на кронштейне К986 на колонне	97	Применительно
7	А 119 А-84	Прокладка кабеля на тросе		

ТП 901-8-14.86 30

Нач. отд	Данилов	
Н. контр	Золотовская	
Гл. спец	Гольцман	
Рук. гр	Золотовская	
Инж.	Грицина	
Провер	Матвеева	

Блок основных сооружений для станции обеззараживания воды производительностью 20 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Электрическое освещение. План на отм. -2.400 -1.200; -0.500, 0.000

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Копировал: Каршунова

Формат: А2

Типовой проект 901-8-14.86 Альбом III

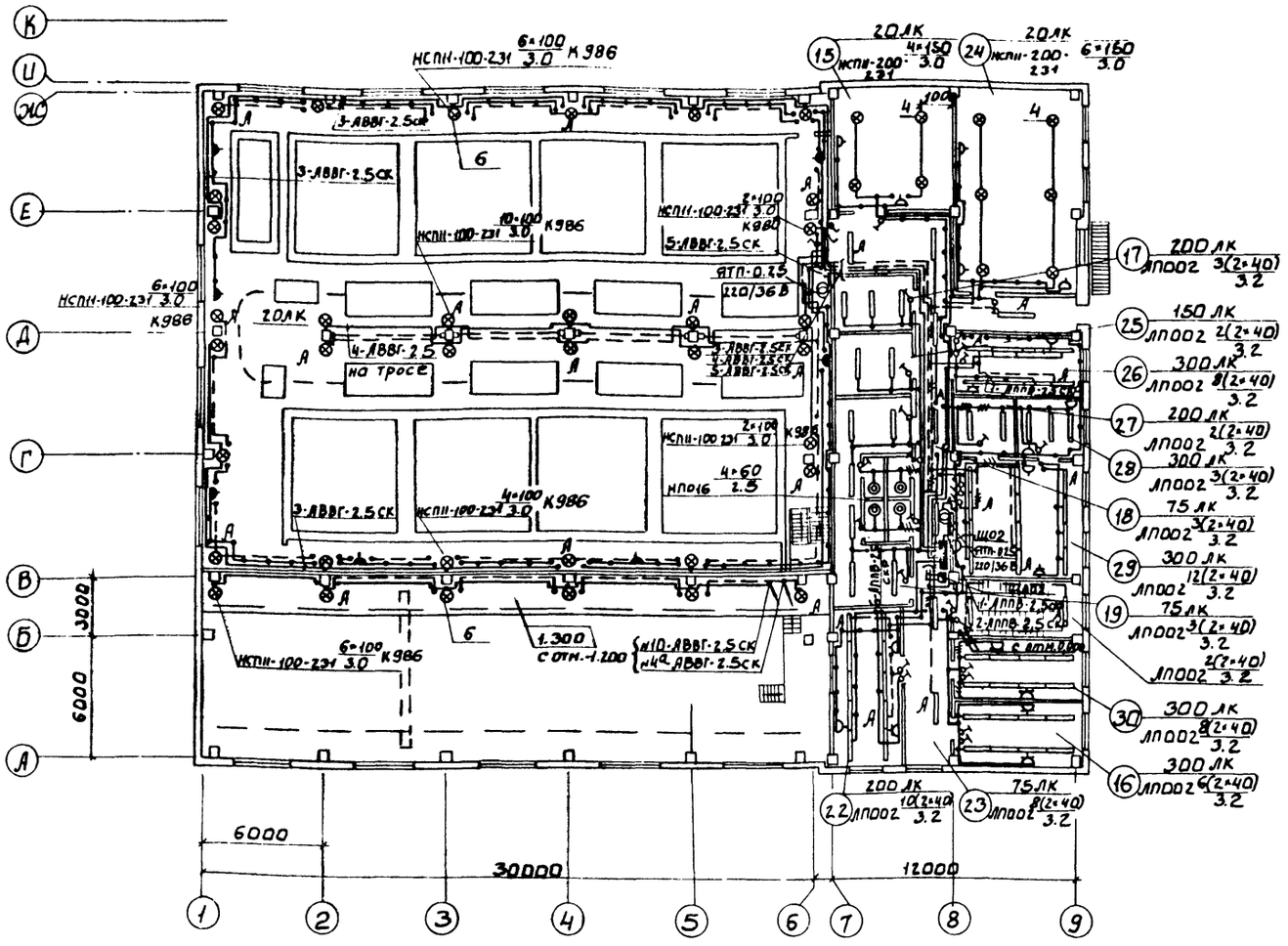
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Отдел ВС
Отдел АСО
Отдел ВК

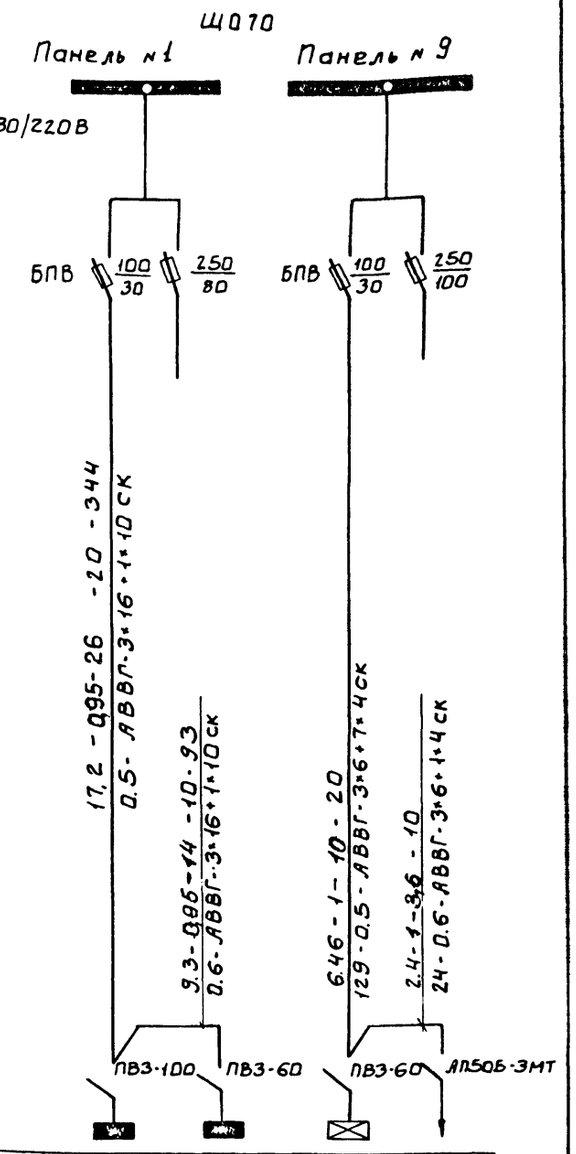
Гриль
Гаевая
Мамишвили

Альбом III

План на отм. 3.600



Принципиальная схема питающей сети

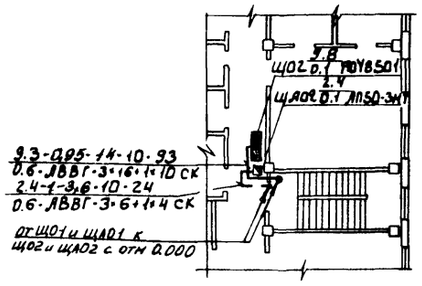


Источник питания	~380/220В			
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А Длина участка, м Момент нагрузки, кВт, м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника, способ прокладки				
Распределительный пункт; номер, тип; установленная и расчетная мощность, кВт; Аппарат на Вводе; тип, ток, А	ЩО1 ЯОУ8502 8.3	ЩО2 ЯОУ8501 9.8	ЩА01 ЯОУ8501 4.06	ЩА02 АП50Б-3МТ 2.4
Выключатель автоматический или предохранитель; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	16А	16А	16А	16А
Пускатель магнитный, тип; ток нагревательного элемента, А	—	—	—	—
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А Длина участка, м Момент нагрузки, кВт, м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника, способ прокладки	17,2 - Q95-26 - 20 - 344 0.5 - АВВГ-3×16+1×10 СК	9.3 - Q95-14 - 10 - 93 0.6 - АВВГ-3×16+1×10 СК	6.46 - 1 - 10 - 20 129 - 0.5 - АВВГ-3×6+7×4СК	2.4-1-3.6 - 10 24 - 0.6 - АВВГ-3×6+1×4 СК
Шиток групповой, аппарат на Вводе; тип; номинальный ток, А	ПВ3-100	ПВ3-60	ПВ3-60	АП50Б-3МТ
Номер по схеме расположения на плане	ЩО1	ЩО2	ЩА01	ЩА02
Установленная мощность кВт	8.3	9.8	4.06	2.4
Потеря напряжения до щитка %	0.3	0.1	0.3	0.1

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя А	
			Однополюсные		Трехполюсные		На Вводе	На линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО1	ЯОУ8502	8.3	1÷11	12	—	—		16А
ЩО2	ЯОУ8501	9.8	1÷5	6	—	—		16А
ЩА01	ЯОУ8501	4.06	1÷4	5÷6	—	—		16А
ЩА02	АП50Б-3МТ	2.4	—	—	1	—		16А

Фрагмент плана отм. 3.600



СОГЛАСОВАНО
ГИП Гребов
Нач. ОТ Данилов
Нач. ОТАЭЛ АСП Гребов
Нач. ОТАЭЛ ВС Марцисова

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

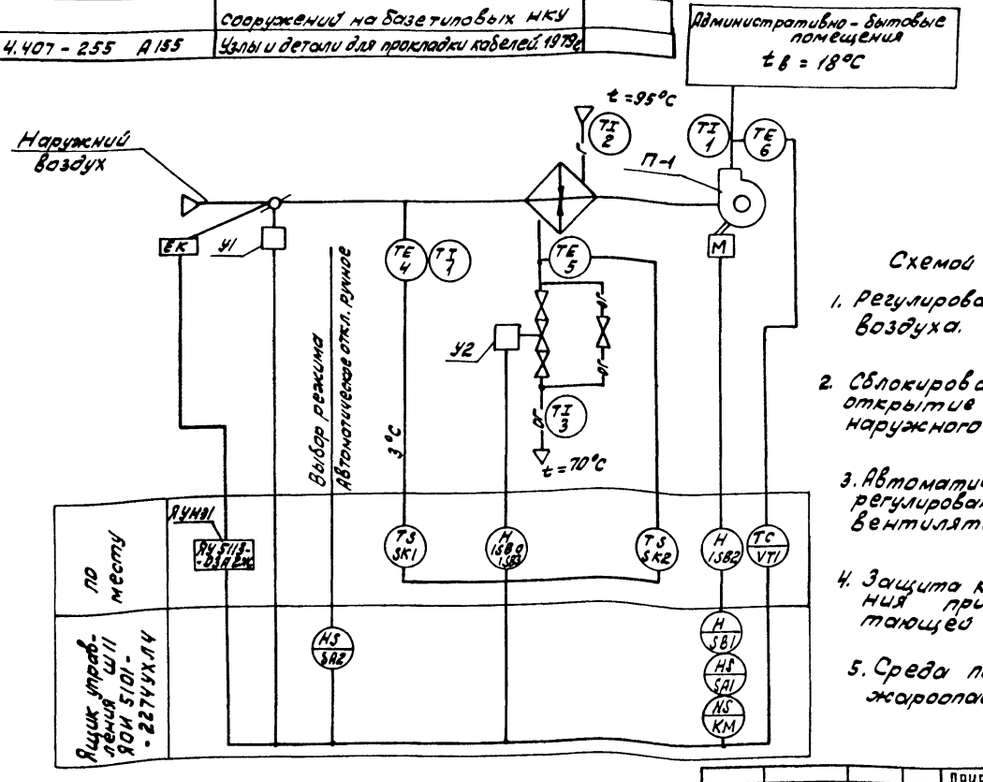
Привязан				ТП 901-8-14.86	30
Инв. №					
	Нач. отд.	Данилов		Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м3/сутки	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Н. контр.	Золотовская			
	Гл. спец.	Гольцман			
	Рук. гр.	Золотовская		Электрическое освещение. План на отм. 3.600. Принципиальная схема питающей сети.	ГПИИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Инж.	Грицина			
	Провер.	Матвеева			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные. Схема функциональная приточной системы П-1	
АТХ-2	Схема функциональная приточной системы П-2	
АТХ-3	Схема функциональная технологического процесса	
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1 (начало)	
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1	
АТХ-6	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-2 (начало)	
АТХ-7	Схема электрическая принципиальн. приточн. системы П-2 (окончание)	
АТХ-8	Схема электрическая принципиальная питания	
АТХ-9	Схема электрическая принципиальная сигнализации	
АТХ-10	Схема подключения приборов и устройств технологического контроля (начало)	
АТХ-11	Схема подключения приборов и устройств технологического контроля (продолжение 1)	
АТХ-12	Схема подключения приборов и устройств технологического контроля (продолжение 2)	
АТХ-13	Схема подключения приборов и устройств технологического контроля (окончание)	
АТХ-14	Размещение приборов и устройств технологического контроля. Планы на отм. -1.200 - 0.005 и 3.600	
АТХ-15	Размещение приборов и устройств технологического контроля. Планы на отм. 0.000 и 3.600	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ36-87-77	Обозначения условные в схемах	
Проектмонтажавтоматика	автоматизации	
РМ4-106-77	Схемы электрические принципиальные в схемах автоматизации	
	Требования к выполнению	
Серия 7.901-180, 7.901-181,	Автоматизация, управление	
	и электрооборудование очистных	
	водопроводных и канализационных	
	сооружений на базе типовых НКУ	
4.407-255 А155	Узлы и детали для прокладки кабелей 1979г.	
	Прилагаемые документы	
АТХ-ВМ Альбом V	Ведомость потребности в материалах	
АТХ-С01 Альбом VI	Спецификация оборудования	
АТХ-С02 Альбом VI	Спецификация щитов	
АТХ-33 Альбом III	Данные заводу-изготовителю для разработки задания щита диспетчера	4 лист



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.
4. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе.
5. Среда помещений невзрыво- и непожароопасная.

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 здания.

Главный инженер проекта Трыханкина Н.В.

СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ ВС Нарциссова

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

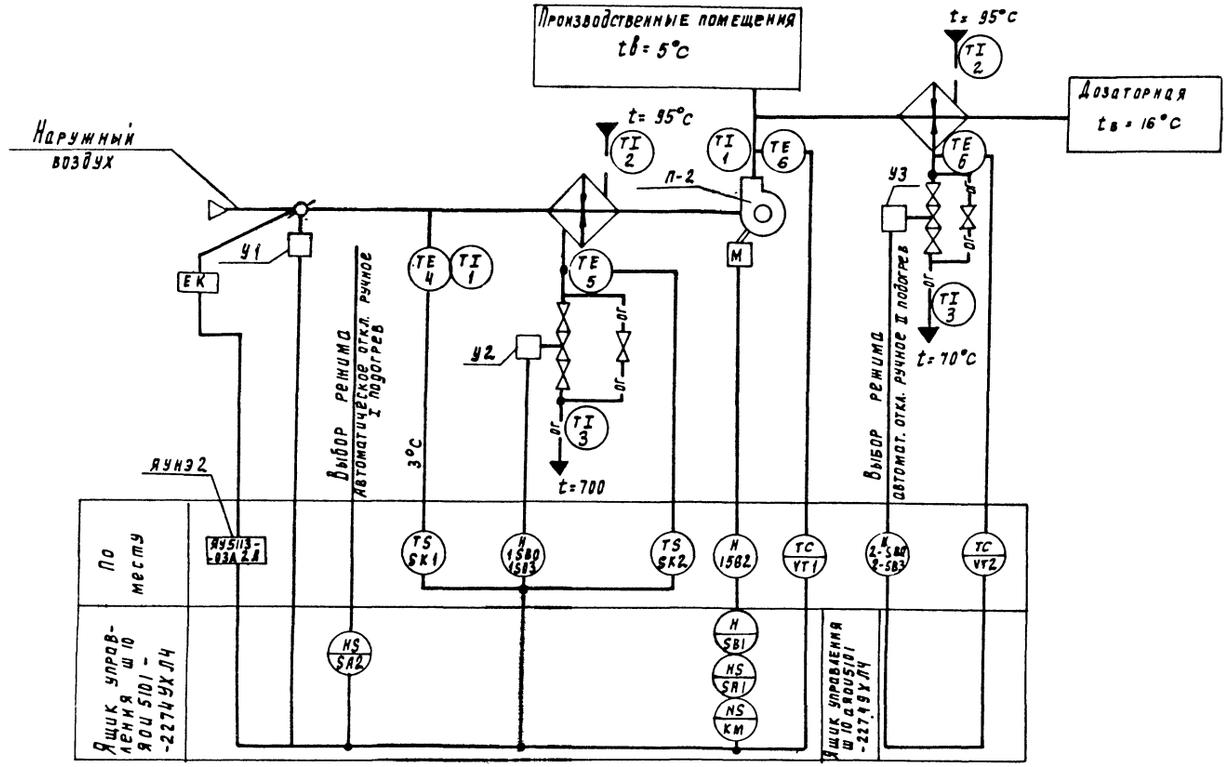
Инв.№			
Привязан			
ТП 901-8-14.86			АТХ
Провер.	Полевщикова		
Инж.	Коменкова		
Вед.инж.	Стрельцова		
ГИП	Трыханкина		
Гл.спец.	Гольцман		
Н.контр.	Трыханкина		
Нач.отд.	Данилов		

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

Общие данные. Схема функциональная приточной системы П-1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.



Схемой предусмотрено:

1. Регулирование температуры приточного воздуха.
2. Сблокированное с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.
3. Автоматическое подключение системы регулирование при включении приточного вентилятора
4. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе.

				ТП 901-8-14.86		АТХ	
Привязан	Проверил	Полевщикова		Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20тыс.м³/сут	Стадия	Лист	Листов
	Вед. инж	Стрельцова			Р	2	
	ГИП	Трыханкина			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Рд. спец.	Рольцман		Схема функциональная приточной системы П-2			
Инв. №	Н. контр.	Трыханкина					
	Нач отд	Данилов					

Альбом III

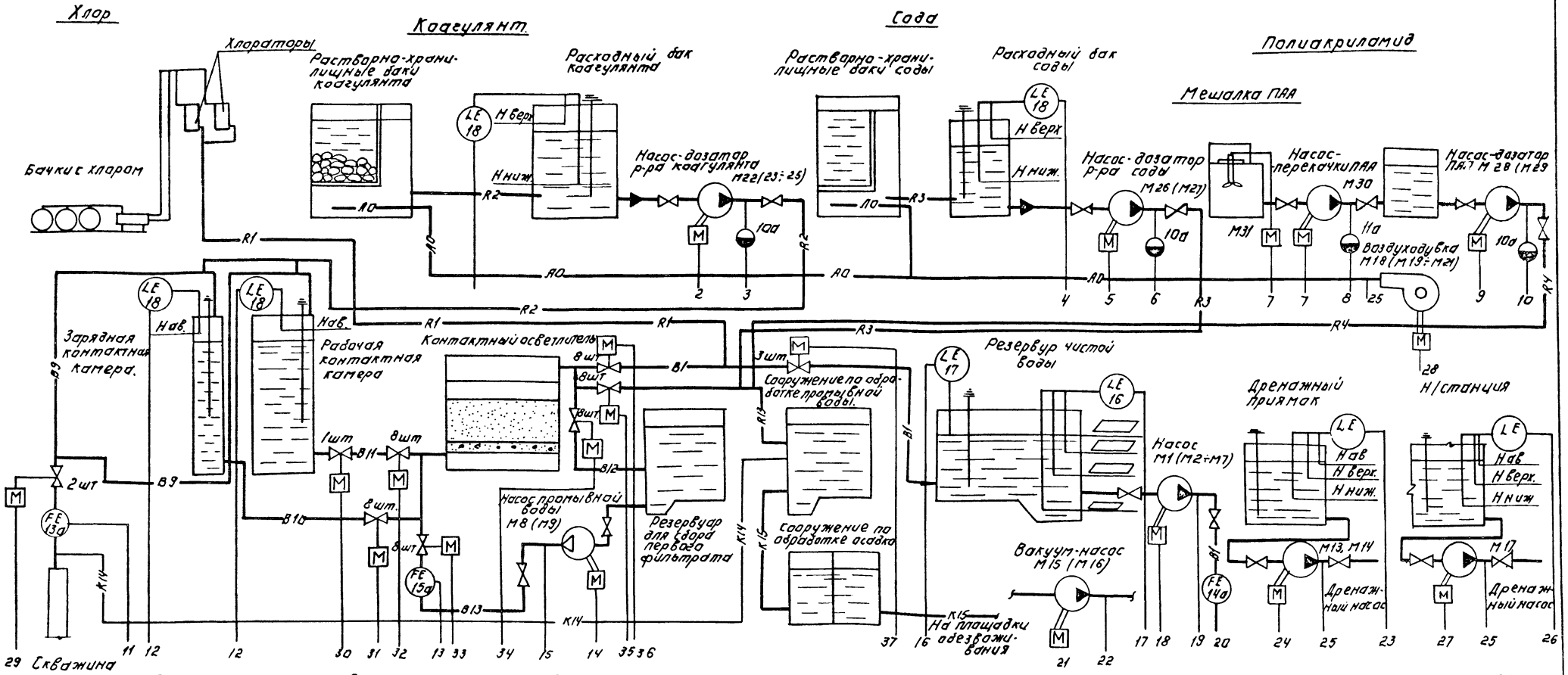
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Отдел В.С. Шарамисова

Составлено

Копировал Полевская Формат А2

Альбом III

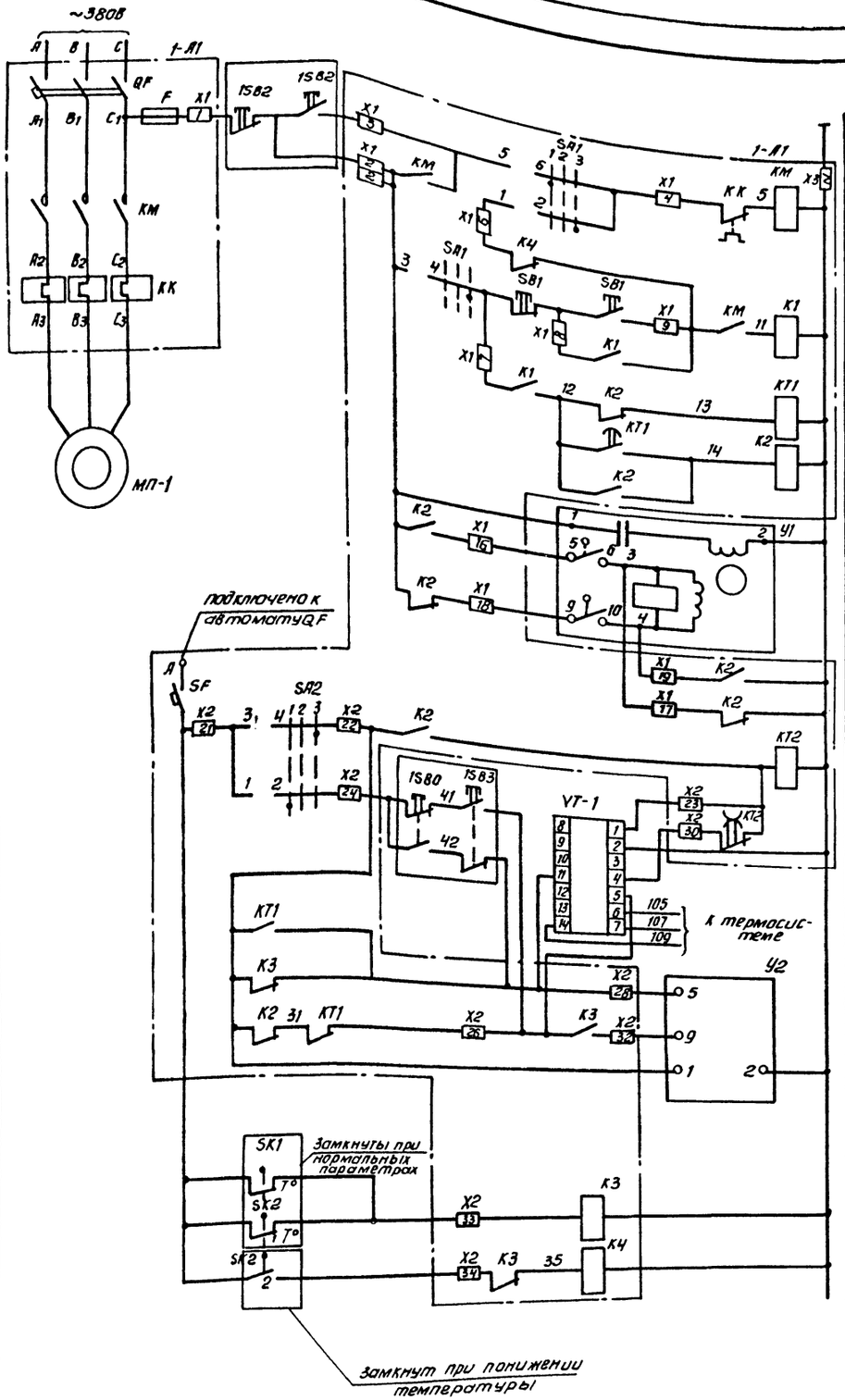


— B1 — Тр-д хозяйственно-питьевой воды.
— B9 — Тр-д подземной воды
— B10 — Тр-д коагулированной воды из зарядной камеры.
— B11 — Тр-д коагулированной воды из рабочей камеры.
— B12 — Тр-д первого фильтрата
— B13 — Тр-д подачи воды на промывку
— K3 — Тр-д производственной канализации
— K13 — Тр-д отводящий промывную воду.
— K14 — Тр-д осветленной воды
— K15 — Тр-д отводящий осадок
— R1 — Тр-д хлорной воды
— R2 — Тр-д раствора коагулянта
— R3 — Тр-д раствора соды.
— R4 — Тр-д раствора ПАА.
— A0 — Воздухопровод
— A2 — Вакуумпровод.

Провер.	Полевщиков		ТП 901-8-14.86 АТХ
Инжен.	Воронко		
Вед.инж.	Стрельцова		Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20тыс.м³/сут
ГИП	Рыханкина		Стадия Р; Лист 3; Листов
Гл.спец.	Гольцман		Схема функциональная технологического процесса
Н.контр.	Рыханкина		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач.отд.	Данилов		

Копировал: Логинова Формат: А2

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



SA1

Обозначение контактов	Положение рукоятки		
	1	2	3
	Руч.	0	Авт.
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—

SA2

Обозначение контактов	Положение рукоятки		
	1	2	3
	Руч.	0	Авт.
1-2	×	—	—
3-4	—	—	×

X3 КМ X3
43 44

В схему управления заслонкой наружного воздуха см. лист -АТХ-5

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1-Л1	Ящик управления приточной		ШМ
	системой П-1 (ЯОИ 5101-2274 УХЛ4)	1	
QF	Выключатель АЕ2023-100У3 Iр 16А, ~ 380В		
	ТУ 16. 522. 064-75	1	
SF	Выключатель А63-МУ3 ~ 380В		
	Iр = 1,0А отс 25 ТУ16-522.110-74	1	
КМ	Пускатель ПМЛ210004 ~ 220В		
	ТУ16-526-437-78.	1	
КМ, К2	Приставка контактная ПКЛ 2204		
	ТУ16-126. 437-78	2	
КТ1	Пневмоприставка ПВЛ 1104		
	ТУ16-526.437-78	1	
КТ1÷К4, КТ1	реле РПЛ 1220* 4 ~ 220В ТУ16-523.554-78	5	
КК	Реле электротепловое РТЛ 10.1604		
	ТУ 16.523.549-82.	1	
КТ2	Реле ВЛ40-ТУ4 ~220В ВВ 10÷100с		
	СБ4. 561. 062ТО	1	
SA2	Переключатель ПКУ3-12С-У3 схема		
	0102 ТУ16-526-047-74	1	
SA1	Переключатель ПКУ3-12С-У3 схема2001		
	ТУ16-526. 047-74	1	
FU	Предохранитель ПРС-6У3-П Iпл. Вст.4А		
	ТУ16-522. 112-74	1	
SB1	Пост управления ПКЕ-122-2У3. ТУ16-526.216-78	1	
	Блоки зажимов		
X1÷X3	6324-4.0П25-В/ВУ3-5 ТУ16-526.462-79	3	
X1÷X3	6324-4.0П25-В/ВУ3-10 ТУ16-526.463-79	3	
X1÷X3	Колодка торцевая КТ5У ТУ16-526.462-75	3	

Привязан			
Инв. №			
Проверил	Полевщиков		
Вед. инж.	Стрельцова		
ГИП	Трыханкина		
Гл. спец.	Гольцман		
Н. контр.	Трыханкина		
Нач. отд.	Данилов		

ТП 901-8-14.86 АТХ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут

Стадия Р | Лист 4 | Листов

Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1 (начало)

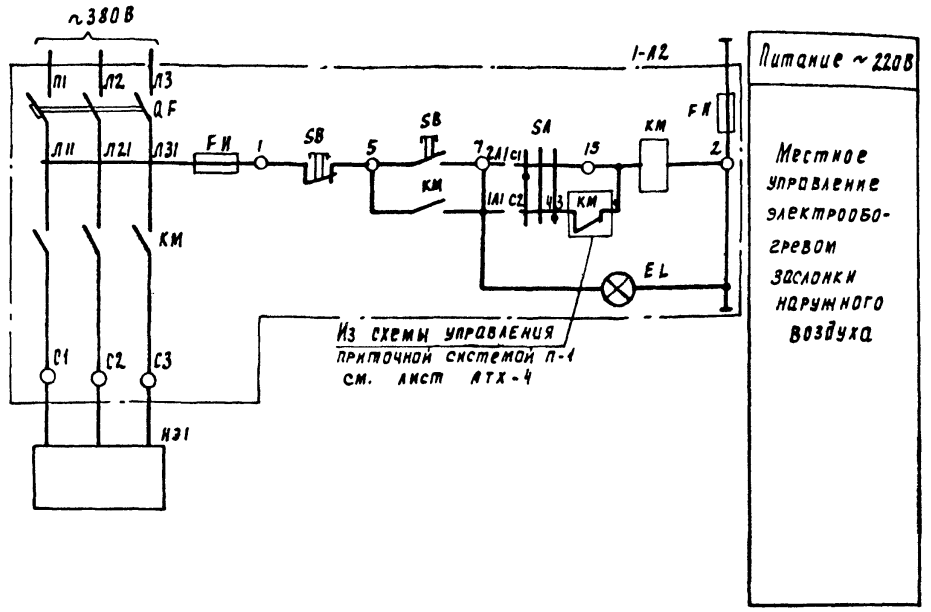
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Инв. № дубл.

Альбом III

Схема управления нагревательными элементами НЭ1



Регулятор температуры VT-1
Диаграмма работы контактов

ПТР-3-04			
Обозначение цепи	t° в приточном воздуховоде +5°С	ниже заданного	выше заданного +35°С
11-4			
13-12			
5-4			

* не используется

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1-А2	Ящик управления нагревательными		
	элементами ЯУ 5113-03 А2 Ж	1	
QF	Автоматический выключатель		
	АП50-3МГ, I к расц- 4 А	1	
КМ	Пускатель магнитный ПМЕ-114 Iн.э=3.2А	1	
FU	Предохранитель ПРС-8-П	2	
SB	Кнопка управления КЕ01/У3	1	
SA	Универсальный и переключатель УП 53-12-	1	
EL	Арматура сигнальная	1	
	По месту		
SB2 SB0 SB3	Кнопочный пост управления ПКЕ-722-2У3		
	ТУ 16. 526. 217-78	2	
У1	Исполнительный механизм заслонки	1	Комплектно с заслонкой
У2	Исполнительный механизм клапана	1	Комплектно с клапаном
VT1	Регулятор температуры полупровод-		
	никовый пропорциональный		
	ТМ-8 ТУ 25-02. 79. 22880-80	1	
	Термопреобразователь ТСМ 0879	1	
SK1	Термометр манометрический ТГП-100 ЭК		
	Пределы показаний -50÷+50°С	1	
SH2	Термометр манометрический ТГП-100 ЭК		
	Пределы показаний 0÷150°С	1	
НЭ-1	Нагревательные элементы, N = 1.6 кВт	1	
МП-1	Электродвигатель 4А71В4 0.75кВт	1	

Электроконтактный термометр SK1
Диаграмма работы: контактов

ТГП - 100 ЭК			
Обозначение контактов	t° воздуха, перед калорифером -50°С	3°С	+50°С
1			

Электроконтактный термометр SK2
Диаграмма работы контактов

ТГП - 100 ЭК			
Обозначение контактов	t° обратного теплоносителя 0°С	30°С	40°С +150°С
1			
2			

Исполнительный механизм У1, У2
Диаграмма работы контактов

Контакты	Ход выходного вала: Открыто	Рабочий ход	Закрыто
5-6			
7-8			
9-10			
11-12			

Проверил	Полевщикова		
Инженер	Конаненкова		
Вед. инж.	Стрельцова		
РИП	Трыханкина		
Гл. спец.	Гольцман		
Н. контр.	Трыханкина		
Нач. отд.	Данилов		

Привязан

Инв. №

ТП 901-8-14.86 АТХ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20тыс.м³/сут

Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1 (окончание)

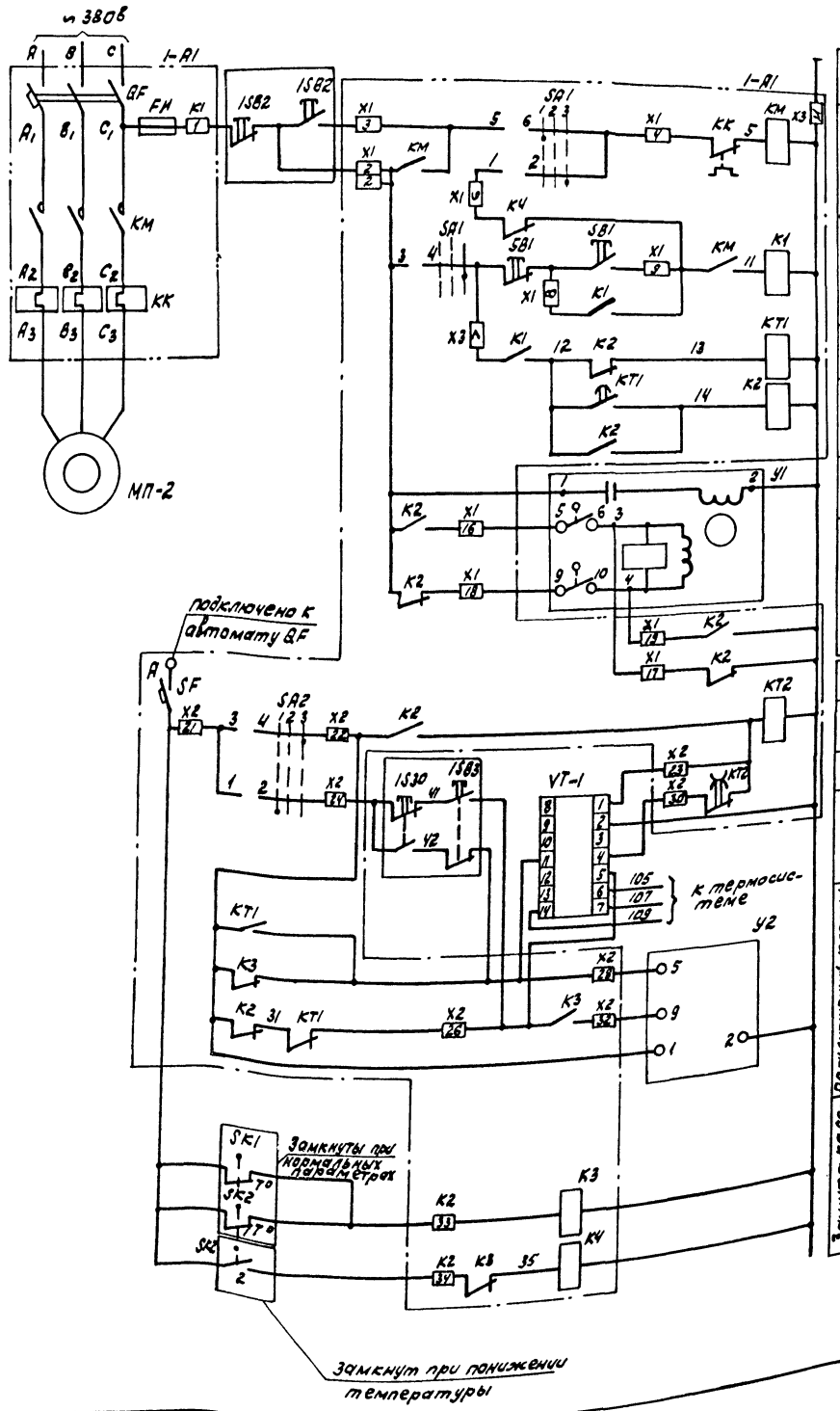
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Годлевская 21344-03 Формат 42

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

Альбом III



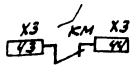
Питание ~220в		
Управление с ящика управления по месту		Электродвигатель приточного вентилятора
Прогрев калорифера		
Включение системы регулирования		
Открытие		Управление исполнительным механизмом воздушного клапана наружного воздуха
Закрытие		
Питание ~220в		
Реле времени циклическое		
Регулятор температуры		
Кнопка опробования		
Регулирующий клапан на теплоносителе I подогрева		Открытие
		Закрытие
Защита калорифера от замораживания		t° воздуха перед калорифером
		t° обратного теплоносителя

SA1

Обозначение контактов	Положение рукоятки 1	2	3
	Руч.	0	Авт.
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—

SA2

Обозначение контактов	Положение рукоятки 1	2	3
	Руч.	0	Авт.
1-2	×	—	—
3-4	—	—	×



В схему управления заслонкой наружного воздуха см. лист АТХ-6

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1-А1	Ящик управления приточной системой П-1 (ЯОН5101-2277УХЛ4)	1	ш 10
QF	Выключатель АЕ2023-100У3 Iр 16А, ~380в ТУ16.522.054-75	1	
SF	Выключатель А63-МУ3 ~380в Iр = А отс. ТУ16-522.110-74	1	
КМ	Пускатель ПМЛ210004 ~220в ТУ16-526-437-78	1	
КМ, К2	Приставка контактная ПКЛ 2204 ТУ16-526.437-78	2	
КТ1	Пневмоприставка ПВЛ 1104 ТУ16-526.437-78	1	
К1÷К4, КТ1	Реле РПЛ1220х4 ~220в ТУ16-523.554-78	5	
КК	Реле электротепловое РТЛ101604 ТУ16.523.549-82	1	
КТ2	Реле ВЛ40-ТУ4 ~220в вв 10÷100с С64.561.062ТО	1	
SA2	Переключатель ПКУ3-12С-У3 Схема 0102 ТУ16-526.047-74	1	
SA1	Переключатель ПКУ3-12С-У3 Схема 2001 ТУ16-526.047-74	1	
FИ	Предохранитель ПРС-6У3-П Iпл.вст. 4А ТУ16-522.112-74	1	
SB1	Пост управления ПКЕ-122-2У3.ТУ16-526.216-78	1	
	Блоки зажимов		
X1÷X3	Б324-4.0П25-В/В У3-5 ТУ16-526.462-79	3	
X1÷X3	Б324-4.0П25-В/ВУ3-10 ТУ16-526.463-79	3	
X1÷X3	Колодка торцевая КТ5У ТУ16-526.462-79	3	

ТП 901-8-14.86 АТХ

Провер.	Полевщиков		
Вед. инж.	Стрельцова		
ГИП	Трыханкина		
Гл. спец.	Гольцман		
Н. контр.	Трыханкина		
Нач. отд.	Данилов		

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс м³/сут

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

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

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

Формат: А2

21344-03

Альбом III

Схема управления нагревательными элементами НЭ2.

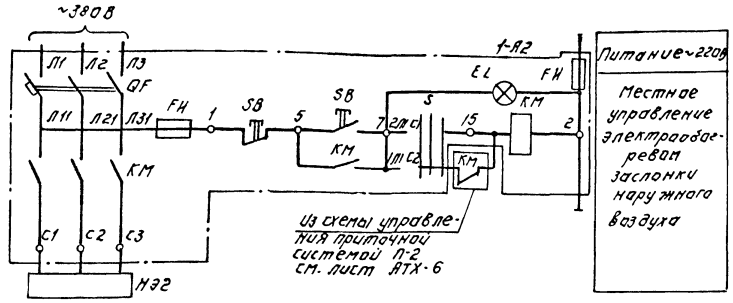
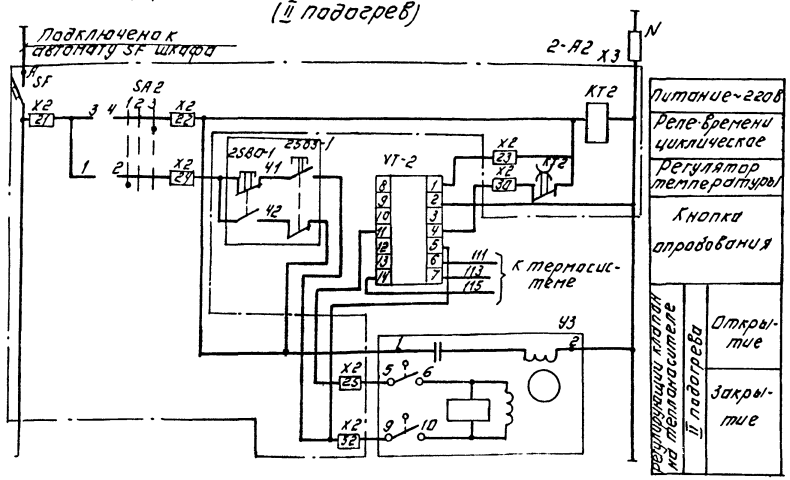


Схема управления приточной системой П-2 (II подогрев)



Исполнительный механизм У1, У2, У3. Диаграмма работы контактов.

Контакты	Ход выходного вала: Открыто	Рабочий ход	Закрыто
5-6			
7-8			
9-10			
11-12			

Электроконтактный термометр SK1. Диаграмма работы контактов.

ТГП-100 ЭК

Обозначение контактов	t°воздуха перед калорифером: -50°С	3°С	+50°С
1			

Электроконтактный термометр SK2. Диаграмма работы контактов.

ТГП-100 ЭК

Обозначение контактов	t°обратного теплоносителя: 0°С	30°С	40°С	+150°С
1				
2				

Регулятор температуры VT-1; VT-2. Диаграмма работы контактов.

ТМ-8

Обозначение цепи	t° в приточном воздуховоде +5°С	ниже заданного	Выше заданного +35°С
11-4			
13-12			
5-4			

* не используется

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
2-А2	Ящик управления приточной системой П-2 (ЯОУ5101-2274 УХЛ 4)	1	Ш10а
SF	Выключатель А63-МУ3 У-380В		
	Iр=1.0А отс. 25 ТУ16.522.110-74	1	
КТ	Реле ВЛЧ-ТУЧ ~220В ВВ10-100С		
	с 64.561.062ТО	1	
SA	Переключатель ПКУ3-12С-У3		
	схема 0102 ТУ 16-526.047-74	1	
	Блоки зажимов		
Х1÷Х3	6324-4.0п25-8/8 У3-5 ТУ16-526.462-79	3	
Х1÷Х3	6324-4.0п25-8/8 У3-10 ТУ16-526.463-79	3	
Х1÷Х3	Колодка торцевая КТ5У ТУ16-526.462-79	3	
1-А2	Ящик управления нагревательными элементами УУ5113-03А2Л		ЯУНЭ-2
		1	
QF	Автоматический выключатель ВП50-3М1,		
	Iк.расц. = 6.4А.	1	
КМ	Пускатель магнитный ПМЕ-114 Iн.э.= 4А	1	
FH	Предохранитель ПРС-6-П	2	
SB	Кнопка управления КЕ-011У3	1	
SA	Универсальный переключатель УП5212-6-86	1	
EL	Арматура сигнальная.	1	
	По месту		
5.302 5.589 2580-1 2583-1	Кнопочный пост управления ПКЕ-122-2У3 ТУ16.526.217-78.	3	
У1	Исполнительный механизм заслонки	1	комплектно с заслонкой
У2, У3	Исполнительный механизм клапана	2	комплектно с клапаном
VT-1, VT-2	Регулятор температуры полупроводниковый пропорциональный ТМ-8 ТУ25-02.79.2288-80	2	
	термопреобразователь ТСМ-0879	2	
SK1	Термометр манометрический ТГП-100ЭК	1	
	Пределы показаний -50÷+50°С	1	
SK2	Термометр манометрический ТГП-100ЭК		
	Пределы показаний 0÷150°С	1	
МП-2	Электродвигатель 4А112МВ6 N=4.0 кВт.	1	
НЭ-2	Нагревательный элемент N=3.6 кВт.	1	

Привязан:

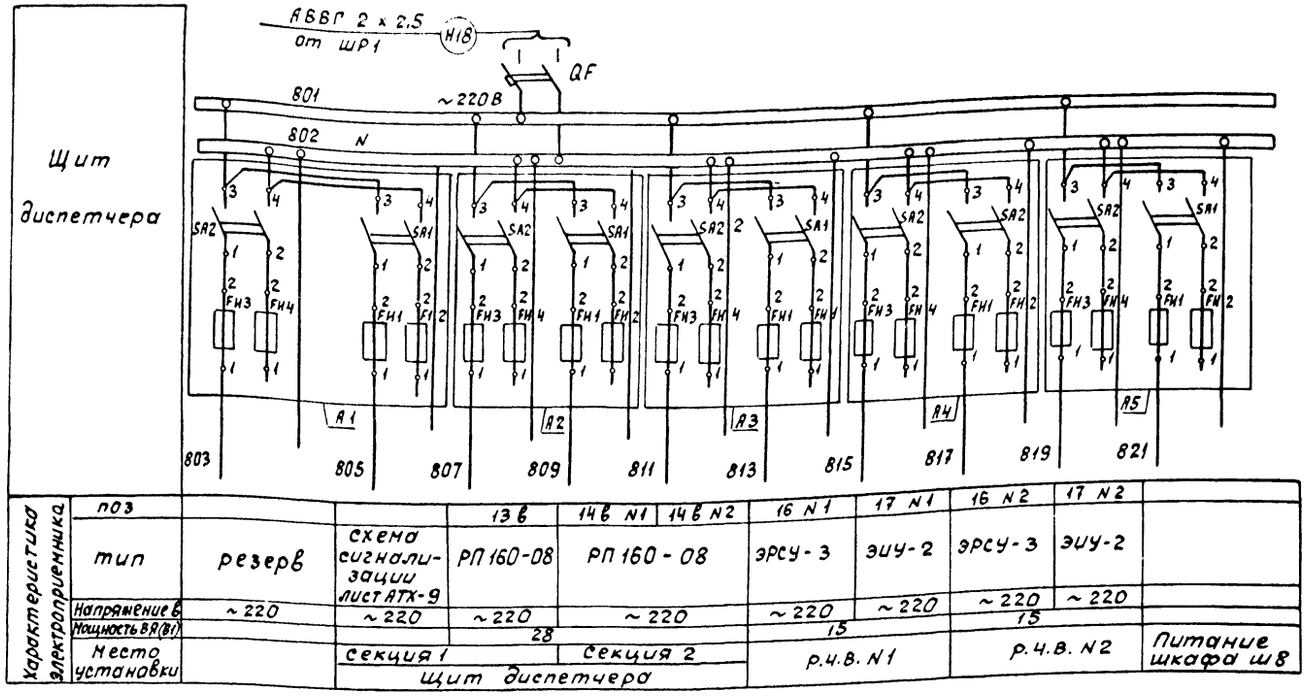
Инв. №

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

ТП 901-8-14.86		АТХ
Гип	Трыканкина	
Гл. спец.	Гольцман	
Н. контр.	Трыканкина	
Нач. отд.	Данилов	
Блок основных сооружений для станции обеззараживания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.	Стадия: Р	Лист: 7	Листов:
Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-2 (окончание)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

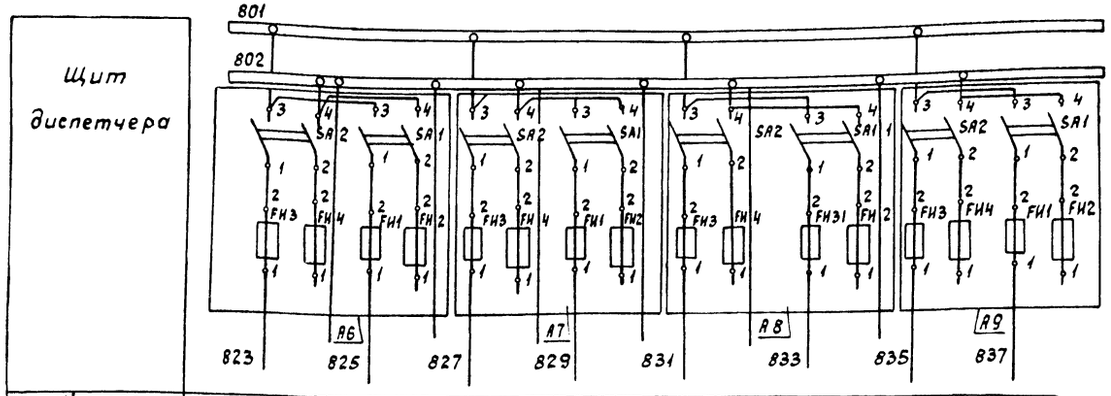
Копировал Логинова Формат А2

Альбом III



Характеристика электроприемника	поз		13 в	14 в N1	14 в N2	16 N1	17 N1	16 N2	17 N2	
	тип	резерв	схема сигнализации лист АТХ-9	РП 160-08	РП 160 - 08	ЭРСУ - 3	ЭШУ - 2	ЭРСУ - 3	ЭШУ - 2	
	Напряжение В	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	
	Мощность ВА (Вт)		28			15		15		
	Место установки		секция 1		секция 2	р.ч.в. N1		р.ч.в. N2		Питание шкафа ш8
			Щит диспетчера							

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит диспетчера		
QF	Автомат А63МГ переменный ток	1	
	расцепитель 10А, отсечка 10I N ТУ16-522-118-74		
А1 ÷ А9	Щиток электропитания ЭШП-2М	9	
	с предохранителями:		
	А2 ÷ А9 - 0,5А		
	А1 - 2А		



Характеристика электроприемника	поз.	18 N1	18 N2	18 N1	18 N2	18 N1	18 N2		
	тип	ЭРСУ-3		ЭРСУ-3		ЭРСУ-3	ЭРСУ-3		
	Напряжение В	~ 220		~ 220		~ 220			
	Мощность ВА (Вт)	15		15		15			
	Место установки	Расходные баки коагулянта		Рабочая камера	Зарядная камера	Расходные баки соды		Питание шкафа ш1	Резерв

Привязан

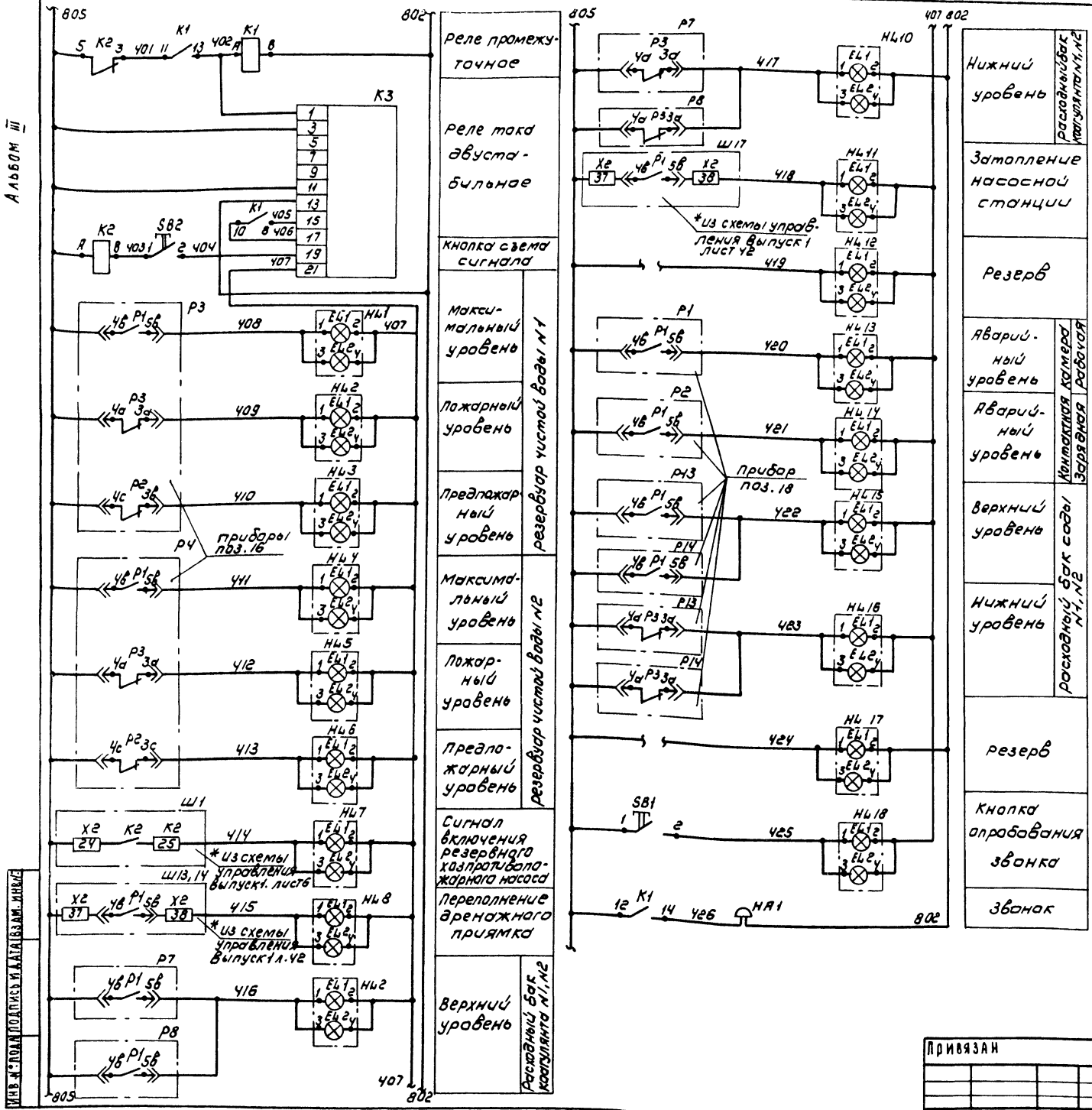
Инв. №

Т.П. 901-8-14.86		АТХ
Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м3/сут.	Стадия: Р	Лист: 8	Листов:
Схема электрическая принципиальная питания	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.	

Пров.	Полевщикова	
Вед. инж.	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл. спец.	Гольцман	
Н. контр.	Трыханкина	
Н. отд.	Данилов	

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

Альбом III



Позиц. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
	Щит диспетчера		
К3	Реле тока двухстабильное РТД-12 ~ 2208	1	
К1, К2	Реле промежуточное РПУ-2-36У20 УЗ~220 ТУ16-523.331-78	2	
SB1, SB2	Кнопка КЕ-ОНУЗ исп. 2 ТУ16.526.407.79	2	
HL1 ÷ ÷HL18	Табло световое ТСБ-III-УЗ-01 ТУ16.535.424-79	18	
	Аппаратура по месту		
HA1	Звонок ЗВП-220	1	

* Типовая серия 7.901-1-82 „Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на базе типовых НКУ"

Привязан		ТП 901-8-14.86	АТХ
Инв.№	Провер. Колевщикова	Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс м³/сут	Стадия Р; Лист 9; Листов
	Инжен. Глушкова		
	Вед. инж. Стрельцова		
	ГИП Трыханкина	Схема электрическая принципиальная сигнализации	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Гл. спец. Гольцман		
	Н. контр. Трыханкина		
	Нач. отд. Данилов		

Копировал: Коршунова Формат А2

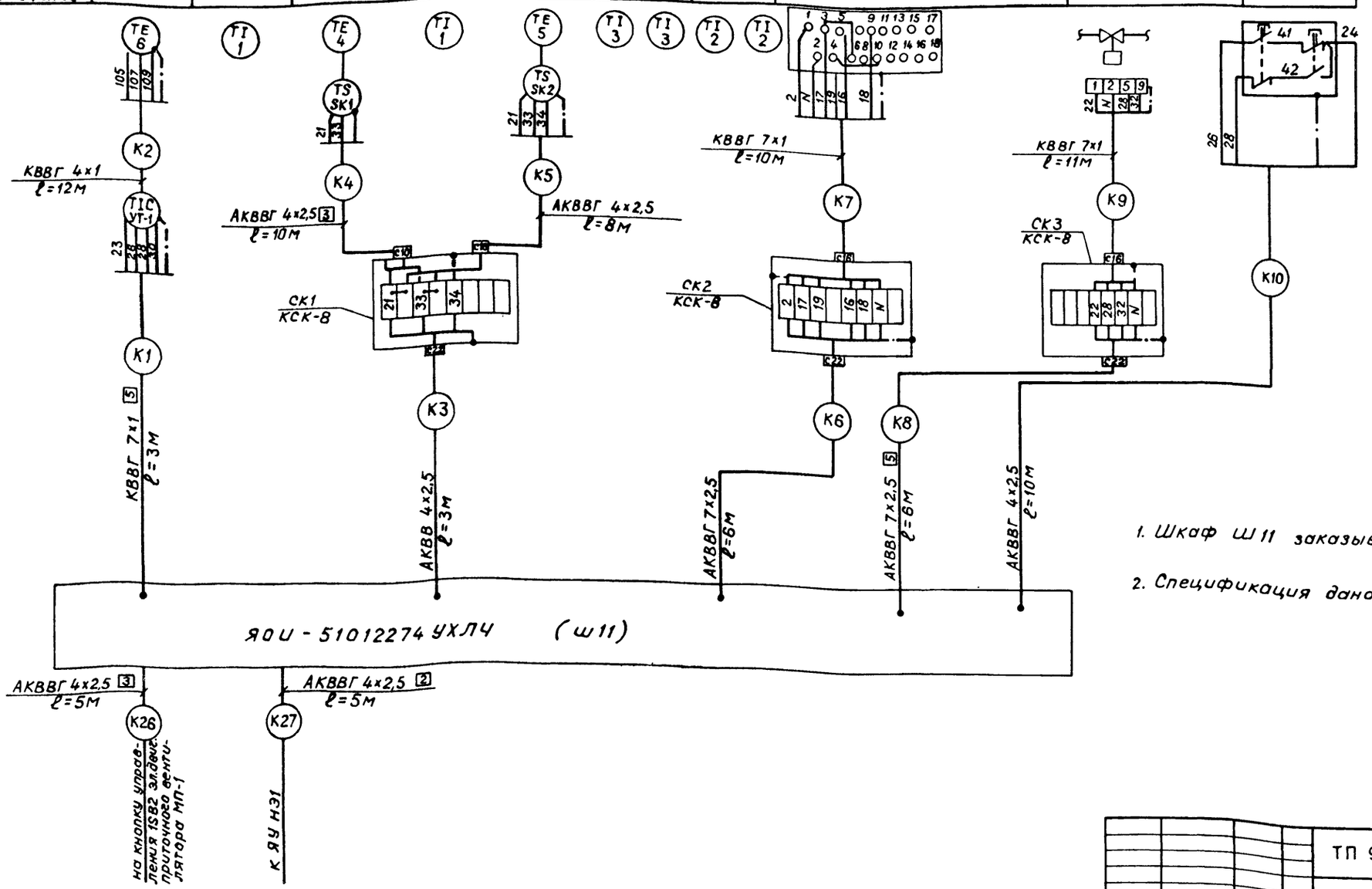
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

21344-03

Альбом III

Схема подключения для приточной системы П-1

Наименование параметра и места отбора импульса	Температура							Воздушный клапан наружного воздуха	Температура	
	Приточный воздуховод	Приточный воздуховод	Камера перед калорифером	Камера перед калорифером	Трубопровод после калорифера	Трубопровод после калорифера I подогр	Трубопровод после калорифера II подогр	Трубопровод до калорифера I подогр	Трубопровод до калорифера II подогр		трубопровод обратного теплоносителя I подогрева	кнопка управления исполнительным механизмом клапана на теплоносителе I подогрева
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-50-73	ТМ4-142-75	ТМ4-172-75	ТМ4-142-75	ТМ4-170-75	ТМ4-144-75		ТМ4-144-75		ТК-3172-70		
Позиция обозначение	6	1	4	1	5	3		2		У1	У2	1SB3, 1SB0



1. Шкаф Ш11 заказывается в части ЭМ.

2. Спецификация дана на листе АТХ-12.

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

Привязан

Инв.№

Проверил	Полевщиков	
Вед. инж.	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл. спец.	Гольцман	
Н. контр.	Трыханкина	
Нач. отд.	Данилов	

ТП 901-8-14.86 АТХ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут.

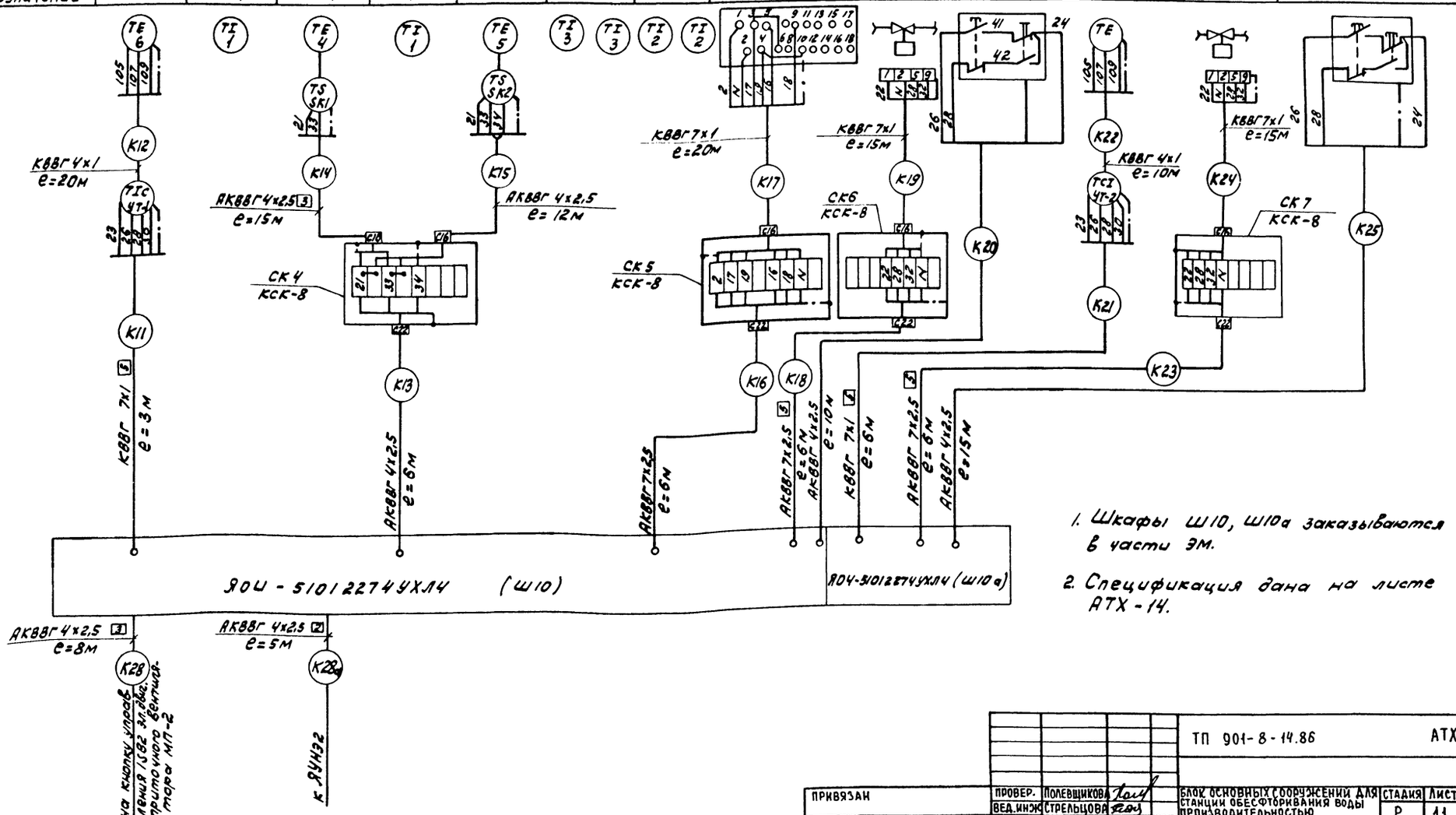
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема подключения приборов и устройств технологического контроля (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Схема подключения для приточной системы П-2

Наименование параметра и места отбора импульса	Температура							Воздушный клапан наружного воздуха	Температура				
	Приточный воздуховод	Приточный воздуховод	Камера перед калорифером	Камера перед калорифером	Трубопровод				Трубопровод обратного теплоносителя I подогрева	Кнопка управления исполнительным механизмом клапана на теплоносителе I подогрева	Приточный воздуховод после калорифера II подогрева	Трубопровод обратного теплоносителя II подогрева	Кнопка управления исполнительным механизмом на теплоносителе II подогрева
					После калорифера	После калорифера I подогр. II подогр.	До калорифера I подогр. II подогр.						
Обозначение монтажн. чертежа	ТМ4-50-73	ТМ4-142-75	ТМ4-172-75	ТМ4-142-75	ТМ4170-75	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТК-3172-70			ТМ4-50-73		
Позиция обозначение	6	1	4	1	5	3	2	У1	У2	2SB3, 2SB0	4	У3	2SB0-1, 2SB3-1



1. Шкафы Ш10, Ш10а заказываются в части ЭМ.
2. Спецификация дана на листе АТХ-14.

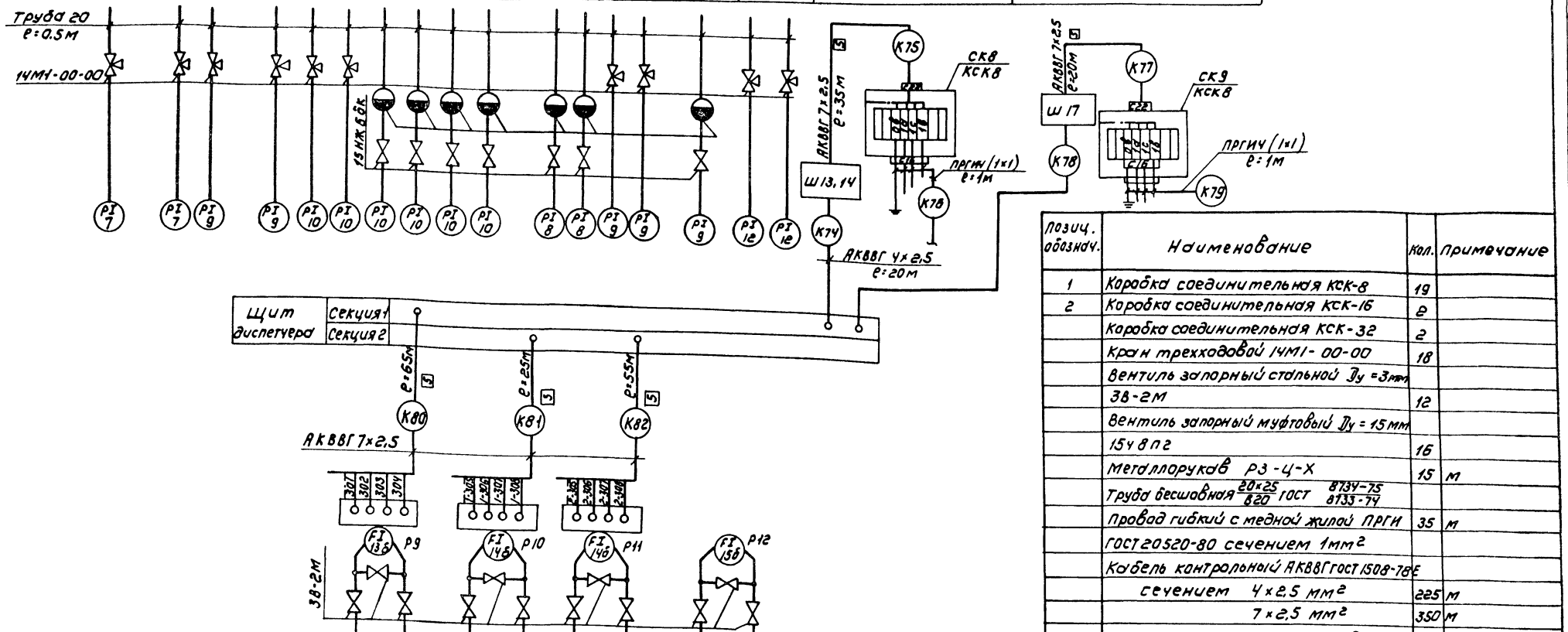
				ТП 901-8-14.86		АТХ	
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР.	ПОЛЕВЩИКОВА		БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС. М³/СУТ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ВЕД. ИНЖ	СТРЕЛЬЦОВА			Р	11	
	ГИП	ТРЫХАНКИНА					
	ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН		СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ I)	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА.		
	Н. КОНТР	ТРЫХАНКИНА					
ИНВ. №	НАЧ. ОТД	ДАНИЛОВ					

Альбом III

ИНВ. № ПОДЛ | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом III

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление: Напорный патрубок									Уровень	Уровень
	Хозпротивопожарные насосы	Дренажные насосы	Насос дозатор ПАА	Насосы дозаторы сады	Насосы дозаторы КОА	Промывные насосы	Воздухо-дувка	Насос перекачки ПАА	Вакуум-насос	Дренажный приямок	Насосная станция
	М1 ÷ М7	М13; М14; М17	М28; М29	М26; М27	М22 ÷ М25	М8; М9	М18 ÷ М21	М30	М15, М16		
Обозначение монтажного чертежа	ТК 43137-70									ТМ4-124-74	
Позиция	7	9	10	10	10	8	9		12		



Позиция	13а; 13б	14а; 14б N1	14а; 14б N2	15а; 15б
Обозначение монтажного чертежа		ОСТ 34.223-73		
Наименование параметра и место отбора импульса	Трубопровод сырой воды	Трубопровод чистой воды		Трубопровод промывной воды
	Расход			

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная КСК-8	19	
2	Коробка соединительная КСК-16	2	
	Коробка соединительная КСК-32	2	
	Кран трехходовой 14М1-00-00	18	
	Вентиль запорный стальной Ду = 3 мм		
	38-2м	12	
	Вентиль запорный муфтовый Ду = 15 мм		
	15ч8п2	16	
	Металлорукав РЗ-Ц-Х	15	м
	Труба бесшовная 20×25 / 820 ГОСТ 8734-75 / 8733-74		
	Провод гибкий с медной жилой ПРГИ	35	м
	ГОСТ 20520-80 сечением 1 мм²		
	Кабель контрольный АКВВГ ГОСТ 1508-78Е		
	сечением 4×2,5 мм²	225	м
	7×2,5 мм²	350	м
	17×2,5 мм²	170	м
	Кабель контрольный КВВГ ГОСТ 1508-78Е		
	сечением 4×0,75 мм²	20	м
	10×0,75 мм²	110	м
	7×1 мм²	85	м
	4×1 мм²	45	м

Привязан

Инв.№:

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

Провер.	Полевщикова	
Гл. техн.	Горбачевич	
Вед. инж.	Стрельцова	
Инж.	Трыханкина	
Гл. спец.	Гольцман	
Н. контр.	Трыханкина	
Нач. отд.	Данилов	

ТП 901-8-14.86 АТХ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс м³/сут

Схема подключения приборов и устройств технологического контроля (продолжение 2)

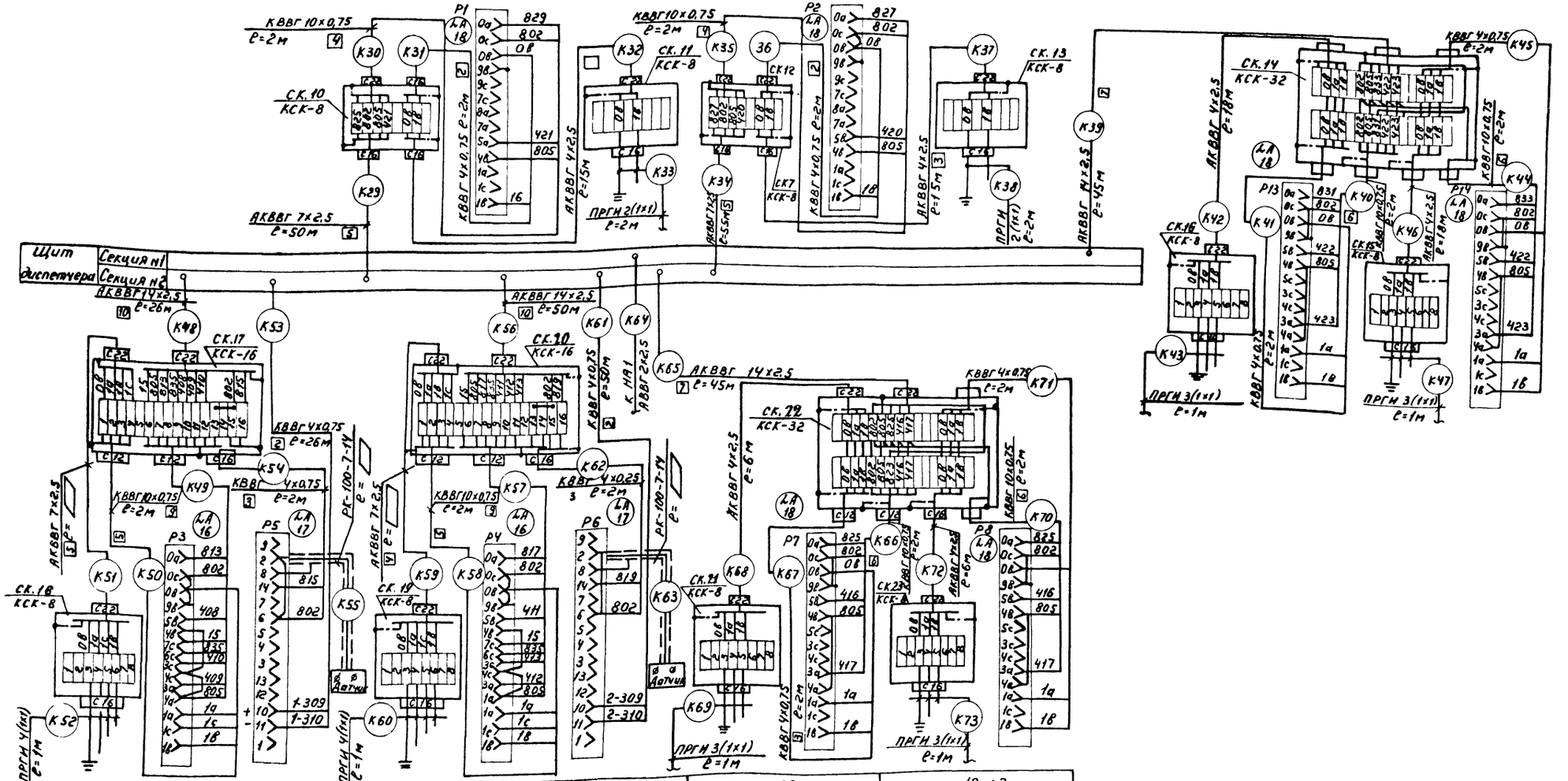
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат: А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень			
	Контактная камера		Расходные баки соды	
	Зарядная	рабочая		
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-122-74	ТМ4-122-74		
Позиция	18 н1	18 н2	18 н1	18 н2



Позиция	16 н1	17 н1	16 н2	17 н2	18 н1	18 н2
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-122-74					
Наименование параметра и место отбора импульса	Резервуары чистой воды				Расходные баки коагулянта	

ПРОВЕР.	ПОЛЕВЩИКОВА		ТП 901-8-14.86 АТХ
ИНЖЕН.	КОМАНЕНКОВА		
РУК.ГР.	ПОЛЕВЩИКОВА		БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС.М³/СУТ.
ГИП	ТРЫЗДИКИНА		СТАДИЯ Р; ЛИСТ 13; ЛИСТОВ
ГЛ.СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН		СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ. (ОКОНЧАНИЕ)
Н.КОНТР.	ТРЫЗДИКИНА		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ		

ПРИВЯЗАН:

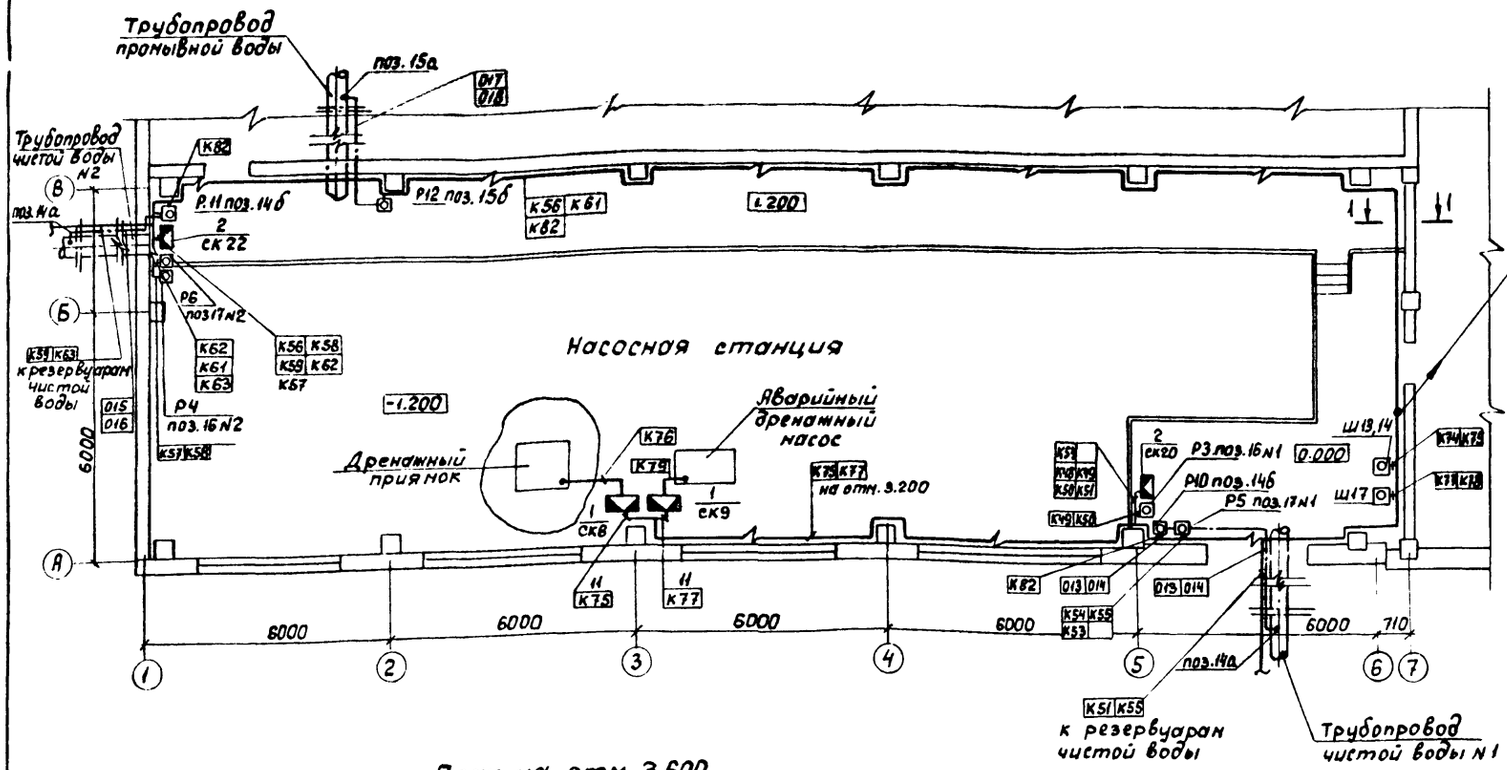
ИНВ.№

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

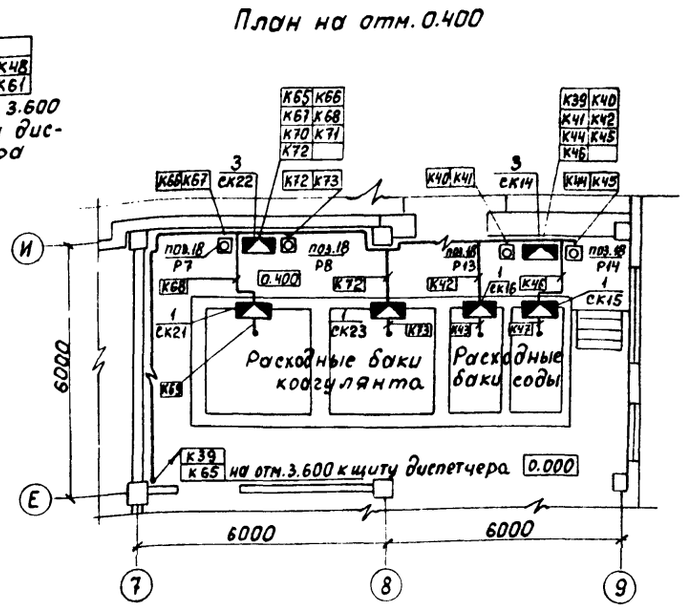
ФОРМАТ: А2

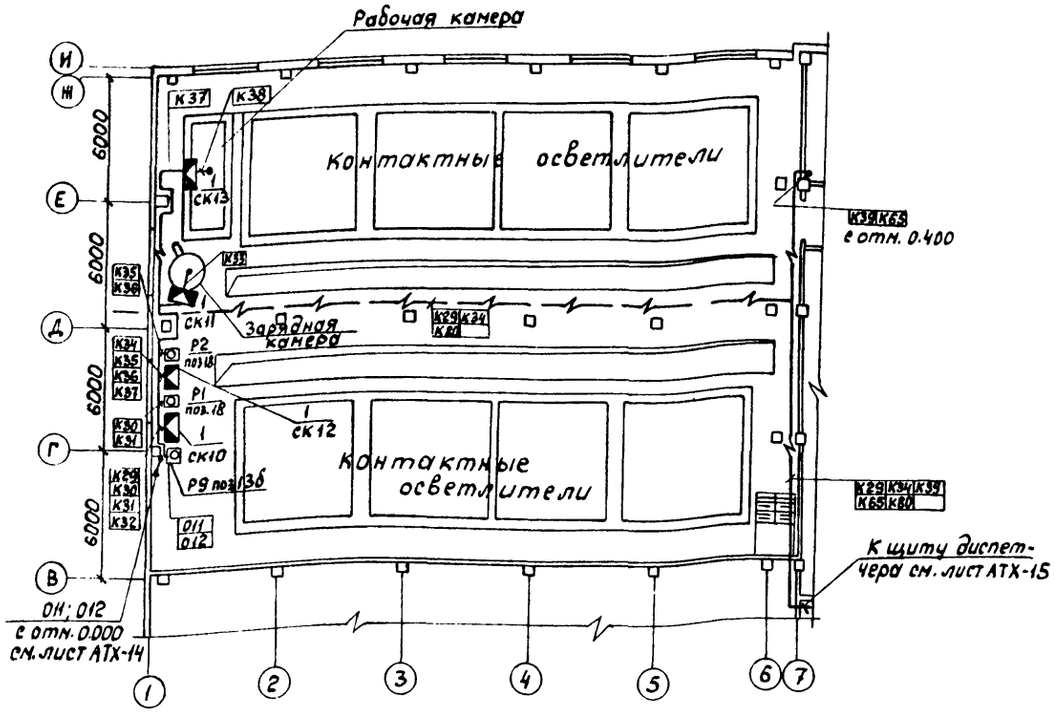
АЛЬБОМ III

Альбом III

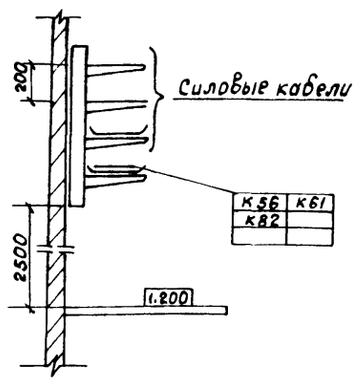


План на отм. 3.600





1-1



Данный лист читать совместно с листом АТХ-15

Согласовано

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

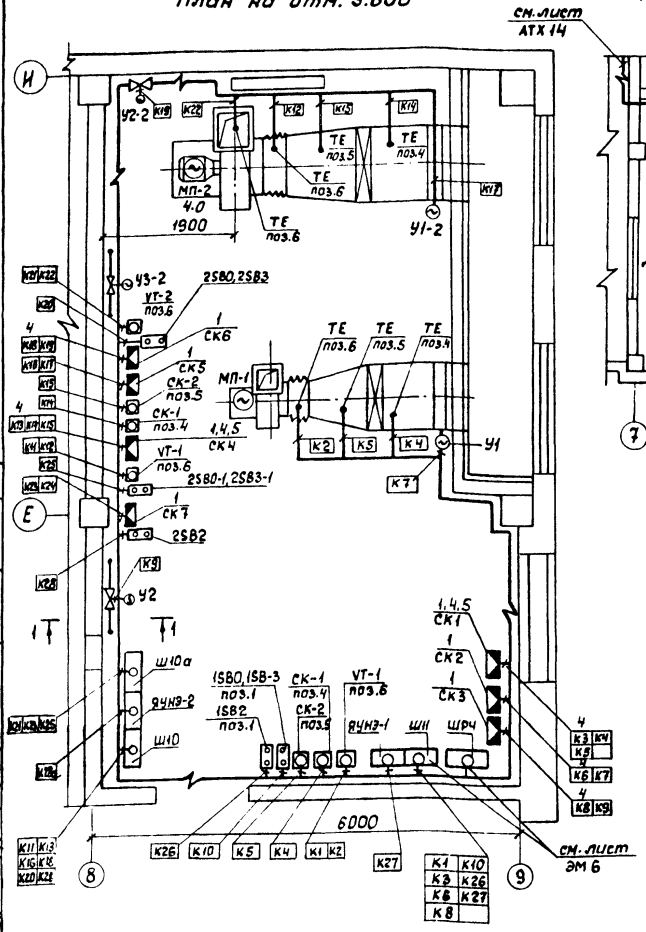
				ТП 901-8-14.86	АТХ
Привязан:		Провер.	Трофанкина	Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м³/сут	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
		Вед. инж.	Стрельцова		
		ГИП	Трофанкина		
		Нач. сект.	Голощапин	Размещение приборов и устройств технологического контроля. Планы на отм. 0.000; 0.400; 3.600	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №		Н. контр.	Трофанкина		
		Нач. отд.	Данилов		

Формат А2

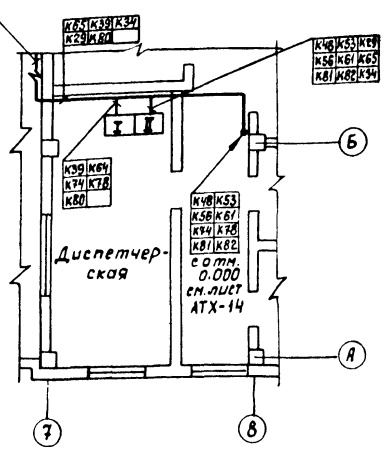
21344-03

Альбом III

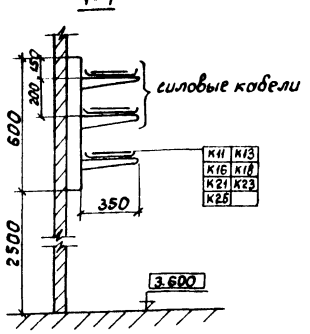
План на отм. 3.600



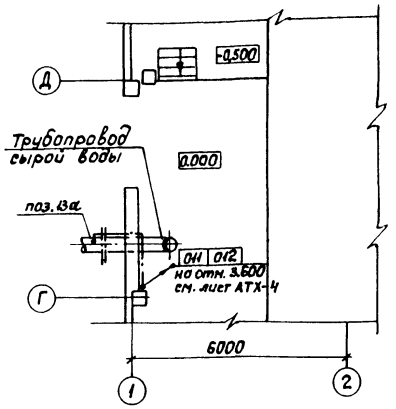
План на отм. 3.600



1-1



Элемент плана на отм. 0.000



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примечание
		Изделия заводов ГЭМ			
1	ТУ 36.1753-75	Коробка соединительная КСК-8	19	шт	
2	ТУ 36.1753-75	Коробка соединительная КСК-16	2	шт.	
3		Коробка соединительная КСК-32	2	шт.	
4		Стойка монтажная К314			Учтено в части ЭМ
5		Профиль монтажный К235			
6		Стойка кабельная К1151			
7		Стойка кабельная К1152			
8		Полка кабельная К1162			
9		Лоток сварной К422			
10		Скобы разные			
		Материалы			
11	ГОСТ 6-05-1646-73	Труба винипластовая 32×9	120	м	

1. Строительная часть принята на основании листов марки АР.
2. Технологическая часть принята на основании листов марки ТХ.
3. Кабели проложить на высоте 2,5м кабели, проложенные на высоте до 2м от уровня пола, защитить винипластовыми трубами.
4. В соответствии с СНиП III-33-76 п.5.35 выходы полиэтиленовых труб из подливок пола защитить отрезками из тонкостенных стальных труб.

Данный лист читать совместно с листом АТХ-14.

ТП 901-8-14.86 АТХ

ПРОВЕР.	ПОЛЕВЩИКОВ		
ВЕД.ИНЖ.	СТРЕЛЬЦОВА		
ГИП	ТРЫХАНКИНА		
ГЛ.СПЕЦ.	ГОЛОЦМАН		
Н.КОНТР.	ТРЫХАНКИНА		
НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ		

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 тыс. м³/сут

РАЗМЕЩЕНИЕ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПЛАНЫ НА ОТМ. 3.600; 0,000

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	15	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Т. МОСКВА

Формат А2

СОГЛАСОВАНО:

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч
		Детали		
1		Рейка	11	
2		Рейка	8	
		Стандартные изделия		
3		Щит панельный с каркасом		
		двухсекционный		
		ист. I		
		ЩПК-2-3л(800×800)УЧ-1Р00		
		ост. 36.13-76	1	
4		Автомат ~ 220В		
		Iр = 10А. отсечка 10Iм		
		крепление на панели		
		А63-МГ	1	
		Прочие изделия		
5		Миллиамперметр электрон-		
		ный автоматический		
		Р1160-08 ТУ25-05.0521-85	3	
6		Амперметр Э377		
		50А; кл. 1,5. 50Гц		
		ТУ 25.04.1058-76	7	

Поз	Обозначение	Наименование	кол.	примеч.
7		Прибор показывающий		
		м325 модификация		
		ТУ 25-04-1187-69	2	
8		Табло световое ТСБ III У3.1		
		ТУ 16.535.424-79	18	
9		Реле тока двустабильное		
		РТД-12 ~ 220В	1	
10		Реле промежуточное		
		РПУ-2-3642043~220В; 50Гц		
		ТУ 16.523.331-78	2	
11		Кнопка управления		ТМЧ-Н5-73
		КЕ-011У3 исп.2		
		ТУ16.526.407-79	2	
12		Переключатель универсаль-		
		ный ПКУ-3-12А-3016		
		ТУ16.526.047-74	7	
13		Щиток питания		
		ЭЩП-2М ГОСТ 15150-69	9	
14		Блок зажимов Б310-		
		-214205л 20У2		
		ТУ36.1750.74	21	
15		Упор ТУ 36.1751-74	10	

Поз	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
16		Перемычка ТУ36 1752-74	10	
17		Рамка РПМ 66×26		
		ТУ36 1130-79	33	
		Материалы		
18		Провод ПВ 1×1 кв.мм		
		380В ГОСТ 6323-79	700	
19		провод ПГВ 1×1 кв.мм		
		380В ГОСТ 6323-79	150	

Таблицы соединений и подключений выполнить на основании листов АТХ-8; АТХ-9, ЭМ-7

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

Привязан

Инв.№

Провер.	Полевщикова	
Ст.техн.	Горбачевич	
Вед.инж.	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл.спец.	Гольцман	
Н.контр.	Трыханкина	
Нач.отд.	Данилов	

ТП 901-8-14.86 АТХ.33

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20тыс. м3/сут

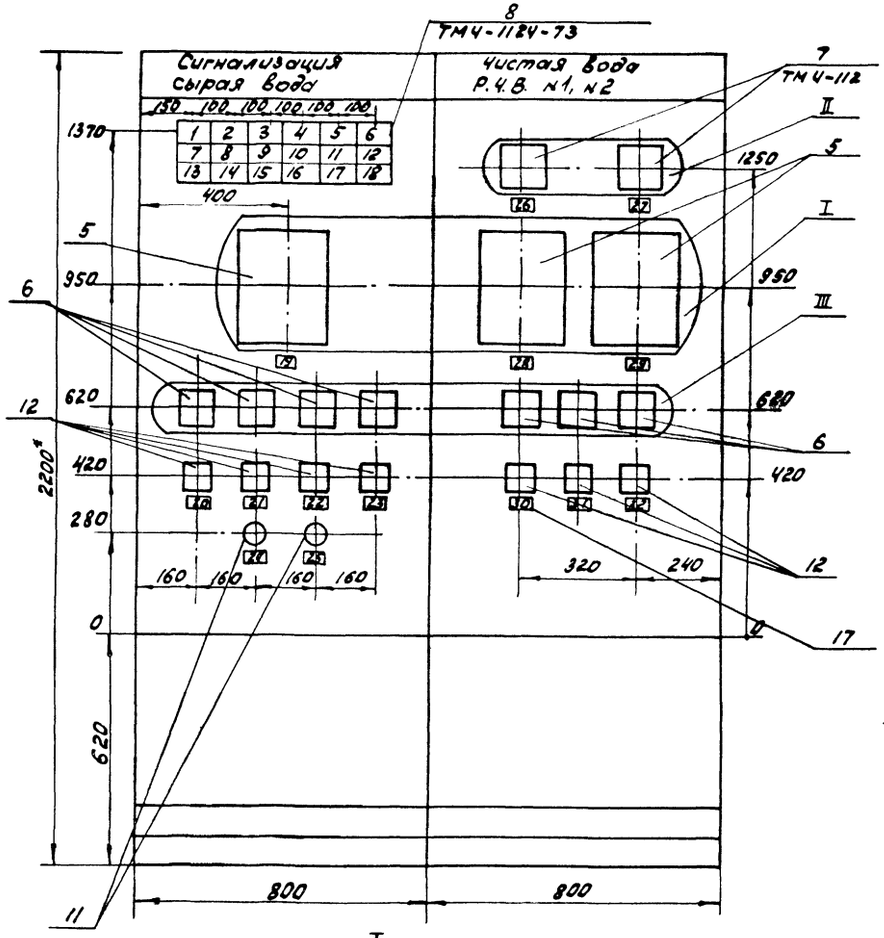
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

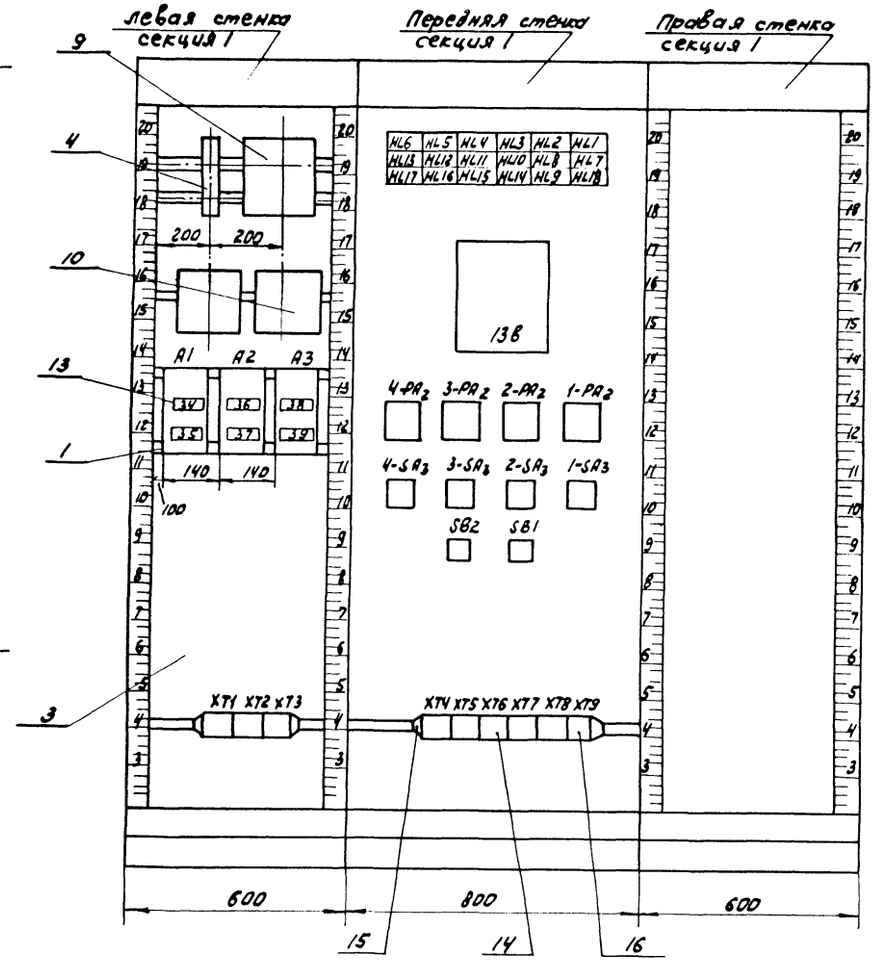
Щит диспетчера. Общий вид. Данные для разработки задания на изготовление щита.

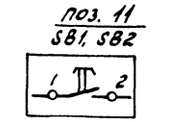
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

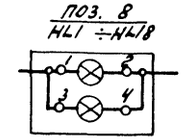
Альбом III

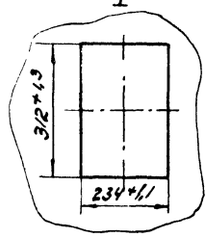
Вид на внутренние плоскости (развернуто)

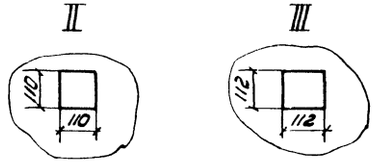












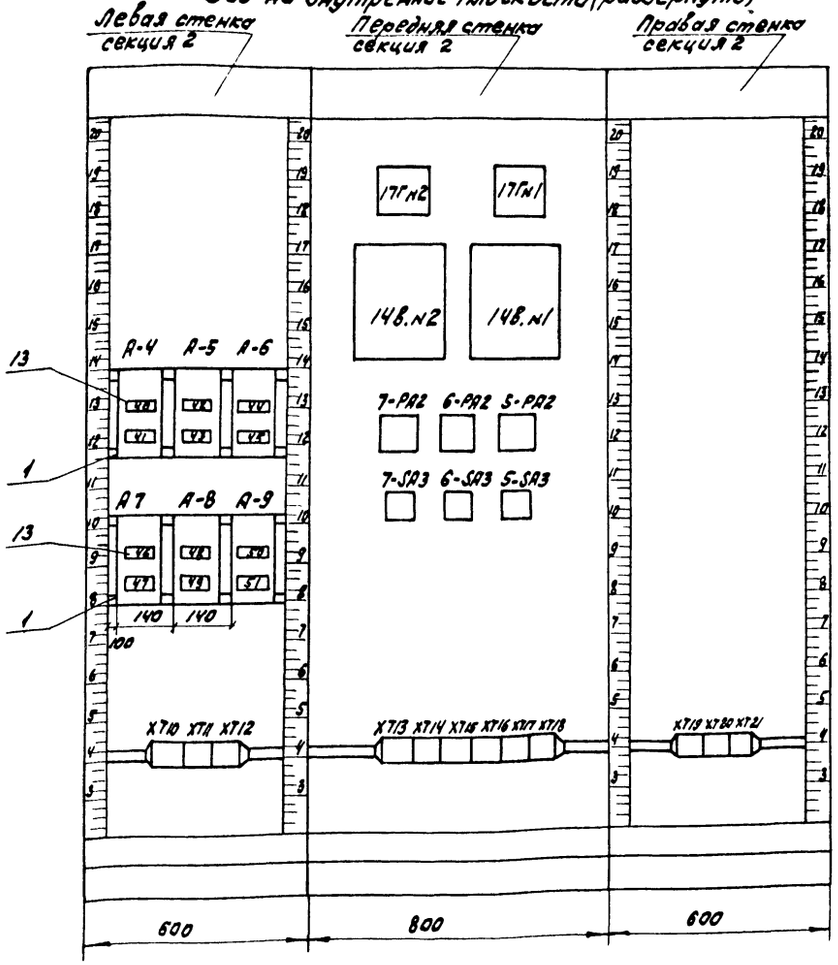
1. Покрытие – вариант 2 ОСТ 36.13-76.
Шрифт выполнить по гост 2930-62 эмалью ГФ-230 черный ОСТ 64-66.

				ТП 901-8-14.86	АТХ.33
Привязан		ПРОВЕР.	Полевщикова		
		СТ.ТЕХН.	Горбачев	Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс. м3/сут.	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
		ВЕД.ИНЖ	Стрельцова		
		ГИП	Трыханкина		
		ГЛ.СПЕЦ	Гольцман	Щит диспетчера. Общий вид данные для разработки задания на изготовление щита	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№		Н.КОНТР	Трыханкина		
		НАЧ.ОТД	Данилов		

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

Альбом III

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Щиток электропитания ЭЩП
ТУ36.1270-80

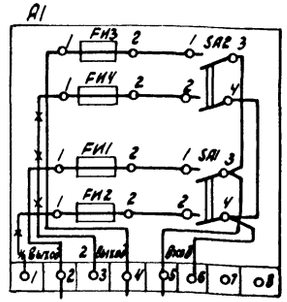
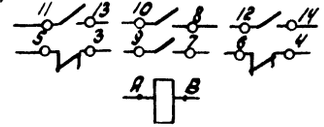
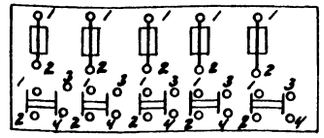


Схема выводов контактов и обмоток реле К1, К2. (РПУ-2-364 2043)



* — Демонтировать

поз.16



ТП 901-8-14.86					АТХ. 33
ПРОВЕР.	ПОЛЕВЩИКОВА				
СТ.ТЕХН.	ГОРБАЧЕВИЧ				
ВЕД.ИНЖ	СТРЕЛЬЦОВА	Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20тыс. м³/сут.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	ТРЫХАНКИНА		Р	3	
ГЛ.СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	Щит диспетчера. Общий вид. Данные для разработки задания на изготовление щита.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н.КОНТР.	ТРЫХАНКИНА				
НАЧ.ОТД	ДАНИЛОВ				

ПРИВЯЗАН

ИНВ.№

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

Таблица
Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Надпись	Кол.
	Табло ТСБ-2	
1	РЧВ №1 Максимальный	
	уровень	1
2	РЧВ №1 Пожарный	
	уровень	1
3	РЧВ №1 Предпожарный	
	уровень	1
4	РЧВ №2 Максимальный	
	уровень	1
5	РЧВ №2 Пожарный	
	уровень	1
6	РЧВ №2 Предпожарный	
	уровень.	1
7	Включение резервного	
	хозпротивопож. насоса	1
8	Переполнение	
	дренажного приямка	1
9	Расходный бак коагу-	
	лянта. Верхний уровень	1
10	Расходный бак коагулян-	
	та. Нижний уровень	1
11	Затопление	
	насосной станции	1
12	Резерв.	

Продолжение таблицы

№ надписи	Надпись	Кол
13	Контактная камера рабо-	
	чая. Аварийный уровень	1
14	Контактная камера	1
	Зарядная. Аварийный	
	уровень	
15	Расходные баки соды №1, №2	
	Верхний уровень	1
16	Расходные баки соды №1, №2	
	Нижний уровень	1
17	Резерв	1
18	Опробование звонка	1

Таблица
Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Надпись	Кол
	Рамка 66×26	
19	Трубопровод сырой	
	воды Расход	1
20	Насос №1	1
21	Насос №2	1
22	Насос №3	1
23	Насос №4	1
24	Сигнализация	
	Опробование сигнала	1
25	Сигнализация	
	С'ем сигнала	1
26	РЧВ №1 Уровень	1
27	РЧВ №2 Уровень	1
28	Трубопровод чистой	
	воды №1 Расход	1
29	Трубопровод чистой	
	воды №2 Расход	1
30	Насос №5	1
31	Насос №6	1
32	Насос №7	1
33	Ввод ~220в, Iпл.вст 10А	1
34	Резерв	1
35	Сигнализация	1
	~220в, Iпл.вст. 2А	
36	Трубопровод сырой	
	воды. Прибор поз. 138	
	~220в. Iпл.вст. 0,5А	1
37	Трубопровод чистой	
	воды. Прибор поз. 148 №1	
	~220в. Iпл.вст. 0,5А	1

Продолжение таблицы

№ надписи	Надпись	Кол.
38	Трубопровод чистой	
	воды, прибор поз. 148 №2	
	~220 в. Iпл. вст. 0,5А	1
39	РЧВ №1 Прибор поз.	
	16 №1 Iпл. вст. 0,5А	1
40	РЧВ №1 Прибор поз.	
	17 №1 Iпл. вст. 0,5А	1
41	РЧВ №2 Прибор поз.	
	16 №2 Iпл. вст. 0,5А	1
42	РЧВ №2 Прибор поз.	
	17 №2 Iпл. вст 0,5А	1
43	Питание шкафа	
	Ш8 Iпл. вст. 0,5А	1
44	Расходные баки коагу-	
	лянта. Прибор поз. 18 №1	
	Iпл. вст 0,5А	1
45	Расходные баки коагу-	
	лянта. Прибор поз. 18 №2	
	Iпл. вст. 0,5А	1
46	Контактная камера	
	Рабочая. Iпл. вст. 0,5А	
	Прибор поз 18 №1	1
47	Контактная камера	
	Зарядная. Iпл. вст. 0,5А	
	Прибор поз 18 №2	1
48	Расходный бак соды №1 Прибор поз 18 №1	1
49	Расходный бак соды №2 Прибор поз 18 №2	1
50	Питание шкафа Ш1	1
51	Резерв	1

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

Привязан

Инв. №

Провер	Полевщикова	
Инж	Кожаненкова	
Вед инж	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл. спец	Гольцман	
Н. контр	Трыханкина	
Нач. отд	Данилов	

ТП 901-8-14.86 АТХ.33

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20 тыс м³/сут

Щит диспетчера. Общий вид. Данные для разработки задания на изготовление щита

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

Альбом III

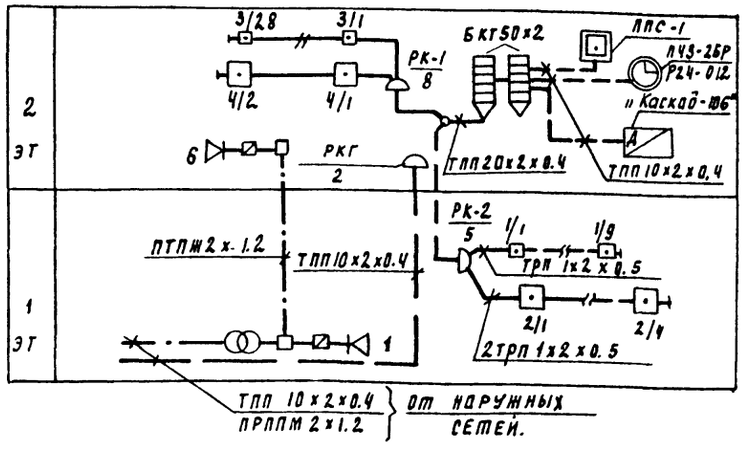
Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
сс-1	Общие данные. Спецификация	
	Экспликация помещений. Скелетная схема	
сс-2	План на отм. 0.000 и 3.600 с сетями	
	связи	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом VI	Спецификация оборудования	сс. со
Альбом V	Ведомость потребности в	сс. вм
	материалах	

Скелетная схема



Экспликация помещений

№ п. п.	Наименование
1	Помещение растворно- хранилищ-
	ных баков коагулянта и соды
2	Помещение контактных
	осветлителей
3	Насосная станция II подъема
4	Помещение дозаторной
	и воздуходувной
5	Мастерская
6	Тепловой ввод
7	Уборные
8	Вестибюль
9	Тамбур
10	Лестничная клетка
11	Коридор
12	Камера трансформаторов
13	Р. У.
14	Щитовая
15	Вытяжная венткамера
16	Кабинет технорука
17	Комната приема пищи.
18	Женский гардероб уличной домаш.-
	ней и специальной одежды
19	Мужской гардероб уличной, домаш-
	ней и специальной одежды.
20	Душевые
21	Уборные
22	Диспетчерская
23	Коридор
24	Приточная Венткамера
25	Автоклавная
26	Бактериологическая лаборатория
27	Помещение мойки посуды
28	Весовая
29	Химическая лаборатория
30	Кабинет начальника станции.

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Приме- чание
		Оборудование			
1	«Каскад 10Б» АРя1.103.008	коммутатор	1	к-т	
2	ТАН-78-1 ГОСТ 9686-68	Аппарат телефонный АТС	2	шт	
3	ТАН-76-4 ГОСТ 9686-68	Аппарат телефонный диспетчерской связи	7	шт	
4	ППС-1 ТУ25-09-031-76	Станция пожарной сигнализации	1	к-т	
5	0.25 ГД-Ш ГОСТ 5961-76	Громкоговоритель абонентский.	7	шт	
6	БКТ 50х2 ГОСТ 23052-78	Бокс кабельный телефонный	2	шт	
7	КРТП-10 ГОСТ 8525-78	Коробка телефонная распределительная	3	шт	
8	УК-2П ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ответвительная	35	шт	
9	УК-2Р ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ограничительная	7	шт	
10	РШО-1 ГОСТ 8559-75	Радиорозетка	7	шт	
11	ТАМУ-10 ТТОУ33.004 ТУ	трансформатор абонентский	1	шт	
12	ДИП-1 ТУ25-09.050-81	Извещатель пожарный дымовой	6	шт	
13	ИП-104-1 ТУ25.09.1-83	Извещатель пожарный тепловой	45	шт	
14	МЛТ-0.5-2 ком ±5% ГОСТ 7113-77	Резистор	45	шт	
15	МЛТ-0.25-1.5 ком ±5% ГОСТ 7113-77	Резистор	5	шт	
16	ЧЧ3-2БР-Р24-012 ТУ25-07-1302	Часы электрические первичные	1	шт	
17	ВП-400-24-314 К ГОСТ 7412-74	Часы электрические вторичные	6	шт	
		Материалы			
18	ТПП 20х2х0.4 ГОСТ 22498-77	Кабель телефонный	20	м	
19	ТПП 10х2х0.4 ГОСТ 22496-77	то же	50	м	
20	ПРППМ 2х1.2 ТУ16.505.755-75	Кабель радиотранс- ляционный	15	м	
21	АПР-660-4 ГОСТ 20520-80	Провод установочный	50	м	
22	ПТПМ 2х1.2 ГОСТ 10254-75Е	Провод радио-, трансляционный	60	м	
23	ПТПМ-2х0.6 ГОСТ 10254-75Б	то же	450	м	
24	ЕМК 20х2 ТУ16.538.149-72	Муфта кабельная разветвительная	2	шт	
25	ТРП 1х2х0.5 ГОСТ 20575-75	Провод абонентский	260	м	
26	АНРГ-660-2х4 ГОСТ 433-73	Кабель силовой	20	м	
27	СП-12 ТУ16.538.149-72	Муфта кабельная соединительная	1	шт	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.
Главный инженер проекта /Баткилина/

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

Привязан

Инв. №

Т.П. 901-8-14.86 ОС

Н. контр.	Баткилина	
Провер.	Ларусова	
Гл. инж.	Сальян	
Рук. гр.	Ларусова	
Ра. спец.	Баткилина	
Нач. отд.	Данилов	

Блок основных сооружений для станции обеззараживания воды производительностью 20тыс. м3/сут.

Общие данные. Спецификация. Экспликация помещений. Скелетная схема

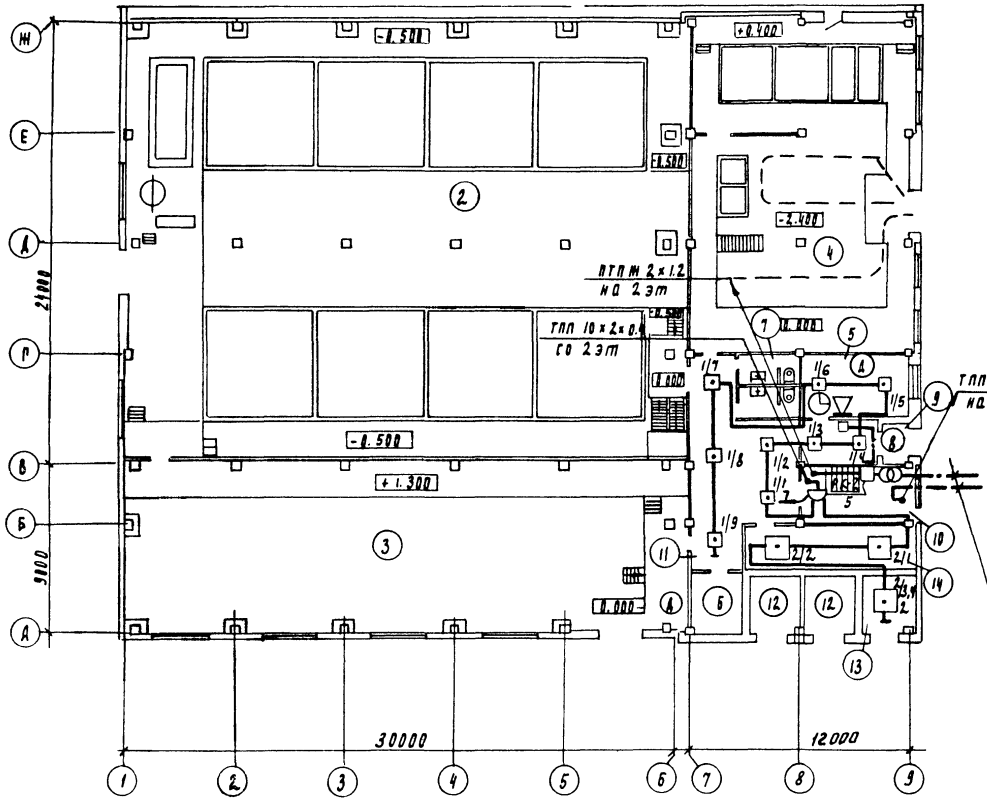
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

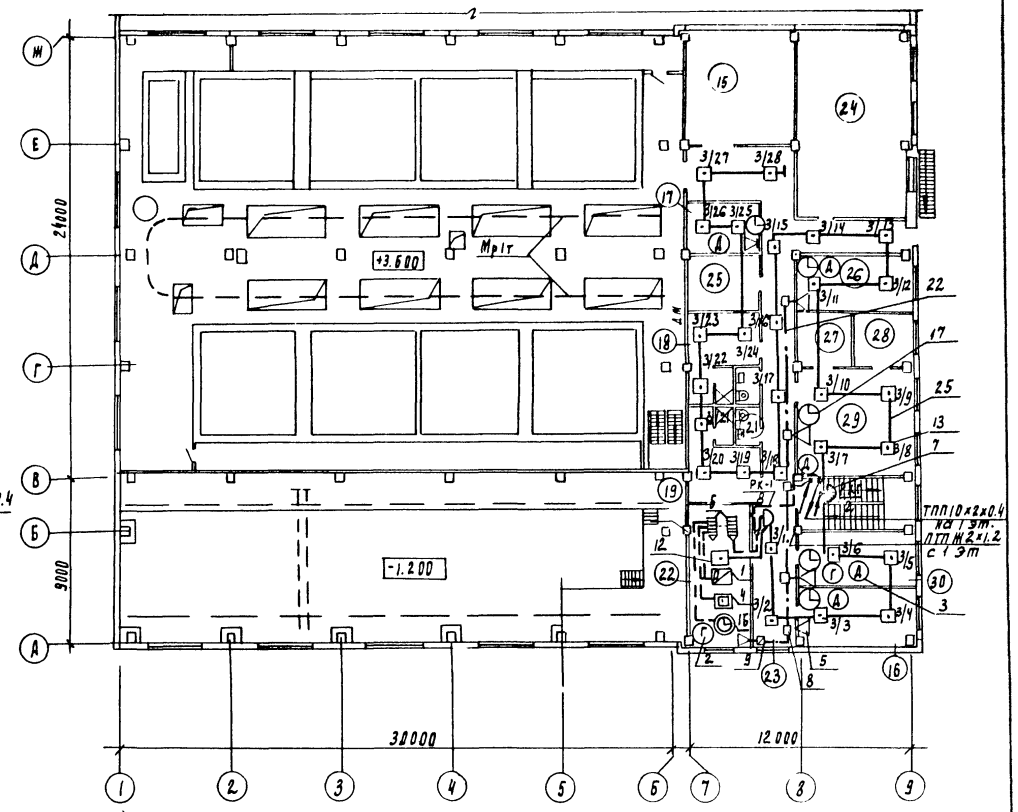
Копировал Ларусова Формат А3

Альбом III

План на отм. 0.000



План на отм. 3.600



					Т.П. 901-8-14.86		СС
Привязан							
	Н. контр.	Баткилина					
	Инженер	Парусова			Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 20тыс м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Сарьян				Р	2	2
	Рук. гр.	Парусова			План на отм 0.000 м 3.600 с сетями связи	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Рук. сект.	Баткилина						
	Нач. отд.	Данилов						

Копировал

gost.e-ecolog.ru