ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

901-3-0279.89

ЗДАНИЕ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32.0 ТЫС. $м^3$/СУТКИ

/ИНЖЕНЕРНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ/

Альбом 3

23983-03

ЭМ – Силовое электрооборудование.
АТХ – Автоматизация.
ЭО – Электрическое освещение.
СС – Связь и сигнализация.

gost.e-ecolog.ru

СФ ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак 3217 инв. 23983-03 тираж 100
Сдано в печать 17.05. 1990 Цена 8-20

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

901-3-0279.89

ЗДАНИЕ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32.0 ТЫС. $М^3$/СУТКИ

/ИНЖЕНЕРНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ/

АЛЬБОМ 3

Перечень альбомов

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка	
Альбом 2	АР	Архитектурные решения (рекомендации)	
	ТХ	Технология производства	
	ВК	Внутренние водопровод и канализация	
	ОВ	Отопление и вентиляция	
Альбом 3	ЭМ	Силовое электрооборудование	
	АТХ	Автоматизация	
	ЭО	Электрическое освещение	
	СС	Связь и сигнализация	
Альбом 4	АТХ	Задание заводу-изготовителю	
Альбом 5	СО	Спецификации оборудования	
Альбом 6	ВМ	Ведомости потребности в материалах	
Альбом 7	С	Сметы. часть 1. часть 2	

23983-03

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

Разработан:

ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий.

Главный инженер института /А.Г. Кетаов/

Главный инженер проекта /Р.К. Чичерина/

Утвержден Госгражданстроем

Приказ N 346 от 18 ноября 1985г.

© СФ ЦИТП Госстроя СССР, 1990г.

СОДЕРЖАНИЕ

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание	2
	Силовое электрооборудование.	
ЭМ-1	Общие данные.	3
ЭМ-2	2 КТП - 630. Питающая сеть ~380/220В. Принципиальная	4
	схема.	
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. Продолжение 3.	8
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Продолжение 4.	9
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Продолжение 5.	10
ЭМ-9	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Окончание.	11
ЭМ-10	Схема электрическая принципиальная управления задвижками, затворами МФ1-МФ24	12
	М35 ÷ М40, М45 ÷ М50, М55 ÷ М63.	
ЭМ-11	Схема электрическая принципиальная управления отопительными агрегатами МА1, МА2.	13
ЭМ-12	Схема электрическая принципиальная электрооборудования при двух дверях ремонт-	14
	ных площадок крана. Схема подключений.	
ЭМ-13	Схема подключения электрооборудования. Шкафы Ш1 ÷ Ш6.	15
ЭМ-14	Схема подключения электрооборудования. Ящики Я7,8; Я9,10.	16
ЭМ-15	Схема подключения электрооборудования. Ящики ЯА1, ЯА2. пускатели КМ9-1, КМ10-1.	17
ЭМ-16	Схема подключения электрооборудования. Шкафы РТ301÷РТ305, РТ30. Задвижки, затворы	18
	МФ1 ÷ МФ32, М35÷М40, М45÷М50, М55÷М63.	
ЭМ-17	Схема подключения электрооборудования. Ящик ЯП-1. Пускатели КМН9-1, КМ81 ÷ КМ85.	19
ЭМ-18	Кабельнотрубный журнал. Начало.	20
ЭМ-19	Кабельнотрубный журнал. Продолжение.	21
ЭМ-20	Кабельнотрубный журнал. Окончание.	22
ЭМ-21	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация.	23
ЭМ-22	Строительное задание. Начало.	24
ЭМ-23	Строительное задание. Окончание.	25
ЭМ-24	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Насосная станция II подъе	26
	ма. План на отм -2.400 и 0.000.	
ЭМ-25	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Зал фильтров	27
	Планы на отм. -0.800; 0.000; 3.600.	
ЭМ-26	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Венткамера, лаборатория, операторская	28
	Планы на отм. 0.000; 3.600.	
ЭМ-27	Прокладка гибкого токопровода для крана К. План на отм. 3.600.	29
ЭМ-28	Строительное задание на установку 2 КТП - 630 кВА	30
	Хмельницкого завода.	
ЭМ-29	2 КТП - 630. Установка электрооборудования. План и разрезы.	31
ЭМ-30	2 КТП - 630. Заземление. План на отм. 0.000.	32

Марка	Наименование	Стр.
ОА.ЭМ-1	Опросный лист для заказа 2КТП-630. Хмельницкого завода трансформаторных	33
	подстанций.	
	Автоматизация.	
АТХ-1	Общие данные	34
АТХ-2	Схемы автоматизации.	35
АТХ-3	Схема электрическая принципиальная питания приборов щитов ЩО, ЩАХ.	36
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная сигнализации.	37
АТХ-5	Измерение расхода воды и остаточного хлора. Схема электрическая	38
	принципиальная.	
АТХ-6	Схема соединений внешних проводок. Начало.	39
АТХ-7	Схема соединений внешних проводок. Продолжение.	40
АТХ-8	Схема соединений внешних проводок. Окончание.	41
АТХ-9	Размещение приборов и прокладка кабеля.	42
	Насосная станция II подъема. Зал фильтров. Планы на отм. 0.000; 3.600.	
АТХ-10	Размещение приборов и прокладка кабеля.	43
	Приточная венткамера. Операторская. План на отм. 0.000; 3.600.	
АТХ-11	Щиты оператора ЩО и остаточного хлора ЩАХ.	44
	Схема подключения.	
	Электрическое освещение.	
ЭО-1	Общие данные.	45
ЭО-2	Электрическое освещение. Принципиальная схема питающих сетей.	46
ЭО-3	Электрическое освещение. План питающих сетей на отм 0.000 и	47
	отм. 3.600.	
ЭО-4	Электрическое освещение. План на отм 0.000 в осях 1÷5 и	48
	отм. -2.400 в осях 2÷5.	
ЭО-5	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 в осях 6÷10.	49
ЭО-6	Электрическое освещение. План на отм. 3.600 в осях 6÷10.	50
ЭО-7	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 и 3.600 в осях 11÷14.	51
	Связь и сигнализация.	
СС-1	Общие данные. Схема расположения сетей. Спецификация.	52
СС-2	План на отм. 0.000 и 3.600 с сетями связи и сигнализации.	53

Типовой проект 901-3-027.89 Альбом 3

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

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примеч.
ЭМ-1	Общие данные.	
ЭМ-2	2 КТП- 630. Питающая сеть ~380/220 В. Принципиальная схема.	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220 В. Начало.	
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Продолжение 1.	
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220 В. Продолжение 2.	
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Продолжение 3.	
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220 В. Продолжение 4.	
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Продолжение 5.	
ЭМ-9	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Окончание.	
ЭМ-10	Схема электрическая принципиальная управления задвижками, затворами МФ1÷МФ24; М35÷М40; М45÷М50; М55÷М63.	
ЭМ-11	Схемы электрические принципиальные управления отопительными агрегатами МА1, МА2.	
ЭМ 12	Схема электрическая принципиальная электроблокировки при двух дверях ремонтных площадок крана. Схема подключения.	
ЭМ-13	Схема подключения электрооборудований. Шкафы Ш1÷Ш6.	
ЭМ-14	Схема подключения электрооборудования. Ящики Я7,8; Я9,10.	
ЭМ 15	Схема подключения электрооборудования. Ящики ЯА1, ЯА2. Пускатели КМ9-1, КМ10-1.	
ЭМ-16	Схема подключения электрооборудования. Шкафы РТ301÷РТ305 РТ30. Задвижки, Затворы МФ1÷МФ24, М35÷М40; М45÷М50; М55÷М63.	
ЭМ-17	Схема подключения электрооборудования. Ящик ЯП1. Пускатели КМН9-1, КМВ-1÷КМВ-5.	

Лист	Наименование	Примечан.
ЭМ-18	Кабельнотрубный журнал. Начало.	
ЭМ-19	Кабельнотрубный журнал. Продолжение.	
ЭМ-20	Кабельнотрубный журнал. Окончание.	
ЭМ-21	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля Спецификация.	
ЭМ-22	Строительное задание. Начало.	
ЭМ-23	Строительное задание. Окончание.	
ЭМ-24	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Насосная станция II подъема. План на отм.-2,400 и 0,000.	
ЭМ-25	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Зал фильтров. Планы на отм.-0,800; 0,000; 3,600.	
ЭМ-26	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Венткамера, лаборатория, операторская. План на отм. 0,000; 3,600.	
ЭМ-27	Прокладка гибкого токопровода для крана К. План на отм. 3,600.	
ЭМ-28	Строительное задание на установку 2КТП- 630 кв.А. Хмельницкого завода.	
ЭМ-29	2КТП- 630. Установка электрооборудования. План и разрезы.	
ЭМ-30	2КТП- 630. Заземление. План на отм. 0,000.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы.	
5.407-11. А174	Заземление и зануление электроустановок.	1980г
5.407-88	Установка конструкций для прокладки кабелей.	
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкциях.	1979г.
5.407-7 А421	Устройство комплектных гибких токопроводов к электроталям.	
5.407-87 А239	Установка комплектных трансформаторных подстанций с трансформаторами с масляным заполнением на 630 и 1000 кВ·А Хмельницкого завода	1987г.
	Прилагаемые документы.	
ОЛ. ЭМ-1 Альбом 3	Опросный лист для заказа 2КТП- 630 Хмельницкого завода трансформаторных подстанций.	
ЭМ.СО Альбом 5	Спецификация оборудования.	
ЭМ.ВМ Альбом 6	Ведомость потребности в материалах.	

Общие указания.

1. По степени надежности электроснабжения электроприемники здания станции обезжелезивания относятся к I и частично к III-ей категориям потребителей электроэнергии.
2. Помещения здания станции обезжелезивания относятся ко II степени огнестойкости и категории производства "Д"
3. Перед включением электроустановок проверить наличие "Земли" на корпусах всего электрооборудования.

Основные показатели

Наименование	Един. изм.	Технические данные
Расчетная мощность силового электрооборудования	квт	690,6

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при правильной эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта /Гусева Т.В./

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

Привязан

Инв. №

Т.П.Р 901-3-0279.89 ЭМ

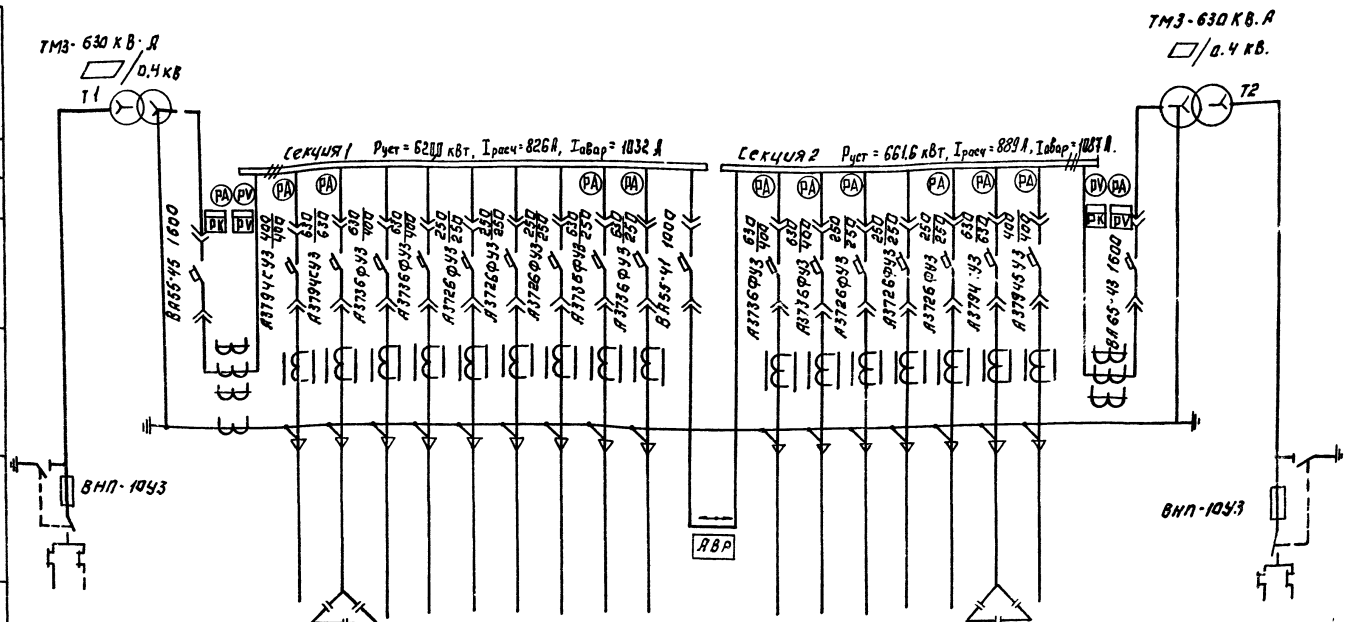
Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 320 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	30
Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Альбом 3

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

Копировал Еремченко 23483-03 Формат А2

Альбом 3



Номер шкафа		1			2					3			4					5						
Тип шкафа	ШВВ-291	ШНВ-3ЛУ1			ШНЛ-4У1					ШНС-291			ШНЛ-4У1					ШНВ-3ЛУ1						ШВВ-291
Номер линии		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18						
Iрасч. линии			291	160	291	291	см. инст. 90-1	50	15÷50	90			291	291	см. инст. 90-1	197	15÷50	160	291						
Марка и сечение проводника или тип кабеля, № шкафа ввода			АВВГ 2(4×95)	АВВГ 4×95	АВВГ 2(4×95)	АВВГ 2(4×95)				АВВГ 3×35+1×16			АВВГ 2(4×95)	АВВГ 2(4×95)		АВВГ 4×150		АВВГ 4×95	АВВГ 2(4×95)						
Наименование линии	Ввод ☐ кВ №1	Ввод от трансформатора №1	Хозяственный насос №1	Конденсаторная установка	Хозяственный насос №2	Хозяственный насос №3	Рабочее освещение	Сопряжение по обратному проводу нейтрали	Хлораторная котельная	ШРН 2.3	Резерв	Секционный автомат	Хозяственный насос №4	Хозяственный насос №5	Аварийное освещение	ШР №1	Хлораторная котельная	Конденсаторная установка	Хозяственный насос №6	Ввод от трансформатора №2	Ввод ☐ кВ №2				

☐ – Заполняется при привязке проекта.

Трансформатор: Обозначение Тип Напряжение, кВ Мощность, кВ·А																									
Сборные шины																									
Измерительные приборы																									
Защитный аппарат Тип Iном. А Данные расцепителя																									
Трансформатор тока: Коэффициент трансформации																									
Аппарат на вводе 6 (10) кВ.																									

Привязан:

Инв. №

Копировал: Логинова

Нач. отд.	Данилов		ТПР 901-3-0.279.89 ЭМ
Н. контр.	Гусева		Станция обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 3 м³/сут
Гл. спец.	Гольцман		Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
ГИП	Гусева		Стр. 390-2206. Принципиальная схема.
Инж.	Клитинова		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат: А2

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

Альбом 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода), обозначение, тип. Iном. А расцепитель или плавкая вставка А	Пусковой аппарат обозначен. Iном. А; расцепитель или плавкая вставка А; уставка теплового реле А	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип. обозначение чертежа, принципиальной схемы
КТП ШКАФ1 ФИДЕР2		Ш1 ШОИ 5903-4574 УХЛ4 3200-400		1	Н1	АВВГ	2(4х95)	48	—	—				Насос II подъема ЧАН 280 МЧ (без пожарного) лист ЭМ-14
				2	НМ1-1	АВВГ	2(4х95)	20		16/2	М1	160	291/1746	
		КК1-1 Коробка клеммная У615АУ2		-										
				2	КМ1-1-1	АКВВГ	14х2,5	8	—	—				
		а1		-						а1				
				2	НМ1-1-2	АВВГ	4х2,5	5	—	—	М1-1	1,3	3,5	Напорная задвижка ЧАХС80А4У3
		КК1-2 Коробка клеммная У615АУ2		-										
				2	КМ1-2-1	АКВВГ	14х2,5	18	—	—				
		б1		-						б1				
				2	НМ1-2-2	АВВГ	4х2,5	5	—	—	М1-2	1,3	3,5	Всасывающ. задвижка ЧАХС80А4У3
КТП ШКАФ2 ФИДЕР4		Ш2 ШОИ 5903-4574 УХЛ4 3200-400		1	Н2	АВВГ	2(4х95)	50	—	—				Насос II подъема ЧАН 280 МЧ (без пожарного)
				2	НМ2-1	АВВГ	2(4х95)	20		16/2	М2	160	291/1746	
		КК2-1 Коробка клеммная У615АУ2		-										
				2	КМ2-1-1	АКВВГ	14х2,5	8	—	—				
		а2		-						а2				
				2	НМ2-1-2	АВВГ	4х2,5	5	—	—	М2-1	1,3	3,5	Напорная задвижка ЧАХС80А4У3
		КК2-2 Коробка клеммная У615АУ2		-										
				2	КМ2-2-1	АКВВГ	14х2,5	20	—	—				
		б2		-						б2				
				2	НМ2-2-2	АВВГ	4х2,5	5	—	—	М2-2	1,3	3,5	Всасывающая задвижка ЧАХС80А4У3
КТП ШКАФ2 ФИДЕР5		Ш3 ШОЧ 5903-4574 УХЛ4 3200-4000		1	Н3	АВВГ	2(4х95)	60	—	—				Насос II подъема ЧАН 280 МЧ (без пожарного)
				2	НМ3-1	АВВГ	2(4х95)	20		16/2	М3	160	291/1746	
		КК3-1 Коробка клеммная У615АУ2		-										
				2	КМ3-1-1	АКВВГ	14х2,5	8	—	—				
		а3		-						а3				
				2	НМ3-1-2	АВВГ	4х2,5	5	—	—	М3-1	1,3	3,5	Напорная задвижка ЧАХС80А4У3
		КК3-2 Коробка клеммная У615АУ2		-										
				2	КМ3-2-1	АКВВГ	14х2,5	15	—	—				
		б3		-						б3				
				2	НМ3-2-2	АВВГ	4х2,5	5	—	—	М3-2	1,3	3,5	Всасывающая задвижка ЧАХС80А4У3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначен. тип; Iном. А расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле А	Пусковой аппарат. обозначен. Iном. А; расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле А	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип., обознач. чертежа принципиальной схемы
КТП ШКАФ ФИДЕР12		Ш4 ШОИ 5903-4574 УХЛ4 3200-400		1	Н4	АВВГ	2(4х95)	50	—	—				Насос II подъема ЧАН 280 МЧ (без пожарного)
				2	НМ4-1	АВВГ	2(4х95)	20		12	М4	160	291/1746	
		КК4-1 Коробка клеммная У615АУ2		-										
				2	КМ4-1-1	АКВВГ	14х2,5	8	—	—				
		а4		-						а4				
				2	НМ4-1-2	АВВГ	4х2,5	5	—	—	М4-1	1,3	3,5	Напорная задвижка ЧАХС80А4У3
		КК4-2 Коробка клеммная У615АУ2		-										
				2	КМ4-2-1	АКВВГ	14х2,5	35	—	—				
		б4		-						б4				
				2	КМ4-2-2	АВВГ	4х2,5	5	—	—	М4-2	1,3	3,5	Всасывающ. задвижка ЧАХС80А4У3
КТП ШКАФ4 ФИДЕР13		Ш5 ШОИ 5903-4374 УХЛ4 3200-400		1	Н5	АВВГ	2(4х95)	60	—	—				Насос II подъема ЧАН 280 МЧ (без пожарного)
				2	НМ5-1	АВВГ	2(4х95)	20		12	М5	200	281/1746	
		КК5-1 Коробка клеммная У615АУ2		-										
				2	КМ5-1-1	АКВВГ	14х2,5	8	—	—				
		а5		-						а5				
				2	НМ5-1-2	АВВГ	4х2,5	5	—	—	М5-1	1,3	3,5	Напорная задвижка ЧАХС80А4У3
		КК5-2 Коробка клеммная У615АУ2		-										
				2	КМ5-2-1	АКВВГ	14х2,5	30	—	—				
		б5		-						б5				
				2	КМ5-2-2	АВВГ	4х2,5	5	—	—	М5-2	1,3	3,5	Всасывающ. задвижка ЧАХС80А4У3
КТП ШКАФ ФИДЕР18		Ш6 ШОИ 5903-4574 УХЛ4 3200-400		1	Н6	АВВГ	2(4х95)	70	—	—				Насос II подъема ЧАН 280 МЧ (без пожарного)
				2	НМ6-1	АВВГ	2(4х95)	20		12	М6	200	291/1746	
		КК6-1 Коробка клеммная У615АУ2		-										
				2	КМ6-1-1	АКВВГ	14х2,5	8	—	—				
		а6		-						а6				
				2	КМ6-1-2	АВВГ	4х2,5	5	—	—	М6-1	1,3	3,5	Напорная задвижка ЧАХС80А4У3

16/2 – В ГРАФЕ "ТРУБА" ▼ВЗ
В ЧИСЛИТЕЛЕ – ДЛИНА ПОЛИЭТИЛЕНОВОЙ ТРУБЫ.
В ЗНАМЕНАТЕЛЕ – СТАЛЬНОЙ.

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Данилов	
Н. контр	Гусева	
Гл. спец	Гольцман	
ГИП	Гусева	
Инж. 1к	Литвинова	

ТПР 901-3-0279.89 ЭМ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 320 тыс. м³/сут

Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Начало

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

Альбом 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип: Iном. А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат. обозначен. Iном. А расцепитель или плавкая вставка А, Уставка теплового реле	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном квт	Iрас. или Iном / Iпуск А	Наименован. тип. обознач. чертежа, принципиальной схемы
			КК6-2 Коробка клеммная У615АУ2		–										
					2	КМ6-2-1	АКВВГ	14×2,5	20	—	—				
					–						б6			3,5	Всасывающая задвижка 4АХС80А4У3
			б6		2	КМ6-2-2	АВВГ	4×2,5	5	—	—	М6-2	1,3		
	Р18-383 400				1	Н7	АВВГ	4×150	15	—	—				Ввод от КТП ШКАФ 4 Фидер 15
					–										
ШР1 ШР11 -73508- -22У3 ~380/220В	1 ПН2 250 160		Я7,8 ЯОИ 5901-2974Е УХЛ4 1 Фидер 80-63		1	Н8	АВВГ	3×16+1×10	15	—	—			56 / 364	Дренажный насос 4А180М4У3 Лист ЭМ-
					2	НМ7-1	АВВГ	3×16+1×10	15		2/–	М7	30		
	2 ПН2 250 160		Я7,8 ЯОИ 5901- -2974ЕУХЛ4 2 Фидер 80-63		1	Н9	АВВГ	3×16+1×10	15	—	—			56 / 364	Дренажный насос 4А180М4У3
					2	НМ8-1	АВВГ	3×16+1×10	15		2/–	М8	30		
	3 ПН2 250 200		Я9,10 ЯОИ 5901- -3674СУХЛ4 1 Фидер 100-80		1	Н10	АВВГ	4×25	20	—	—			68,8 / 482	Подкачивающий насос 4Я200М4 Лист ЭМ-
					2	НМ9-1	АВВГ	4×25	20		2/–	М9	37		
	4 ПН2 250 200		Я9,10 ЯОИ 5901- -3674СУХЛ4 2 Фидер 100-80		1	Н11	АВВГ	4×25	20	—	—			68,8 / 482	Подкачивающий насос 4А200М4
					2	НМ10-1	АВВГ	4×25	22		2/–	М10	37		
	5 ПН2 250 100														Резерв
					–										
	Р18-373 400				1	Н12	АВВГ	3×35+1×10	75	—	—				Ввод от КТП ШКАФ 3 Фидер 9
					–										
ШР2 ШР11- -73504- -22У3 -380/220В	1 НПН2 63 16		КМ9-1 ПМЛ163102 — — 4		1	Н14	АВВГ	4×2,5	55	—	—				
					–										
			КК9-1 Коробка клеммная У615АУ2		–										
					2	КМ9-1-1	АКВВГ	10×2,5	18	—	—				
					–						а9			3,5	Напорная задвижка 4АХС80А4У3 Лист ЭМ-15
			а9		2	НМ9-1-2	АВВГ	4×2,5	3	—	—	М9-1	1,3		
			КМ10-1 ПМЛ163102 — — 4		1	Н15	АВВГ	4×2,5	5						
					–										
			КК10-1 Коробка клеммная У615АУ2		–										
					2	КМ10-1-1	АКВВГ	10×2,5	25	—	—				
					–						а10			3,5	Напорная задвижка 4АХС80А4У3 Лист ЭМ-15
			а10		2	КМ10-1-2	АВВГ	4×2,5	3	—	—	М10-1	1,3		
			Я11,12 Я5114-2874УХЛ4 1 Фидер 8-6		1	Н16	АВВГ	4×2,5	5	—	—			5 / 30	Вакуум-насос 4А90L4
					2	НМ11-1	АВВГ	4×2,5				М11	2,2		

2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип. Iном А., Расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат. обозначен. Iном. А. Расцепитель или плавкая вставка А. Уставка теплового реле.	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном квт	Iрас. или Iном / Iпуск А	Наименован. тип. обознач. чертежа, принципиальной схемы
ШР2 ШР11- -73504- -22У3 ~380/220В	1 НПН2 63 16 2		Я11,12 Я5114-2874УХЛ4 2 Фидер 8-6		–									5 / 30	Вакуум-насос 4А90L4
					2	НМ12-1	АВВГ	4×2,5				М12	2,2		
			РТ30 РТ3081 Блок1 4		1	Н17	АВВГ	4×2,5	5	—	—				
					2	КМ55-1	АКВВГ	10×2,5	10	—	—				
			КК55 Коробка клеммная У615АУ2 а55		–						а55			3,5	Задвижка в н/с II подъема 4АХС80А4У3 Лист ЭМ-10
					2	КМ55-3	АВВГ	4×2,5	3	—	—	М55	1,3		
					–										
					2	КМ56-1	АКВВГ	10×2,5	25	—	—				
			КК56 Коробка клеммн У615АУ2 а56		–						а56			3,5	Задвижка в н/с II подъема 4АХС80А4У3 Лист ЭМ-10
					2	КМ56-3	АВВГ	4×2,5	3	—	—	М56	1,3		
			РТ30 РТ3081 Блок2 4.		–										
					2	КМ57-1	АКВВГ	10×2,5	25	—	—				
			КК51 Коробка клеммн. У615АУ2 а57		–						а57			3,5	Задвижка в н/с II подъема 4АХС80А4У3 Лист ЭМ-10
					2	НМ57-3	АВВГ	4×2,5	3	—	—	М57	1,3		
					–										
					2	КМ58-1	АКВВГ	10×2,5	35	—	—				
			КК58 Коробка клеммн. У615АУ2 а58		–						а58			3,5	Задвижка в н/с II подъема 4АХС80А4У3 Лист ЭМ-10
					2	НМ58-3	АВВГ	4×2,5	3			М58	1,3		
			РТ30 РТ3081 Блок3 4.		–										
					2	КМ59-1	АКВВГ	10×2,5	42	—	—				
			КК59 Коробка клеммн. У615АУ2 а59		–						а59			3,5	Задвижка в н/с II подъема 4АХС80А4У3 Лист ЭМ-10
					2	НМ59-3	АВВГ	4×2,5	3	—	—	М59	1,3		
					–										
					2	КМ60-1	АКВВГ	10×2,5	42	—	—				
			КК60 Коробка клеммн. У615АУ2 а60		–						а60			3,5	Задвижка в н/с II подъема 4АХС80А4У3 Лист ЭМ-10
		2			2	НМ60-3	АВВГ	4×2,5	3	—	—	М60	1,3		

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

Привязан

Инв. №

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

ТПР901-3-0279.89 ЭМ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 32,0 тыс. м³/сут

Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Продолжение 1

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко 23983-03 Формат А2

Альбом 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Iном. А; расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение; Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина	Электроприемник: Обозначение	Уст. или Iном кВт	Iрас или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР2 ШРи-73504-2293 ~380/220В	1 НПН2 63 16 Г1		РТ30 РТ3081 Блок 4 Ч-	-										
				2	КМ61-1	АКВВГ	10х2,5	30	—	—				
			КК61 Коробка клеммн. У615АУ2 а61	-						а61			3,5	Задвижка в н/с II подъема ЧАХСВОАЧУЗ лист ЭМ-10
				2	КМ61-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	М61	1,3		
				-										
				2	КМ62-1	АКВВГ	10х2,5	30	—	—				
			КК62 Коробка клеммн. У615АУ2 а62	-						а62			3,5	Задвижка в н/с II подъема ЧАХСВОАЧУЗ лист ЭМ-10
				2	КМ62-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	М62	1,3		
			РТ30 РТ3081 Блок 5 Ч-	-										
				2	КМ63-1	АКВВГ	10х2,5	32	—	—				
			а63	-						а63			3,5	Задвижка в н/с II подъема ЧАХСВОАЧУЗ лист ЭМ-10
				2	КМ63-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	М63	1,3		
				-										Резерв
				2										
				-										
				2										
	2 НПН2 63 16		РТ301 РТ3081 Блок 1 Ч-	1	Н18	АВВГ	4х2,5	35	—	—				
				2	КМФ1-1	АКВВГ	10х2,5	10	—	—				
			КК1 Коробка клеммн. У615АУ2 g1	-						g1			3,5	Фильтр 1 Задвижка на тр-де сырой воды ЧАХСВОАЧУЗ лист ЭМ-10
				2	КМФ1-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	МФ1	1,3		
				-										
				2	КМФ2-1	АКВВГ	10х2,5	15	—	—				
			КК2 Коробка клеммная У615АУ2 g2	-						g2			3,5	Фильтр 1 Задвижка на тр-де фильтров воды ЧАХСВОАЧУЗ
				2	КМФ2-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	МФ2	1,3		
			РТ301 РТ3081 Блок 2 Ч-	-										
				2	КМФ3-1	АКВВГ	10х2,5	25	—	—				
			КК3 Коробка клеммная У615АУ2 g3	-						g3			3,5	Фильтр 1 Затвор на тр-де промывной воды ЧАХСВОАЧУЗ
				2	КМФ3-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	МФ3	1,3		
				-										
				2	КМФ4-1	АКВВГ	10х2,5	15	—	—				
			КК4 Коробка клеммная У615АУ2 а4	-						g4			3,5	Фильтр 1 Затвор на тр-де канализ. воды ЧАХСВОАЧУЗ
				2	КМФ4-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	МФ4	1,3		

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Iном. А; расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат. обозначение; Iном. А; расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина	Электроприемник: Обозначение	Уст. или Pном кВт	Iрас или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ШР2 ШРи-73504-2293 ~380/220	2 НПН2 63 Г2		РТ301 РТ3081 Блок 3 Ч-	1										
				2	КМФ5-1	АКВВГ	10х2,5	5	—	—				
			КК5 Коробка клеммн. У615АУ2 g5	-						g5			3,5	Фильтр 2 Задвижка на тр-де сырой воды ЧАХСВОАЧУЗ лист ЭМ-10
				2	КМФ5-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	МФ5	1,3		
				-										
				2	КМФ6-1	АКВВГ	10х2,5	15	—	—				
			КК6 Коробка клеммн. У615АУ2 g6	-						g6			3,5	Фильтр 2 Задвижка на тр-де фильтр воды ЧАХСВОАЧУЗ
				2	КМФ6-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	МФ6	1,3		
			РТ301 РТ3081 Блок 4 Ч-	-										
				2	КМФ7-1	АКВВГ	10х2,5	2	—	—				
			КК7 Коробка клеммн. У615АУ2 g7	-						g7			3,5	Фильтр 2 Затвор на тр-де промывной воды ЧАХСВОАЧУЗ
				2	КМФ7-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	МФ7	1,3		
				-										
				2	КМФ8-1	АКВВГ	10х2,5	20	—	—				
			КК8 Коробка клеммн. У615АУ2 g8	-						g8			3,5	Фильтр 2 Затвор на тр-де канализац. воды ЧАХСВОАЧУЗ
				2	КМФ8-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	МФ8	1,3		
			РТ301 РТ3081 Блок 5	-										Резерв
				2										
			РТ302 РТ3081 Блок 1 ÷ Блок 4 Блок 5 - Резерв	1	Н19	АВВГ	4х2,5	15	—	—				от РТ301
				2	КМФ9-1 ÷ КМФ16-1	Аналогично РТ301, длины кабелей см. лист ЭМ-18								
			КК9 ÷ КК16 Коробка клеммная У615АУ2	-							МФ9 ÷ МФ16	1,3	3,5	Фильтр 3 Фильтр 4 лист ЭМ-10
				2	НМФ9-3 ÷ НМФ16-3	Аналогично		РТ301						
	3 НПН2 63		РТ303 РТ3081 Блок 1 Ч-	1	Н20	АВВГ	4х2,5	45	—	—				
				2	КМФ17-1	АКВВГ	10х2,5	5	—	—				
			КК17 Коробка клеммн. У615АУ2 g17	-						g17			3,5	Фильтр 5 Задвижка на тр-де сырой воды ЧАХСВОАЧУЗ
				2	НМФ17-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	МФ17	1,3		

Г2 Г3 С

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Инж. Ik	Литвинова		

ТПР901-3-0279.89 ЭМ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью тыс. м3/сут

Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Продолжение 2

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

23983-03

Альбом 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Iном; А. Расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначение; Iном, А; расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле, А	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР2 ШР11-73504-2293 ~380/220В	Г3			е	-									
				2	КМФ18-1	АКВВГ	10х2,5	15	—	—				
		КК18 Коробка клеммная У615АУ2			-					g18				ФИЛЬТР N5 Задвижка на тр-де фильтров воды ЧАХСВОАЧУЗ
		g18		2	НМФ18-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	МФ18	1,3	3,5	
		РТ303 РТ3081 Блок 2 Ч-			-									
				2	КМФ19-1	АКВВГ	10х2,5	25	—	—				
		КК19			-					g19				ФИЛЬТР N5 Затвор на тр-де промывной воды ЧАХСВОАЧУЗ
		g19		2	НМФ19-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	МФ19	1,3	3,5	
					-									
				2	КМФ20-1	АКВВГ	10х2,5	15	—	—				
		КК20			-					g20				ФИЛЬТР N5 Затвор на тр-де канализационной воды ЧАХСВОАЧУЗ
		g20		2	НМ20-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	МФ20	1,3	3,5	
		РТ303 РТ3081 Блок 3 Ч-			-									
				2	КМФ21-1	АКВВГ	10х2,5	10	—	—				
		КК21			-					g21				ФИЛЬТР N6 Задвижка на тр сырой воды ЧАХСВОАЧУЗ
		g21		2	НМФ21-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	МФ21	1,3	3,5	
					-									
				2	КМФ22-1	АКВВГ	10х2,5	20	—	—				
		КК22			-					g22				ФИЛЬТР N6 Задвижка на тр-де фильтрован. воды ЧАХСВОАЧУЗ
		g22		2	НМФ22-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	МФ22	1,3	3,5	
		РТ303 РТ3081 Блок 4 Ч-			-									
				2	КМФ23-1	АКВВГ	10х2,5	30	—	—				
		КК23			-					g23				ФИЛЬТР N6 Затвор на тр-де промывной воды ЧАХСВОАЧУЗ
		g23		2	НМФ23-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	МФ23	1,3	3,5	
					-									
				2	КМФ24-1	АКВВГ	10х2,5	20	—	—				
		КК24			-					g24				ФИЛЬТР N6 Затвор на тр-де канализацион. воды ЧАХСВОАЧУЗ
		g24		2	НМФ24-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	МФ24	1,3	3,5	
		РТ303 РТ3081 Блок 5			-									Резерв.
				2										

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип. Iном, А; расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле, А	Пусковой аппарат обозначение; Iном, А; расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле, А	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ШР2 ШР11-73504-2293 ~380/220В	Ч НПН 2 63	РТ304 РТ3081 Блок 1 Ч-		1	Н22	АВВГ	3х4+1х2,5	40	—	—				
				2	КМ35-1	АКВВГ	10х2,5	45	—	—				
		КК35 Коробка клеммная У615АУ2		-						g35				Зал фильтров. Магистральный или переключающ. задвижка ЧАХСВОАЧУЗ
		g35		2	НМ35-3	АВВГ	4х2,5	5	ПЭ40х3	1	М35	1,3	3,5	
				-										
				2	КМ35-1	АКВВГ	10х2,5	55	ПЭ40х3	1				
		КК36		-						g36				Зал фильтров магистральные или переключающие задвиж. ЧАХСВОАЧУЗ
		g36		2	НМ36-3	АВВГ	4х2,5	5	—	—	М36	1,3	3,5	
		РТ304 РТ3081 Блок 2 Ч-		-										
				2	КМ37-1	АКВВГ	10х2,5	45	ПЭ40х3	2				
		КК37		-						g37				Зал фильтров магистральные или переключ. задвижки ЧАХСВОАЧУЗ
		g37		2	НМ37-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	М37	1,3	3,5	
				-										
				2	КМ38-1	АКВВГ	10х2,5	57	ПЭ40х3	2				
		КК38		-						g38				Зал фильтров магистральные или переключ задвижки ЧАХСВОАЧУЗ
		g38		2	НМ38-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	М38	1,3	3,5	
		РТ304 РТ3081 Блок 3 Ч-		-										
				2	КМ39-1	АКВВГ	10х2,5	50	ПЭ40х3	4				
		КК39		-						g39				Зал фильтров магистральные или переключ задвижки ЧАХСВОАЧУЗ
		g39		2	НМ39-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	М39	1,3	3,5	
				-										
				2	КМ40-1	АКВВГ	10х2,5	55	ПЭ40х3	4				
										g40				

Г4

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Данилов	
Н. контр	Гусева	
Гл. спец	Гольцман	
ГЭП	Гусева	
МнЖТК	Литвинова	

ТПР 901-3-0279.89 ЭМ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 320 тыс. м³/сут

Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Продолжение 3

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремеенко 23983-23 Формат А2

Альбом 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Iном. А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат; обозначение; Iном. А; расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип обозначение чертежа, принципиальной схемы
ШР2 ШР11-73504-22У3 ~380/220В	Гч		КК40 коробка клеммная У615АУ2 / Я40		–										
					2	НМ40-3	АВВГ	4х2,5	3	—	—	М40	1,3	3,5	Зал фильтров магистральные или переключение задвижки ЧАХС80АЧУ3
			РТ304 РТ3081 Блок 4 Блок 5												Резерв
			РТ305 РТ3081 Блок1÷Блок3 Блок4,5-Резерв		1	Н23	АВВГ	3х4+1х2,5	5	—	—				от РТ304
					2	КМ45-1÷КМ50-1	Аналогично РТ304 длины см. лист ЭМ-								
			КК45÷КК50		–										
					2	НМ45-3÷НМ50-3	Аналогично РТ304					М45÷М50	1,3	2,5	Зал фильтров магистральные или переключ. задвижки лист ЭМ-10
			ЯР ЯВ3-31-3 10		1	Н24	АВВГ	3х4+1х2,5	55	—	—				от РТ305
					2	Н25	АВВГ	3х4+1х2,5	2	—	—				
			КМ ПМЛ-223002 / К1		–						К1				
					2	НМК-1	КГ	3х4+1х2,5	12	—	—	К	1,7 / 0,18 / 0,18х2		Зал фильтров Кран-подвесн. однобалочный
					–										
					2	Н26	АВВГ	4х2,5	10	—	—	SQ1	—	—	Конечный выключатель ВПК-311292
					–										
					2	Н27	АКВВГ	5х2,5	15	—	—	SB1			Кнопочный пост
			SQ2 В15Д21Бр У2 / К2		–						К2				
					2	Н28	АКВВГ	4х2,5	15	—	—				
	5 НПН2 63 20				1	Н29	АВВГ	4х2,5	25	—	—	ШВ	3		Лаборатория, шкаф вытяжной ШВ-2,3
					–										
					1	Н30	АВВГ	4х2,5	12	—	—	ШС	2,4 / 1,2 / 0,5		Лаборатория шкаф сушильный СНОЛ-3,5-3,5-3,5/3- из У42
					–										
					1	Н31	АВВГ	4х2,5	10	—	—	СЛ	4		Лаборатория стол лабораторный КДЛ-423-02
					–										
					1	Н32	АВВГ	4х2,5	12	—	—	РШ1	0,6		Лаборатория вакуум-насос АОА-2-11-4
					–										
	6 НПН2 63 32		QF4 АП50Б-3МТ 50 6,3		1	Н66	АВВГ	3х4+1х2,5	18	—					Механическая мастерская, вертикально-сверлильный станок-2Н118
					2	Н73	АВВГ	4х2,5	8			С1	1,5	—	
					–					—	—				Механическая мастерская, точильно-шлифовальный станок 3К631
					2		АВВГ	4х2,5	6	—	—	С2	0,75	—	
			QF3 АП50Б-2М 63 20		1	Н67	АВВГ	3х4+1х2,5	25	—	—				Лаборатория
					2	Н68	*АПВ	3(1х2,5)	15			К1	—	—	Протяжная коробка КОР 73У3
					П1						Л2				

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Iном. А. Расцепитель или плавкая вставка, А.	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение; Iном. А; расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле, А.	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР2 ШР11-75504-22У3 ~380/220В			Л1		–										
					2	Н69	*АПВ	3(1х1,5)	9	—	—	К2			Лаборатория протяжная коробка КОР 73У3
					–						Л3				
					2	Н70	*АПВ	3(1х1,5)	6	—	—	РШ4	1,0	—	Лаборатория баня водяная
			РШ2 РШ-П-20-0-25/220 25 / Л2 II		–										
					2	Н11	*АПВ	3(1х1,5)	6	—	—	АД	4	—	Лаборатория дистилятор
			РШ3 РШ-П-20-0-25/220 25 / Л3 II		–										
					2	Н72	*АПВ	3(1х1,5)	6	—	—	СНОЛ	3	—	Лаборатория СНОЛ-15, 25, 1/9 из-электропечь
	7 НПН2 63 63														Резерв
	8 НПН2 63 63														Резерв
ШР3 ШР11-73504-22У3 ~380/220В	1 НПН2 63 10		ЯП-1 ЯПН5101-227ЧУХЛ4 3,15 – 2,6		1	Н33	АВВГ	4х2,5	26	—	—			2,2 / 10	Приточная венткамера приточный вентилятор ЧАЛ1В4 лист ЭМ-1Х
					2	НП1-1	КВВГ	4х1	8	ПЭ40х3	3	МП-1	0,75		
			КМНЭ-1 ПМЛ 123002 — — 4		1	Н34	АВВГ	4х2,5	5	—	—			3,2 / —	Приточный вентилятор нагревательный элемент
					2	НН31-1	АВВГ	4х2,5	10	—	—	НЭ-1	1,6		
	2 НПН2 63 6		КМВ1 ПМЛ 123002 — — 1		1	Н35	АВВГ	4х2,5	25	—	—			0,63 / 2,2	Венткамера вытяжной вентилятор ЧАА56В4
					2	НМВ1-1	КВВГ	4х1	8	ПЭ40-3	2	МВ1	0,18		
			КМВ2 ПМЛ 123002 — — 0,4		1	Н36	АВВГ	4х2,5	5	—	—			0,24 / 1,0	Венткамера вытяжной вентилятор ЧАА50А4
					2	НМВ2	КВВГ	4х1	12	ПЭ40х3	2	МВ2	0,06		
	3 НПН2 63 6		КМВ2 ПМЛ 123002 — — 1		1	Н37	АВВГ	4х2,5	40	—	—				
					2	Н39	АВВГ	4х2,5	18	—	—				
			SAB3 ПВ3-16/Н356 / М1		–						М1			0,8	Венткамера вытяжной вентилятор ЧАА63В6
					2	НМВ3-1	КВВГ	4х1	8	ПЭ40х3	2	МВ3	0,25		
			КМВ4 ПМЛ 123002 — — 0,4		1	Н38	АВВГ	4х2,5	20	—	—				
					2	Н40	АВВГ	4х2,5	12	—	—				
											М3				

*- В металлорукаве Р3-Ц-Х29

ТПР 901-3-0279.89 ЭМ

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

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 32,0 тыс. м³/сут

Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Продолжение 4

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Копировал Еремченко 23983-03 - Формат А2

Альбом 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Iном. А Распределитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение Iном. А: Расцепитель или плавкая вставка А; уставка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип обозначение чертежа; Принципиальной схемы.
ШР3 ШР11 -73504- -2293 ~380/220В			SAB4 ПВ3-16/М356 ✓ Н3	-										
				2	НМВ4-1	КВВГ	4х1	8	ПЭ40х3	2	МВ4	0,06	0,24 / 1,0	ВЕНТКАМЕРА ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР ЧАА50А4
	4 НПН2 63 6		КМ85 ПМА123002 — — 8	1	Н41	АВВГ	4х2,5	48	—	—				
				2	Н42	АВВГ	4х2,5	15						
			SAB5 ПВ3-16/М356 ✓ МЧ	-						МЧ				
				2	НМВ5-1	КВВГ	4х1	3	—	—	МВ5	2,2	5,65	Н/ст II подъема КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР ЧА100L6У2
	5 НПН2 63 6		ЯА1 Я5111-2274УХЛ4 2 — 1,6	1	Н45	АВВГ	4х2,5	52	—	—				
				2	НМА1-1	КВВГ	4х1	12	—	—	МА1	0,37	1,2 / 5,6	Н/ст II подъема Отопительный агрегат ЧАА63В4 лист ЭМ-11
				-					—	—				
				2	КМА1-2	АКВВГ	4х2,5	15	—	—	КСК-8№			Соединительная коробка КСК-8 №6
			ЯА2 Я5111-2274УХЛ4 2 — 1,6	1	Н46	АВВГ	4х2,5	30	—	—				
				2	НМА2-1	КВВГ	4х1	5	—	—	МА2	0,37	1,2 / 5,6	Н/ст II подъема Отопительный агрегат ЧАА63В4 лист ЭМ-11
				-							КСК-8№6			Соединительная коробка КСК-8 №6
				2	КМА2-2	АКВВГ	4х2,5	15						
	6 НПН2 63 6		ЩО	1	Н64	АВВГ	4х2,5	24	—	—	ЩО	1	—	Операторская Щит оператора ЩО
				-										
				1	Н65	АВВГ	4х2,5	20	—	—	ЩАХ			Лаборатория Щит анализатора хлора
				-										
	7 НПН2 63 6		QF1 АП50Б-2М 1,6 63 —	1	Н47	АВВГ	4х2,5	20	—	—				
				2	Н49	АВВГ	4х2,5	20						
			SA1 ПВ2-16/М356 ✓ П1	-						П1				
				2	Н53	КВВГ	4х1	2	—	—	Р1	0,15	—	Зал фильтров Фильтр №1 ДСП-4СГ
			SA2 ПВ2-16/М356	-										
				8	Н50	АВВГ	4х2,5	1	—	—				
				-						П2				
			✓ П2	2	Н54	КВВГ	4х1	2	—	—	Р2	0,15	—	Зал фильтров Фильтр №2 ДСП-4СГ
			SA3 ПВ2-16/М356	-										
				2	Н51	АВВГ	4х2,5	1	—	—				
				-						П3				
			✓ П3	2	Н55	КВВГ	4х1	3	—	—	Р3	0,15	—	Зал фильтров Фильтр №3 ДСП-4СГ

П

Потребность кабелей и проводов. Длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АКВВГ	КВВГ	АПВ	КГ						
1х2,5-660В				60							
3х4+1х2,5-1кВ	157				30						
3х16+1х10-1кВ	65										
4х1-660В			71								
4х2,5-1кВ	806										
4х120-1кВ	458										
4х150-1кВ	15										
5х2,5-660В		15									
4х2,5-660В		15									
4х25-1кВ	15										
10х2,5-660В		816									
14х2,5-660В		186									
3х35+1х10	75										

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Длина по стандарту мм	Длина м
ГОСТ 10704-76	47х2	15
ГОСТ 10704-76	89х3	10
ГОСТ 3262-75	100х4	50
ГОСТ 18599-83	40х3	30
ГОСТ 18599-83	96х9,6	50

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
ГЭП	Гусева	
Инж. 1к	Литвинова	

ТПР 901-3-0279.89 ЭМ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 32 тыс. м³/сут. Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220 В. Продолжение 5

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко 23983-03 Формат А2

Альбом 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение. Тип. Iном. А Расцепитель или плавкая вставка, А.	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение Iном. А; расцепитель или плавкая вставка А; уставка теплового реле, А.	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип. обозначение чертежа принципиальной схемы.
ШРЗ ЦРП-73504-2293 ~380/220В															
			QF2 АП 50Б-2М 63 1,6 — —		1	Н48	АВВГ	4х2,5	5	—	—				
					2	Н57	АВВГ	4х2,5	8						
			SA4 ПВ2-16/М356 П2		—						П5				
					2	Н60	КВВГ	4х1	2	—	—	Р4	0,15	—	Зал фильтров Фильтр №4 ДСП-4СГ
			SA5 ПВ2-16/М356		—										
					2	Н58	АВВГ	4х2,5	1	—	—				
			П6		—						П6				
					2	Н61	КВВГ	4х1	2	—	—	Р5	0,15	—	Зал фильтров Фильтр №5 ДСП-4СГ
			SA6 ПВ2-16/М356		—										
					2	Н59	АВВГ	4х2,5	1	—	—				
			П7		—						П7				
					2	Н62	КВВГ	4х1	3	—	—	Р6	0,15	—	Зал фильтров Фильтр №6 ДСП-4СГ
	НПН2 8 63 63														Резерв

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; Тип, Iном. А Расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат; обозначение Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип; обозначение чертежа, принципиальной схемы.

Привязан

Инв. №

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

ТПР 901-3-0279.89 ЭМ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 32,0 тыс. м³/сут. Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Окончание

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

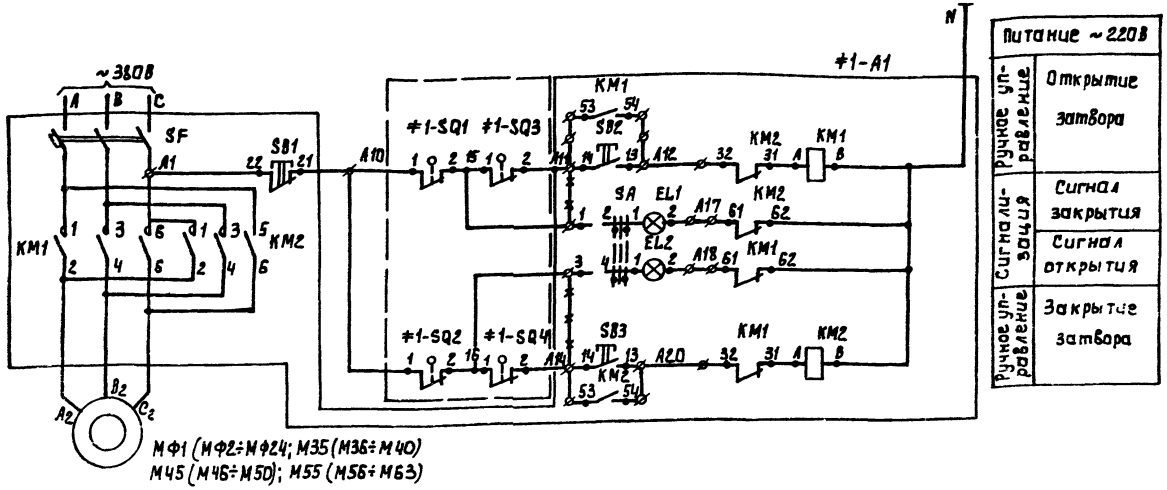
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Копировал Еремченко 23913-23 Формат А2

Альбом 3

Схема управления задвижкой МФ1 (МФ2÷МФ24); М35 (М36÷М40); М45 (М46÷М50); М55 (М56÷М63)



Питание ~220В	
Ручное управление	Открытие затвора
Сигнализация	Сигнал закрытия
	Сигнал открытия
Ручное управление	Закрытие затвора

№ № РТЗО	№ № двигат	№ № Блока	Тип блока: В шкафу	Тип блока: На двери
РТ301		Блок ввода	БОЭ 8506-3770 А	БОЭ 9502
	МФ1	Блок 1	БОЭ 5427 – 26746/4.0 – 26/4.0	
	МФ2			
	МФ3	Блок 2		
	МФ4			
	МФ5	Блок 3		
	МФ6			
	МФ7	Блок 4		
	МФ8			
	—	Блок 5		
РТ302		Блок ввода	БОЭ 8506-3770 А	БОЭ 9502
	МФ9	Блок 1	БОЭ 5427 – 26746/4.0 – 26/4.0	
	МФ10			
	МФ11	Блок 2		
	МФ12			
	МФ13	Блок 3		
	МФ14			
	МФ15	Блок 4		
	МФ16			
	—	Блок 5		
РТ303		Блок ввода	БОЭ 8506-3770 А	БОЭ 9502
	МФ17	Блок 1	БОЭ 5427 – 26746/4.0 – 26/4.0	
	МФ18			
	МФ19	Блок 2		
	МФ20			
	МФ21	Блок 3		
	МФ22			
	МФ23	Блок 4		
	МФ24			
	—	Блок 5		

№ № РТЗО	№ № двигат	№ № Блока	Тип блока: В шкафу	Тип блока: На двери
РТ304		Блок ввода	БОЭ 8506-3770 А	БОЭ 9502
	М35	Блок 1	БОЭ 5427 – 26746/4.0 – 26/4.0	
	М36			
	М37	Блок 2		
	М38			
	М39	Блок 3		
	М40			
	—	Блок 4		
	—	Блок 5		
РТ305		Блок ввода	БОЭ 8506-3770 А	БОЭ 9502
	М45	Блок 1	БОЭ 5427 – 26746/4.0 – 26/4.0	
	М46			
	М47	Блок 2		
	М48			
	М49	Блок 3		
	М50			
	—	Блок 4		
	—	Блок 5		
РТЗО		Блок ввода	БОЭ 8506-3770 А	БОЭ 9502
	М55	Блок 1	БОЭ 5427 – 26746/4.0 – 26/4.0	
	М56			
	М57	Блок 2		
	М58			
	М59	Блок 3		
	М60			
	М61	Блок 4		
	М62			
	М63	Блок 5		

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей SQ1, SQ2 и муфт предельного момента SQ3, SQ4

Обозначение	Номер контактов	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
SQ1	3-4			*
	1-2			
SQ2	1-2			
	3-4			*
SQ3	1-2			
	3-4			*
SQ4	3-4			*
	1-2			

— контакт замкнут
* контакт не используется

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф РТЗО-81		РТ301÷РТ305 РТЗО
+1-А1÷	Элементы управления		
+24-А1	электродвигателями: МФ1÷МФ24		
+35÷40	М35÷М40, М45÷М50; М55÷М63		
+45÷50			
+М55÷М63			
	Блок БОЭ 5427 – 26746/4.0 – 26/4.0	30	
	Блок БОЭ 9502	30	
	Блок БОЭ 8506-3770 А	6	
	Аппаратура по месту		
МФ1÷МФ24 М35÷М40	Электродвигатель ~380В		
М45÷М50 М55÷М63	4АХС80А4У3 N=1.3 кВт.	45	
+1-SQ1÷ +24-SQ1	Выключатель путевой	24	Поставляется комплектно с задвижкой
+1-SQ2÷ +24-SQ2			
+1-SQ3÷ +24-SQ3	Выключатель муфтовый	24	
+1-SQ4÷ +24-SQ4			
+35-SQ1÷ +40-SQ1	Выключатель путевой	6	
+35-SQ2÷ +40-SQ2			
+35-SQ3÷ +40-SQ3	Выключатель муфтовый	6	
+35-SQ4÷ +40-SQ4			
+45-SQ1÷ +50-SQ1	Выключатель путевой	6	
+45-SQ2÷ +50-SQ2			
+45-SQ3÷ +50-SQ3	Выключатель муфтовый	6	
+45-SQ4÷ +50-SQ4			
+55-SQ1÷ +63-SQ1	Выключатель путевой	9	
+55-SQ2÷ +63-SQ2			
+55-SQ3÷ +63-SQ3	Выключатель муфтовый	9	
+55-SQ4÷ +63-SQ4			

1. Схема управления дана для задвижки МФ1, для задвижек МФ2÷МФ24; МФ35÷МФ40; МФ÷50; М55÷М63. Схема аналогична с заменой в маркировке цепей индекса 1 на индекс 2÷24, 35÷40, 45÷50, 55÷63.
2. Горение обеих сигнальных ламп сигнализирующих аварию
3. ———— демонтировать

Привязан:

Инв. №

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

Нач. отд.	Данилов		Т.п 901-3-0279.89	ЭМ
Н. контр.	Гусева			
Гл. спец.	Гольцман		Задание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/литр производительностью 32 тыс. м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
ГИП	Гусева		Схема электрическая принципиальная управления задвижками МФ1÷МФ24; М35÷М40; М45÷М50; М55÷М63	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инж. Тк	Литвинова			

Копировал: Алешкович

23413-03

Формат А2

Альбом 3

Привод МА1 (МА2) отопительного агрегата

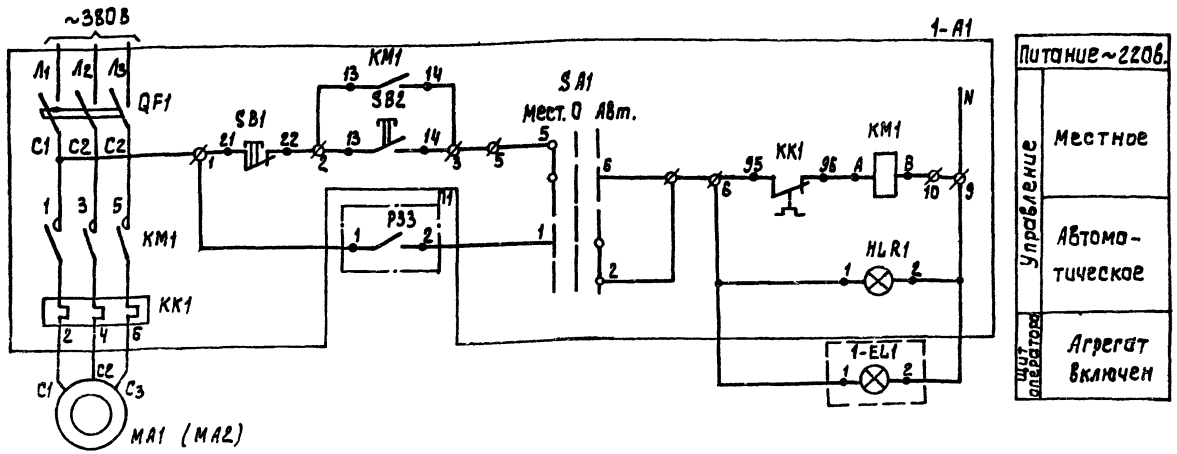
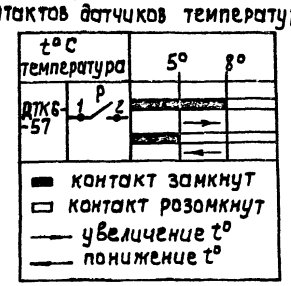


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

Соединение контактов	Способ фиксации С. Положение рукоятки -45° Местн.	0° Откл.	+45° Дист.	
1-2	—	—	×	
3-4	—	—	×	*
5-6	×	—	—	
7-8	×	—	—	*
Маркировка	2	0(-)	1	

* не используются

Диаграмма замыкания контактов датчиков температуры Р33, Р34



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1-А1	Ящик управления		
2-А1	Я5111-2274 УХЛ4	2	ЯА1; ЯА2
	Аппаратура по месту		
МА1	Электродвигатель		
МА2	ЧААБ3В4, N=0.37кВт, ~380В	2	
Р33, Р34	Датчик температуры камерный	2	поз. 7
	ДТКБ-57 дифференциал 3°		
	Арматура АМЕ 323221У2 ~220В	1	
	ТУ16-353.582-76 в комплекте:		
1-EL1	Лампа коммутаторная КМ24-90	1	с зеленым колпачком
	Резистор ПЭВ-25	1	
	Арматура АМЕ 321221У2 ~220В	1	
	ТУ16-353.582-76 в комплекте:		
2-EL1	Лампа коммутаторная КМ24-90	1	с красным колпачком
	Резистор ПЭВ-25	1	

Таблица 1

Эл. двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	П1	Ящик управления обозначение
МА1	≠1	1	1 Р4 — 2	ЯА1
МА2	≠2	2	1 Р3 — 2	ЯА2

1. Схема управления отопительными агрегатами МА2 аналогична схеме управления отопительным агрегатом МА1 с изменениями согласно таблице 1.

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

Привязан:

Инв. №

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

ТПР 901-3-0279.89 ЭМ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа 10 мг/л, производительностью 32,0 тыс.м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема электрическая принципиальная управления отопительными агрегатами МА1, МА2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

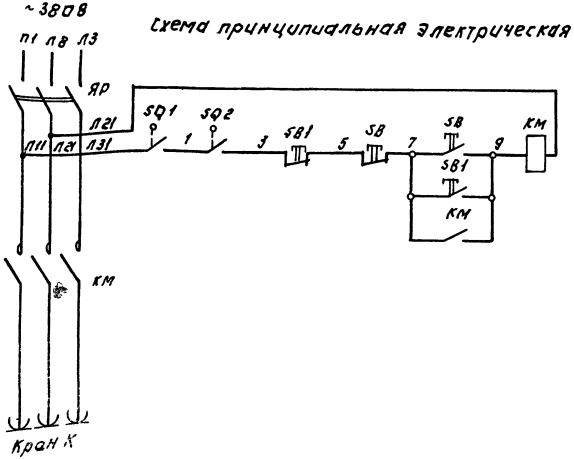
23983-03

Копировал: Алешкова

Формат А2

Альбом 3

Схема принципиальная электрическая электроблокировки при двух дверях ремонтных площадок крана.

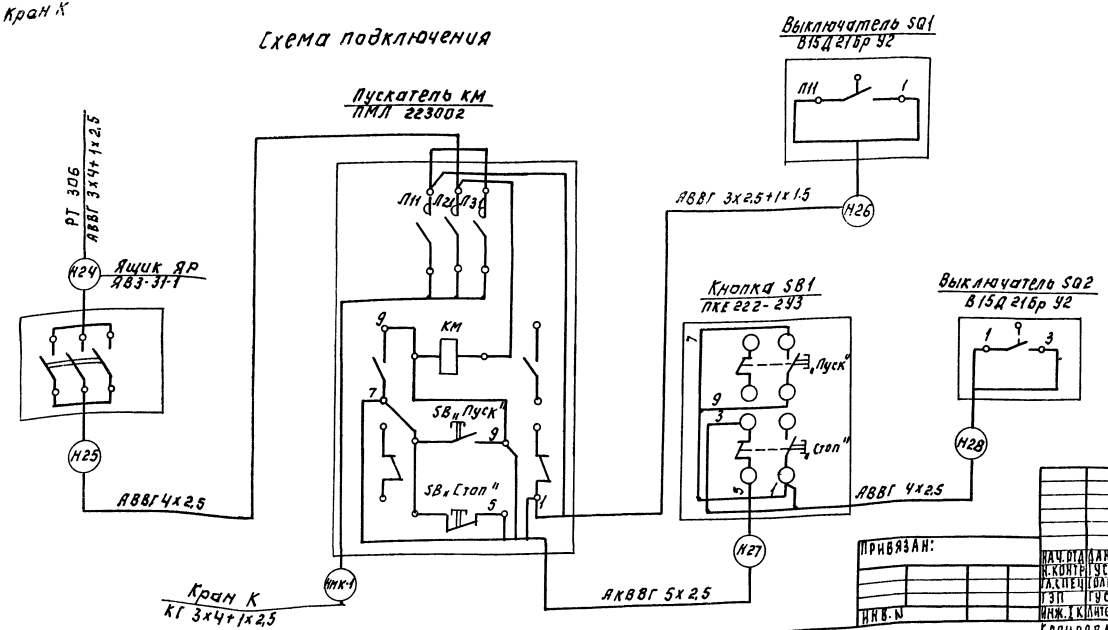


Кран имеет две ремонтных площадки. Данной схемой предусматривается обесточивание троллеев крана при входе обслуживающего персонала на одну из ремонтных площадок. Разрыв цепи питания осуществляется путевыми выключателями SQ1 и SQ2 путем размыкания их контактов в при открытии дверей. По окончании ремонтных работ и уходе персонала с ремонтных площадок закрываются двери, и для подачи питания на троллеи необходимо нажать на одну из кнопок, которые расположены у дверей.

Для большей безопасности при входе на ремонтную площадку следует нажать на кнопку «Стоп»

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
SQ1 SQ2	Выключатель путевой		
	В15Д 216р42	2	
КМ	Пускатель магнитный		
	ПМЛ-223002 ~380В	1	
SB1	Кнопка управления ПКЕ-222-2У3	1	Надписи: «Пуск» «Стоп»
ЯР	Ящик однолинейный		
	Я83-31-1 ~380В; 100А	1	

Схема подключения



Нач. отд.	Данилов		
Н. конт.	Гусева		
Рук. пер.	Ольчманн		
ГИП	Гусева		
Инж. ТК	Антонова		

ТПР 901-3-0279.89 ЭМ

Здание стирки, обеззараживания, сортировки, ремонта и хранения спецодежды, производительностью 32 тыс. изд. в год. Схема электрическая принципиальная. Двухдверная электроблокировка при двух дверях ремонтных площадок крана. Схема подключения

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП инженерного оборудования, г. Москва

Привязан:

Инв. №

Копировал: Логинова

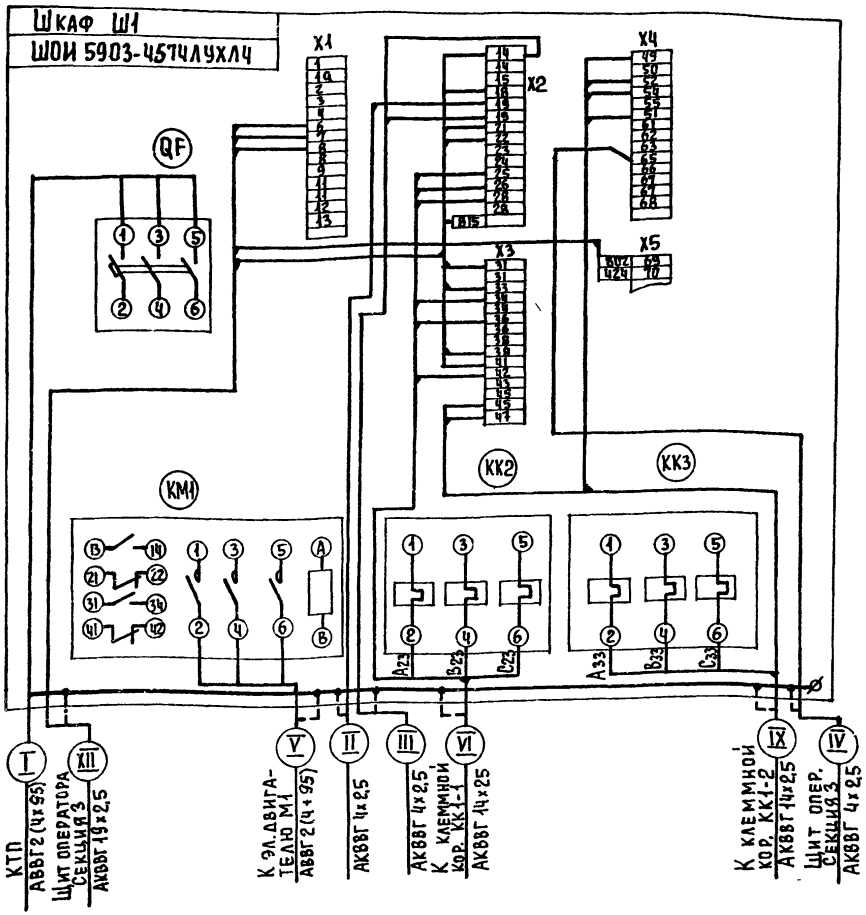
Формат: А2

2343-09

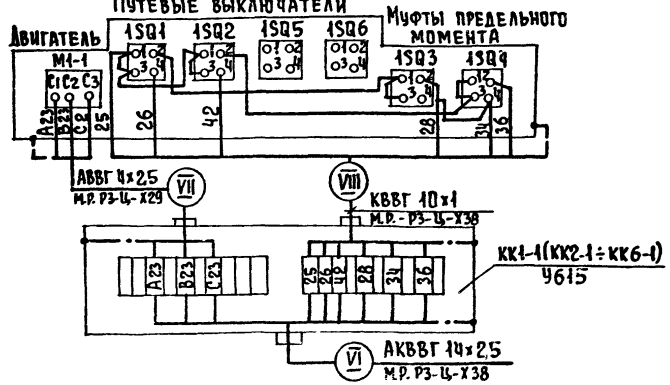
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 3

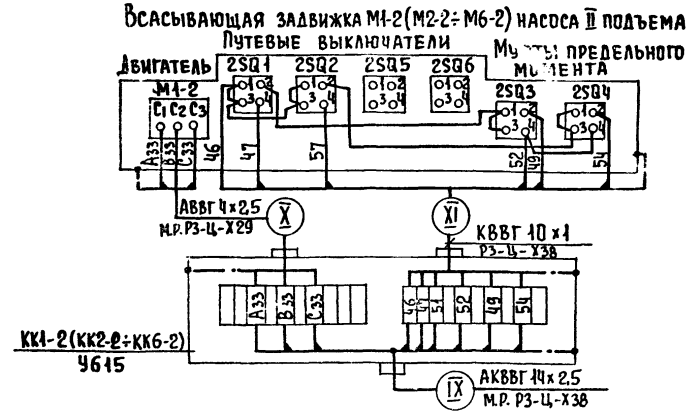
Шкаф управления Ш1 (Ш2 ÷ Ш6) насосами II подъема М1 (М2 ÷ М6)



Напорная задвижка М1-1 (М2-1 ÷ М6-1) насоса II подъема



Всасывающая задвижка М1-2 (М2-2 ÷ М6-2) насоса II подъема



1. Схема подключений дана для электродвигателя М1 и задвижек М1-1, М1-2.
   Для электродвигателей М2 ÷ М6 и задвижек М2-1 ÷ М6-1, М2-2 ÷ М6-2 схема аналогична, см. таблицу применения.
2. Заземление и зануление шкафов, электроаппаратуры и клеммных коробок выполнить согласно ПУЭ-85 §1-7-39 ÷ 46

Таблица применения

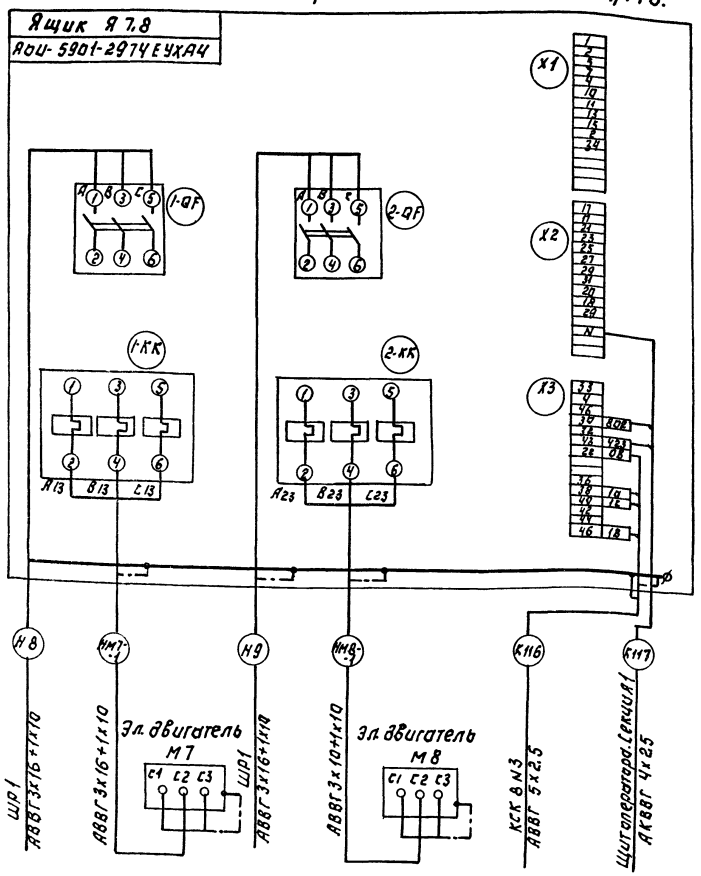
N шкафа	N эл.двигателя	N задвижки	N клеммн. коробки	Номера кабелей I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Ш1	М1	М1-1	КК1-1	Н3	—	К102	К104	НМ1-1	КМ1-1-1	НМ1-1-2	КМ1-1-3	КМ1-2-1	НМ1-2-2	КМ1-2-3	К100
		М1-2	КК1-2												
Ш2	М2	М2-1	КК2-1	Н4	К102	К105	К104	НМ2-1	КМ2-1-1	НМ2-1-2	КМ2-1-3	КМ2-2-1	НМ2-2-2	КМ2-2-3	К103
		М2-2	КК2-2												
Ш3	М3	М3-1	КК3-1	Н5	К105	К108	К107	НМ3-1	КМ3-1-1	НМ3-1-2	КМ3-1-3	КМ3-2-1	НМ3-2-2	КМ3-2-3	К106
		М3-2	КК3-2												
Ш4	М4	М4-1	КК4-1	Н6	К108	К111	К110	НМ4-1	КМ4-1-1	НМ4-1-2	КМ4-1-3	КМ4-2-1	НМ4-2-2	КМ4-2-3	К109
		М4-2	КК4-2												
Ш5	М5	М5-1	КК5-1	Н7	К111	К120	К113	НМ5-1	КМ5-1-1	НМ5-1-2	КМ5-1-3	КМ5-2-1	НМ5-2-2	КМ5-2-3	К112
		М5-2	КК5-2												
Ш6	М6	М6-1	КК6-1	Н8	К120	—	К114	НМ6-1	КМ6-1-1	НМ6-1-2	КМ6-1-3	КМ6-2-1	НМ6-2-2	КМ6-2-3	К115
		М6-2	КК6-2												

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

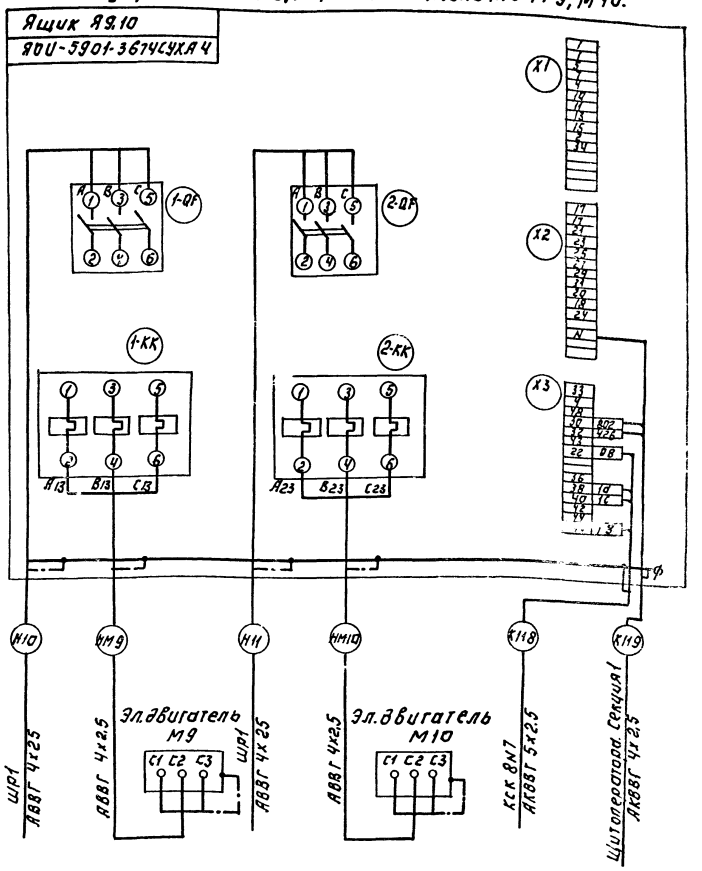
				ТПР901-3-0279 89	ЭМ
Привязан					
	Нач. отд	Данилов		Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 320 тыс. м³/сут	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
	Н. контр.	Гусева			
	Гл. спец.	Гольцман		Схема подключения электрооборудования. Шкафы Ш1 ÷ Ш6.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	ГИП	Гусева			
	Инж. К	Литвинова			

Копировал Еремченко 23ЭЭ-03 Формат А2

Ящик управления Я7,8 дренажными насосами М7, М8.



Ящик управления Я9,10 насосами подкачки М9, М10.



Ящик Я9,10. Автоматический выключатель АЕ2043-100У3 заменить на выключатель АЕ2066М-100-00У3А и пускатель ПМА 4200 на пускатель ПМА 4200 ПУХЛ4А, для обеспечения режима нагнетания установить перемычки: 1-2, 17-18, 30-32

Зануление шкафов, эл.двигателей выполнить согласно ПУЭ-85 гл. I-7-46

ТПР 901-3-0279.89 ЭМ

Нач.отд.	Данилов		Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 32 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Гусева			Р	14	
Гл.спец.	Гольцман		Схема подключения электрооборудования. Ящики Я7,8; Я9,10	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП	Гусева					
Инж.	Клитинова					

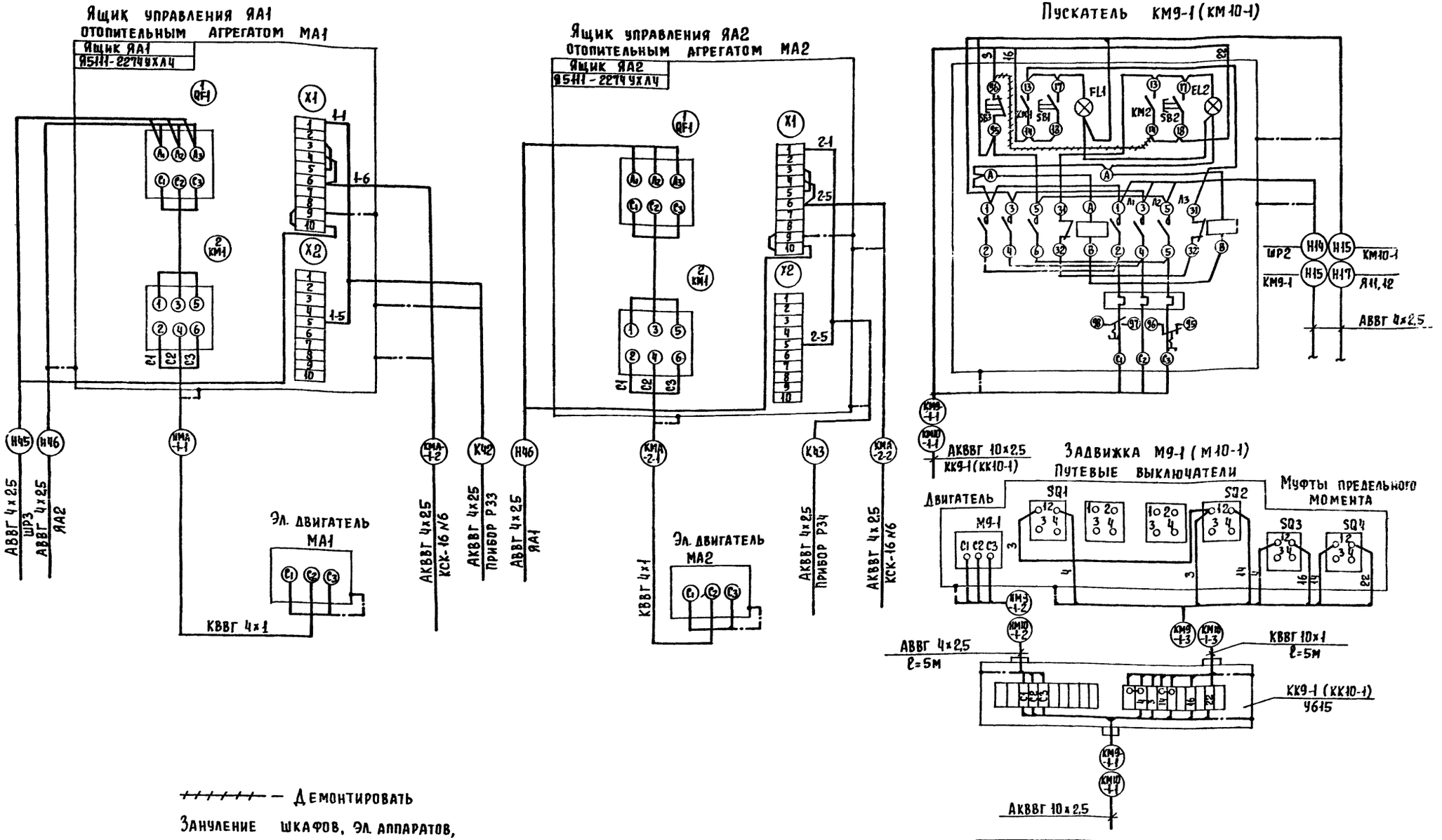
Привязан:

Инв.№

Копировал: Лагинова

239Ф3-03

Формат: А2



— — — — — — Демонтировать

Зануление шкафов, эл. аппаратов, клеммных коробок выполнить согласно ПУЭ-85, § I-7-46-85.

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

Привязан

Инв. №

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

ТПР901-3-0279.89 ЭМ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 32,0 тыс. м³/сут.

Схемы подключения электрооборудований. Ящик ЯА1, ЯА2 Пускатели КМ9-1; КМ10-1

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

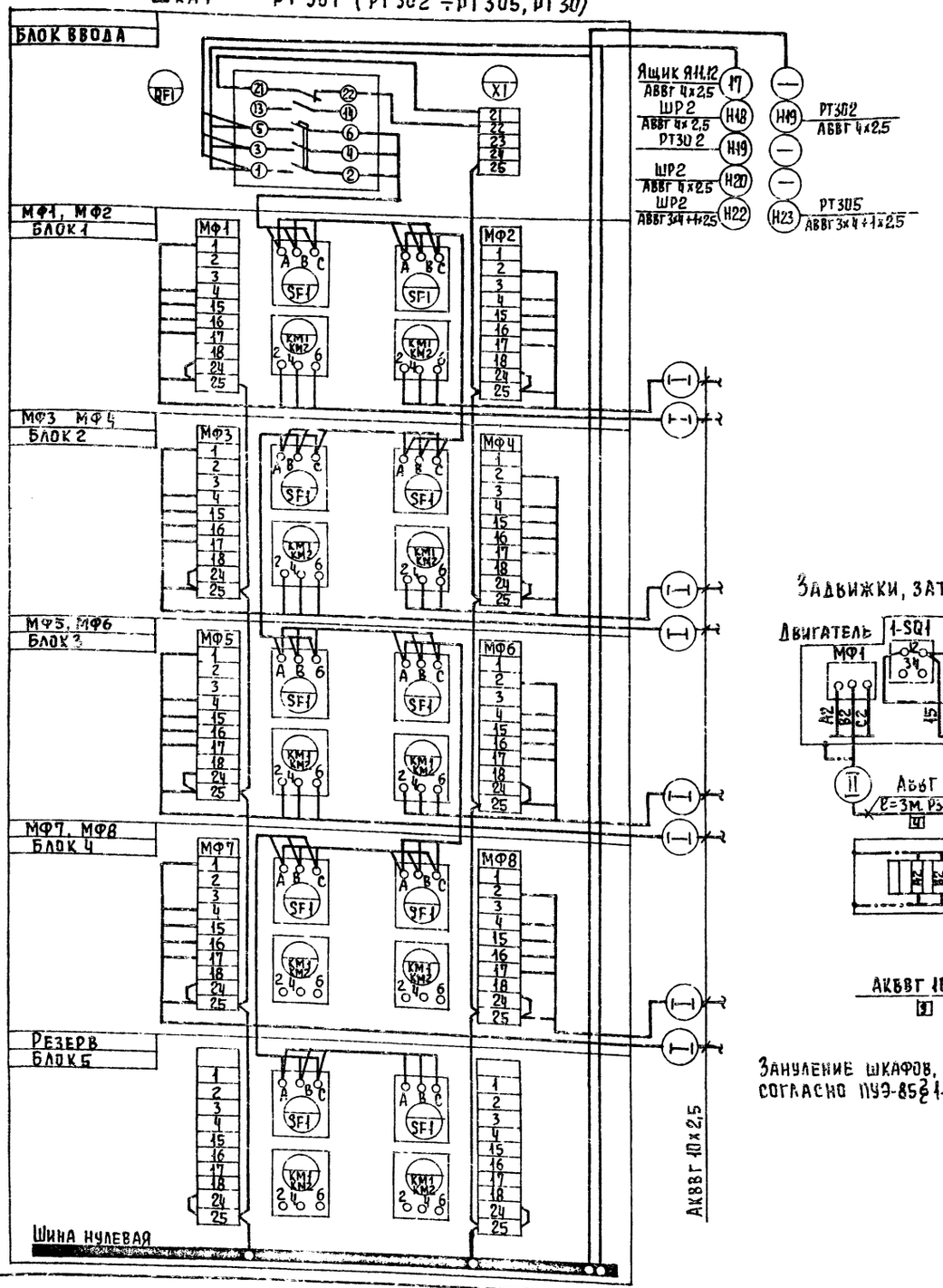
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко 23283-23 Формат А2

Альбом 3

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

Шкаф РТ301 (РТ302 ÷ РТ305, РТ30)

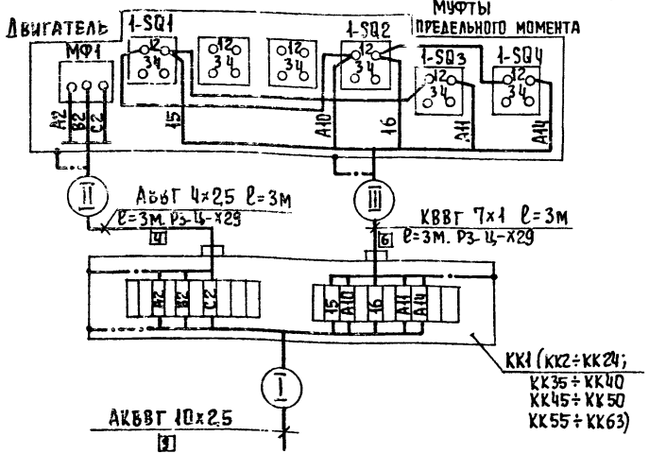


№№ РТ30	№№ Блока	№№ Затвора задвижки	№№ клеммн. коробки	Номер кабеля I	Номер кабеля II	Номер кабеля III
РТ304	Блок ввода					
	Блок 1	М35	КК35	КМ35-1	НМ35-2	КМ35-3
		М36	КК36	КМ36-1	НМ36-2	КМ36-3
	Блок 2	М37	КК37	КМ37-1	НМ37-2	КМ37-3
		М38	КК38	КМ38-1	НМ38-2	КМ38-3
	Блок 3	М39	КК39	КМ39-1	НМ39-2	КМ39-3
		М40	КК40	КМ40-1	НМ40-2	КМ40-3
	Блок 4	—	—	—	—	—
	Блок 5	—	—	—	—	—
РТ305	Блок ввода					
	Блок 1	М45	КК45	КМ45-1	НМ45-2	КМ45-3
		М46	КК46	КМ46-1	НМ46-2	КМ46-3
	Блок 2	М47	КК47	КМ47-1	НМ47-2	КМ47-3
		М48	КК48	КМ48-1	НМ48-2	КМ48-3
	Блок 3	М49	КК49	КМ49-1	НМ49-2	КМ49-3
		М50	КК50	КМ50-1	НМ50-2	КМ50-3
	Блок 4	—	—	—	—	—
	Блок 5	—	—	—	—	—

Таблица применения

№№ РТ30	№№ Блока	№№ Затвора задвижки	№№ клеммн. коробки	Номер кабеля I	Номер кабеля II	Номер кабеля III
РТ301	Блок ввода					
	Блок 1	МФ1	КК1	КМФ1-1	НМФ1-2	КМФ1-3
		МФ2	КК2	КМФ2-1	НМФ2-2	КМФ2-3
	Блок 2	МФ3	КК3	КМФ3-1	НМФ3-2	КМФ3-3
		МФ4	КК4	КМФ4-1	НМФ4-2	КМФ4-3
	Блок 3	МФ5	КК5	КМФ5-1	НМФ5-2	КМФ5-3
		МФ6	КК6	КМФ6-1	НМФ6-2	КМФ6-3
	Блок 4	МФ7	КК7	КМФ7-1	НМФ7-2	КМФ7-3
		МФ8	КК8	КМФ8-1	НМФ8-2	КМФ8-3
	Блок 5	—	—	—	—	—
РТ302	Блок ввода					
	Блок 1	МФ9	КК9	КМФ9-1	НМФ1-2	КМФ1-3
		МФ10	КК10	КМФ10-1	НМФ2-2	КМФ2-3
	Блок 2	МФ11	КК11	КМФ11-1	НМФ2-2	КМФ3-3
		МФ12	КК12	КМФ12-1	НМФ4-2	КМФ4-3
	Блок 3	МФ13	КК13	КМФ13-1	НМФ5-2	КМФ5-3
		МФ14	КК14	КМФ14-1	НМФ6-2	КМФ6-3
	Блок 4	МФ15	КК15	КМФ15-1	НМФ7-2	КМФ7-3
		МФ16	КК16	КМФ16-1	НМФ8-2	КМФ8-3
	Блок 5	—	—	—	—	—
РТ303	Блок ввода					
	Блок 1	МФ17	КК17	КМФ17-1	НМФ17-2	КМФ17-3
		МФ18	КК18	КМФ18-1	НМФ18-2	КМФ18-3
	Блок 2	МФ19	КК19	КМФ19-1	НМФ19-2	КМФ19-3
		МФ20	КК20	КМФ20-1	НМФ20-2	КМФ20-3
	Блок 3	МФ21	КК21	КМФ21-1	НМФ21-2	КМФ21-3
		МФ22	КК22	КМФ22-1	НМФ22-2	КМФ22-3
	Блок 4	МФ23	КК23	КМФ23-1	НМФ23-2	КМФ23-3
		МФ24	КК24	КМФ24-1	НМФ24-2	КМФ24-3
	Блок 5	—	—	—	—	—
РТ30	Блок ввода					
	Блок 1	М55	КК55	КМ55-1	НМ55-2	КМ55-3
		М56	КК56	КМ56-1	НМ56-2	КМ56-3
	Блок 2	М57	КК57	КМ57-1	НМ57-2	КМ57-3
		М58	КК58	КМ58-1	НМ58-2	КМ58-3
	Блок 3	М59	КК59	КМ59-1	НМ59-2	КМ59-3
		М60	КК60	КМ60-1	НМ60-2	КМ60-3
	Блок 4	М61	КК61	КМ61-1	НМ61-2	КМ61-3
		М62	КК62	КМ62-1	НМ62-2	КМ62-3
	Блок 5	М63	КК63	КМ63-1	НМ63-2	КМ63-3

Задвижки, затворы МФ1 (МФ2÷МФ24; М35÷М40; М45÷М50; М55-М63)



Зануление шкафов, клеммных коробок, эл. двигателей выполнить согласно ПУЭ-85 § 1-7-46.

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

Т.пр.901-3-0279.89 ЭМ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 32,0 тыс. м³/сут

Схема подключения электрооборудования. Шкаф РТ301÷РТ305, РТ30 задвижки, затворы МФ1÷МФ24; М35÷М40; М45÷М50; М55-М63

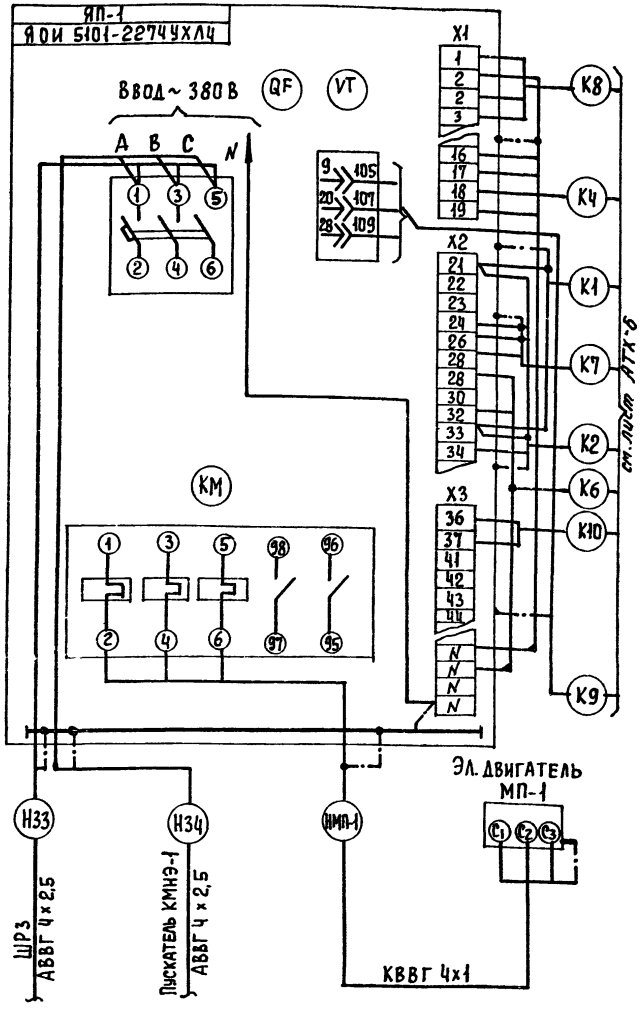
Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

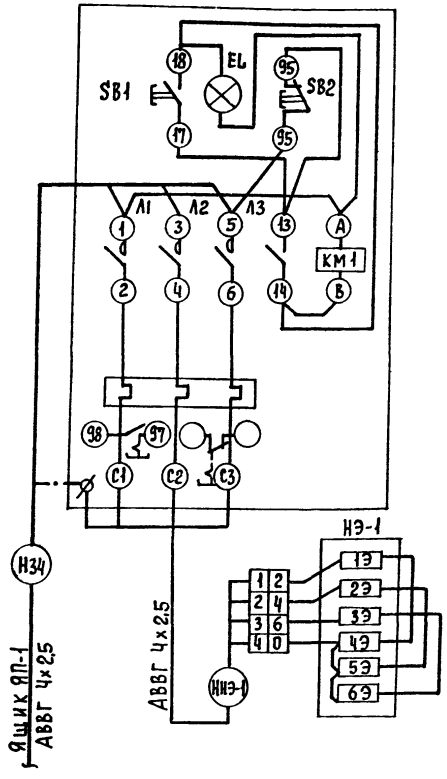
Копировал Еремченко 23983-03 Формат А2

Альбом 3

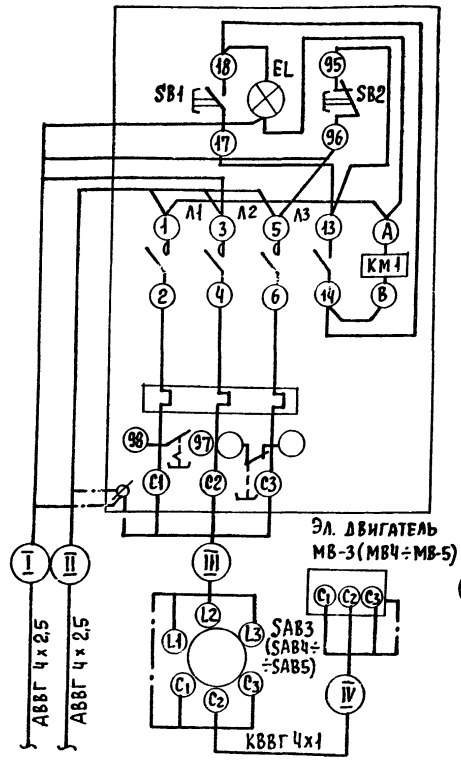
Ящик управления ЯП-1



Пускатель КМНЭ-1



Пускатель КМВ-3 (КМВ-4÷КМВ-5)



Пускатель КМВ-1 (КМВ-2)

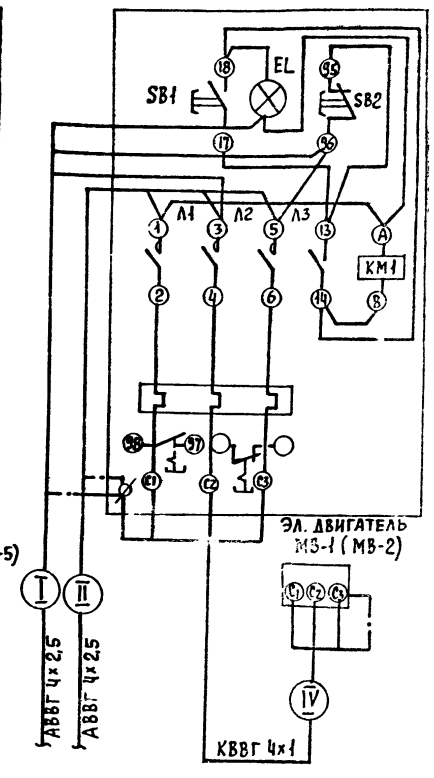


Таблица применения

Место установки	Номер эл. привода	Номер пускателя	Номер выключателя	Номер кабелей I	II	III	IV
Вытяжная вентиляционная камера.	МВ-1	КМВ-1	—	Н35	Н36	—	НМВ1-1
	МВ-2	КМВ-2	—	Н36	—	—	НМВ2-1
	МВ-3	КМВ-3	SA3	Н37	Н38	Н39	НМВ3-1
	МВ-4	КМВ-4	SA4	Н38	—	Н40	НМВ4-1
Насосная станция II подъема	МВ-5	КМВ-5	SA5	Н41	—	Н42	НМВ5-1

1. * В ящике ЯП-1 демонтировать пускатель ПМЛ 2110004 с тепловым реле РТЛ 101604 на пускатель ПМЛ 110004 с реле 100704.

Зануление ящиков, аппаратов, эл. двигателей выполнить согласно ПУЭ-85 § 1-7-46.

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

Привязан

Инв. №

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

ТПР901-3-0279.89 ЭМ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью тыс. м³/сут.

Схема подключения электрооборудования. Ящик ЯП-1. Пускатели КМНЭ-1, КМВ-1÷КМВ-5

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко 23983-03 Формат А2

Кабельнотрубный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту мм	Проход через трубу: Длина м	Протяжной ящик №	Кабель, провод по проекту: Марка	Кабель, провод по проекту: Кол., число и сечение жил	Кабель, провод по проекту: Длина м	Кабель, провод проложен: Марка	Кабель, провод проложен: Кол., число и сечение жил	Кабель, провод проложен: Длина м
В1		КТП шкаф ШВВ-293 ввод №1										
В2		КТП шкаф ШВВ-293 ввод №2										
Н80	КТП. Линия 3	Конденсаторная установка КУ1					АВВГ	4х120	25			
Н81	КТП. Линия 17	Конденсаторная установка КУ2					АВВГ	4х120	35			
К100	Шкаф Ш1	Щит оператора Секция 3					АКВВГ	19х2,5	75			
К101	Шкаф Ш1	Щит оператора Секция 3					АКВВГ	4х2,5	75			
К102	Шкаф Ш1	Шкаф Ш2					АКВВГ	4х2,5	6			
К103	Шкаф Ш2	Щит оператора Секция 3					АКВВГ	19х2,5	75			
К104	Шкаф Ш2	Щит оператора Секция 3					АКВВГ	4х2,5	75			
К105	Шкаф Ш2	Шкаф Ш3					АКВВГ	4х2,5	6			
К106	Шкаф Ш3	Щит оператора Секция 3					АКВВГ	19х2,5	70			
К107	Шкаф Ш3	Щит оператора Секция 3					АКВВГ	4х2,5	70			
К108	Шкаф Ш3	Шкаф Ш4					АКВВГ	4х2,5	35			
К109	Шкаф Ш4	Щит оператора Секция 3					АКВВГ	19х2,5	70			
К110	Шкаф Ш4	Щит оператора Секция 3					АКВВГ	4х2,5	70			
К111	Шкаф Ш4	Шкаф Ш5					АКВВГ	4х2,5	6			
К112	Шкаф Ш5	Щит оператора Секция 3					АКВВГ	19х2,5	75			
К113	Шкаф Ш5	Щит оператора Секция 3					АКВВГ	4х2,5	75			
К120	Шкаф Ш5	Шкаф Ш6					АКВВГ	4х2,5	6			
К114	Шкаф Ш6	Щит оператора Секция 3					АКВВГ	19х2,5	65			
К115	Шкаф Ш6	Щит оператора Секция 3					АКВВГ	4х2,5	65			
К116	Ящик управления Я7,8.	Соединительная коробка КСК-8 №3					АКВВГ	5х2,5	25			
К117	Ящик управления Я7,8.	Щит оператора Секция 3					АКВВГ	4х2,5	95			
К118	Ящик управления Я9,10	Соединительная коробка КСК-8 №7					АКВВГ	5х2,5				
К119	Ящик управления Я9,10	Щит оператора Секция					АКВВГ	4х2,5	80			
КМ9-1-3	Коробка клеммная КК9-1	Выключатели эл. двигателя М9-1					КВВГ	10х1	3			
КМ10-1-3	Коробка клеммная КК10-1	Выключатели эл. двигателя М10-1					КВВГ	10х1	3			
КМ55-3	Коробка клеммная КК55	Выключатели эл. двигателя М55					КВВГ	7х1	3			
КМ56-3	Коробка клеммная КК56	Выключатели эл. двигателя М56					КВВГ	7х1	3			
КМ57-3	Коробка клеммная КК57	Выключатели эл. двигателя М57					КВВГ	7х1	3			
КМ58-3	Коробка клеммная КК58	Выключатели эл. двигателя М58					КВВГ	7х1	3			
КМ59-3	Коробка клеммная КК59	Выключатели эл. двигателя М59					КВВГ	7х1	3			
КМ60-3	Коробка клеммная КК60	Выключатели эл. двигателя М60					КВВГ	7х1	3			
КМ61-3	Коробка клеммная КК61	Выключатели эл. двигателя М61					КВВГ	7х1	3			
КМ62-3	Коробка клеммная КК62	Выключатели эл. двигателя М62					КВВГ	7х1	3			
КМ63-3	Коробка клеммная КК63	Выключатели эл. двигателя М63					КВВГ	7х1	3			
КМФ9-1	РТ 302	Коробка клеммная КК9					АКВВГ	10х2,5	5			
КМФ9-2	Коробка клеммная КК9	Выключатели эл. двигателя МФ9					КВВГ	7х1	3			
КМФ-3	Коробка клеммная КК9	Электродвигатель МФ9					АВВГ	4х2,5	3			
КМФ10-1	РТ 302	Коробка клеммная КК10					АКВВГ	10х2,5	18			
КМФ10-2	Коробка клеммная КК10	Выключатели эл. двигателя МФ10					КВВГ	7х1	3			
КМФ10-3	Коробка клеммная КК10	Электродвигатель МФ10					АВВГ	4х2,5	3			
КМФ11-1	РТ 302	Коробка клеммная КК11.					АКВВГ	10х2,5	20			
КМФ11-2	Коробка клеммная КК11	Выключатели эл. двигателя МФ11					КВВГ	7х1	3			
КМФ11-3	Коробка клеммная КК11	Электродвигатель МФ11					АВВГ	4х2,5	3			

Альбом 3

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

Привязан

Инв. №

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

ТПР 901-3-0279.89 ЭМ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 320 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Кабельнотрубный журнал. Начало

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еременко

Кабельнотрубный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту, мм	Проход через трубу: Длина, м	Проход через трубу: Протяжной ящик №	Кабель, провод по проекту: Марка	Кабель, провод по проекту: Кол., число и сечение жил	Кабель, провод по проекту: Длина, м	Кабель, провод проложен: Марка	Кабель, провод проложен: Кол., число и сечение жил	Кабель, провод проложен: Длина, м
КМФ12-1	РТ 302	Коробка клеммная КК12					АКВВГ	10х2,5	25			
КМФ12-2	Коробка клеммная КК12	Выключатели эл.двигателя МФ12					КВВГ	7х1	3			
НМФ12-3	Коробка клеммная КК12	Электродвигатель МФ12					АВВГ	4х2,5	3			
КМФ13-1	РТ 302	Коробка клеммная КК13					АКВВГ	10х2,5	5			
КМФ13-2	Коробка клеммная КК13	Выключатели эл.двигателя МФ13					КВВГ	7х1	3			
НМФ13-3	Коробка клеммная КК13	Электродвигатель МФ13					АВВГ	4х2,5	3			
КМФ14-1	РТ 302	Коробка клеммная КК14					АКВВГ	10х2,5	15			
КМФ14-2	Коробка клеммная КК14	Выключатели эл.двигателя МФ14					КВВГ	7х1	3			
НМФ14-3	Коробка клеммная КК14	Электродвигатель МФ14					АВВГ	4х2,5	3			
КМФ15-1	РТ 302	Коробка клеммная КК15					АКВВГ	10х2,5	25			
КМФ15-2	Коробка клеммная КК15	Выключатели эл.двигателя МФ15					КВВГ	7х1	3			
НМФ15-3	Коробка клеммная КК15	Электродвигатель МФ15					АВВГ	4х2,5	3			
КМФ16-1	РТ 302	Коробка клеммная КК16					АКВВГ	10х2,5	15			
КМФ16-2	Коробка клеммная КК16	Выключатели эл.двигателя МФ16					КВВГ	7х1	3			
НМФ16-3	Коробка клеммная КК16	Электродвигатель МФ16					АВВГ	4х2,5	3			
КМФ1-2	Коробка клеммная КК1	Выключатели эл.двигателя МФ1					КВВГ	7х1	3			
КМФ2-2	Коробка клеммная КК2	Выключатели эл.двигателя МФ2					КВВГ	7х1	3			
КМФ3-2	Коробка клеммная КК3	Выключатели эл.двигателя МФ3					КВВГ	7х1	3			
КМФ4-2	Коробка клеммная КК4	Выключатели эл.двигателя МФ4					КВВГ	7х1	3			
КМФ5-2	Коробка клеммная КК5	Выключатели эл.двигателя МФ5					КВВГ	7х1	3			
КМФ6-2	Коробка клеммная КК6	Выключатели эл.двигателя МФ6					КВВГ	7х1	3			
КМФ7-2	Коробка клеммная КК7	Выключатели эл.двигателя МФ7					КВВГ	7х1	3			
КМФ8-2	Коробка клеммная КК8	Выключатели эл.двигателя МФ8					КВВГ	7х1	3			
КМФ17-2	Коробка клеммная КК17	Выключатели эл.двигателя МФ17					КВВГ	7х1	3			
КМФ18-2	Коробка клеммная КК18	Выключатели эл.двигателя МФ18					КВВГ	7х1	3			
КМФ19-2	Коробка клеммная КК19	Выключатели эл.двигателя МФ19					КВВГ	7х1	3			
КМФ20-2	Коробка клеммная КК20	Выключатели эл.двигателя МФ20					КВВГ	7х1	3			
КМФ21-2	Коробка клеммная КК21	Выключатели эл.двигателя МФ21					КВВГ	7х1	3			
КМФ22-2	Коробка клеммная КК22	Выключатели эл.двигателя МФ22					КВВГ	7х1	3			
КМФ23-2	Коробка клеммная КК23	Выключатели эл.двигателя МФ23					КВВГ	7х1	3			
КМФ24-2	Коробка клеммная КК24	Выключатели эл.двигателя МФ24					КВВГ	7х1	3			

Альбом 3

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Гусева	
Гл.спец.	Гольцман	
ГИП	Гусева	
Инж.ТК	Литвинова	

ТПрЭ01-3-0270.89 ЭМ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью до 2,0 тыс. м³/сут

Кабельнотрубный журнал. Продолжение

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

Формат А2

23983-03

Альбом 3

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту мм	Проход через трубу: Длина м	Протяжной ящик №	Кабель, провод по проекту: Марка	Кабель, провод по проекту: Кол., число и сечение жил	Кабель, провод по проекту: Длина м	Кабель, провод проложен: Марка	Кабель, провод проложен: Кол., число и сечение жил	Кабель, провод проложен: Длина м
КМ35-2	Коробка клеммная КК35	Выключатели эл. двигателя М35					КВВГ	7х1	5			
КМ36-2	Коробка клеммная КК36	Выключатели эл. двигателя М36					КВВГ	7х1	5			
КМ37-2	Коробка клеммная КК37	Выключатели эл. двигателя М37					КВВГ	7х1	3			
КМ38-2	Коробка клеммная КК38	Выключатели эл. двигателя М38					КВВГ	7х1	3			
КМ39-2	Коробка клеммная КК39	Выключатели эл. двигателя М39					КВВГ	7х1	3			
КМ40-2	Коробка клеммная КК40	Выключатели эл. двигателя М40					КВВГ	7х1	3			
КМ45-1	РТ 305	Коробка клеммная КК45		40х3	4	—	АКВВГ	10х2,5	60			
КМ45-2	Коробка клеммная КК45	Выключатели эл. двигателя М45					КВВГ	7х1	3			
НМ45-3	Коробка клеммная КК45	Электродвигатель М45					АВВГ	4х2,5	3			
КМ46-1	РТ 305	Коробка клеммная КК46		40х3	4	—	АКВВГ	10х2,5	65			
КМ46-2	Коробка клеммная КК46	Выключатели эл. двигателя М46					КВВГ	7х1	3			
НМ46-3	Коробка клеммная КК46	Электродвигатель М46					АВВГ	4х2,5	3			
КМ47-1	РТ 305	Коробка клеммная КК47		40х3	3	—	АКВВГ	10х2,5	50			
КМ47-2	Коробка клеммная КК47	Выключатели эл. двигателя М47					КВВГ	7х1	3			
НМ47-3	Коробка клеммная КК47	Электродвигатель М47					АВВГ	4х2,5	3			
КМ48-1	РТ 305	Коробка клеммная КК48		40х3	3	—	АКВВГ	10х2,5	50			
КМ48-2	Коробка клеммная КК48	Выключатели эл. двигателя М48					КВВГ	7х1	3			
НМ48-3	Коробка клеммная КК48	Электродвигатель М48					АВВГ	4х2,5	3			
КМ49-1	РТ 305	Коробка клеммная КК49		40х3	3	—	АКВВГ	10х2,5	23			
КМ49-2	Коробка клеммная КК49	Выключатели эл. двигателя М49					КВВГ	7х1	3			
НМ49-3	Коробка клеммная КК49	Электродвигатель М49					АВВГ	4х2,5	3			
КМ50-1	РТ 305	Коробка клеммная КК50		40х3	3	—	АКВВГ	10х2,5	25			
КМ50-2	Коробка клеммная КК50	Выключатели эл. двигателя М50					КВВГ	7х1	3			
НМ50-3	Коробка клеммная КК50	Электродвигатель М50					АВВГ	4х2,5	3			

Потребность кабелей и проводов. Длина м.

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АКВВГ	КВВГ			
4х2,5 – 1кв	42					
4х2,5 – 660В		669				
5х2,5 – 660В		25				
4х120 – 1кв	50					
7х1 – 660В			139			
10х1 – 660В			6			
10х2,5 – 660В		416				
19х2,5 – 660В		430				

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина м
ГОСТ 18599	40х3	20

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

Привязан

Инв. №

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

ТПР901-3-0279.89 ЭМ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 320 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Кабельнотрубный журнал. Окончание

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко 23313-03 Формат А2

Альбом 3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Высоковольтное оборудование			
1		Комплектная трансформаторная подстанция			
		2КТП-630, компл.	1		КТП
		Низковольтное оборудование			
2		Конденсаторная установка УКМ-58-04-100	2		КУ-1 КУ-2
		Шкафы распределительные:			
3		ШРН-73708-22У3	1		ШР1
4		ШРН-73504-22У3	2		ШР2, ШР3
		Шкаф управления:			
5		ШОИ 5903-4574 ЛУХЛ4	6		Ш1÷Ш6
		Ящики управления:			
6		ЯОИ 5901-2974 ЕУХЛ4	1		Я7,8
7		ЯОИ 5901-3674 СУХЛ4	1		Я9,10
8		Я5114-2874 УХЛ4	1		Я11,12
9		ЯОИ 5101-2274 УХЛ4	1		Я П1
10		Я5111-2274 УХЛ4	2		ЯА1 ЯА2
		Шкафы управления:			
11		РТ30-81	6		РТ301÷РТ305
					РТ30
		Пускатель магнитный	5		КМ81÷КМ85
12		ПМЛ 123002			
		Пускатель магнитный			
13		ПМЛ 163102	2		КМ9-1 КМ10-1
		Выключатель автоматический:			
14		АП50Б-2М	3		QF1÷QF3
15		АП50Б-3МТ	1		QF4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примеч
		Выключатели пакетные			
16		ПВ3-16/М356	3		SA83÷SA85
17		ПВ2-16/М356	6		SA1÷SA6
		Розетка штепсельная двухполюсная			
18		РШ-П-20-0-25/220 (РШ-250)	3		РШ2÷РШ4
		Розетка штепсельная трехполюсная			
19		РШ-30-0-М-25/380 УХЛ4	1		РШ1
		Изделия заводов ГЭИ			
		Стойка кабельная			
20		К1151У3	80		
		Полка кабельная			
21		К1161У3	240		
		Скобы для крепления кабельных полок			
22		К1157У3	160		
23		Лоток НЛ20-П2У3	240		
		Ввод гибкий			
24		К1088У3	2		
25		К1086У3	12		
26		Стойка К314 МУХЛ2	4		
27		К313УХЛ2	2		
28		Профиль К239	2		
		Коробка клеммная			
29		У615 АУ2	53		
		Коробка ответвительная			
30		КОР73У3	2		

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., изм.	Примеч
		Муфта к металлорукаву:			
31		ТР5У3	254		
32		ТР7У3	160		
33		Скобы разные, кг	35		
		Материалы			
		Труба стальная ГОСТ 10704-76			
34		47х2, м	15		
35		89х3, м	10		
36		100х4, м	50		
		Труба полиэтиленовая			
37		40х3, м	50		
38		90х9,6, м	50		
		Металлорукав			
39		РЗ-Ц-Х29, м	450		
40		РЗ-Ц-Х38, м	900		
		Полоса стальная			
41		5х40, м	120		
42		Кожух 600х2000h	4		
		Сборочные единицы			
43	5.407.88.170 исп.05	Настенная одиночная кабельная конструкция, шт.	80		

1. Относящиеся чертежи см. ЭМ-21÷ЭМ-26.
2. Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовыми проектами „Прокладка кабелей на конструкциях" – 4.407-260, „Установка конструкций для прокладки кабелей" – 5.407-88.
3. Кабели, идущие на высоте до 2х метров от уровня пола, защитить.
4. Щит оператора ЩО устанавливается и заказывается в части АТХ.
5. Ящики управления установить на высоте 1.2 м от уровня пола; пускатели, выключатели-1,5 м от уровня пола.
6. Щит анализатора остаточного хлора ЩАХ устанавливается и заказывается в части АТХ

Привязан

Инв. №

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

Тпр 901-3-0279.89 ЭМ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 32 тыс м³/сут. Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

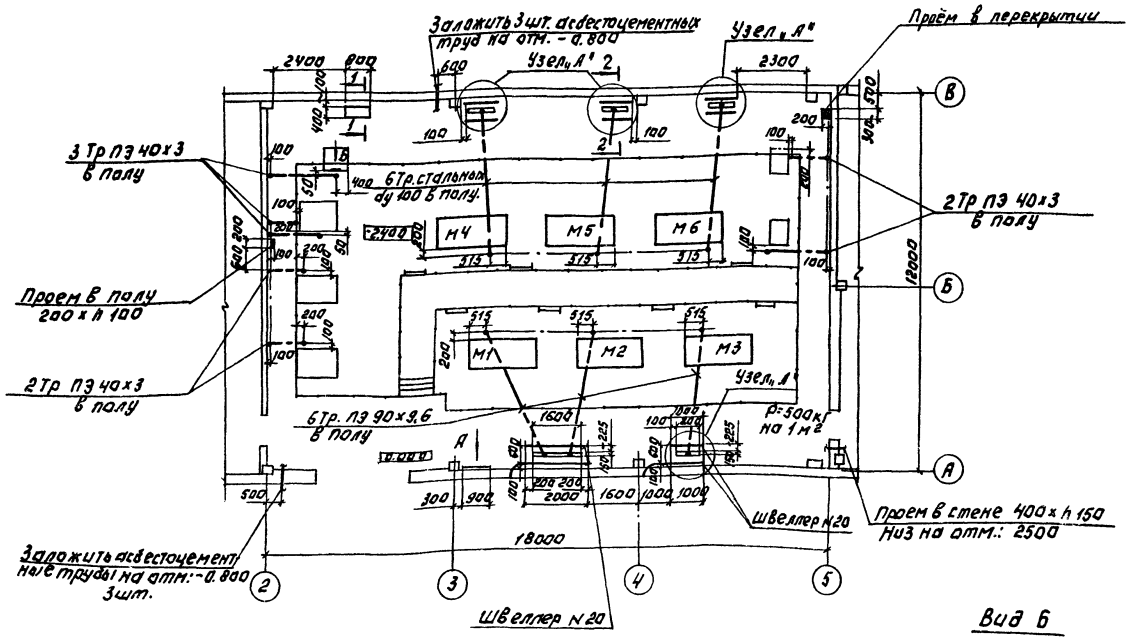
Копировал: Алешкова

23913-03

Формат А2

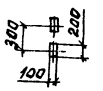
Альбом 3

План на отм. -2.400; 0.000.
М 1:100.

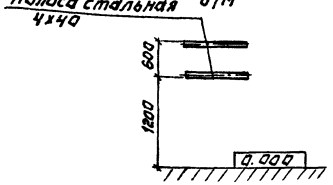


1. Полиэтиленовые трубы к электродвигателям насосов заложить в подготовке пола на глубине обеспечивающей замоноличивание труб бетонным раствором на толщину слоя над трубой не менее 20мм. в соответствии с СНиП III-33-76 п. 5.35 выводы полиэтиленовых труб из подливок пола должны быть защищены отрезками из тонкостенных стальных труб.
2. Трубы должны быть выведены из пола на 200 мм. Места соединения труб должны быть уплотнены.
3. Все проемы после монтажа заделать.

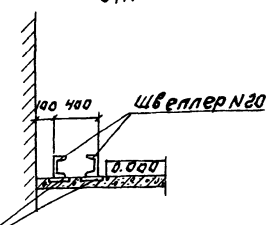
Вид Б



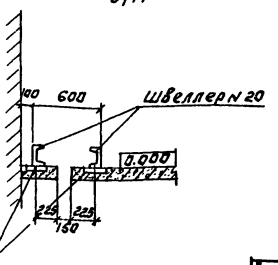
Вид „А"
б/м



1-1
б/м



2-2 Узел „А"
б/м



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата		
				Нач. ОТД	Чичерина	
				Гл. спец.	Грачева	
				Гл. спец.	Кузнецов	

Привязан:

Инв. №

Нач. от д	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
Рук.	Гусева		
Инж. 1 к.	Литвинова		

ТПР 901-3-0279.89 ЭМ

Задание на проектирование электрооборудования насосных станций с использованием источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 32 тыс. м³/сут

Стадия: Р | Лист: 22 | Листов:

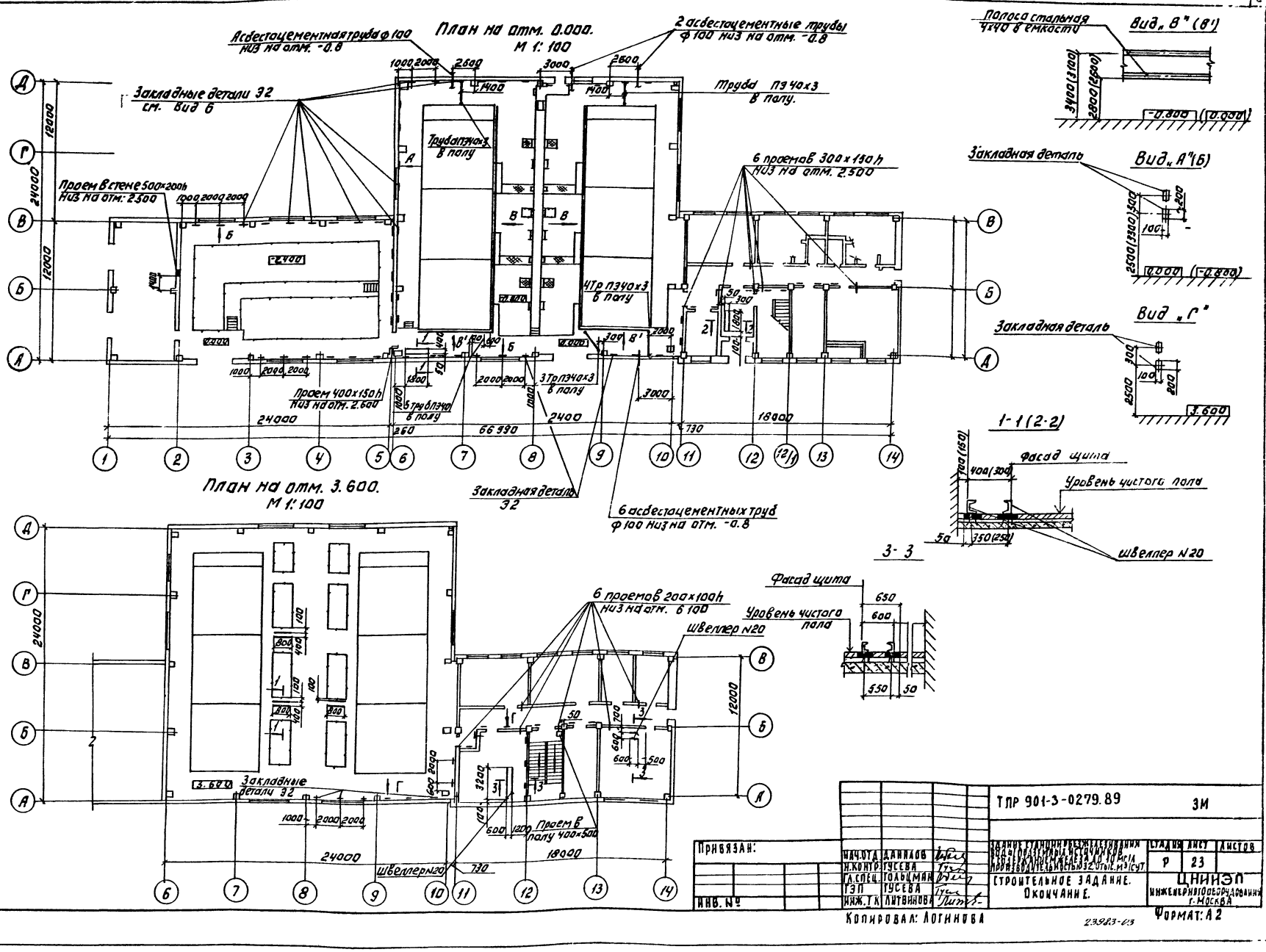
Строительное задание. Начало.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Литвинова

Формат А2

23933-03



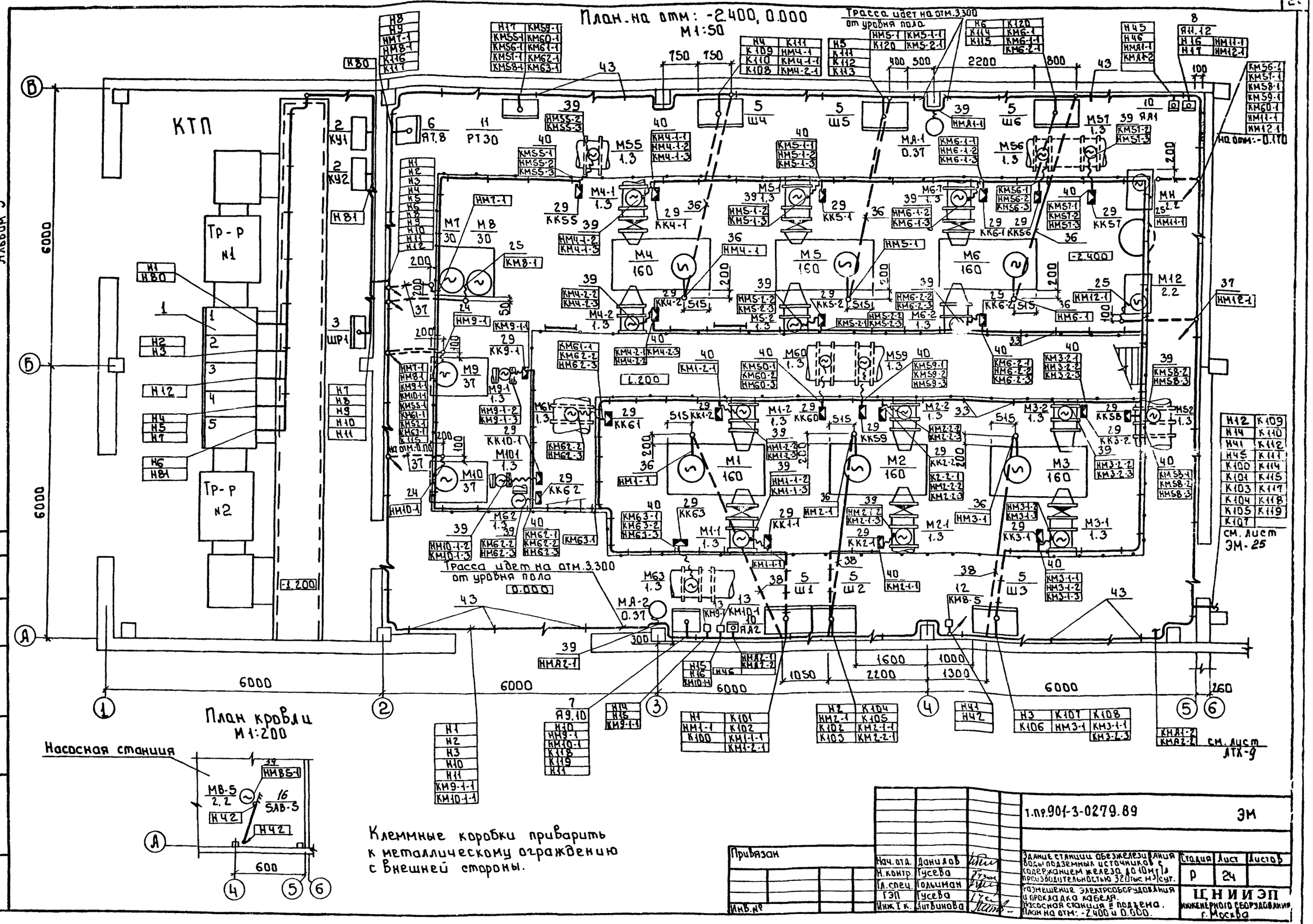
Альбом 3

ТПР 901-3-0279.89					ЗМ
Привязан:		Нач.отд.	Данилов	Здание станции обезжелезивания воды с подземным источником. Сооружение межелеза до 10 м³/сут. Производительность 32 отыс. м³/сут.	Стадия: Р; Лист: 23; Листов:
		Н.контр.	Гусева		
		Гл.спец.	Гольцман	Строительное задание. Окончание.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
		ГЭП	Гусева		
Инв. №		Инж.т.к.	Литвинова		

Копировал: Логинова

23983-03

Формат: А2



Альбом 3

Согласовано			
Отдел ВТ	Ничерина		
Отдел ВС	Рачева		
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	

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

Привязан

Инв.№

т.пр.901-3-0279.89 ЭМ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 320 тыс м³/сут.

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Насосная станция II подъема. План на отм: -2.400 и 0.000.

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23983-03

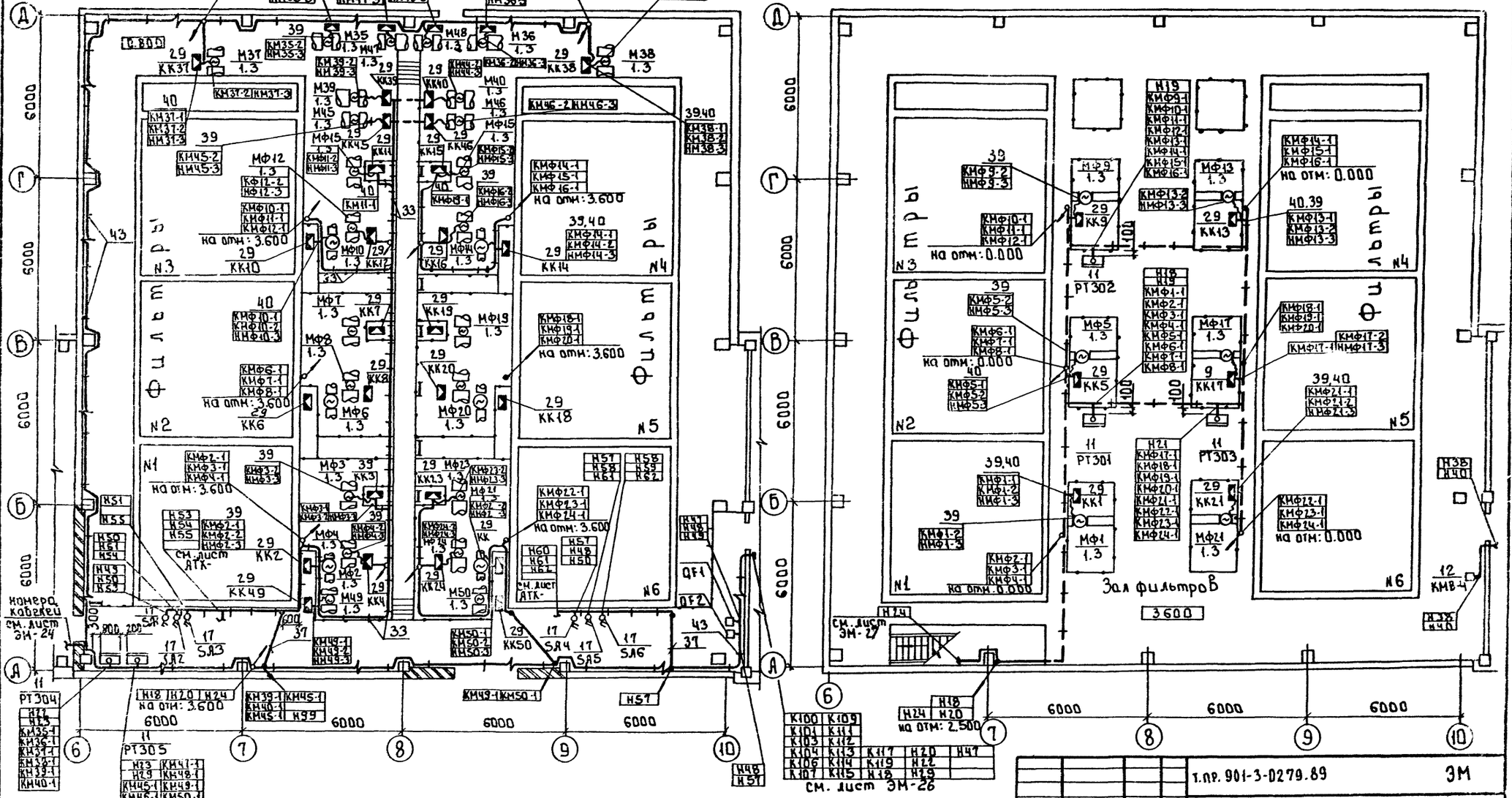
Копировал Боброва

Формат: А2

Альбом 3

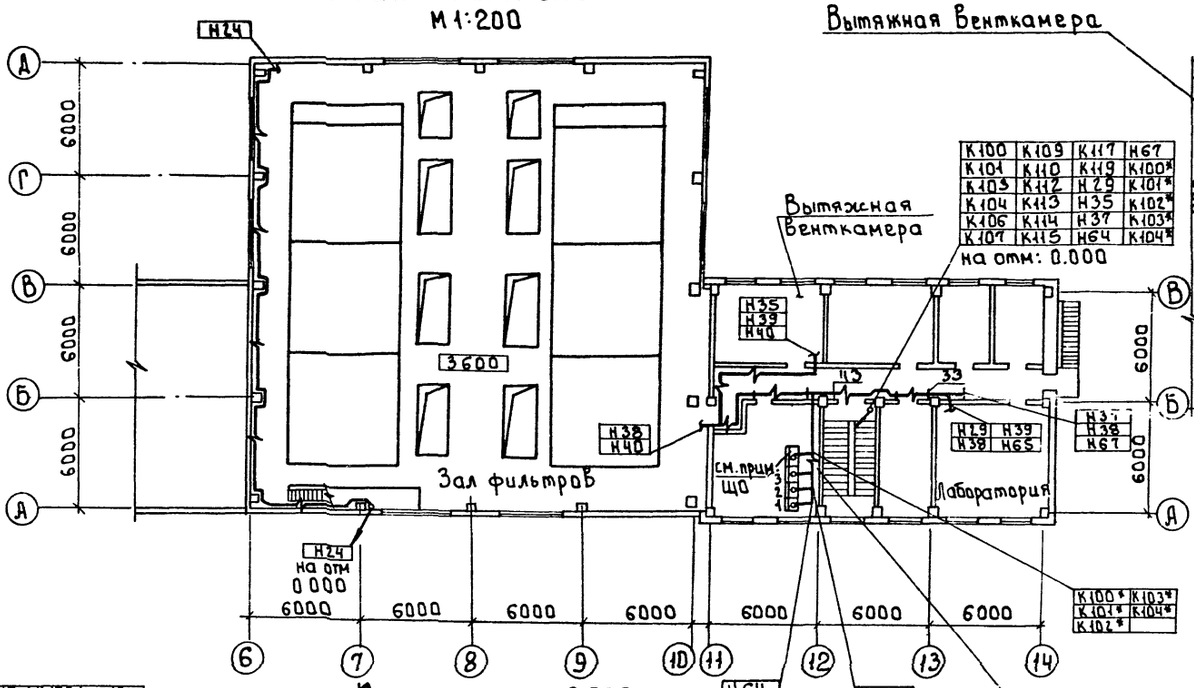
План на отм: -0.800; 0.000
М1:100

План на отм: 3.600
М1:100


Фильтры
N1
N2
N3
N4
N5
N6
Зал фильтров
3600
6000
6000
6000

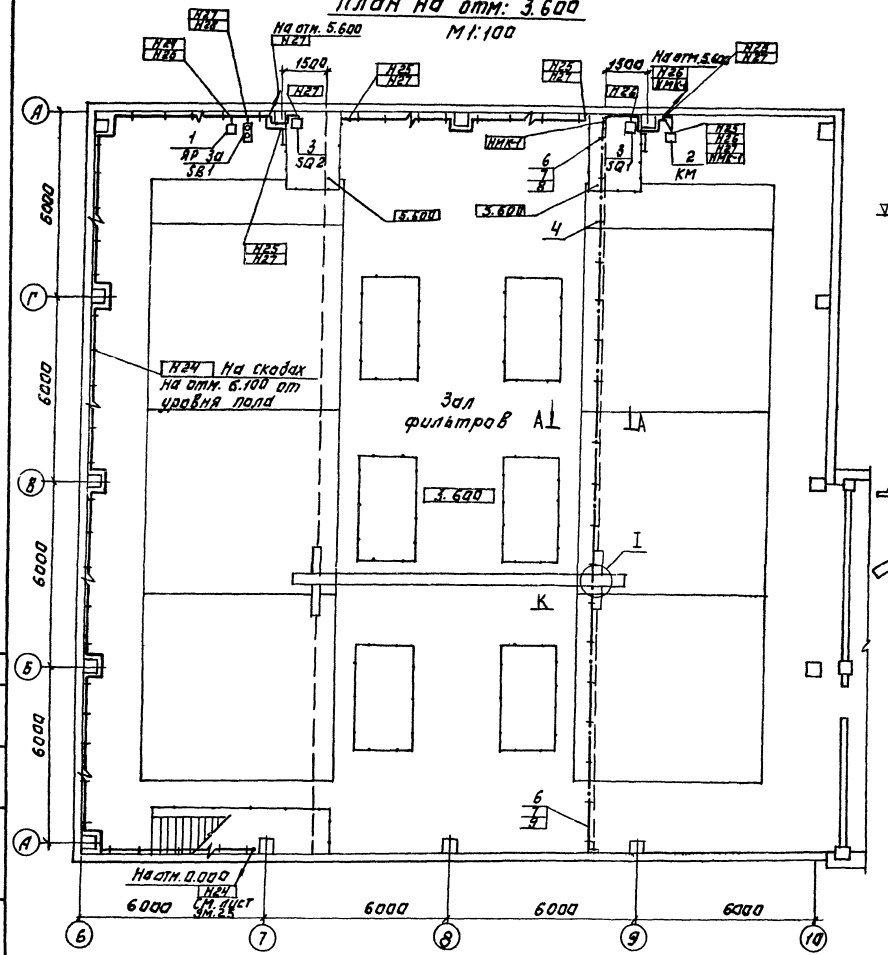
Альбом 3

План на отм. 3.600
М1:200

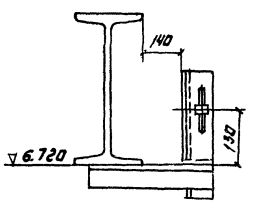

Вытяжная Венткамера
Вытяжная Венткамера
на отм: 0.000
Зал фильтров
Лаборатория
см. прим. ЩО
3600
6000
6000
6000

Альбом 3

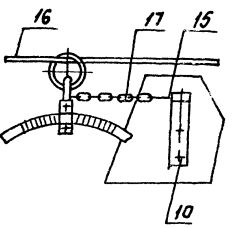
План на отм: 3.600
М1:100



А-А



I



Прокладку гибкого токоподвода к крану „К" выполнить в соответствии с проектом 5.407-7 „Устройства комплектных гибких токоподводов к электроталям"

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. (шт)	Масса ед. изм. (кг)	Примеч.
		Электрооборудование			
1		Ящик силовой ЯВЗ-31-1-У2, ~380В. Iн=100 А, Iпл. вст.=30 А			
		Ввод сверху	1		ЯР
2		Пускатель ПМЛ 223002 ~380В, 50 Гц.	1		КМ
3		Выключатель путевой 815Д-21БрУ2	2		SQ1; SQ2
3а		Кнопка ПКЕ-222-2У3	1		SB1
		Изделия ГЭМ			
4		Подвес скользящего крепления ПСК 10÷20	12		
5		Подвес концевого крепления ПКК 10÷20	1		
6		Муфта натяжная К 804	1		
7		Зажим трассовый К 676	2		
		Сборочные единицы.			
8	5.407-7 п.48	Кронштейн правый	1		
9	5.407-7 п.51	Кронштейн левый	1		
10	5.407-7 п.53	Поводок.			
		Материалы.			
11		Лист 5 ГОСТ 19903-74		2.6	
12		Полоса 36×5 ГОСТ 103-76		0.3	
13		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72		7.6	
14		Круг 12 ГОСТ 2590-71		0.3	
15		Проволока 2Р-14-I ГОСТ 3282-74, 150м	2	0.01	
16		Проволока 8Р-14-I ГОСТ 3282-74, 30м	1	11.8	
17		Цепь СН 6×19 ГОСТ 2319-70 L=265	1	0.3	

Т.П.Р 901-3-0279.89 ЭМ

НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ		
Н.КОНТР.	ГУСЕВА		
ГЛ.СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН		
ГЭП	ГУСЕВА		
ИНЖ.I К.	ЛИТВИНОВА		

ЗДАНИЕ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/А ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32.0 ТЫС. М3/СУТ

ПРОКЛАДКА ГИБКОГО ТОКОПОДВОДА ДЛЯ КРАНА К. ПЛАН НА ОТМ. 3.600.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	27	

ИНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

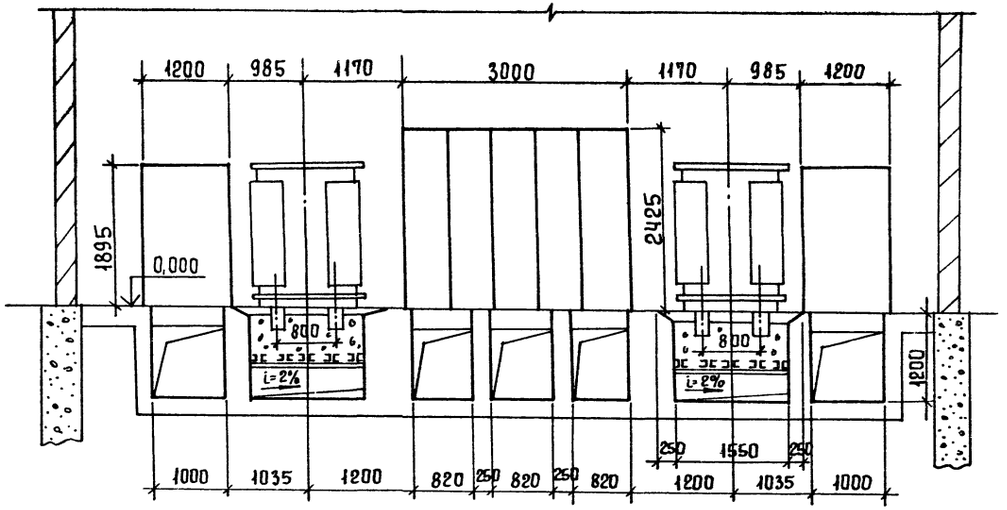
ФОРМАТ: А2

23983-03

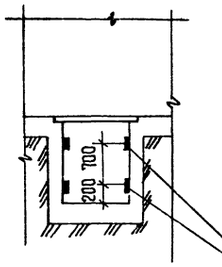
СОГЛАСОВАНО:

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

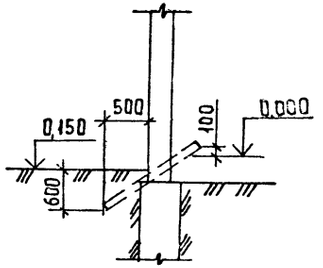
1-1



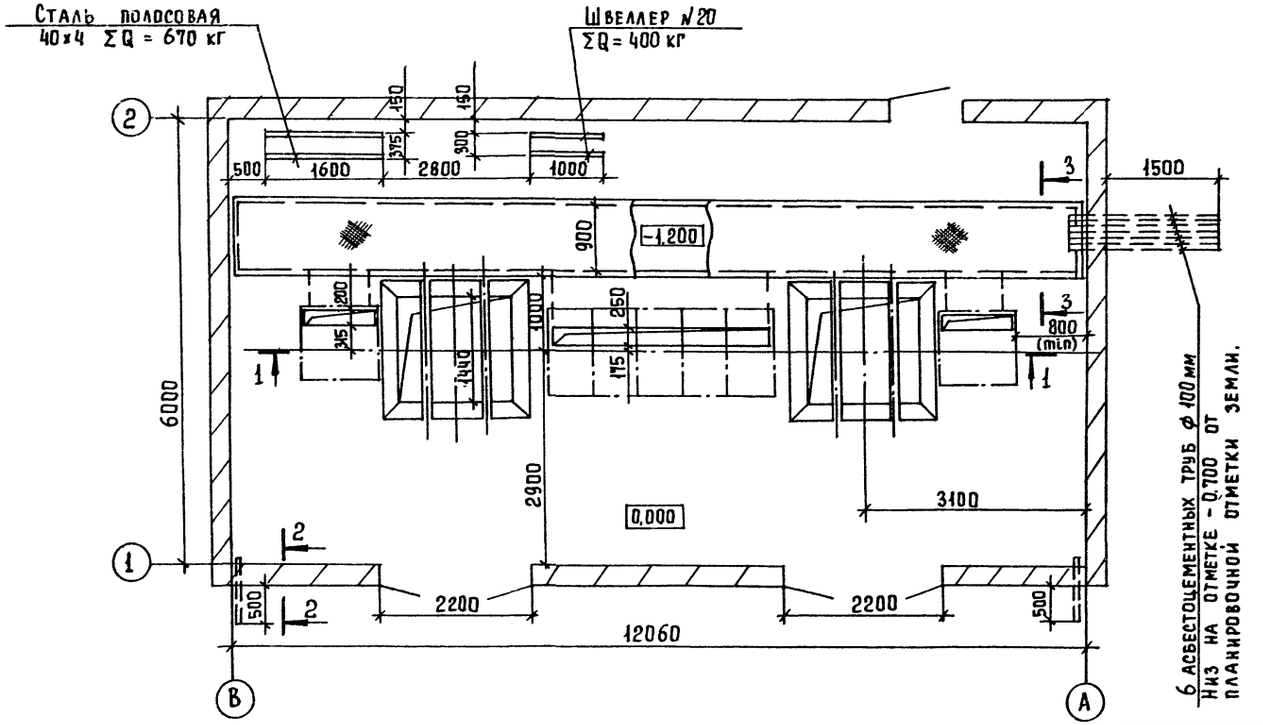
3-3



2-2



Стальная полоса 40×4
по всей длине канала



6 асбестоцементных труб ϕ 400 мм
низ на отметке -0,700 от
планировочной отметки земли.

1. Все внутренние размеры помещений и проемы зданий даны в чистоте, они могут быть изменены в пределах допусков, но не должны быть менее указанных. Все изменения согласовать с электротехническим отделом.
2. Помещение КТП по пожарной опасности относятся к помещениям категории "В" и должно иметь I и II степени огнестойкости по противопожарным требованиям. (СНиП II-М-2-72 п. I-2; СНиП II-А. 5-70).
3. Стены и потолок помещения КТП должны быть побелены или окрашены в светлые тона, швы и стыки строительных конструкций тщательно заделать, металлические конструкции покрасить антикоррозийной краской. Конструкции полов должны исключать образование цементной пыли.
4. Плиты для перекрытия канала должны быть съемными весом не более 50 кг.
5. Ворота принять по типовому проекту серии 3200 ВТЖ 2,1×2,9 выпуск 4.
6. Температура воздуха в помещении КТП должна быть не ниже 5°С и не выше 40°С.
7. В помещении КТП предусмотреть вентиляцию для отвода тепловыделений равны 19 квт. Разность температур воздуха, выходящего из КТП и входящего в него не должна превышать 15°С
8. Задание на вентиляцию получить от отдела ВС.
9. Каналы и приямки для установки КТП выполнить в соответствии с типовым проектом 5.407-87.0.170Д выпуск 0.

Согласовано
Отдел АСП Кузнецов

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

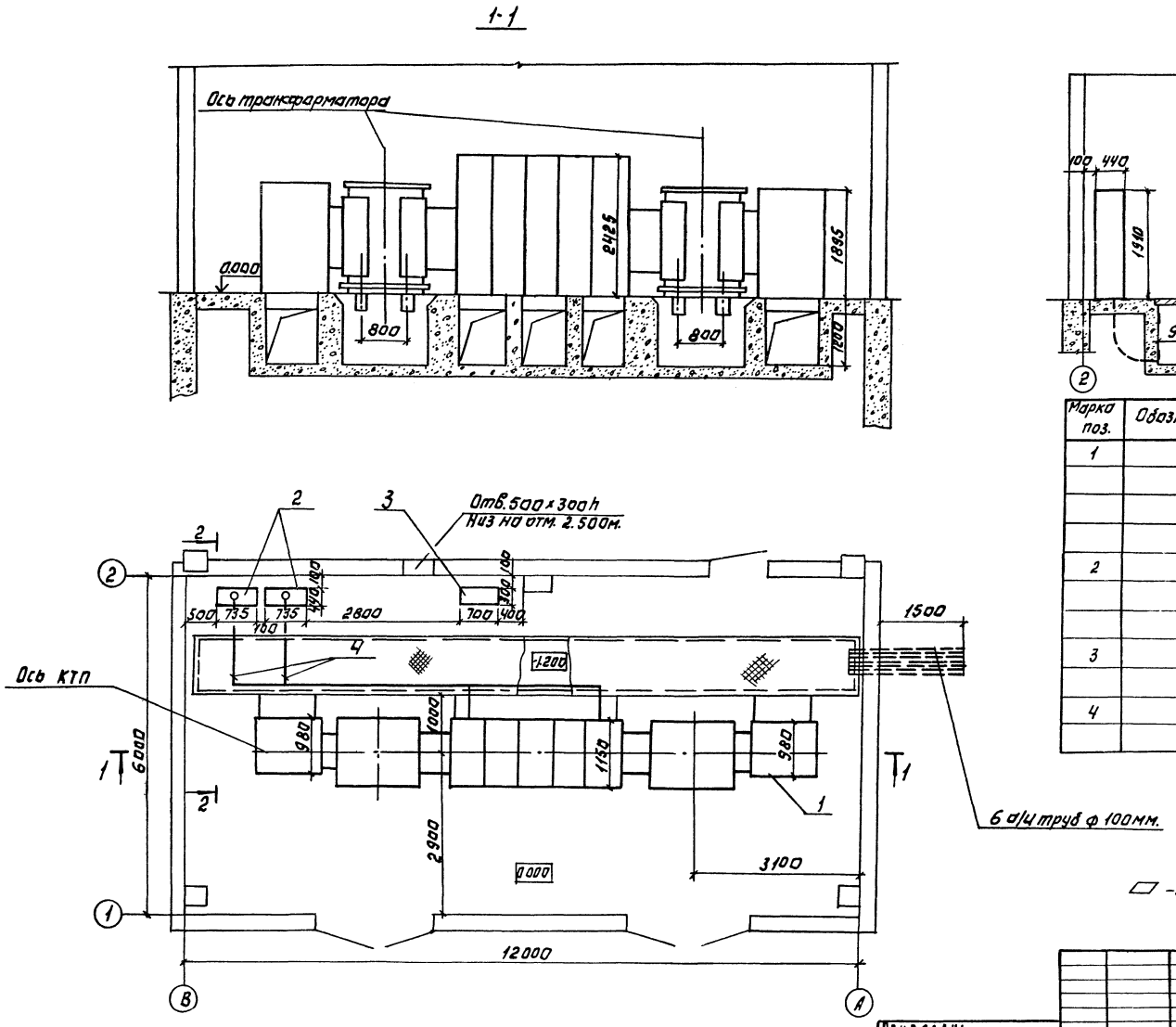
Привязан			Т.П.р901-3-0279.89		Эм
	Нач. отд.	Данилов	Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 32,0 тыс м³/сут. Строительное задание на установку 2 КТП-630 кВА. Хмельницкого завода	Стадия: Р	Лист: 28	Листов:
	Н. контр	Гусева				
	Гл. спец	Гольцман				
	ГЭП	Гусева				
Инв. №	Инж. Тк	Литвинова		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Копировал Еременко

Формат А2

23923-09

Альбом 3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Прим
1		Комплектная трансфор-			
		маторная подстанция			
		2КТП 630▱/0.4кВ.			
		Хмельницкого завода	1		
2		Установка конден-			
		саторная			
		УКМ58-0.4-100-33 1/3-У3	2		
3		Шкаф распредели-			
		тельный ШР.	2		
4		Кабель марки			
		АВВГ- 4x120 м	60		

▱ -Заполняется при привязке проекта.

Т.П.Р 901-3-0279.89 ЭМ

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Гусева		
Гл.спец.	Гольцман		
ТЭП	Гусева		
Инж.I к.	Антонова		

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л. Производительность 32.0 тыс м³/сут.

2 КТП - 630.

Установка электрооборудования. План и разрезы.

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

23983-03

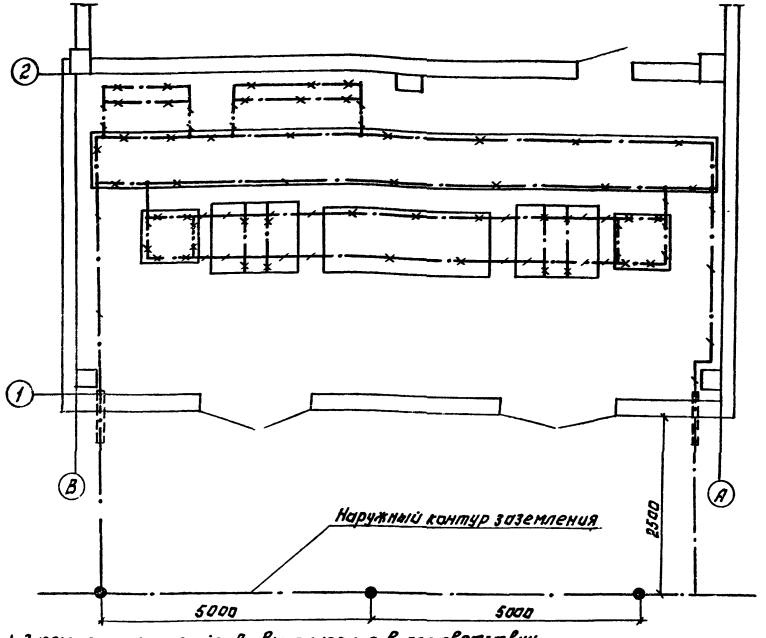
Формат: А2

Согласовано:

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

Альбом 3

План на отм. 0.000.



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примеч.
Внутренний контур заземления					
1	—·—·—	Сталь полосовая			
		25×4 ГОСТ 103-78	30	м	
Наружный контур заземления					
2	●	Электрод ф12 l=5м	▱	шт.	
		ГОСТ 2590-71 *			
3	—×—·—×—	Сталь полосовая			
		40×4; ГОСТ 103-76	▱	м	

▱ — Заполняется при привязке проекта.

1. Заземляющее устройство выполняется в соответствии с ПУЭ-85 п. 1.7.
2. Общее сопротивление заземляющего контура не должна превышать 4.0-х Ом.
3. Заземление металлоконструкций электрооборудования осуществляется ответвлениями от основной магистрали и выполняется полосовой сталью сечением 25×4 мм.
4. В помещении КТП в качестве магистралей заземления используются закладные детали для установки КТП и обрамление кабельных каналов.
5. Расчет заземления уточняется при привязке проекта к конкретным условиям с учетом данных о токе замыкания на землю и удельном сопротивлении грунта.

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

Т пр 901-3-0279.89				ЭМ
Нач. отд.	Данилов		Здание, станция и сооружение	Стадия: Р; Лист: 30; Листов:
Н. контр.	Гусева		Воздушные и кабельные линии	
Гл. спец.	Гольцман		Заземление. План на отм. 0.000.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГЭП	Гусева		2 КТП-630	
Инж. I к.	Лагвинова			

Привязан:

Инв. №

Копировал: Логинова

23983-03

Формат: А2

Альбом 3

Наименование и адрес	Заказчика	
	Проектной организации	
	Объекта	
Реквизиты заказчика	Платежные	
	Отгрузочные	
Тип вводного устройства высшего напряжения		ШВВ-2У1
Трансформатор силовой	Тип, мощность, кВ.А.	ТМЗ-630
	Сочетание напряжений.	10/0.4
	Схема и группа соединений.	Y/Yн-0
Однотрансформаторная или двухтрансформаторная		Двухтрансформаторная
Однотрансформаторная правого или левого исполнения		
Приспособление для подъёма и съема выключателей		нет
Количество подстанций		одна
Наличие защиты от перегрузки		нет
Пуск АВР при исчезновении напряжения или при несимметричном режиме		

Тип включателя	Номер ячеек выключателя	Номинальный ток, А			Номинальный ток трансформатора тока
		Выключателя	Калибруемые значения рабочего тока полупроводникового расцепителя	Тепловых расцепителей	
ВА55-43-334770-20УХЛ3	1; 19	1600	—	—	1500/5
А3794 С У3	3; 17	630	630	—	600/5
А3794С У3	2; 18	400	400	—	400/5
А3736 ФУ3	4;5;12;13	630	—	400	400/5
А3726 ФУ3	6;7;8;14;15;16	250	—	250	300/5
А3736 ФУ3	9; 10	630	—	250	300/5
ВА55-41-334770-20УХЛ3	11	1000	—	—	—

Шкаф релейный						Шкаф релейный
	Р	8	Р	16	Р	
	1	7	11	15	19	
	2	6	10	14	18	
	3	5	9	13	17	
	Шкаф ввода ШНВ-3ЛУ1	Шкаф отходящих линий ШНЛ-4У1	Шкаф секционный ШНС-2У1	Шкаф отходящих линий ШНЛ-4У1	Шкаф ввода ШНВ-3ПУ1	

Расположение ячеек выключателя

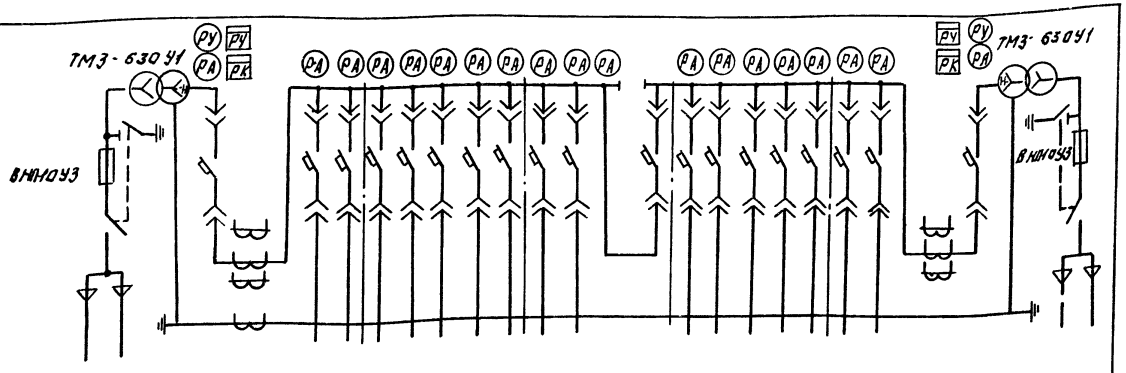
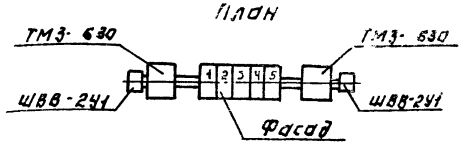


Схема принципиальная однолинейная

Номер ячейки выключателя																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

План



ТПР 901-3-0279.89 ОЛ,ЗМ-

Привязан:

Инв. №

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

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 320 тыс м³/сут

Опросный лист для заказа 2КТП-630. Хмельницкого завода трансформаторных подстанций.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

Формат: А2

23983-03

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

Альбом 7

Ведомость чертежей основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные.	
АТХ-2	Схемы автоматизации.	
АТХ-3	Схема электрическая принципиальная питания	
	приборов щитов ЩО, ЩАХ.	
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная	
	сигнализации.	
АТХ-5	Измерение расхода воды и остаточного хлора.	
	Схема электрическая принципиальная	
АТХ-6	Схема соединений внешних проводок. Начало.	
АТХ-7	Схема соединений внешних проводок. Продолжение	
АТХ-8	Схема соединений внешних проводок. Окончание.	
АТХ-9	Размещение приборов и прокладка кабеля	
	Насосная станция II подъема. Зад фильтров.	
	Планы на отм. 0.000; 3.600	
АТХ-10	Размещение приборов и прокладка кабеля	
	Приточная венткамера. Операторская	
	План на отм. 0.000; 3.600	
АТХ-11	Щиты оператора ЩО и остаточного хлора ЩАХ	
	Схема подключения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные приборов и	
	средств автоматизации в схемах	
4.407.260. А159	Прокладка кабелей на конструкциях	
РМ 4-2-84	Системы автоматизации	
	технологических процессов	
	Схемы автоматизации	
	Указания по выполнению	
РМ 4-6-81 ч. III	Системы автоматизации	
	технологических процессов	
	Проектирование электрических	
	трубных проводок. Указания по	
	выполнению документации	
5.407.88	Установка конструкций для	
	прокладки кабелей.	
	Прилагаемые документы	
АТХ.201 Альбом 5	Спецификация оборудования	
АТХ.С02 Альбом 5	Спецификация щитов	
АТХ.ВМ Альбом 6	Ведомость потребности в	
	материалах.	
АТХ 001÷АТХ006	Задание заводу-изготовителю.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при правильной эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта /Гусева Т.В./

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

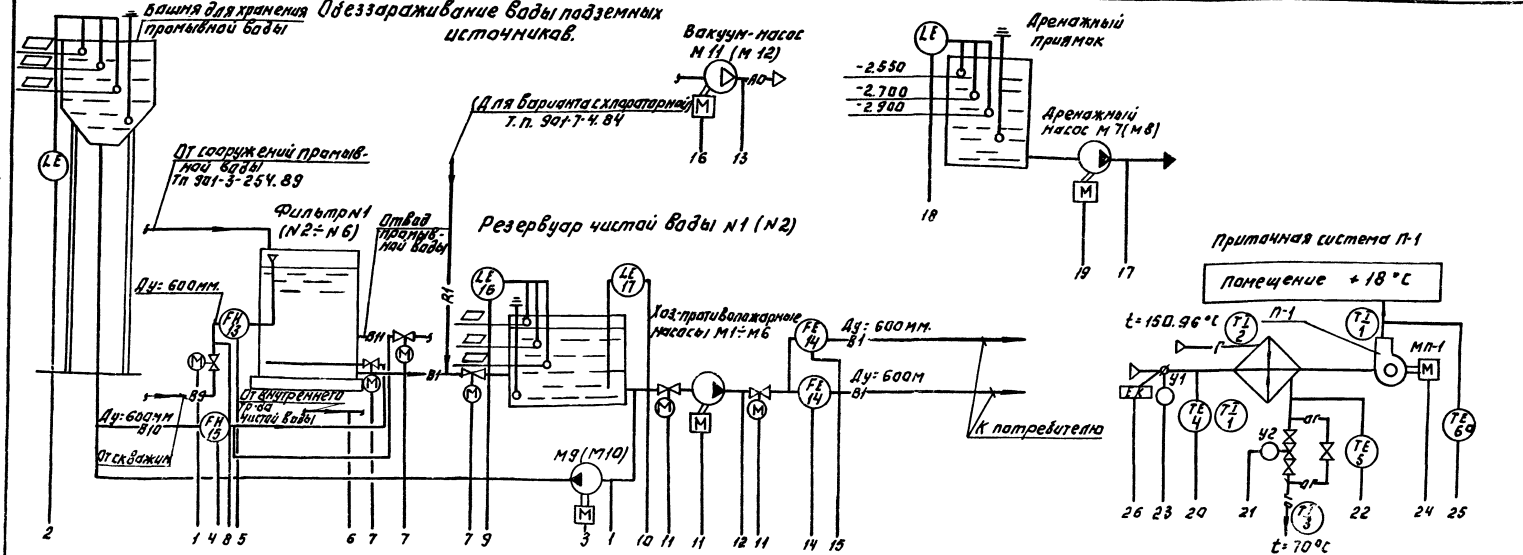
Привязан

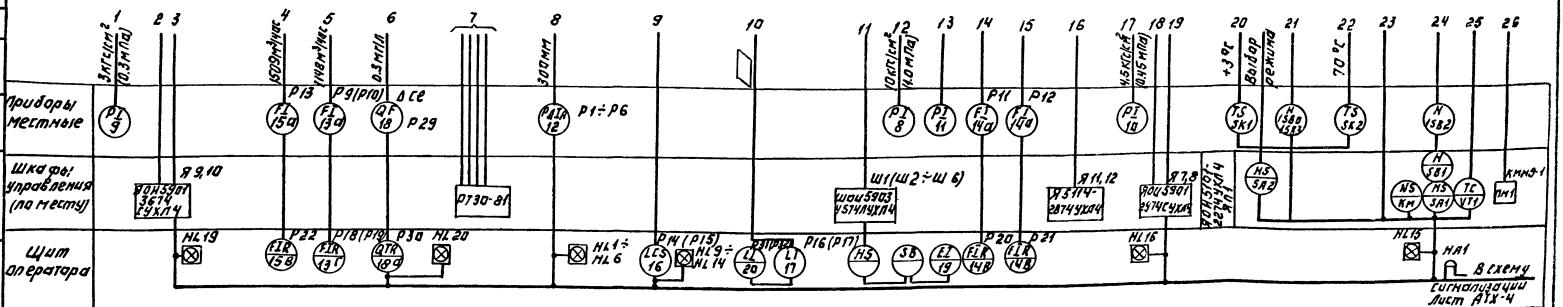
Инв №

ТПР 901-3-0279.89 АТХ

				Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Каминов		Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 32 тыс. м³/сут	Р	1	11
Н. контр.	Гусева					
Гл. спец.	Рольцман					
РЭП	Гусева		Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инженер	Литвинова					

Копировал Родаевская 23283-03 Формат А2





—81— Трубопровод чистой воды
—В9— Трубопровод исходной воды
—В10— Трубопровод подачи промывной воды,
—В11— Трубопровод отвода промывной воды

Номера позиций приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ со1 Альбом 5

Заполняется при привязке проекта.

Привязан:

Инв. №

Копировал: Логинова

Нач.отд	Данилов		
Н.контр	Гусева		
Гл.спец	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Инж.к	Литвинова		

ТПР 901-3-0279.89 АТХ

Задание станции по удалению железа из воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 32 тыс.м³/сут

Схемы автоматизации.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

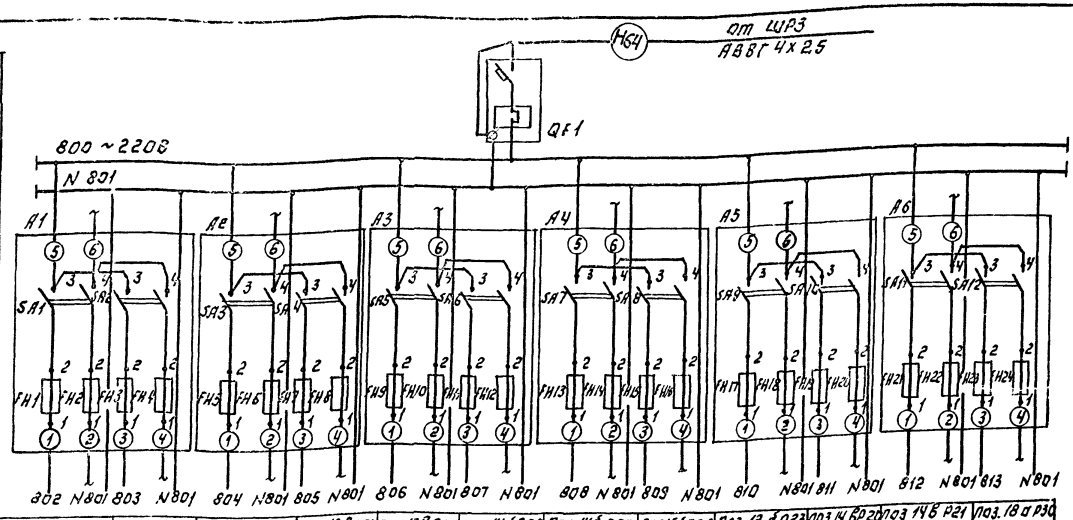
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат: А2

23913-23

Альбом 3

Щит оператора ЩО

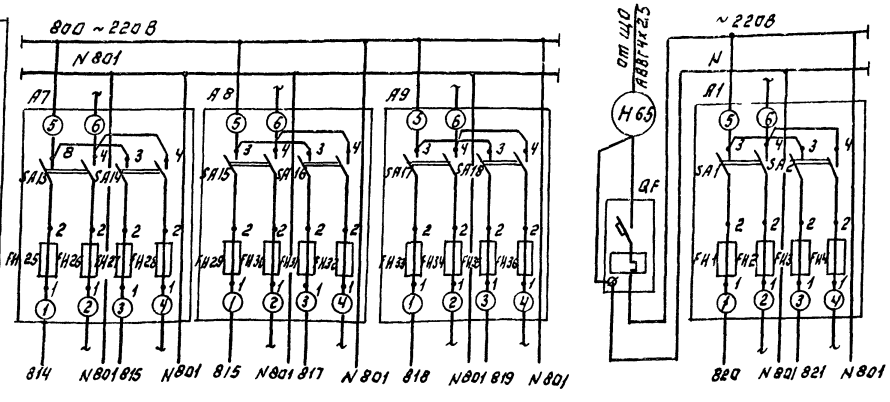


Позиция	Схема сигнализации АТХ-4	Поз.13г Р18	Поз.13г Р19	Поз.13в Р24	Поз.13в Р25	Поз.14б Р26	Поз.14б Р27	Поз15б Р28	Поз 13 б Р23	Поз 14 в Р20	Поз 14 в Р21	Поз.18 а Р30
Тип		РП160-09		БИК-1					22БП-36	РП160-09		
Напряжение „В"	~220	~220		~220						~220		
Мощность „ВА" (Вт)	470	28		10					12	28		
Место установки	Щит оператора											
	Секция 1									Секция 2		

Характеристика электроприемника

Позиция	Поз. 15в Р22	Питание общих цепей насосов М1÷М6	Поз. 16Р 14	Поз. 16Р15	Поз. 17Р16	Поз. 17Р17
Тип	РП160-09		ЭРСУ-4		РУС-а-111	
Напряж. „В"			~220		~220	
Мощность „ВА" (Вт)	28		15		15	
Место установки	Щит оператора					
	Секция 2				Секция 3	

Щит оператора ЩО



Позиция	Поз. 15в Р22	Питание общих цепей насосов М1÷М6	Поз. 16Р 14	Поз. 16Р15	Поз. 17Р16	Поз. 17Р17
Тип	РП160-09		ЭРСУ-4		РУС-а-111	
Напряж. „В"			~220		~220	
Мощность „ВА" (Вт)	28		15		15	
Место установки	Щит оператора					
	Секция 2				Секция 3	

Р29	
АХС-203	Резерв
~220	
20	
Щит анализатора остаточного хлора	

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора		ЩО
QF1	Выключатель ВА14-26-14IР=2А		
	Отсечка 10IН ТУ16.522.110-74	1	
А1÷А9	Щиток электропитания	9	
	ЭЩП-2М ТУ36-1270-73		
	Предохранитель трубчатый		Плавкие вставки: FH1-1А; FH3-0,5А; FH5-0,5А; FH7-0,5А; FH9-0,5А; FH11-0,5А; FH13-0,5А; FH15-0,5А; FH17-0,5А; FH19-0,5А; FH21-0,5А; FH23-0,5А; FH25-0,5А; FH27-0,5А; FH29-0,5А; FH31-0,5А; FH33-0,5А; FH35-0,5А
	ППТ-10А; ТУ36-1101-71 ~250В	36	
	Щит анализатора остаточного хлора		ЩАХ
QF	Автоматический выключатель		
	ВА14-26-14; Iн=32А Iр=1.6А		
	отсечка 10IН ТУ16.522.110-74	1	
А1	Щиток электропитания		
	ЭЩП-2М ТУ36.1270-73		
	Предохранитель трубчатый		FH1-0,5А; FH3-0,5А
	ППТ-10А; ТУ36.1101-11 ~250В	4	

Характеристика электроприемника

Позиция	Поз. 15в Р22	Питание общих цепей насосов М1÷М6	Поз. 16Р 14	Поз. 16Р15	Поз. 17Р16	Поз. 17Р17	Р29
Тип	РП160-09		ЭРСУ-4		РУС-а-111		АХС-203	Резерв
Напряж. „В"			~220		~220		~220	
Мощность „ВА" (Вт)	28		15		15		20	
Место установки	Щит оператора						Щит анализатора остаточного хлора	
	Секция 2				Секция 3			

ТПР901-3-0279.89 АТХ

ПРИВЯЗАН:

ИНВ.№

НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ	
Н. КОНТР.	ГУСЕВА	
ГЛ.СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	
ТЭП	ГУСЕВА	
ИНЖ. I К.	ЛИТВИНОВА	

ЗДАНИЕ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ ПРАЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 320 ТЫС. М3/СУТ.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ПИТАНИЯ ПРИБОРОВ И ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ЩИТОВ ЩО; ЩАХ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

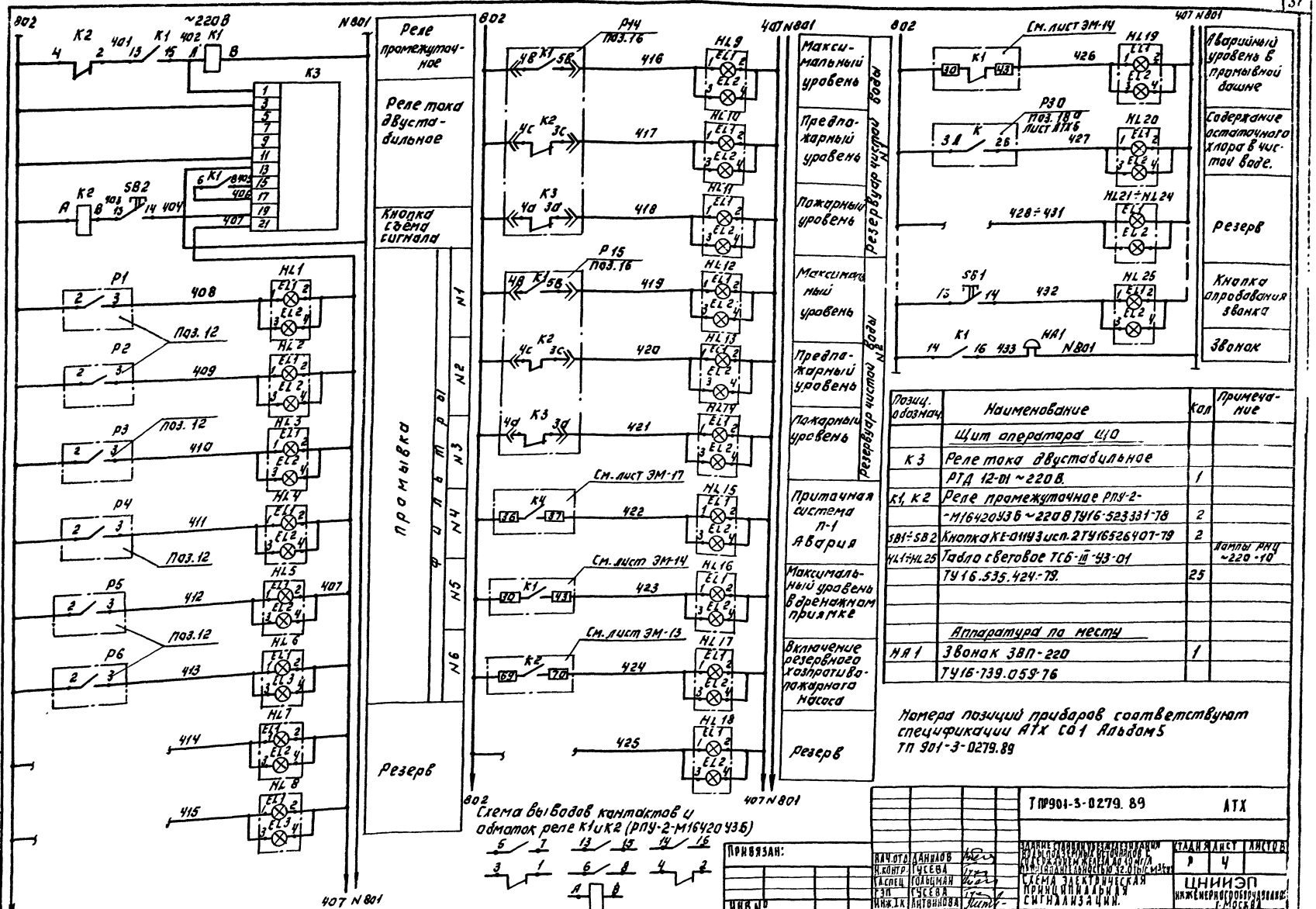
КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

23983-03

ФОРМАТ: А2

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

Альбом 3



Позиц. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
	Щит оператора ЩО		
К3	Реле тока двустабильное		
	РТД 12-01 ~220В.	1	
К1, К2	Реле промежуточное РПУ-2-		
	-М1 6420 У3.5 ~220В ТУ16-523.331-78	2	
SB1÷SB2	Кнопка КЕ-011-У3 исп.2 ТУ16 526.407-79	2	
HL1÷HL25	Табло световое ТСБ-Ш-93-01		Лампы РНУ ~220-10
	ТУ16.535.424-79.	25	
	Аппаратура по месту		
НА1	Звонок ЗВП-220	1	
	ТУ16-739.059-76		

Номера позиций приборов соответствуют спецификации АТХ С01 Альбом 5 ТП 901-3-0279.89

Нач.отд	Данилов		
Н.контр.	Гусева		
Гл.спец.	Гольцман		
Гэп	Гусева		
Инж.эк.	Антонинова		

Привязан:

Инв.№

Копировал: Логинова

ТП 901-3-0279.89 АТХ

Здание главной пожарной автомобильной и насосно-хозяйственной станции с резервуарами емкостью 2х0 куб.м и 1х400 куб.м

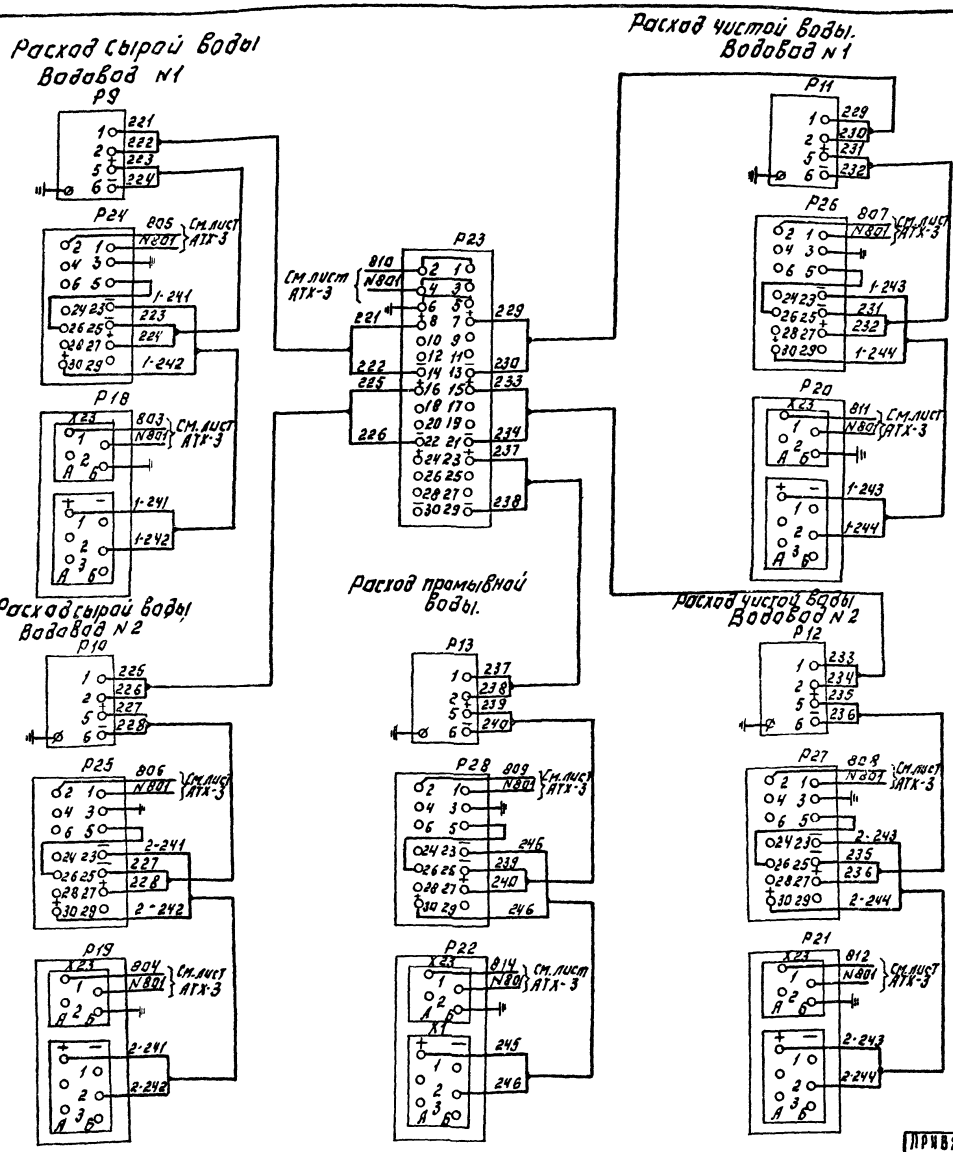
Схема электрическая принципиальная сигнализации.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат: А2

23483-03



Позич. обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора		ЩО
Р23	Блок питания 22БП-36 исп. 2		ЩО. Секция 1
	Стабилизированное напряжение		
	постоянного тока 36 В.	1	
Р24÷Р28	Блок извлечения корня БИК-1	5	ЩО. Секция 1
Р18÷Р22	Прибор регистрирующий, предел	6	ЩО. Секция 1,2
Р30	измерения 0÷5 мА РП-160-09	1	поз. 18а
	Щит анализатора хлора.		ЩАХ
Р29	Первичный преобразователь 1Е5.064.154		В комплекте АХС-203
	По месту.		
Р9÷	Преобразователь измерительный	5	
÷Р13	разности давлений. Сапфир 22ДД		
	2410-02-УХЛ*3.1-0.25/0.25 Па-0.5		

Остаточный хлор (Δ Cl) в чистой воде.

ТП901-3-0279.89 АТХ

Нач.отд.	Данилов		Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л. Производительностью 120 тыс. м3/сут. Измерение расхода воды и остаточного хлора. Схема электрическая принципиальная.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Гусева			Р	5	
Гл.спец.	Тольцман			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гэп	Гусева					
Инж. I к.	Литвинова					

Привязан:

Инв. №

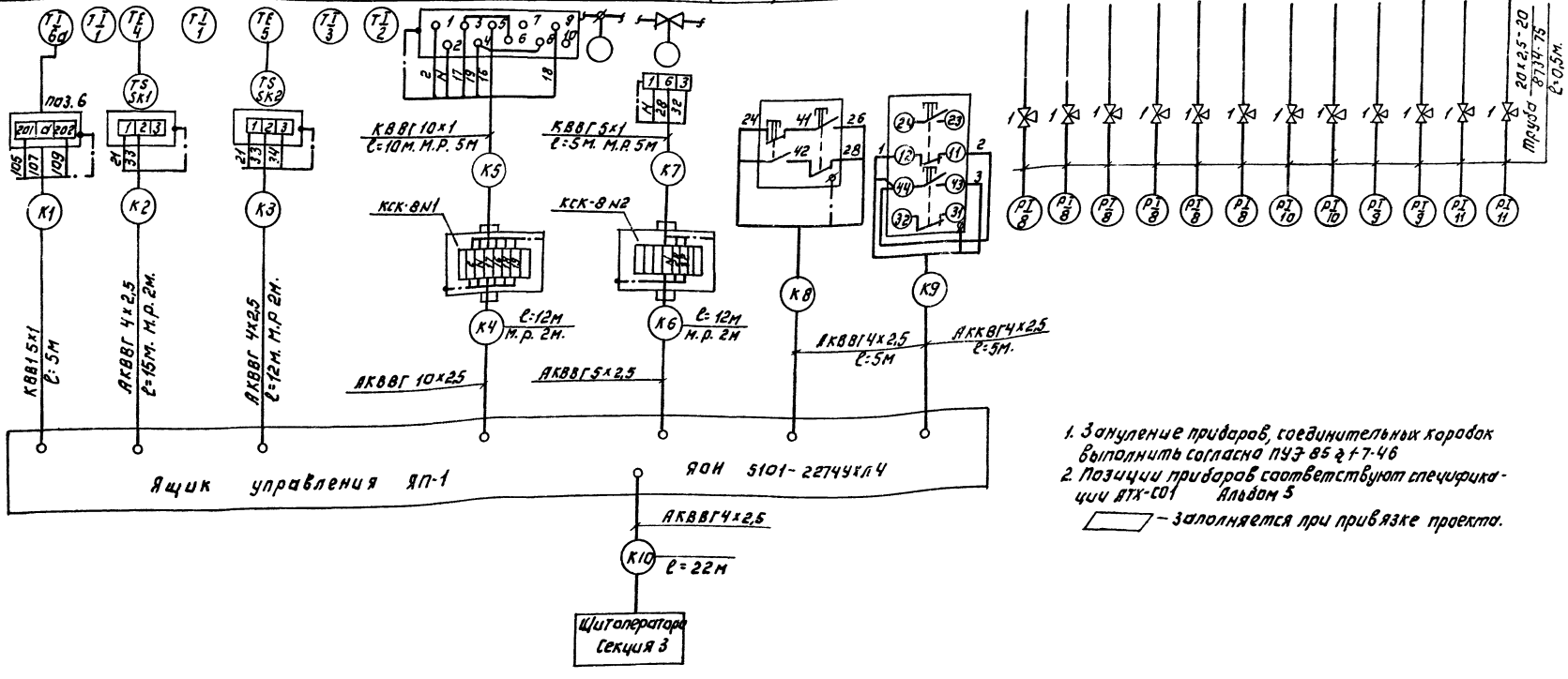
Копировал: Логинова

23983-03 Формат: А2

Альбом 3

Альбом 3

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура: Приточный воздуховод	Температура: Камера перед калорифером	Температура: Трубопровод после калорифера	Температура: Трубопровод до калорифера	Воздушный клапан наружного воздуха	Клапан на обратном теплоносителе калорифера	У клапана	У двигателя	Давление: Напорный патрубок: Хозпротивопожарные насосы	Давление: Напорный патрубок: Дренажные насосы	Давление: Напорный патрубок: Подкачивающие насосы	Давление: Напорный патрубок: Вакуум-насосы
									М1 М2 М3 М4 М5 М6	М7 М8	М9 М10	М11 М12
№ТТ или N устан. черт.	ТМ4-142-75	ТМ4-172-25 ТМ4-142-75	ТМ4-170-75 ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТК4-3172-70				ТК4 3136-70			
Позиция	6,6а 1	4 1	5 3	2	У1	У2	1-SB0, 1-SB3	1-SB2	8	10	9	11



1. Зануление приборов, соединительных коробок выполнить согласно ПУЭ-85 § 1-7-46
2. Позиции приборов соответствуют спецификации АТХ-С01 Альбом 5

▭ – заполняется при привязке проекта.

Нач. отд.	Данилов		ТПР901-3-0279.89	АТХ
Н. контр.	Гусева		Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л. Производительностью 32,0 тыс. м³/сут	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Гл. спец.	Гольцман		Схема соединений внешних проводок. Начало.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГЭП	Гусева			
Инж. I к.	Антонова			

Привязан:

Инв. №

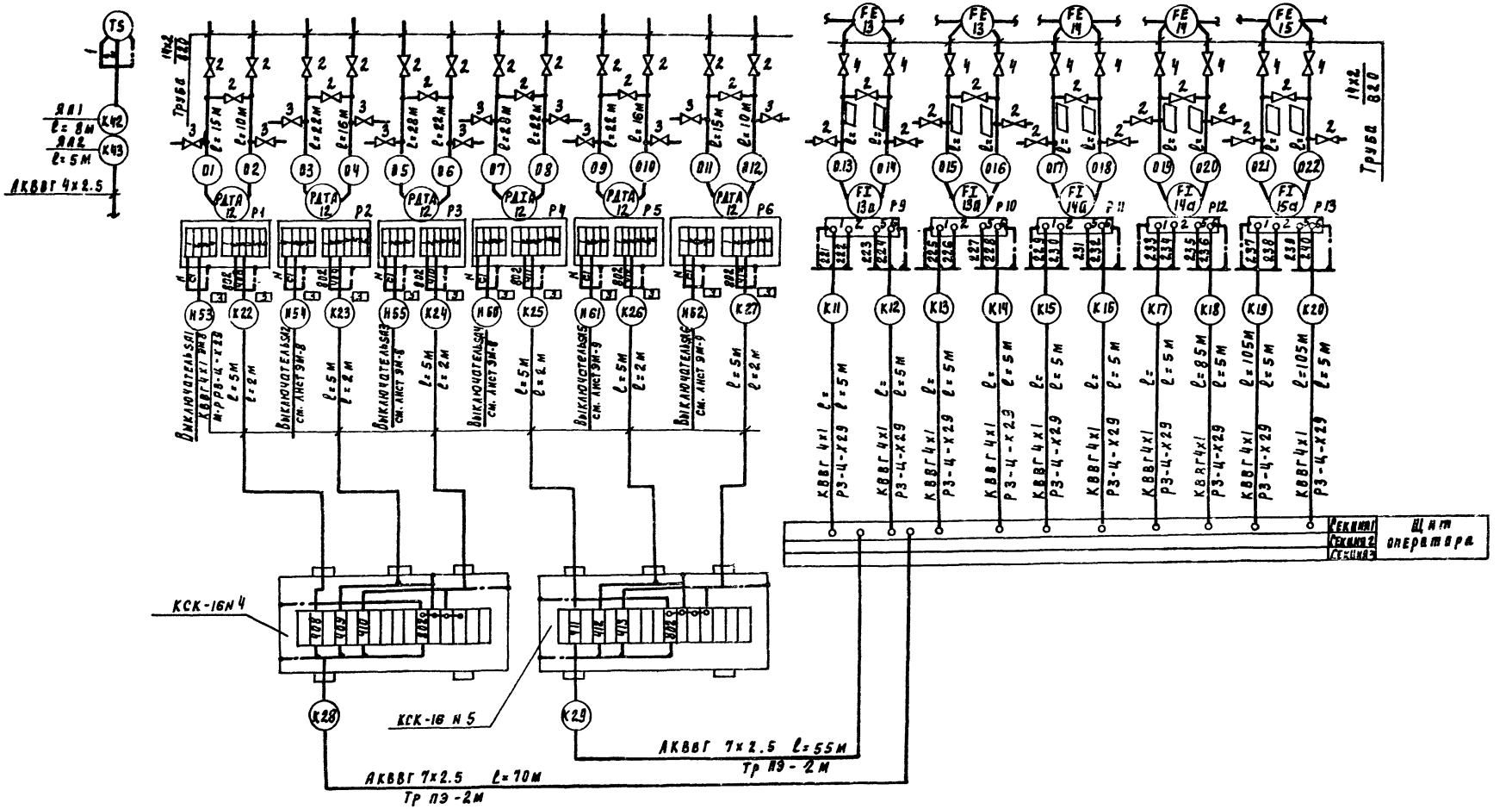
Копировал: Логинова

23983-03

Формат: А2

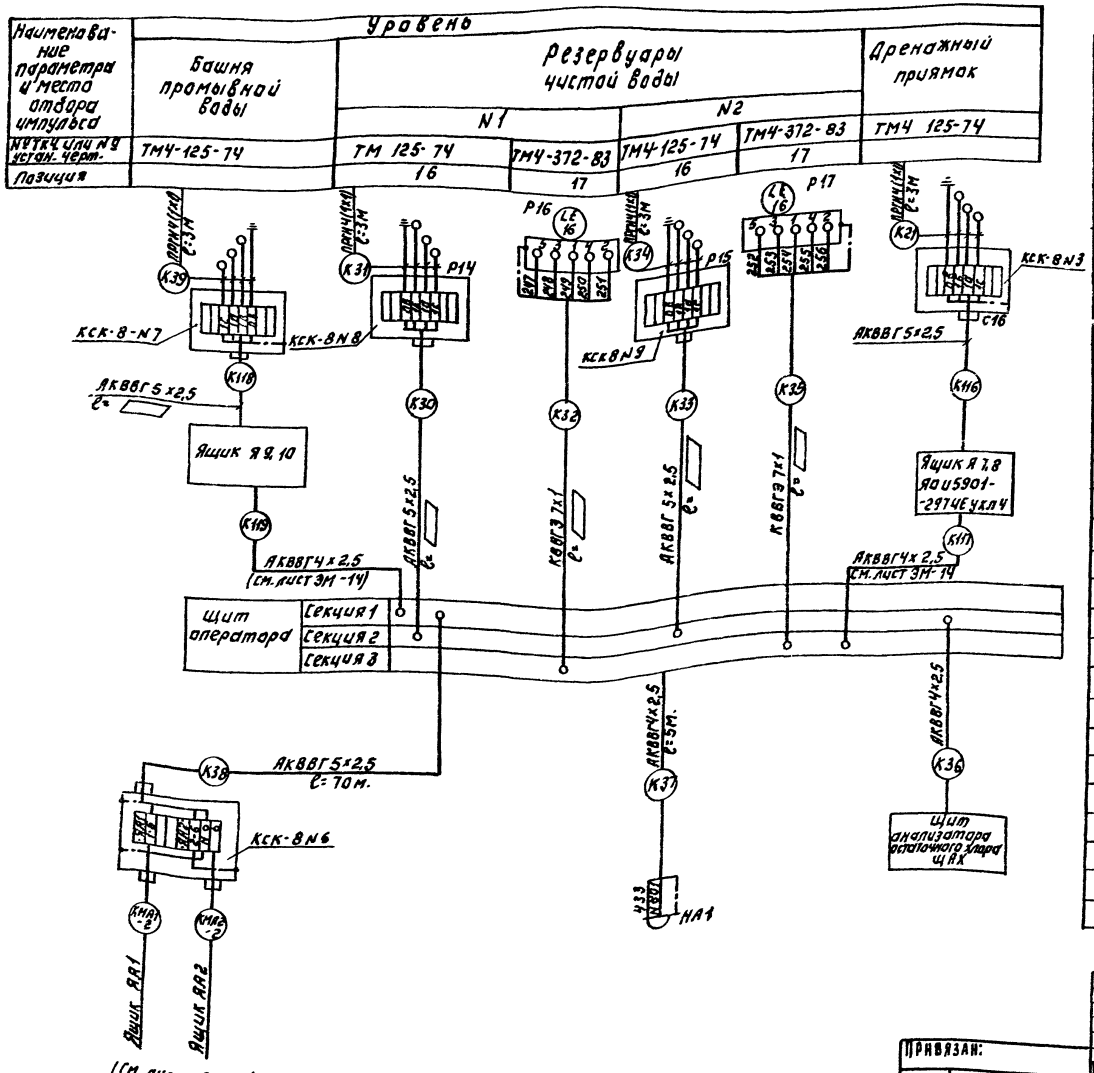
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура	Потеря напора						Расход				
	Насосная станция	Фильтры						Трубопровод исходной воды		Трубопровод чистой воды		Трубопровод промывной воды
		N1	N2	N3	N4	N5	N6	N1	N2	N1	N2	
№ткч и №установочного чертежа		ТМ4-68-83						см. монтажно-эксплуатационную инструкцию				
Позиция	7	12						13, 13а		14, 14а		15



Привязан	Нач. отд.	Данилов		ТПР 901-2-0279.89	АТХ
	Н. контр.	Гусева		Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 2 отыс м³/сут.	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
	Гл. спец.	Польцман		Схема соединений внешних проводок. Продолжение.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Гэп	Гусева			
	Инж. I к.	Литвинова			

Копировал Подлевская 23983-03 формат А2



Позиция обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовой натяжной муфтовый 14М1; Ду=15 мм; Ру=16 кГс/см²	12	шт.
2	Вентиль ЭВ-2М запорный муфтовый Ду=6 мм; Ру=16 кГс/см²	33	шт.
3	Вентиль 15650Р-3М запорный сильфонный вакуумный Ду=10 мм.	12	шт.
4	Вентиль 1548п2 запорный муфтовый Ду=15 мм.	10	шт.
5	Коробка соединительная КСК-8	7	NN1÷3, NN6÷9 шт.
6	Коробка соединительная КСК-15	2	N4, N5 шт.
	Кабель с медной жилой ГОСТ 1508-78Е сечением:		
7	КВВГ 4×1 мм²	1060	м
8	КВВГ 5×1 мм²	10	м
9	КВВГ 10×1 мм²	10	м
	Кабель с алюминиевой жилой ГОСТ 1508-78Е сечением:		
10	АКВВГ 4×2,5 мм²	120	м
11	АКВВГ 5×2,5 мм²	90	м
12	АКВВГ 7×2,5 мм²	130	м
13	АКВВГ 10×2,5 мм²	10	м
	Провод гибкий с медной жилой ГОСТ 20520-80 сечением: ПРГЦ 1×1 мм²	50	м
14			
15	Труба бесшовная 14×2-20 ГОСТ 8734-75	290	м
16	Труба бесшовная $\frac{20\times2,5}{В20}$ Ст3 $\frac{ГОСТ 8734-75}{ГОСТ 8733-74}$	6	м
17	Металлорукав Р3-Ц-Х29 ТУ22-5370-83Е	90	м

Альбом 3

ТПР 901-3-0279.89 АТХ

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
Гл. эп	Гусева	
Инж. I к.	Лагуновна	

Задание станции обезжелезивания [illegible] с содержанием железа до 10 мг/л [illegible] 32 [illegible] м³/сут.

Схема соединений внешних проводок. Окончание.

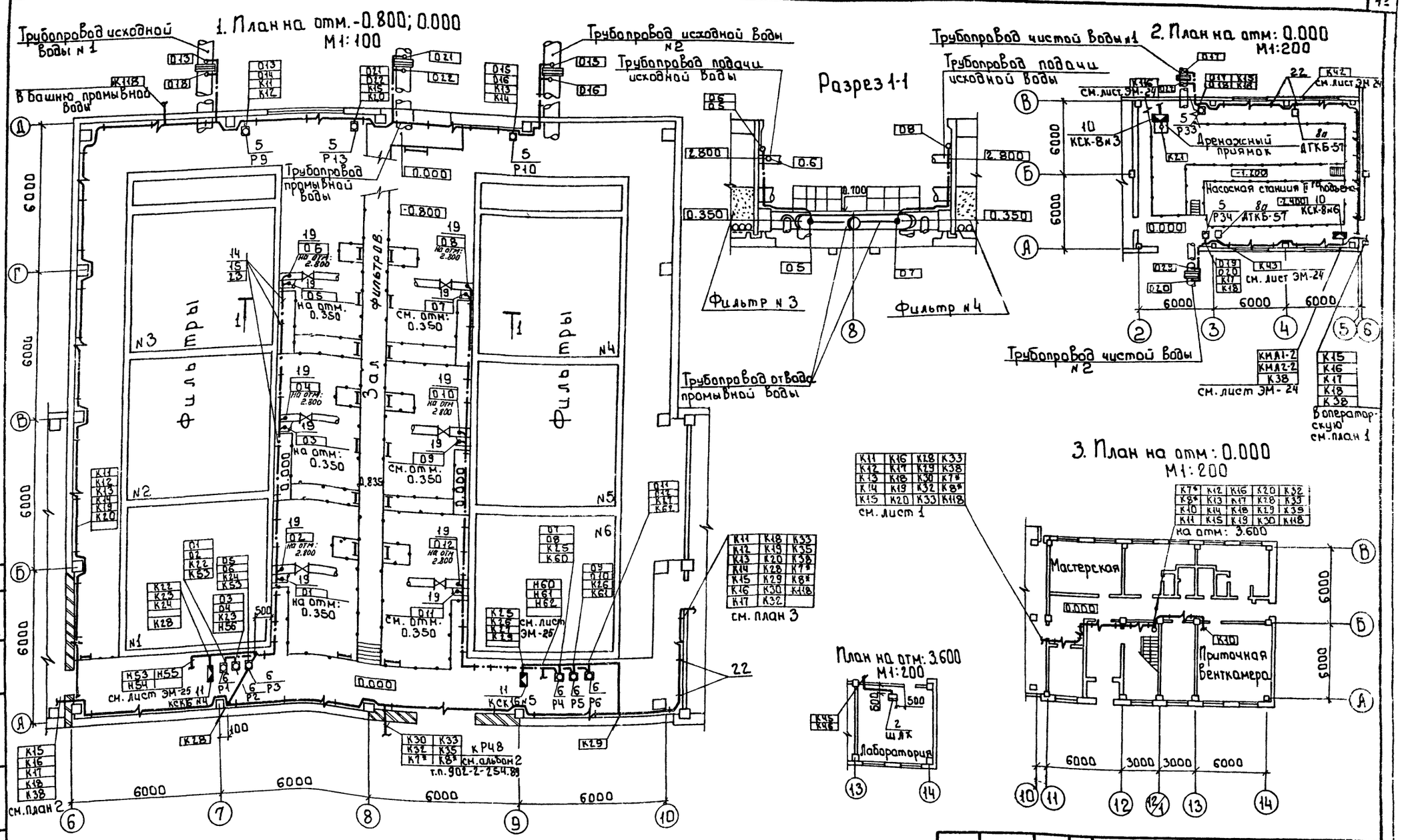
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

Формат: А2

23983-03



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

Т.П.№901-3-0279.89 АТХ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л. производительностью 32.0 тыс. м³/сут.

Размещение приборов и прокладка кабеля. Насосная станция II подъема. Зал фильтров. Планы на отм: -2.400; -0.800; 0.000

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв. №

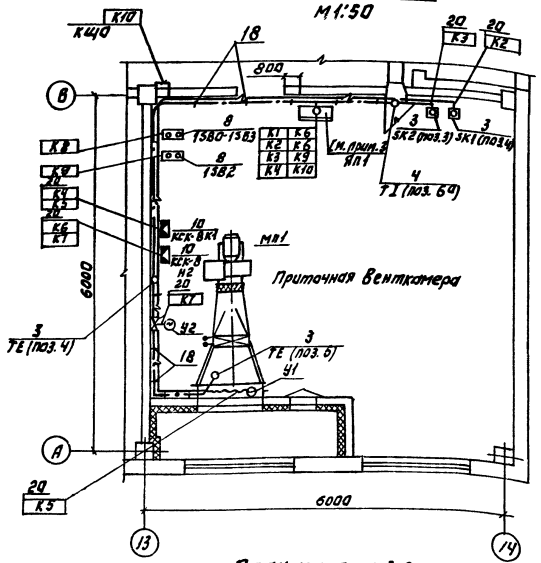
Согласовано: Отдел ВГ Ничерина; Отдел ВС Грачева

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

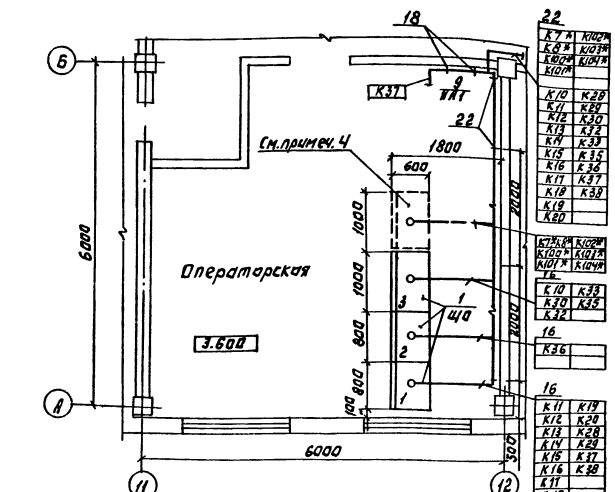
Копировал: Боброва 23983-03 Формат: А2

Альбом 3

План на отм. 0.000.
м 1:50



План на отм. 3.600
м 1:50



1. Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовыми проектами 4.407-260, "Прокладка кабелей на конструкциях" 5.407-88, "Установка конструкций для прокладки кабелей".
2. Кабели, идущие на высоте до 2х метров от уровня пола, защитить.
3. Ящик ЯП1 заказывается и устанавливается в части ЭМ.
4. Щит и кабели, отмеченные * относятся к сооружению по аборату промывной воды "см. Альбом 21 п 901-3-254.89.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса един. кг	Примечание
		Материалы			
		Труба бесшовная			
19		Ø 1х2 ГОСТ 8734-75, м	290		
20		Металлорукав Рз-Ц-Х 29 м	90		
		Труба полиэтиленовая			
21		32х1.8 ,м	20		
		Сварочные единицы			
22	5.407-88-170 исп.05	Настенная одиночная			Заказ на в части ЭМ
		Кабельная конструкция			
23	5.407-88.231	Настенная одиночная	50		
	5.407-88.230 исп.02	кабельная конструкция			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса един. кг	Примеч.
		Альбом 6 Щиты			
1	Щпк-2-3л-I-1800+800)	Щит оператора к-т	1		
	Щпк-3л-I-1000				
2	Щпк-3л-I-600	Щит анализатора хлора	1		
		Приборы и электроаппаратура			
		Термометр показывающий			
3		ТГП-100Эк	2		ТЕ (3К1, ТЕ (5К2
		Регулятор температуры			ТЕ
4		ТМ-8.	1		Установ. в ЯП-1
		Преобразователь разности			
5		давлений "Сапфир"	5		ОД÷Р13
		22ДД-2410			
		Дифманометр-переладамет			
6		ДСП-4СГ	6		Р1÷Р6
7		Регулятор уровня ЭРСУ-4	1		Установ. в п.8
8а		Датчик реле ДТКБ-57	2		Р33, Р34
8		Кнопочный пост ПКЕ 122-2У3	2		1580-1583 1582
9		Звонок ЗВП-220	1		НА1
		Изделия ГЭН			
		Коробка соединительная			
10		КСК-8.	7		ЯП1÷3, 6÷9
11		КСК-16	2		НН45
12		Стойка К314М УХЛ2	10		
13		Профиль К23992	5		
14		Швеллер К34743	46		
15		Закладные подвески К34142	368		
16		Лоток сварной НЛ20-Л2У3	3		
17		Муфта ТР5	36		
18		Скобы разные	2006		

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Гусева		
Гл.спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Инж.1 к	Литвинова		

ТПР901-3-0279.89 АТХ

Здание станции обезжелезивания подземных вод с содержанием железа до 10 мг/л. Производительностью 12,0 тыс. м³/сут. Размещение приборов и прокладка кабеля. Приточная венткамера. Операторская. Планы на отм. 0.000; 3.600

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

Формат: А2

23283-03

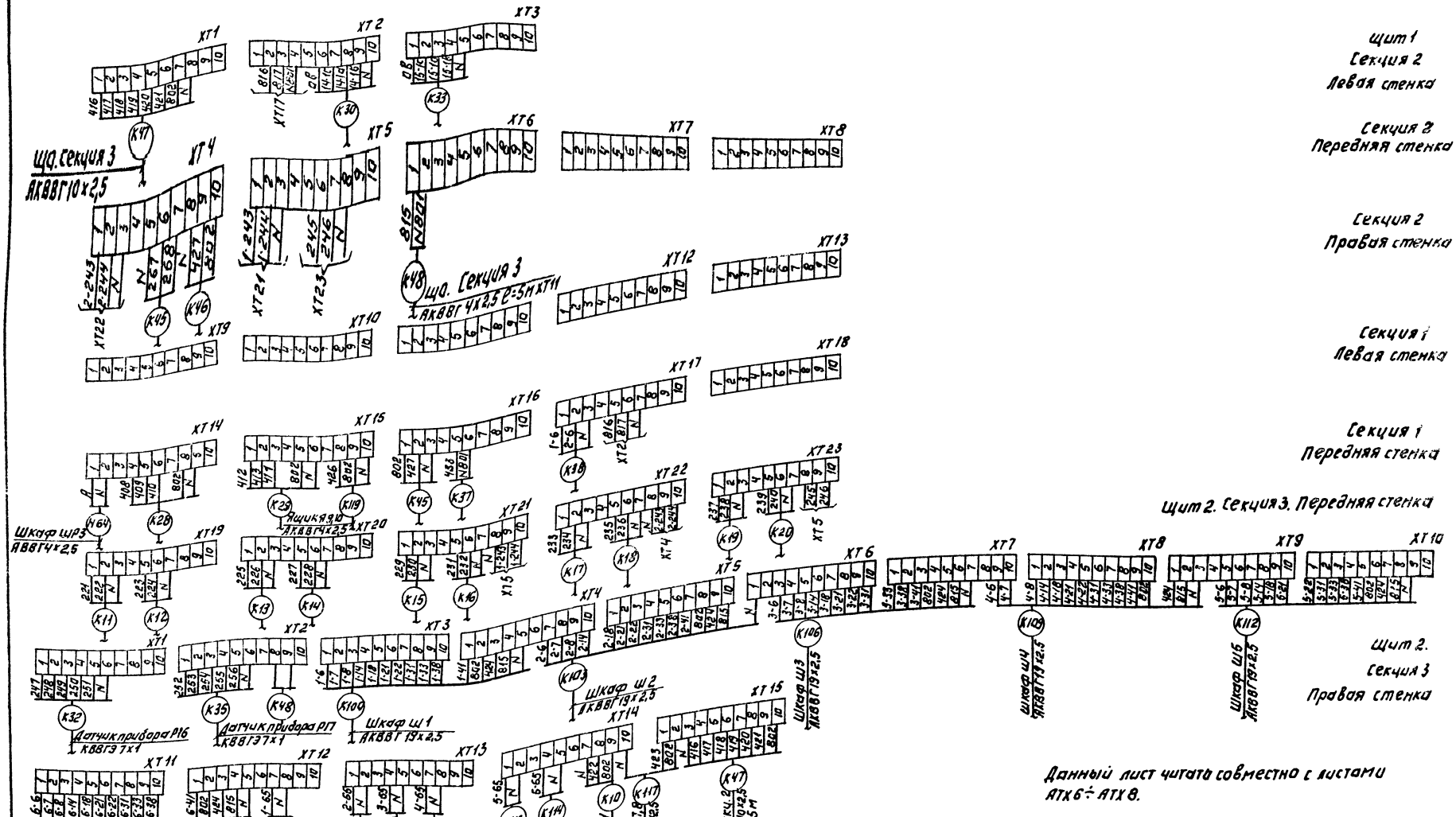
Согласовано:

Отдел ВС	Грачева	
Отдел АТХ	Шкляр	

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

Альбом 3

Щит оператора ЩО.



Данный лист читать совместно с листами АТХ6 ÷ АТХ8.

Привязан:			ТПР901-3-0279.89		АТХ	
Инв.№						
	ГИП	Данилов		Здание станции обезжелезивания подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 3 2 5 тыс м3/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Гусева			Р	11	
	Гл.спец.	Лацманн		Щиты оператора ЩО. Анализатора хлора ЩАХ. Схема подключения.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Рэп	Гусева					
	Инж.	Калинникова					

Копировал: Логинова

Формат: А2

23923-03

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

Лист	Наименование	Примечание
ЭО-1	Общие данные.	
ЭО-2	Принципиальная схема питающих сетей.	
ЭО-3	Электрическое освещение. План питающих сетей на отм. 0.000 и отм. 3.600.	
ЭО-4	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 в осях 1÷5 и отм. -2.400 в осях 2÷5.	
ЭО-5	Электрическое освещение. План на отм -0.800, 0.000 в осях 6÷10.	
ЭО-6	Электрическое освещение. План на отм. 3.600 в осях 6÷10.	
ЭО-7	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 и 3.600 в осях 11÷14	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-64. А-447-1	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами и щитков освещения и токоподводы.	
5.407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ-15, переключателей ПП сигнальных приборов и автоматов АП-50. Вып.1.	
5.407-55 А443-1	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями. Вып.1	
4.407-236. А 142	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях.	
5.407-91 А234-1	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях. Вып.1	
5 407-92. А233-1	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания на фермах. Вып.1	
5.407-65 А448	Ящики с зажимами для присоединения проводников больших сечений к одиночным аппаратам.	
	Прилагаемые документы	
тп 901-3 ЭО.СО альбом 5	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки ЭО.	
тп 901-3- ЭО. ВМ Альбом 6	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ЭО.	

Основные технические показатели

Наименование	Ед. изм.	Технические данные
Установленная мощность рабочего освещения	кВт	20.1
Установленная мощность аварийного освещения	кВт	6.3
Освещаемая площадь.	м²	2079
Число установленных светильников.	шт.	191
Число штепсельных розеток.	шт	52

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при правильной эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта /Г.М. Золотовская/.

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

Привязан:

Инв. №

тпр901-3-0279.89 ЭО

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Золотовская		
Рук. гр.	Матвеева		
Инж.	Грицына		
Провер.	Матвеева		

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 32 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Общие данные

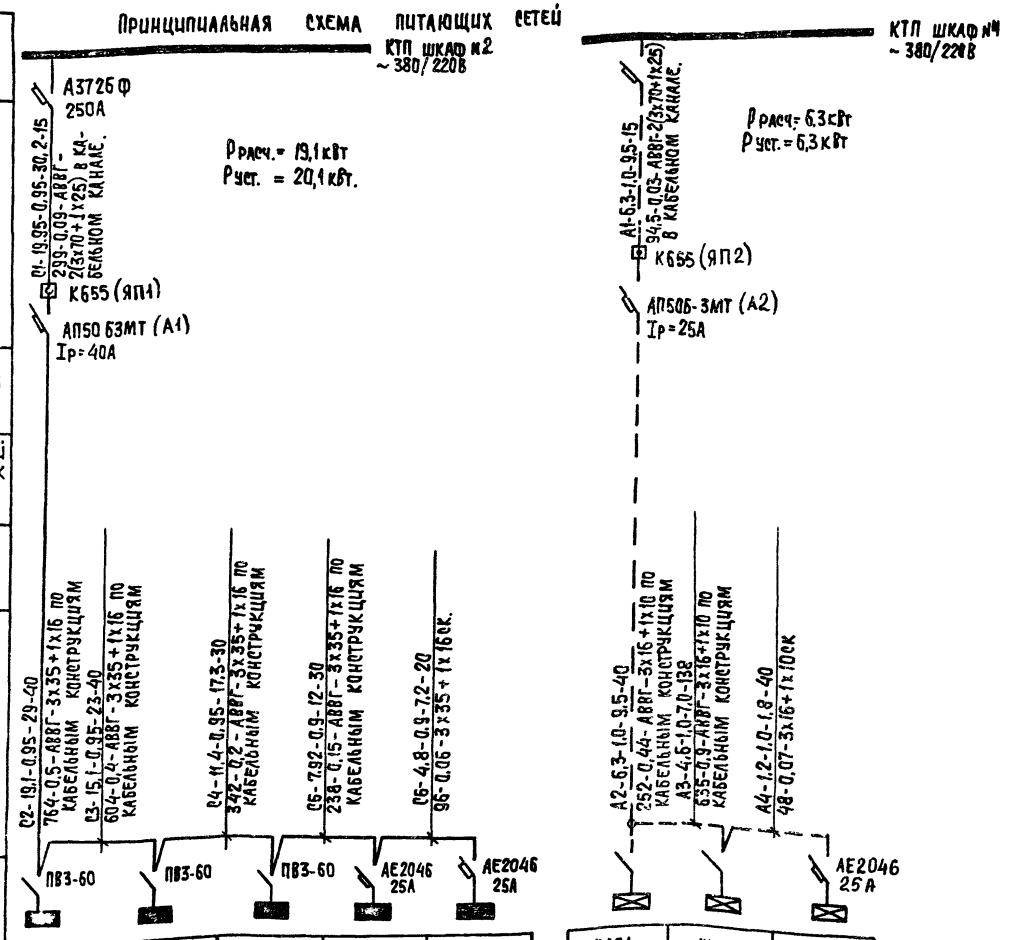
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен Формат А2

23329-03

Альбом 3

Принципиальная схема питающих сетей



Источник питания								
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 расчетная мощность, кВт. Аппарат на вводе: тип, ток, А								
Выключатель автоматический или предохранитель; тип, ток расцепителя или плавкой вставки, А.								
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.							
Щиток групповой: аппарат на вводе: тип, номинальный ток, А								
Номер по схеме расположения на плане.	ЩО1	ЩО2	ЩО3	ЩО4	ЩО5	ЩА01	ЩА02	ЩА03
Установленная мощность кВт	4,2	3,9	3,2	3,5	5,3	1,7	3,4	1,2
Потеря напряжения до щитка %	0,59	0,99	1,19	1,34	1,4	0,47	1,37	1,44

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
			Однополюсные	Трехполюсные	Однополюсные	Трехполюсные		
ЩО1	ЯОУ8501	4,2	1÷4	5÷6	—	—	—	16
ЩО2	ЯОУ8501	3,9	1÷4	5÷6	—	—	—	16
ЩО3	ЯОУ8501	3,2	1÷5	6	—	—	—	16
ЩО4	ОЩВ-6В	3,5	1÷5	6	—	—	25	16
ЩО5	ОЩВ-6В	5,3	1÷6	—	—	—	25	16
ЩОА1	ЯОУ8501	1,7	1÷3	4÷6	—	—	—	16
ЩОА2	ЯОУ8501	3,4	1÷6	—	—	—	—	16
ЩОА3	ОЩВ-6В	1,0			—	—	25	16

Группа №6 щитка рабочего освещения ЩО4 и группа №5а щитка аварийного освещения учтены в разделе связи и сигнализации.

Согласовано

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

Привязан:			ТПР 901-3-0279.89 30
Инв. №	Нач. отд.	Данилов	Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 32 тыс м³/сут
	Н. контр.	Золотовская	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Зав. гр.	Матвеева	Принципиальная схема питающих сетей.
	Инж. тех.	Грицына	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Провер.	Матвеева	

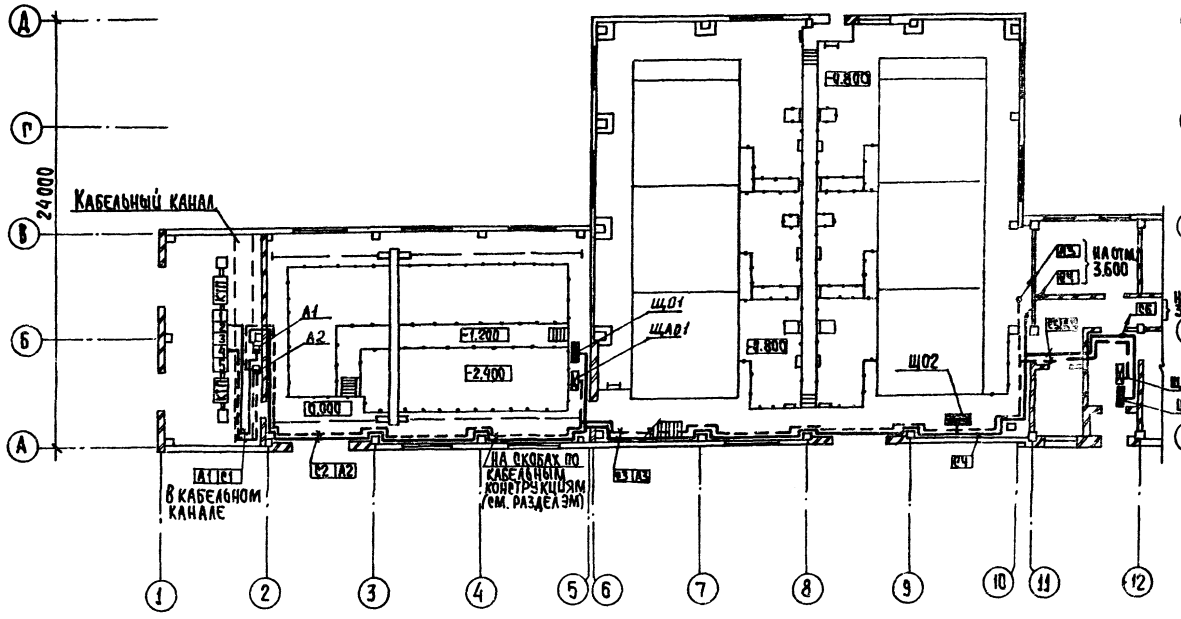
Копировал: Хюппенен

Формат А2

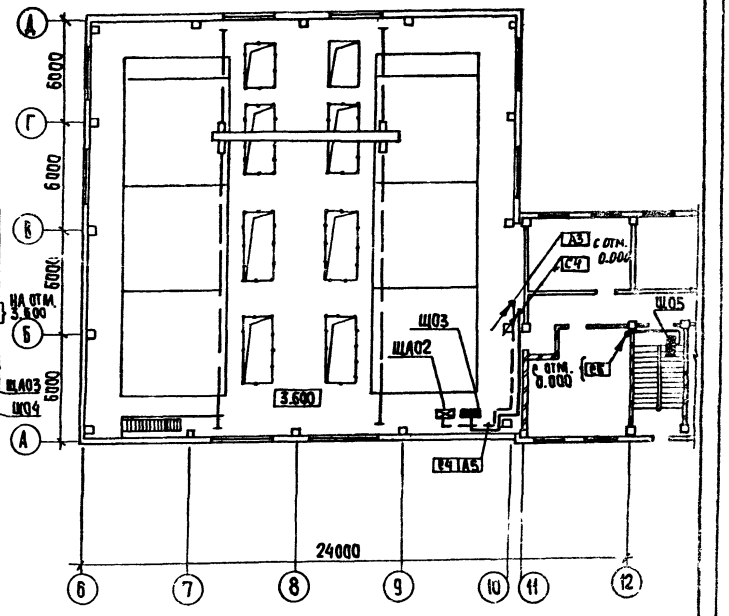
23283-03

Альбом 3

План на отм. 0.000



План на отм. 3.600



ТПР901-3-0279.89			ЭО
ПРИВЯЗАН:			
Инв. №			
Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Золотовская		
Зав. гр.	Матвеева		
Инж. III к.	Грицына		
Провер.	Матвеева		

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 32 отыс. м³/сутки

Электрическое освещение. План питающих сетей на отм. 0.000 и отм. 3.600

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен

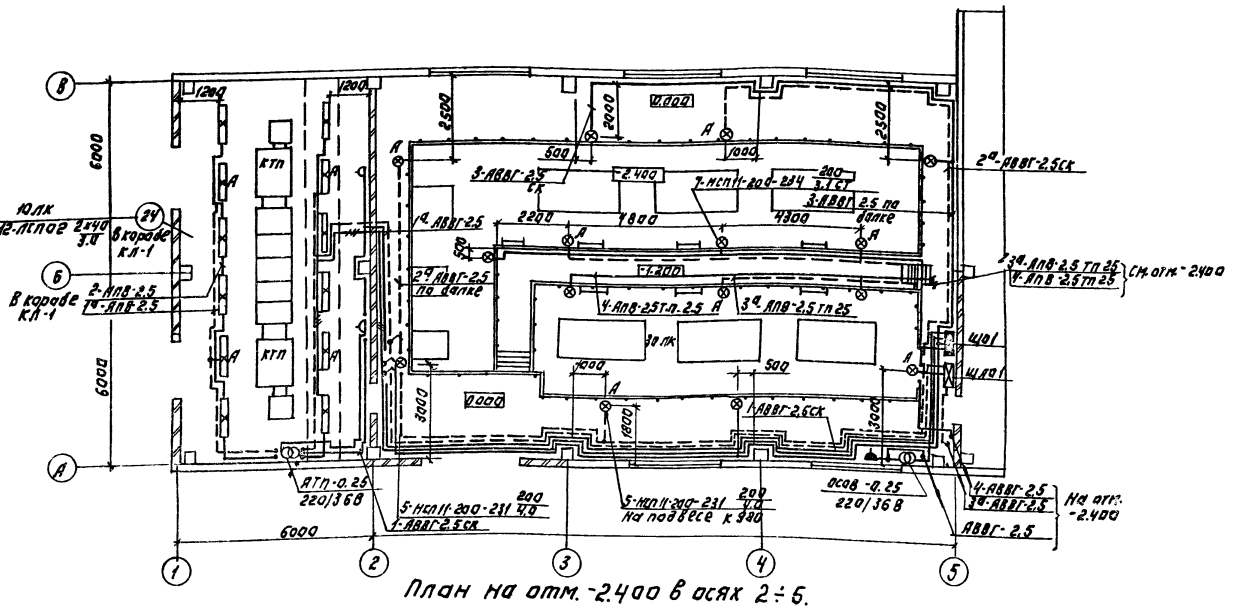
Формат А2

23983-03

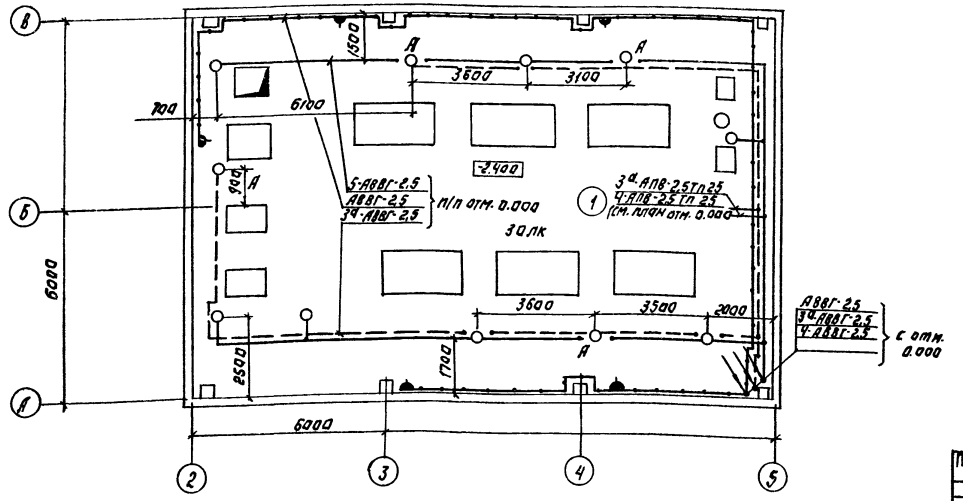
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано: Отдел АСП	Авойкина	Отдел ЭЭАД	Гусева

Альбом 3

План на отм. 0.000 в осях 1÷5.



План на отм. -2.400 в осях 2÷5.



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	по типу 5.407-64.110 АМ4-02	Установка осветительного щитка	3	
		ощв-6в на стене		
2	по типу 5.407-64.110 АМ4-02	Установка осветительного щитка	6	
		яоу-8500 на стене		
3	5.407-77.1.320 м4	Установка автомата АП-50 5 на стене	2	
4	5.407-55.1.80	Установка ящика ЯТП-0.25 на стене	2	
5	по типу 4.407-236-071 исп.1	Линия L=12м. из коробов в КЛ-1	2	
		с 6-ю светильниками НСП02. Провод АПВ	5	
6	по типу 4.407-236-071 исп.1	Линия L=18м. из коробов КЛ-1 с 4-мя	1	
		светильниками НСП05. Провод АПВ-2.5		
7	по типу 4.407-236 030 исп.1	Крепление коробов в КЛ-1	21	
8	по типу 4.407-236-064	Подвес для линии из коробов	24	
9	по типу 4.407-236-032 исп.1	Подвод питания к линии из коробов	3	
10	5.407-91.1.380 м4	Установка светильника НСП11 на	4	
		подвесе К-980 на перекрытии		
		из ребристых плит.		
11	5.407-91.1.370 м4	Установка светильника НСП11 на	6	
		перекрытии из пустотных плит		
12	5.407-91.1.350 м4	Установка светильника НСП11 под	31	
		перекрытием толщиной 120мм.		
13	5.407-92.1.230 м4	Установка 1-го светильника НСП11	8	
		на железобетонной балке на		
		кронштейне.		
14	по типу 5.407-92.1.250 м4	Установка 2-х светильников НСП11	16	
		на железобетонной балке на		
		кронштейне		
15		Концевое крепление троса к стене	4	
16		Концевое крепление троса к	4	
		колонне.		
17		Промежуточное крепление	7	
		троса к колонне		
18	5.407-91 1.40 м4	Установка светильника НСП11	12	
		на стене или колонне на		
		кронштейне К 986		
19	5.407-65.150	Ящик с зажимами для разделки	1	
		кабеля АВВГ-3х35+1х16		

Согласовано:
Отдел 61 Чичерина
Отдел 35 Надтуева
Отдел ВС Грачева
Отдел АСУ Кузнецова
Отдел АСУ Шокина

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Золотовская	
Зав.гр.	Матвеева	
Инженер к.	Гришина	
Проект.	Матвеева	

ТПР901-3-279.89 30

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с сооружениями для обработки осадка и с регенерацией промывных вод

Электрическое освещение здания отм. 0.000 в осях 1÷5 и отм. -2.400 в осях 2÷5.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

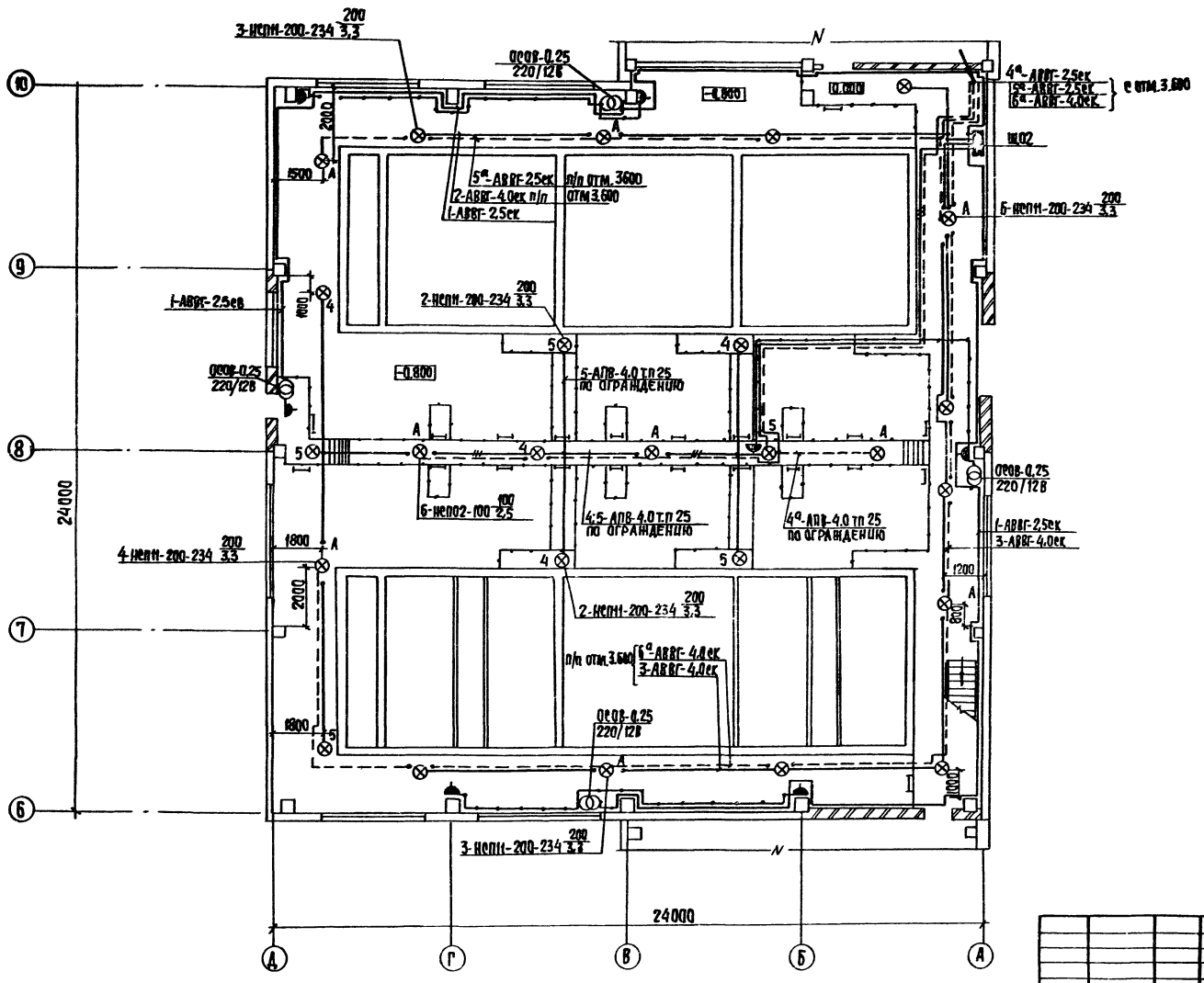
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

Формат: А2

23383-03

План на отм. -0.800; 0,000



Альбом 3

Согласовано			
Отдел АСП	Абдинина	Отдел ЗЭАА	Гусева
Отдел ВГ	Чичерина		
Отдел ВО	Трачева		

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

Нач. отд.	Данилов		
Н. конт.	Золотовская		
Зав. гр.	Матвеева		
Инж. шк.	Грицына		
Провер.	Матвеева		

Привязан:

Инв. №

ТПР 901-3-0279 ЭО

Здание станции обезжилезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 32 тыс м³/сутки

Электрическое освещение
План на отм. -0.800, 0.000, в осях 6÷10

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

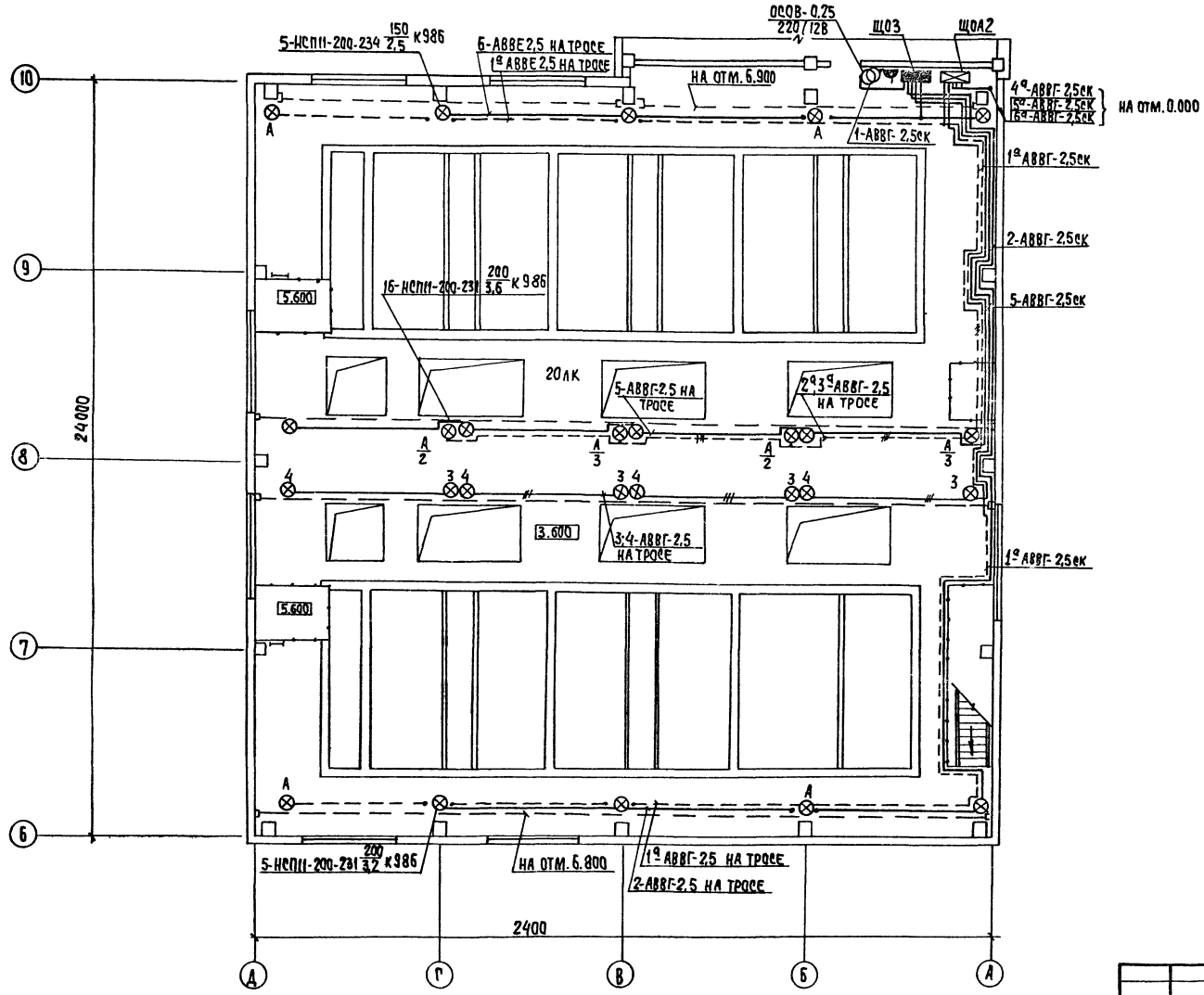
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен

23983-03

Формат А2

План на отм. 3.600



Альбом 3

СОГЛАСОВАНО			
ОТДЕЛ ВГ	ЧЕЧЕРИНА		
ОТДЕЛ ВС	ПРАЧЕВА		
ОТДЕЛ АСП	ДВОЙНИНА		
СОГЛАСОВАНО			
ОТДЕЛ ЗАД	ГУСЕВА		
ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №	

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	
Н. КОНТ.	ЗОЛОТОВСКАЯ	
ЗАВ. ГР.	МАТВЕЕВА	
ИНЖ. ЧК	ГРИЦЫНА	
ПРОВ. Р.	МАТВЕЕВА	

ТПР901-3-0279.89 30

ЗДАНИЕ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М³/СУТ.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
ПЛАН НА ОТМ. 3.600 В ОСЯХ 6÷10

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	6	

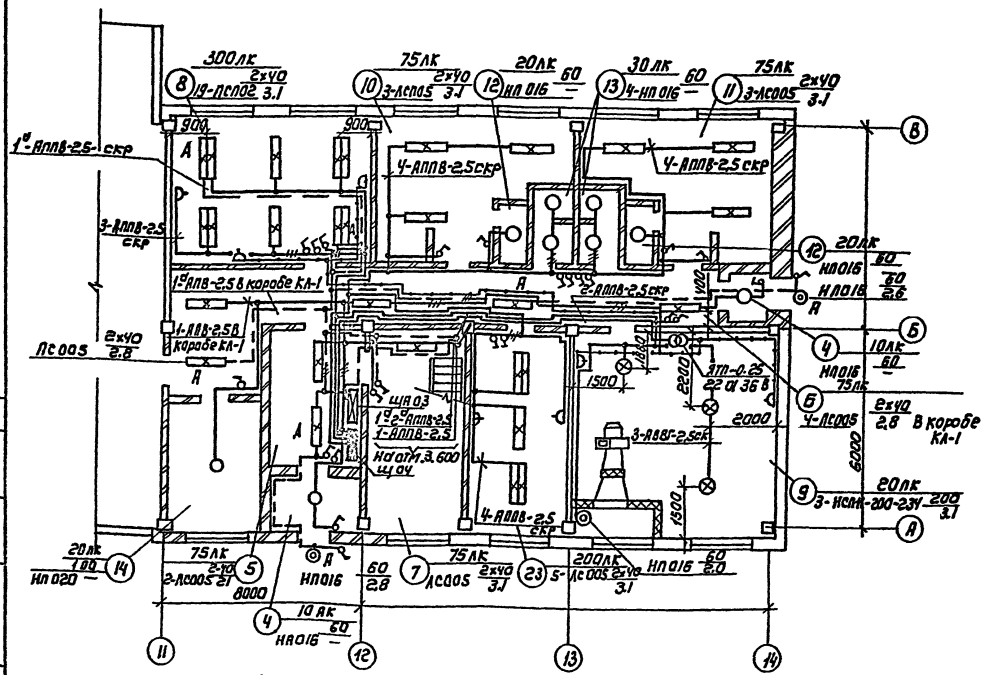
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

КОПИРОВАЛ: Хюппенен

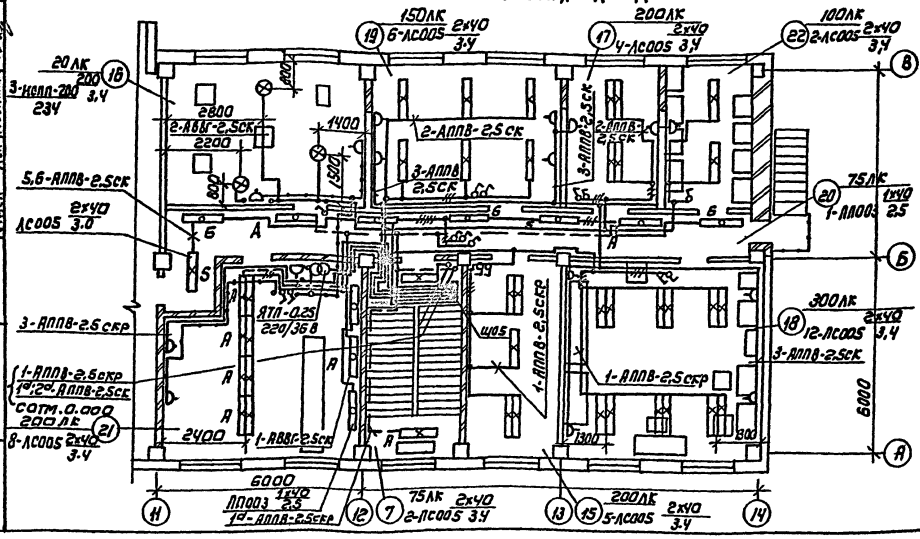
ФОРМАТ А2

23983-03

План на отм. 0.000 в осях 11 ÷ 14



План на отм. 3.600 в осях 11 ÷ 14



Экспликация помещений

N/N	Наименование
1	Помещение насосной
2	Зал фильтровна отм.0.000
3	Зал фильтровна отм.3.600
4	Тамбур
5	Вестибюль
6	Коридор
7	Лестничная клетка
8	Мастерская
9	Приточная венткамера
10	Женский гардероб уличной домашней и рабочей одежды
11	Мужской гардероб уличной домашней рабочей одежды
12	Душевые
13	Уборные
14	Кладовая
15	Кабинет начальника станции
16	Вытяжная венткамера
17	Комната приема пищи
18	Лаборатория
19	Комната персонала
20	Коридор
21	Операторская
22	Помещение для хранения посуды и реактивов
23	Служебное помещение
24	КТП

Условные обозначения приняты по гост 21.608-84.

Напряжение общего: рабочего и аварийного освещения 380/220В, переносного -36В, 12В

Питание сетей рабочего и аварийного освещения предусмотрено от КТП, шкаф №2 и №4

Групповые и питающие сети выполняются: кабелем АВВГ, прокладываемым на скобах по стенам и перекрытиям, по кабельным конструкциям, на тросе, проводом АПВ в коробах КЛ в винипластовых трубах, проводом АПВ - скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит.

Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

Согласовано: ГИП Шнейдер; Отдел ВС Никифоров; Отдел ВС Орлова; Отдел АСП Авонина; Отдел ЭОМ Кожевина; Отдел АСП Кузнецов

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

Привязан

Инв.№

Нач. отд	Данилов		
Н. контр.	Золотовская		
Рук. гр.	Матвеева		
Инж.	Грицына		
Провер	Матвеева		

ТП 901-3-0279.89 30

Задание станций обезжелезивания воды подземных источников, содержащих железа до 10 мг/л. Производительностью 25 тыс. м³/сут

Электрическое освещение

План на отм. 0.000 в осях 11 ÷ 14

План на отм. 3.600 в осях 11 ÷ 14

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат: А2

23913-03

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. Схема расположения сетей. Спецификация.	
СС-2	План на отм. 0.000 и 3.600 с сетями связи и сигнализации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом 5	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки СС	СС.СО
Альбом 6	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки СС.	СС.ВМ.

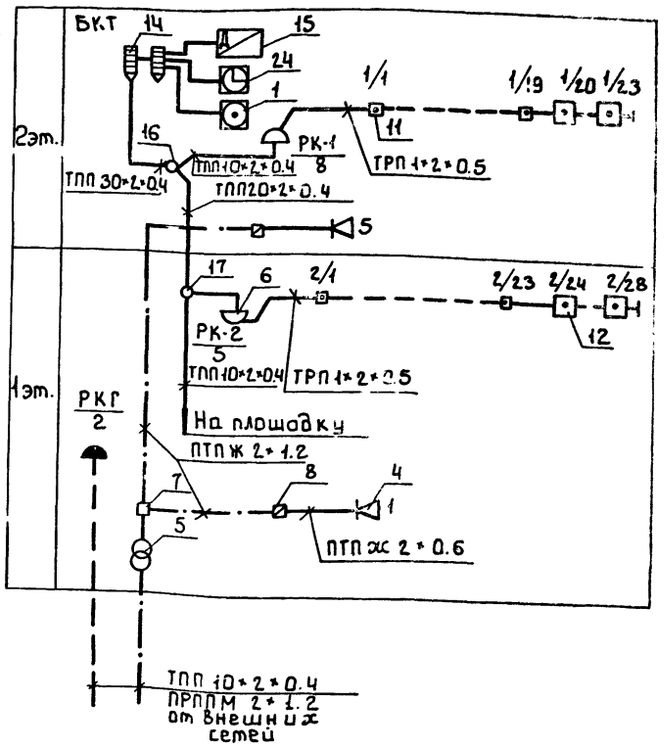
Примечание

Электропитание прибора „Сигнал-42" осуществляется от щитка освещения ШО-4 гр.6 (основное) и от щитка аварийного освещения ШАО-3 гр.5 (резервное).

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч
		Оборудование			
1	Сигнал-42 АВ2.703.140	Концентратор пожарной сигнализации	1	шт.	
2	ТА-68 Ц6-2 РРО.218.051 ТУ	Аппарат телефонный диспетчерской связи	6	шт.	
3	ТА-72М-2 РРО.218.060 ТУ	Аппарат телефонный городской связи	2	шт.	
4	0.25 ГД-II ГОСТ 5961-84	Громкоговоритель абонентский	6	шт.	
5	ТЛМУ-10 ТТО.433.004 ТУ	Трансформатор абонентский	1	шт.	
6	КРТУ-10 ТУ45-86 ЕЕО.362.016 ТУ	Коробка телефонная распределительная	3	шт.	
7	УК-2П ТУ45-84 ЕЕО.362.013 ТУ	Коробка универсальная ответвительная	20	шт.	
8	УК-2Р ТУ45-84 ЕЕО.362.013 ТУ	Коробка универсальная ограничительная	6	шт.	
9	РШО-1 ГОСТ 8659-78 Е	Радиорозетка	6	шт.	
10	ВЧС1-М2ПВ-24Р-300-323 ГОСТ 22527-77	Часы электровторичные	6	шт.	
11	ИП-104-1 ТУ25.09.1-83	Извещатель пожарной сигнализации тепловой	44	шт.	
12	ДИП-3 ДВ2.402.013	Извещатель пожарной сигнализации дымовой	12	шт.	
13	ИПР ЕУ2.402.004 ТУ	Извещатель пожарной сигнализации ручной	—	шт.	
14	БКТ 50×2 ГОСТ 23052-78 Е	Бокс кабельный телефонный	2	шт.	
15	ПСКОВ-25 ШФ1.220.050.ТУ	Коммутатор диспетчерской связи.	1	шт.	
16	ЗРП-15 ТУ16ЭД1-538-149-82	Муфта кабельная разветвительная	1	шт.	
17	2РП-15 ТУ16ЭД1-538-149-82	Муфта кабельная разветвительная	1	шт.	
18	БПМ-24 КШЗ-219.001 ТУ	Блок питания	1	шт.	
19	МД-71 ГОСТ 6495-75	Микрофон динамический	1	шт.	
20	УД-2 ШФ2.032.001 ТУ	Усилитель дуплексный	1	шт.	
21	КД-521А ДР3.362.035 ТУ	Диод	2	шт.	
22	МЛТ 0.25-4.3 КОМ ±5% ОЖО 467.180 ТУ	Сопротивление	2	шт.	
23	МЛТ-0.25-11 КОМ ±5% ОЖО.467.180.ТУ	Сопротивление	44	шт.	
24	ПЧЗ-26Р-Р24-012 ТЧ25.07.1302.	Часы электропервичные	1	шт.	
		Материалы			
25	ТПП 10×2×0.4	Кабель телефонный	80	м	
26	ТПП 20×2×0.4	Кабель телефонный	20	м	
27	ТПП 30×2×0.4	Кабель телефонный	50	м	
28	ТПП 50×2×0.4	Кабель телефонный	35	м	
29	ПРППМ 2×1.2 ТУ16.505.755-80Е	Кабель радиотрансляционный	35	м	
30	ПТПЖ 2×1.2 ГОСТ 10.254-75Е	Провод радиотрансляционный	160	м	
31	ПТПЖ 2×0.6 ГОСТ 10.254-75Е	Провод радиотрансляционный	900	м	
32	ТРП 1×2×0.5 ГОСТ 205.75-75 Е	Провод абонентский	550	м	
33	АПВ 2×2.5 ГОСТ 20520-80	Кабель силовой	60	м	
34	АПВ 1×4 ГОСТ 20520-80	Провод установочный	50	м	
35	32×7.8 ТУ6-19-051 246-79	Труба винипластовая	80	м	
36	50×50×5 ГОСТ 8509-86	Уголок равнополочный	30	м	

Схема расположения сетей



Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при правильной эксплуатации сооружения.
/Главный инженер проекта [подпись]/ Платонов В.Б.

Согласовано

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

Инв.№			
Нач.отд.	Данилов	[подпись]	
Н.конт.	Парусова	[подпись]	
Зав.гр.	Парусова	[подпись]	
Инжен.	Зеленина	[подпись]	
Провер.	Сарьян	[подпись]	

Привязан:

ТПР 901-3-0279.89 СС

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 32 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

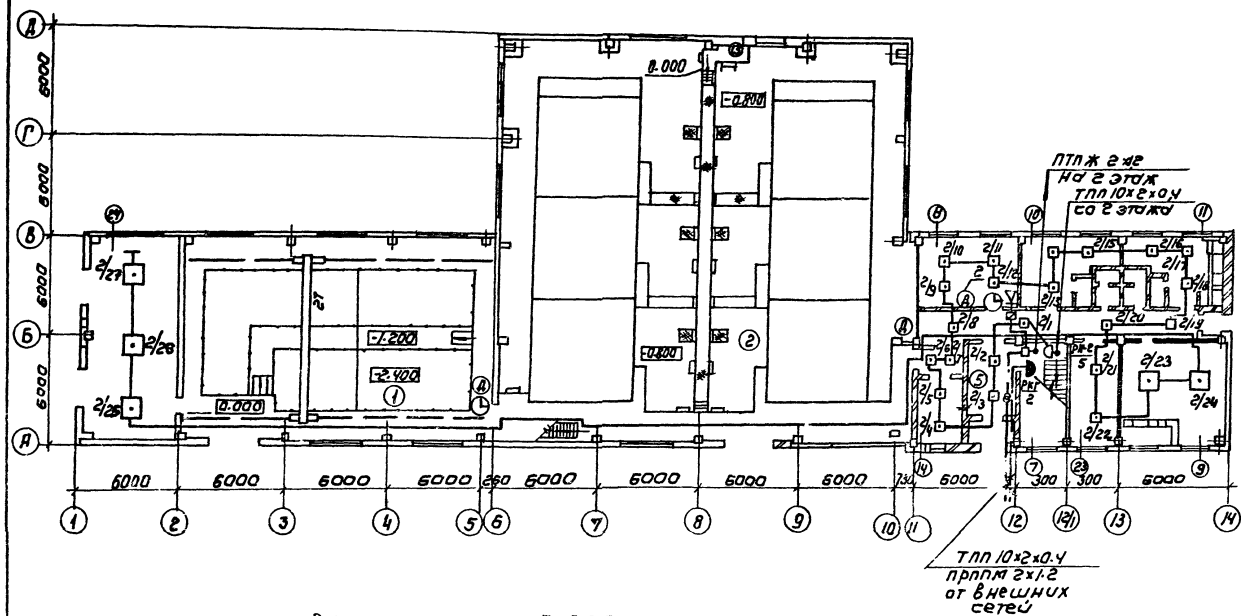
Общие данные. Схема расположения сетей. Спецификация.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

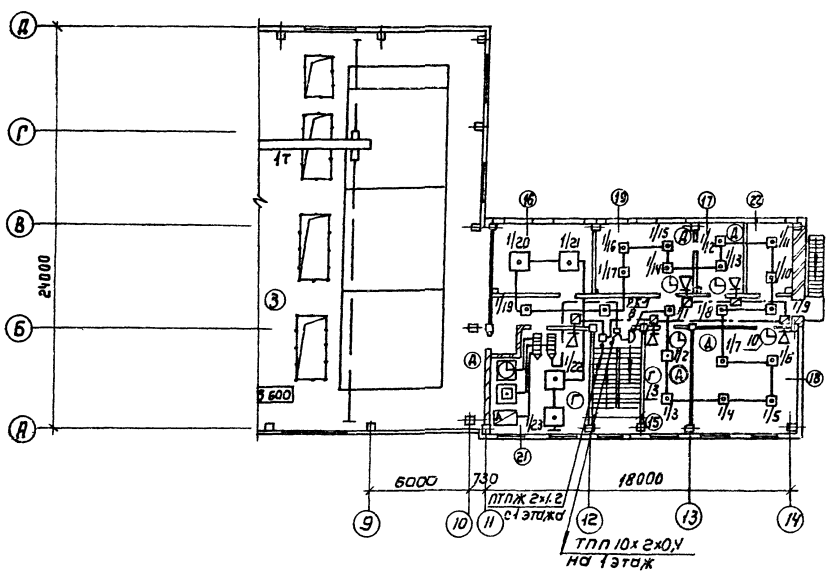
Корректор Боброва 23983-03 Формат А2

Альбом 3

План на отм. 0.000



План на отм. 3.600



Экспликация помещений

N п/п	Наименование
1	Помещение насосной
2	Зал фильтров на отм. 0.000
3	Зал фильтров на отм. 3.600
4	Тамбур
5	Вестибюль
6	Коридор
7	Лестничная клетка
8	Мастерская
9	Приточная венткамера
10	Женский гардероб ул.дом.и раб. одежды
11	Мужской гардероб ул., дом. и раб одежды
12	Душевые
13	Уборные
14	Кладовая
15	Кабинет начальника станции
16	Вытяжная венткамера
17	Комната приема пищи
18	Лаборатория
19	Комната персонала
20	Коридор
21	Операторская
22	помещение для хранения посуды и реактивов
23	служебное помещение
24	КТП

Привязан

Инв.№

Н. отд.	Даниилов		
Н. контр.	Парусова		
Зав. гр.	Парусова		
Инженер	Зеленина		
Провер.	Сарьян		

ТПР 901-3-0279.89 ОС

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 32 тыс м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 0.000 и 3.600 с сетями связи и сигнализации

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

23983-03

Формат А2

gost.e-ecolog.ru