

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ
РЕШЕНИЕ
901-07-11.84

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХЛОРАТОРНОЙ
ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД
ПОСТРОЕННОЙ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-8/70
(ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 30 КГ ХЛОРА В ЧАС)

АЛЬБОМ IV
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Ведомость чертёжей основного комплекта

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Основные показатели

АЛЬБОМ IV
 901-07-11.84
 РЕШЕНИЕ
 ПРОЕКТНОЕ
 ТИПОВОЕ

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой на загварном баке.	
ЭМ-4	Схемы электрические принципиальные управления насосами и вентиляторами.	
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1; П-2. Лист 1.	
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1; П-2. Лист 2.	
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации.	
ЭМ-8	Схема подключения электрооборудования. Лист 1.	
ЭМ-9	Схема подключения электрооборудования. Лист 2.	
ЭМ-10	Схема подключения электрооборудования. Лист 3.	
ЭМ-11	Кабельный журнал. Лист 1.	
ЭМ-12	Кабельный журнал. Лист 2.	
ЭМ-13	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на атм. Д.Д.Д. Спецификация. Лист 1.	
ЭМ-14	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на атм. Д.Д.Д. Спецификация. Лист 2.	

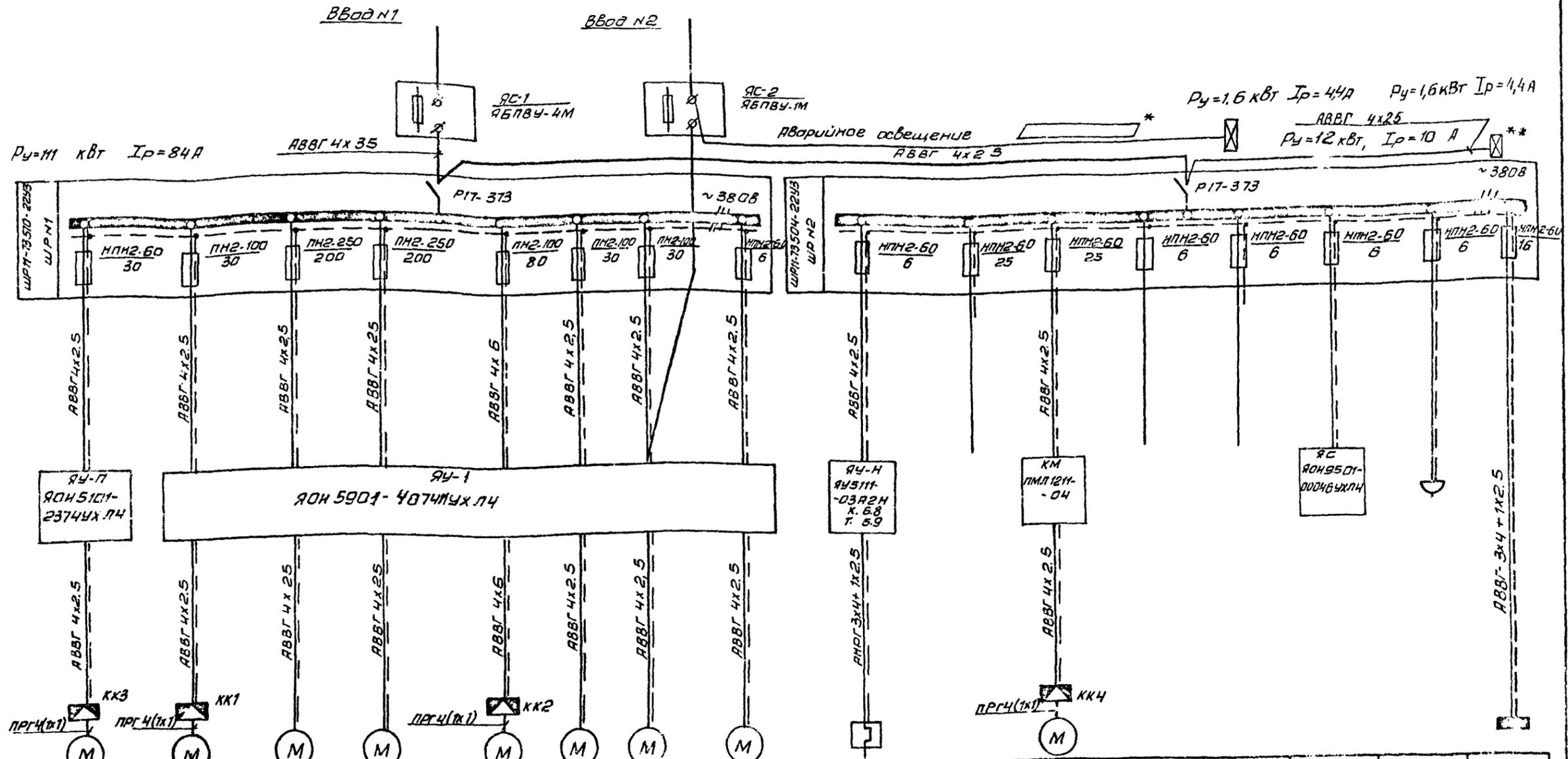
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылачные документы	
4.407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей.	
4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях.	
	Прилагаемые документы	
Альбом VII	Ведомость потребности в материалах	
Альбом VIII	Спецификация на оборудование к основному комплекту чертёжей марки ЭМ.	

Наименование	Ед. изм.	Технические данные
Расчётная мощность	кВт	44.6
Расчётный ток	А	96.9
Коэффициент мощности cos φ		0.8

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *Колесня* /Гольцман/

ПРИВЯЗАН		
ИВ №	ЭМ	
ТПР 901-07-11.84		
И.КОНТР.	БОЕВА	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ УПРАВЛЯЮЩИХ РАБОТНИКОВ ДЛЯ БЕЗРАЗРАЖИВАЮЩИХ ПИТЬЕВОЙ И СТОЧНЫХ ВОД ПОСТРОЕННЫХ ПО ЗАДАЧАМ ПРОЕКТА ТПР 901-07-11.84
ПРОВЕР.	ЛАРЬОНОВ	
ТЕХНИК	МЕНДОВИЧОВ	
РУК. ГР.	БОЕВА	
ТА. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ Г. МОСКВА
ВАН. СТА.	ДАННОВ	

Данные питающей сети	Тип И, А
	распределитель, А
Тип, напр. 2-мил, сечен. в (шинапровода) расчетный ток, установленная мощность, кВт	Тип И, А
	распределитель или плавкая вставка, А
Маркировка или длина участка сети	Маркировка или длина участка сети
	Маркировка или длина участка сети
Условное обозначение на плане	Условное обозначение на плане
	Условное обозначение на плане
Электротехнические	Электротехнические
	Электротехнические



МП-1	М2	М3	М3-1	М2-1	М4	М4-1	М1	Н1	МП-2	М5	ЩО			
4А13258	4А13258	А02-81-4		4А160М6	4А10052		4А568443	тан-606-12/5/0,4с-220	4А13258	"Домол"	А048501			
4	4	40		15	4		0,18	3,5	4	0,025	37*(4,1)**			
10 / 57	10 / 57	73 / 609	30 / 180	8 / 56	0,33 / 2,3	5,5	10 / 57	10 / 57	10 / 57	10 / 57	11*(11,4)**			
приточный вентилятор	вытяжная вентиляция	насосы нейтрализующего раствора		вытяжная вентиляция	насос повыситель насоса	задвижка на затворном баке	нагревательный элемент заслонки N1	Резерв	Приточный вентилятор	Резерв	Резерв	Ящик сигнализации ЯС	Вентилятор	Рабочее освещение
П-1	В-1	Н1	Н2	В-2	Н1	Н2			П2					

Для тп 901-3-14/70 - аналогично.

- * Для варианта питьевых вод (два ввода)
- ** Для варианта сточных вод

Привязки		Н. КОНТ. БОЕВА	БОЕВА	СТ. И. Ч. АРИОНОВА	Ч. Г. Р. БОЕВА	Г. А. СПЕЦ. ГОЛЬЦАЯ	Н. Ч. О. Д. ДАНИЛОВ	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД ПОСТРОЕННОЙ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901/3	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	ЛСТЯ: П	ЛСТ: 2	ЛСТОВ: 2	ЦНИИЭП	ИМПЕРИОНОВО ОБОРУДОВАНИЯ
Имя. №		ТРА901-07-11.84		ЭМ		Копировал Антипова		20096-04		Формат А2				

ИМОВОЕ ПРОЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ АBBEИV 901.01-И.8У

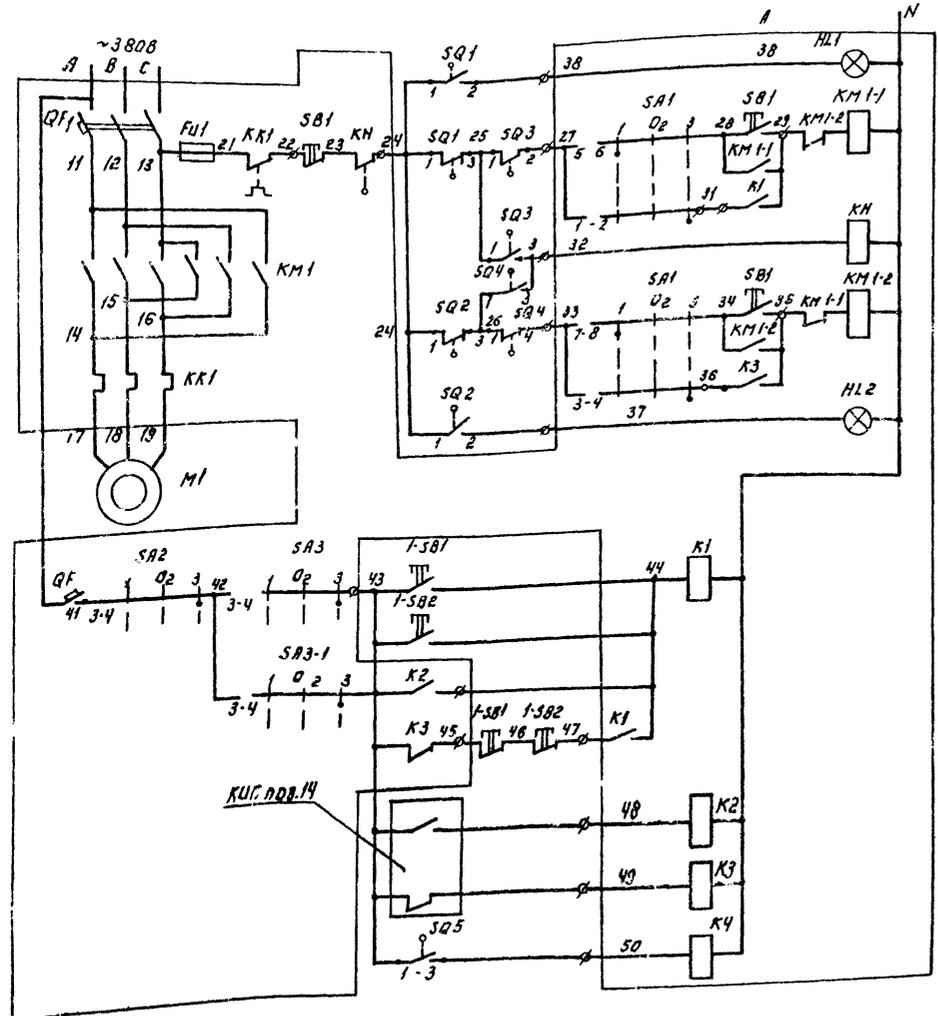


Диаграмма замыкания конечных выключателей.

Обозначение	Контакты	Положение задвижки		
		Открыто	Промеж.	Закрыто
SQ1	1-2			
	1-3			
SQ2	1-2			
	1-3			
SQ4	1-2			
	1-3			
SQ3	1-3			
	1-2			
SQ5	1-2			
	1-3			
SQ6	1-2			
	1-3			

■ Контакт замкнут

Управление электродвигателем I задвижки на затворном даке

Открытое	Ручное
	Автоматическое
Авария	
Закрытое	Ручное
	Автоматическое
Включение аварийной вентиляции	
Максимум содержания хлора в воздухе	
Минимум содержания хлора в воздухе	
Задвижка открыта	

Позиция по обозначению	Наименование	Код	Примечание
	Аппаратура по месту.		
M1	Электродвигатель 4А 56 ВЧУЗ, 0,18 кВт. ~ 380В	1	
4А	Электропривод задвижки 87А008	1	
1SB1, 1SB2	Кнопочный пост ПКБ-222-2 УЗТУ16 526.216-78	2	Габариты в комплектно с задвижками
SQ1-SQ6	Конечный выключатель	6	
KM1, K2	Реле пускатор ФКГ-3М	1	В проекте заказывается
A	Ящик управления ЯОИ 5901-407МУИЛЧ.		

Лист рассматривать совместно с листами 31А-4; АТХ-5.

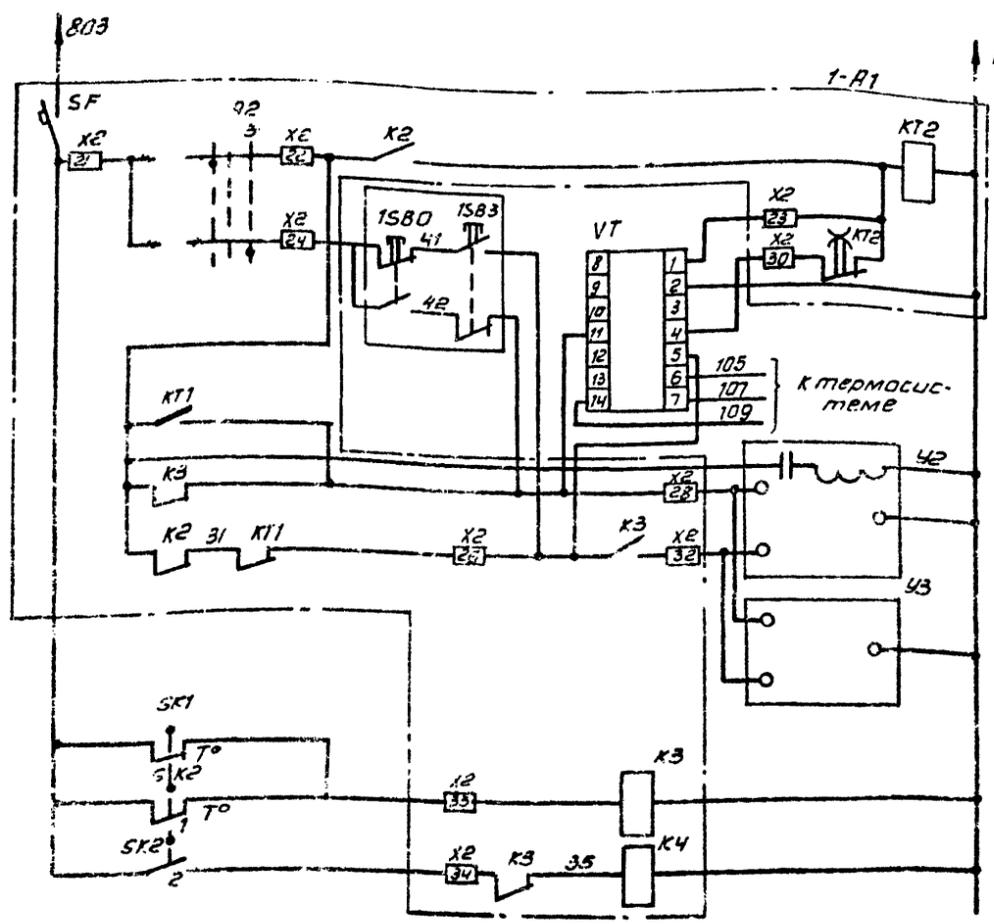
		ТПР901-07-31.84		ЭМ	
Привязан:	И. КОНТ. АРИОНОВА	И. ПРОВ. БОГДА	И. ЭКСП. ГОЛЬЦМАН	И. НАЧ. ОТД. АНИЛОВ	И. ИНЖ. АРИОНОВА
Инв. №					
КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА			ФОРМАТ: А3		

ДЛВВОМ IV

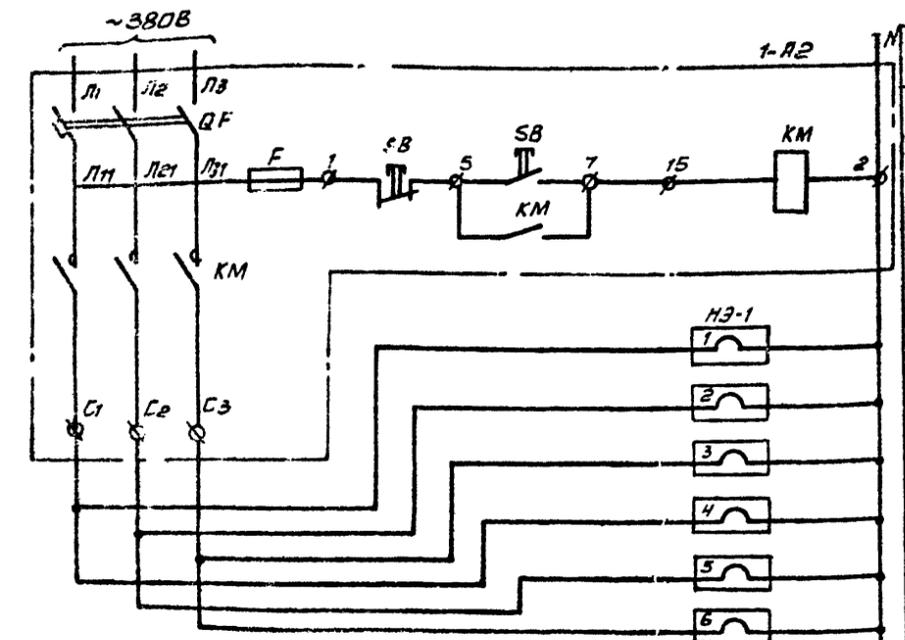
501 01 - К. 84

ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕШЕНИЕ

Лист № 001 из 001



Питание ~ 220В
Реле времени циклическое
регулятор температуры
Кнопка опробоания
Регулирующий клапан на термосистеме
Защита клапана от замерзания
Диагностика I, лаво, рева
Открытие
Закрытие
Открытие
Закрытие
t° воздуха перед калорифером
t° обратного теплоносителя



Питание ~ 220В
Местное управление электрообогревом
Заслонки наружного воздуха

В связи с тем, что завод продолжает выпускать регулятор ПТР-3-04 схемой предусматривается возможность его подключения.

Диаграмма замыкания контактов

Соединение контактов	Способ фиксации, с° положеиe рукоятки		
	1	2	3
	-45°	0	+45°
	Ручн.	0	Авт.
	1-2	—	—
	3-4	—	—
	5-5	—	—
	7-8	—	—

Диаграмма работы контактов исполнительного механизма У1

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

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA2

Соединение контактов	Способ фиксации, с° положеиe рукоятки		
	1	2	3
	-45°	0°	+45°
	Ручн.	0°	Авт.
	1-2	—	—
	3-4	—	—

Диаграмма работы контактов термометра SK2

Обозначение контактов	t° обратного теплоносителя		
	ниже	норма	выше
1			
2			

Диаграмма работы контактов термометра SK1

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

Диаграмма работы контактов регулятора температуры VT

Обозначение контактов	t° в приточном воздуховоде		
	меньше	норма	больше
11-4			
13-12			
5-4			

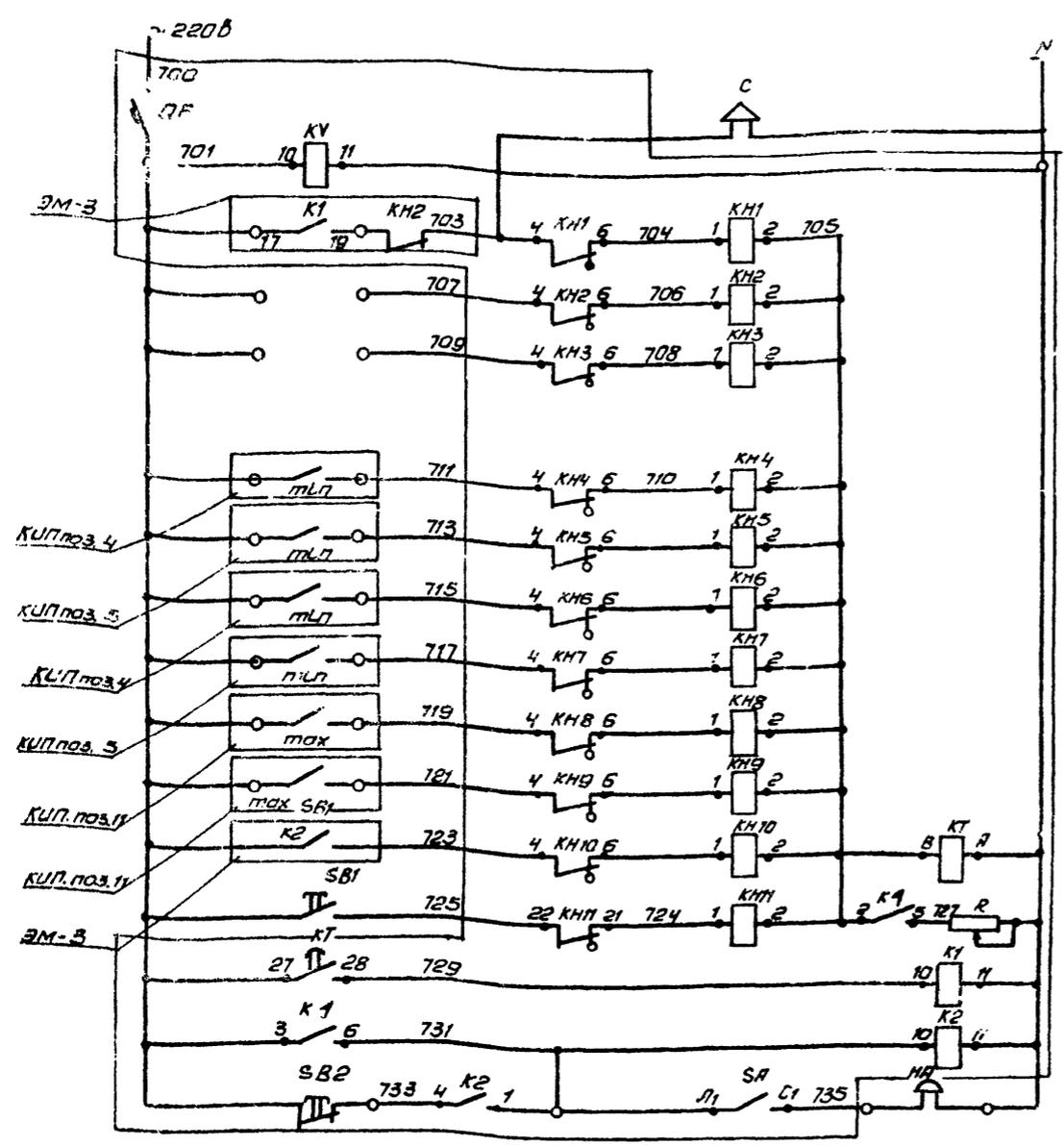
Позиционное обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
МП-1, МП-2	Электродвигатель 4А132 S6, 4 кВт, ~380В	2	
1580, 1583	Кнопочный пост управления		
	ПКЕ 222-243 ТУ 16.526.217-78	2	
У1	Исполнительный механизм воздушного клапана	1	комплектно
У2	Исполнительный механизм клапана на теплоносителе	2	с клапаном
SK1	Термометр манометрический ТПГ-СК ГОСТ 8624-71	1	
SK2	Термометр манометрический ТПГ-СК ГОСТ 8624-71	1	
1-SB1	Кнопочный пост управления		
2-SB1	ПКЕ 222-243 ТУ 16.526.217-78	2	
2-SA1	Накитный переключатель ПП-10/Н2 исполнение IV ГОСТ 16.0.526.001-71	1	
2KM	Пускатель ПМЛ-1 ТУ 16-526-437-78	1	
VT	Регулятор температуры полупроводниковый трехпозиционный ТМ-3	1	
МЗ-1	Нагревательный элемент N=3, 3 кВт	1	
1-A2	Шкаф управления нагревательным элементом ЯУ 5111-03 А2Н	1	

гпр901-07 11.94		ЭМ	
Н. КОНТР. БОЕВА	ПРОЕКТ. ЛЯРНОВА	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ КЛАПОНА	СТАДИИ ЛИСТ
ТЕХНИК. МЕНОВАЦКОВА	ВЕД. ИНЖ. БОЕВА	ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ В	ЛИСТ 06
ГЛА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	СТОЧНЫХ ВОД, ГОССТРОИМПО	Р 6
		СХЕМА ЗАКЛЮЧЕНАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	ЦНИИЭП
		СИСТЕМОЙ П. 1, П. 2 Лист 2	ИНЖЕНЕРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ

Альбом IV

901-07-11.84

ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕШЕНИЕ



- Автомат цепи сигнализации и сигнальная сирена.
- Реле контроля напряжения
- Включение аварийного вытяжного вентилятора
- Резерв
- Понижение температуры горячей воды к испарителю N1
- Понижение температуры охлаждающей воды из испарителя N1
- Понижение температуры горячей воды к испарителю N2
- Понижение температуры охлаждающей воды из испарителя N2
- Повышение давления хлоргаза в трубопроводе N1
- Повышение давления хлоргаза в трубопроводе N2
- Аварийная концентрация хлора.
- Реле отстройки от ложных сигналов
- Опробование звонка звуковой сигнализации
- Запоминание сигнала
- Реле аварии.
- Снятие звукового сигнала.

Поз. абзвн.	Наименование	Колл	Примечание
	Ящик сигнализации ЯС		901-9501-00.04.64х12
SF	Автоматический выключатель ЯБЗ-МГ, к. 2А, ТУ16.522.110.-И	1	
КН1-КН11	Реле сигнальное РУ1-И-У3, 0,5А постоянного тока, ТУ16.523.538-77	11	
KV, K1, K2	Реле промежуточное РП-1310ж4, ~220В, ТУ16.523.554-78	3	
KT	Пневмопроставка ПВЛ 1104 ТУ16-523.554-78	1	
SA	Переключатель ПКЧЗ-120-У3 схема 0103 рук. ред. ТУ16-526.047.-74	1	
SB1	Кнопка ПКЕ 122-143 131Р ТУ16-526.216-78	1	
SB2	Кнопка ПКЕ 122-143 толк. красн., 131р, ТУ16-526.216-78	1	
R	Резистор ПЭВР 100, R 470 Ом 10%, ГОСТ 6513-66	1	
X1, X2, X3	Блок В 324-4, ОП25-В/ВУ3-10 ТУ16-526.462-79	3	
X1, X2, X3	Коробка тарцевая КТ 5У ТУ16-526.462-79	3	
Аппаратура по месту			
HA	Звонок электрический ЗВП-220 ТУ16.739.059-76	1	
C	Сирена сигнальная СС1 ~220В, 50Гц ТУ16.539-383-70	1	

В случае неисправности срабатывает соответствующее сигнальное реле, выпадает блинкер, расширяющийся характер неисправности и передается сигнал в схему диспетчерской сигнализации. В период нахождения поблизости дежурного персонала схема позволяет осуществить его звуковое оповещение.

Схема имеет реле времени КТ, позволяющее осуществить отстройку от ложных сигналов.

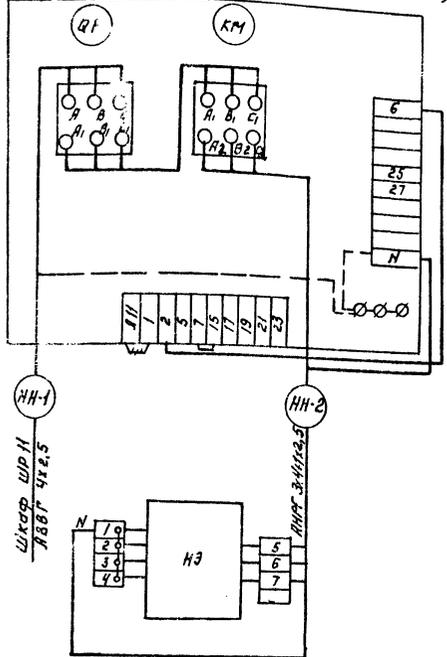
При поступлении сигнала неисправности выпадение блинкера не происходит т.к. так протекающий по цепи реле КН-КТ не достаточен для срабатывания сигнального реле. Реле КТ с выдержкой времени 5сек. включает реле К4, которое подает аварийный сигнал, и своим замыкающим контактом шунтирует катушку реле КТ, создавая цепь срабатывания сигнального реле, КН, срабатывая, размыкает цепь питания реле КТ, которое приходит в исходное положение и готово для приема нового сигнала. Регулируемое сопротивление R устанавливается на 160 Ом.

Опробование схемы производится кнопкой SB1, съём сигнала - кнопкой SB2

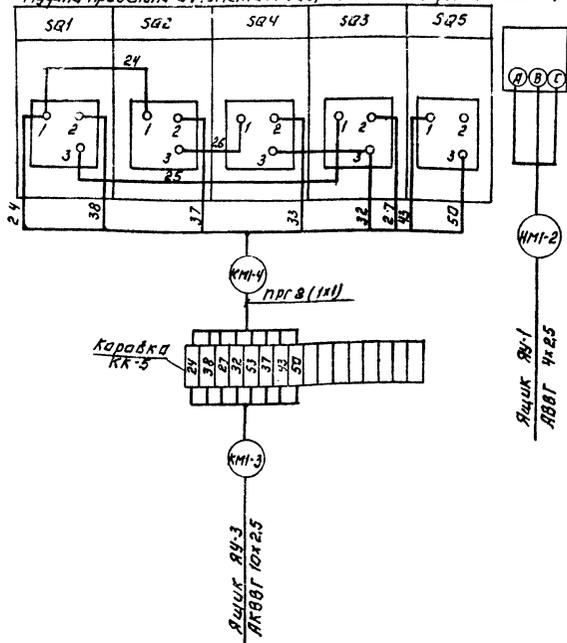
Рассматривать совместно с ЭМ-3, 4.

		гпр 901-07-11.84		ИМ
И. КОМП.	Боева	Провер.	Боева	Инженер
Ст. инж.	Ларионова	Рук. гр.	Боева	Инженер
Гл. спец.	Гольцман	Нач. отд.	Данилов	Инженер
Интенсификация работы мораторной для обеззараживания питьевых и сточных вод, построенной по типовому проекту 901-3-8170				7
Схема электрическая принципиальная аварийная сигнализация				7

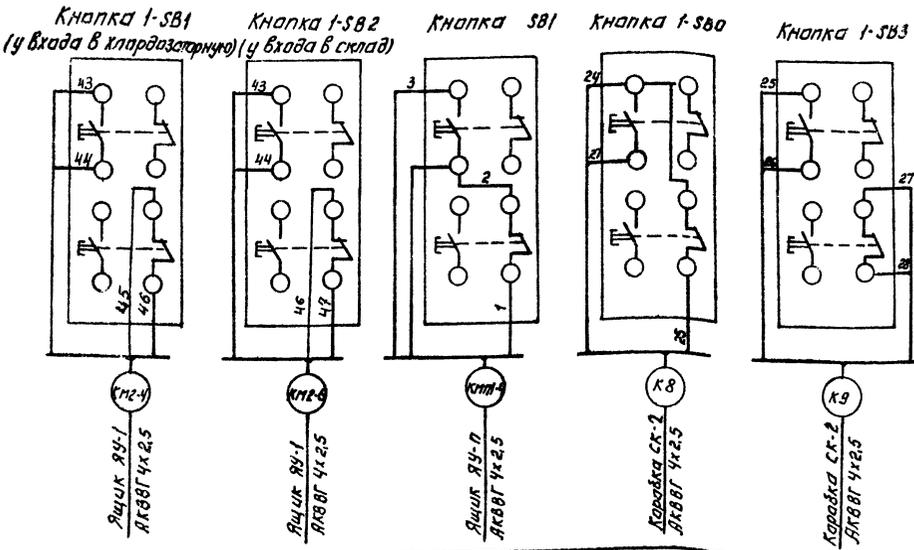
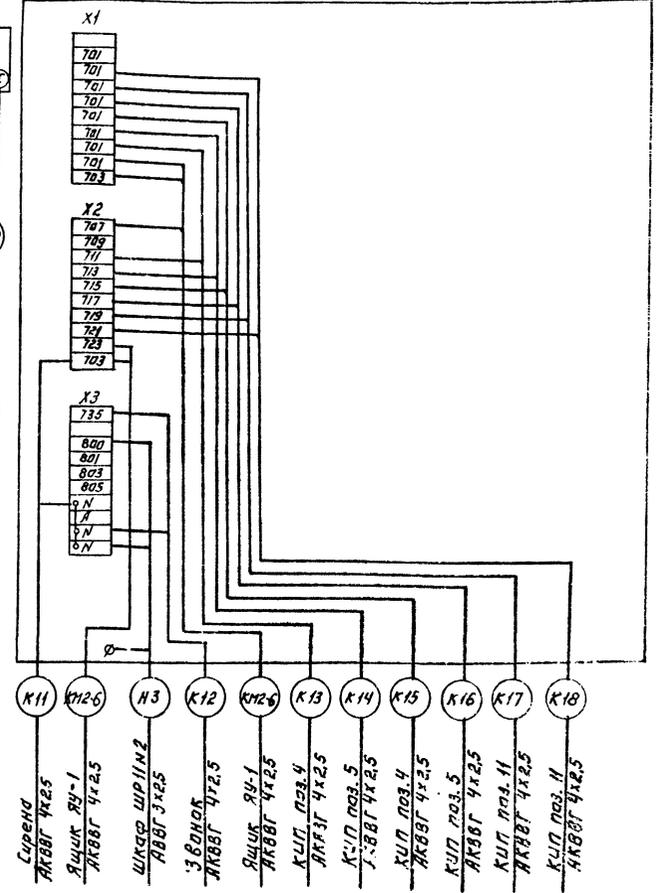
Ящик управления ЯУ-Н (ЯУ 5ИИ-03А2Н)



Завдвижка на затворном даке:
 Качельный выключатель 5-5а1; 5-5а2
 Муфта предельно-а т-мента 5-5а3; 5-5а4.



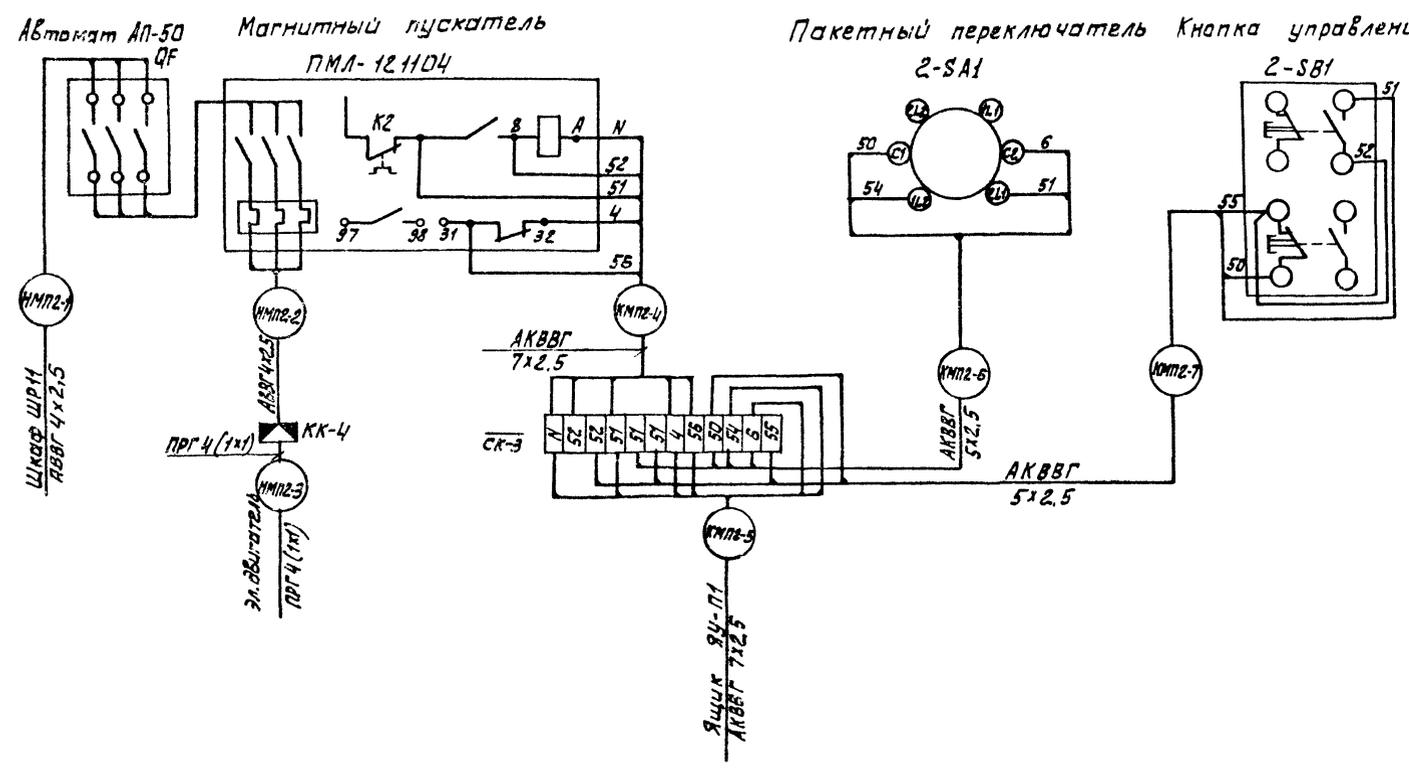
Ящик сигнализации ЯС.



Запущение электрооборудования
 выполнить согласно ПУЭ § 1-7-39.

ТРПОД-07-1184		9М	
ИВ.№	ИВ.№	ИВ.№	ИВ.№
ИВ.№	ИВ.№	ИВ.№	ИВ.№
ИВ.№	ИВ.№	ИВ.№	ИВ.№

Альбом IV
 ТИПОВОЕ ПРОЕКТАНОЕ РЕШЕНИЕ 901-07-11.84



Защелки корпусов приборов и оборудования
 выполнить согласно ПУЭ §I-7-39

— Демонтировать
 * Демаркировать

ИЗМЕНЕНИЯ И ДАТА
 ВЗАМ. ИСП.

		ТР 901-07-11.84		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	И КОНТР	БОЕВА	60.01	ИТЕНСИ РИКАЦИЯ РАБОТЫ ХАОРАТОР	СТААНЯ
	ПРВЕР	БОЕВА	60.01	НОИ ДЛР ПР-ХАРАЖИРМЧА ПИТЬЕ	Р
	СТ. ИНЖ	АЛРНООВА	60.01	ПХ ИСТОНИЧ ВРА, ПИСТРОИНИИ	45
	РУК. ГР.	БОЕВА	60.01	ПОТИПОВИИ ПРРГ ТУ 901-3-8170	
	ГЛ. СПЕЦ	ГОЛЬЦМАН	60.01	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	
	НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	60.01	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	
				ЛИСТ 3	

20096-07

Копирован: А. В. Шихова

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Альбом IV

901-07-11.84

Типовое проектное решение

ИЗВ. № ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗН. ИЛИ ИЛИ

МАРКИРОВКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ				
	Начало	Конец	ПО ПРОЕКТУ		ПРОЛОЖЕН		
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА м	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ
Н2	Ящик силовой ЯС-2	Ящик управления ЯУ-1	АВВГ	4x2,5	12		
НМ4-1-2	Ящик управления ЯУ-1	Эл. двигатель М4-1	АВВГ	4x2,5	5		
Н3	Шкаф силовой ШР N1	Шкаф силовой ШР N2	АВВГ	4x2,5	5		
НН-1	Шкаф силовой ШР N2	Ящик управления ЯУ-Н	АВВГ	4x2,5	16		
НН-2	Ящик управления ЯУ-Н	Нагревательный элемент Н1	АНРГ	3x4 + 1x2,5	10		
НМП2-1	Шкаф силовой ШР N2	Магнитный пускатель КМ	АВВГ	4x2,5	8		
НМП2-2	Магнитный пускатель КМ	Клеммная коробка КК4	АВВГ	4x2,5	6		
НМП2-3	Клеммная коробка КК4	Эл. двигатель МП2	ПРГ	4(1x1)	2		
КМП2-4	Магнитный пускатель КМ	Соединительная коробка СК-3	АКВВГ	7x2,5	4		
КМП2-5	Соединительная коробка СК-3	Ящик управления ЯУ-П1	АКВВГ	7x2,5	4		
КМП2-6	Соединительная коробка СК-3	Переключатель 2-5А	АКВВГ	5x2,5	3		
КМП2-7	Соединительная коробка СК-3	Кнопка 2-5В1	АКВВГ	5x2,5	2		
Н4	Ящик управления ЯУ-1	Газоанализатор	АВВГ	4x2,5	25		
К12	Ящик сигнализации ЯС	Сирена	АКВВГ	4x2,5	14		
К13	Ящик сигнализации ЯС	Звонок	АКВВГ	4x2,5	5		
Н5	Шкаф силовой ШР N2	Ящик сигнализации ЯС	АВВГ	3x2,5	5		
НМ5-1	Шкаф силовой ШР N2	Эл. двигатель М5	АВВГ	4x2,5	14		

Число жил, сечение	МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ									
	АВВГ	АНРГ	АКВВГ	ПРГ						
3x2,5	5									
4x2,5	180									
4x6	35									
4x25	35									
4x35	3									
3x4+1x2,5		10								
4x2,5			75							
5x2,5			40							
7x2,5			15							
1x1				40						

ТПР901-07-11.84 3М

И. КОМ. БОС ВА	Босва	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХАБРАТОРНОЙ АЛЛ. ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПЫЛЬЕВЫХ И СЛОУЧНЫХ ВОД ПОСТРОЕННОЙ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-87/0	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОФ. ААРИОНОВА	Арионова		Р	12	
ТЕХНИК МЕНОВЩИКОВА	Меновичкова		ЦНИИ ЭП		
РУК. ГР. БОЕВА	Боева		ИНЖЕНЕРНОГО СООБЩЕСТВА		
СА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	Гольцман		г. МОСКВА		

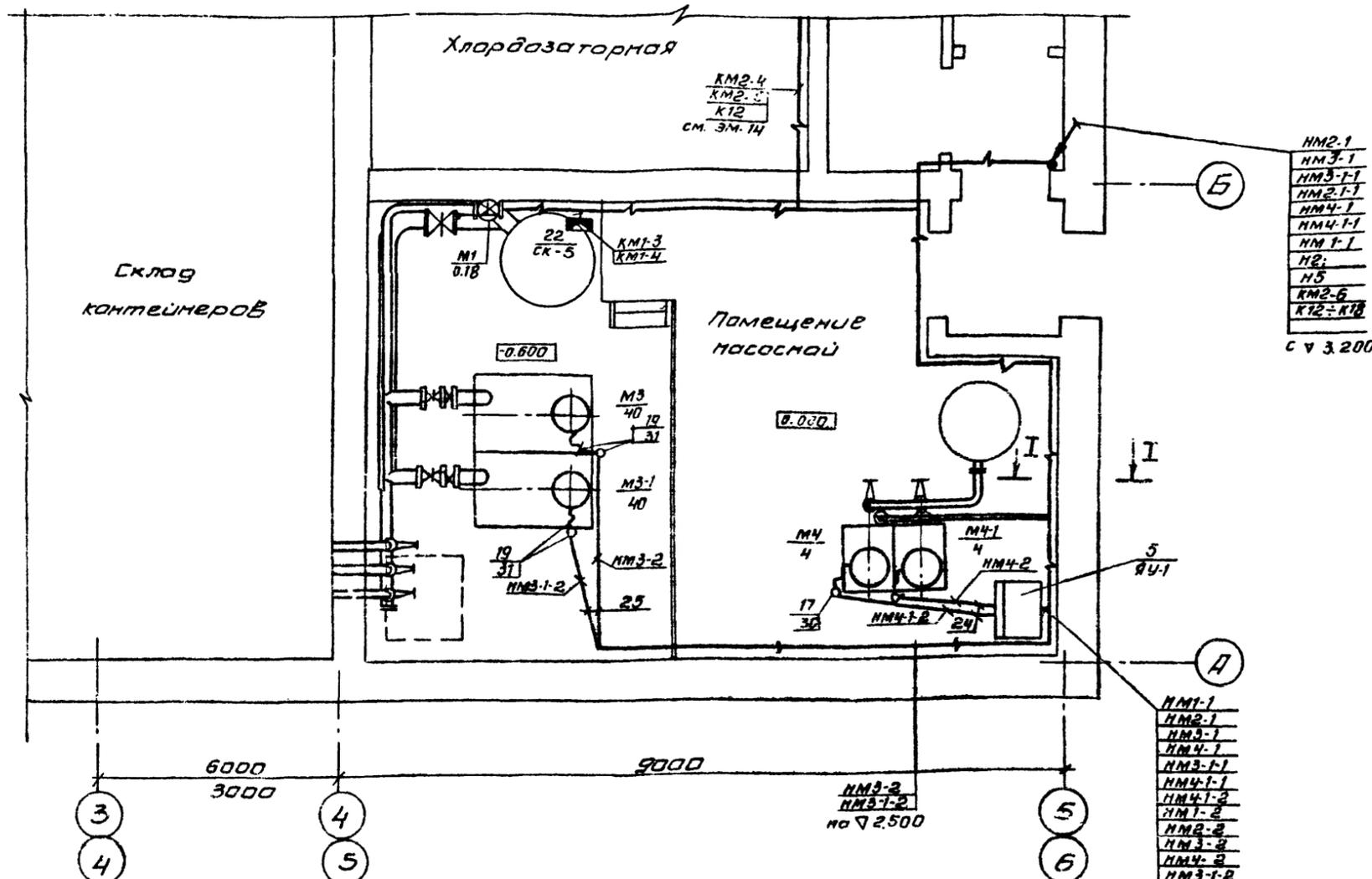
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ Лист 2.

ФОРМАТ А2

КОПИРОВАЛ: ХЮЛПЕНЕН

2009

План на отм. 0.000



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ 16.536.506-76	Шкаф силовой распределительный ШРН-73510-2243	1		ШРН1
2	ТУ 16.536.506-76	Шкаф силовой распределительный ШРН-73504-2243	1		ШРН2
3		Ящик силовой ЯБПВУ-4М	1		ЯС-1
4		Ящик силовой ЯБПВУ-1М	1		ЯС-2
5		Ящик управления ЯОН59014074МХЛЧ	1		ЯУ-1
6		Ящик управления ЯОН5101-2371УХЛЧ	1		ЯУ-П
7	ТУ 16-536.042-71	Ящик управления ЯУ5111-03А2Н			ЯУ-Н
8		Ящик сигнализации ЯОН9501-0004БУХЛЧ	1		ЯС
9	ТУ 16-523.066-75	Автоматический выключатель АП-50	1		QF
10		Пакетный переключатель ПП-10/И2	1		SA
11		Кнопочный пост ПКЕ-222-243	6		SB1-SB6 T-380 2-381 1-382
12		Клеммная коробка КК-10	5		КК-10
13		Сирена СС1	1		
14		Звонок ЗВЛ-220	1		
15		Пускатель магнитный ПМЛ 121104	1		КМ
16		Розетка У220			Р
		Изделия ГЭМ			
17		Ввод гибкий К 1082	4		
18		Ввод гибкий К 1085	1		
19		Ввод гибкий К 1088	2		
20		Стойка кабельная К 1151	12		

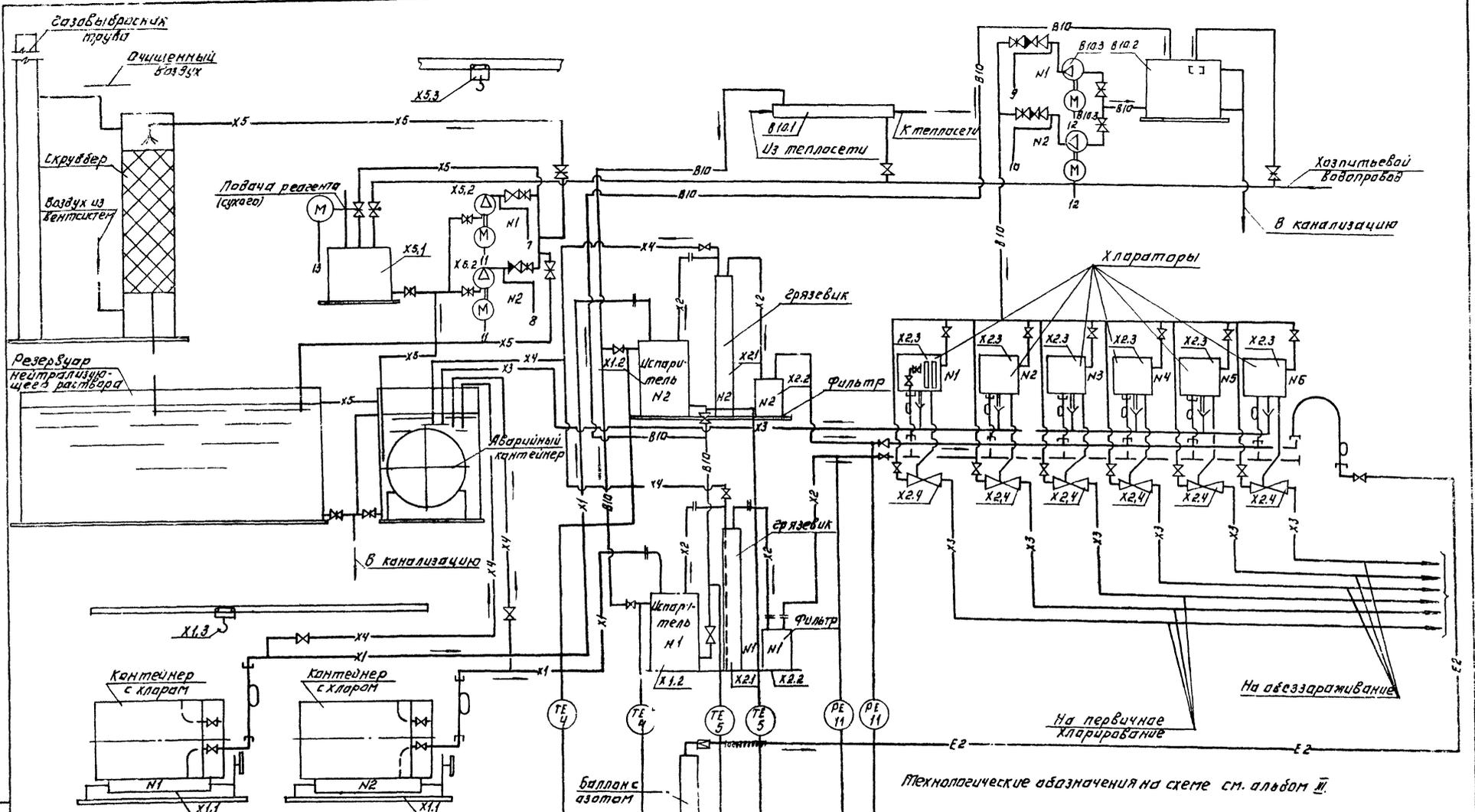
Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовым проектом 4.401-255.
 Кабельная трасса идет на высоте до 2,5 м от уровня пола.
 Кабель, проложенный на высоте до 2 м от уровня пола, защитить трубами.
 Трубы для прокладки кабеля к двигателям заложить в конструкции пола.
 Толщина пола над трубами должна быть не менее 50 мм.
 Трубы должны быть выведены из пола на 200 мм по обе стороны.
 В соответствии со СНиП III-33-76 п.5-35, выходы полиэтиленовых труб из подлук пола должны быть защищены отрезками из тонкостенных стальных труб.
 Все проемы после монтажа заделать.

Ящики силовые и управления устанавливаются на высоте 1,3 м от пола.
 Лист рассматривать совместно с листом ЭМ-14.

АЛЬБОМ IV
 ТИПОВОЕ ПРОЕКТОНОЕ РЕШЕНИЕ
 301-07-И.84
 СОГЛАСОВАНО
 О.А. К. Л. М. В. И. П.
 О.А. К. Л. М. В. И. П.
 Взам. инв. №
 1-3 № 1044
 Подпись и дата

ПРИВЯЗАН		Н. КОНТР. БОЕВА	Проверен	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ	Страницы	Лист	Листов
		ПРОБЕРНА БОЕВА	Проверен	ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И	Р	13	
		СТ. И. И. М. АРНОКОВА	Проверен	СТОЧНЫХ ВОД УСТРОЕННОЙ ПО			
		РУК. ГР. БОЕВА	Проверен	ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-В/10			
		ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	Проверен	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	ЦНИИ ЭП		
		ИДУ. ОТД. ДАНИЛОВ	Проверен	И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ. ПЛАН НА	ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ		
				ОТМ. 0.000. ТЕЦИФИКАЦИЯ. ЛИСТ 1	г. Москва		

Альбом IV 901-07-11.84
Типовое проектное решение

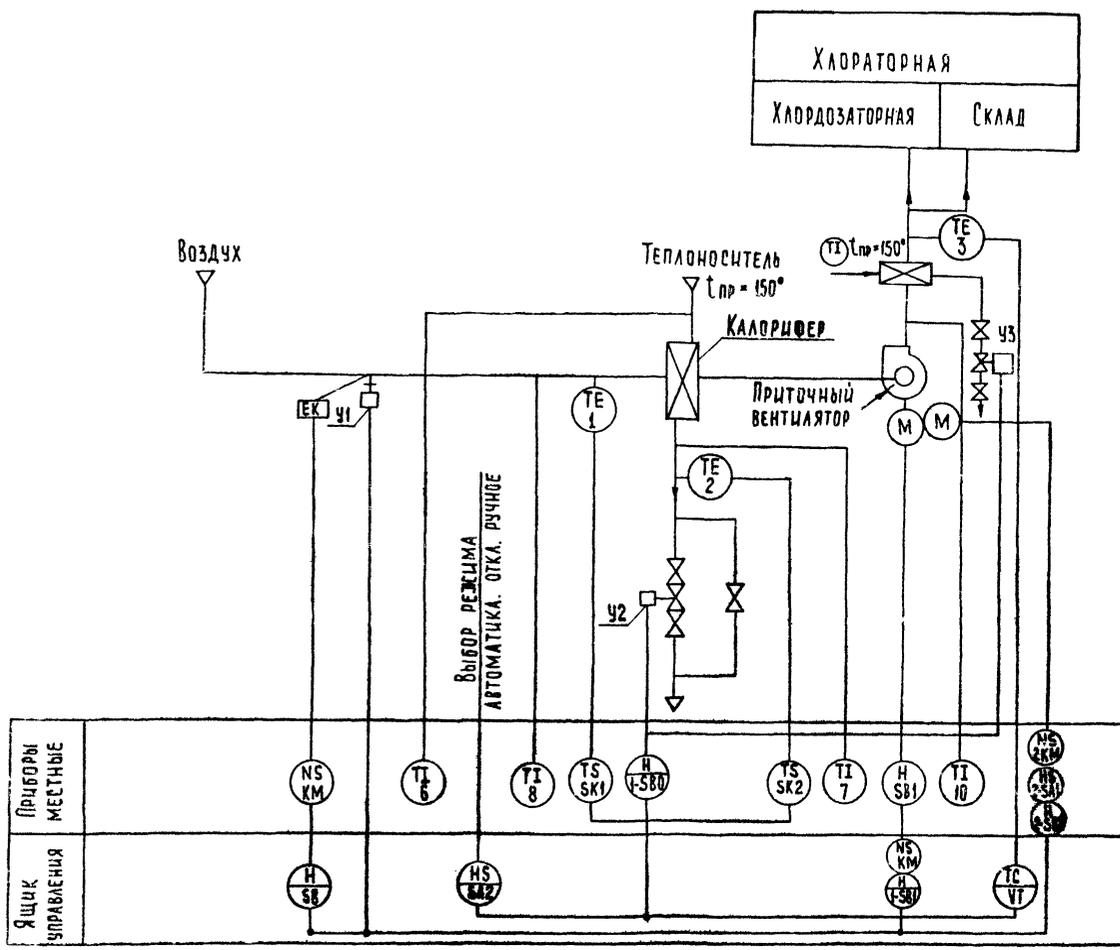


Технологические обозначения на схеме см. альбом II.

160л/ч ²	160л/ч ²	12л/ч	12л/ч	10л/ч	10л/ч	4л/ч ²	4л/ч ²	4л/ч ²	4л/ч ²	2л/ч	2л/ч
PI 11	PI 11	PI 4	PI 4	PI 5	PI 5	PI 12	PI 12	PI 13	PI 13	SA	SA
PI 11	PI 11	PI 4	PI 4	PI 5	PI 5	PI 12	PI 12	PI 13	PI 13	SA	SA
PI 11	PI 11	PI 4	PI 4	PI 5	PI 5	PI 12	PI 12	PI 13	PI 13	SA	SA

УПР 901-07-11.84		АТХ	
ПРОВЕРКА:	М. КОНТ. ПАРНОВА	ПРОЕКТИРОВАНИЕ:	М. КОНТ. ПАРНОВА
УТВЕРЖ.	ПАРНОВА	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ:	ПАРНОВА
ИЗМ. №	ПАРНОВА	НАЧАЛО РАБОТЫ:	ПАРНОВА
Копировала: А. ГИРОВА		Функциональная. А. С. Т. 1	

ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕШЕНИИ 901-07-11.84 АЛБОМ ДУ



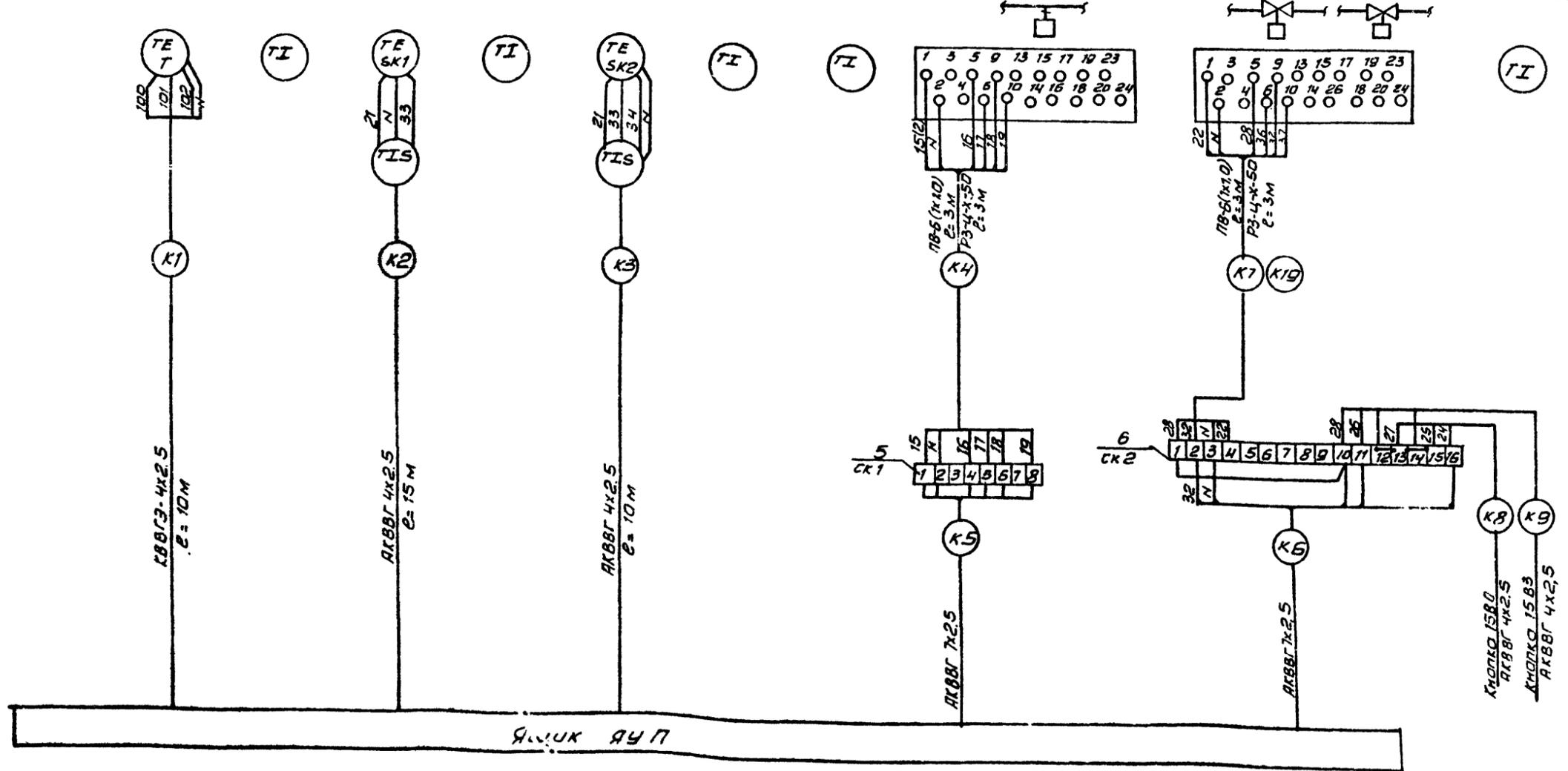
ПОЯСНЕНИЯ К СХЕМЕ.

- Схемой предусмотрено:
1. Регулирование температуры приточного воздуха.
 2. Сблокированное с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.
 3. Автоматическое подключение системы регулирования при включении приточного вентилятора.
 4. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе.
- 4-1. При запуске системы заслонка наружного воздуха открывается после открытия регулирующего клапана на горячей воде
- 4-2. При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +40°C регулирующий клапан на обратной воде открывается, обеспечивая прогрев калорифера
- 4-3. При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +30°C установка автоматически отключается (в рабочее время)
- 4-4. При температуре воздуха перед калорифером выше +3°C система защиты от замораживания калорифера автоматически отключается.
5. Возможность дистанционного включения прогрева заслонки наружного воздуха и автоматическое отключение его при включении приточного вентилятора
 6. Местное деблокированное управление.

ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕШЕНИИ 901-07-11.84 АЛБОМ ДУ

ТР 901-07-11.84		АТХ	
ИНВ. №	ПРИВЯЗАН	Н. КОНТ. БОЕВА ПРОВЕР. БОЕВА СТ. ИНЖ. КАРЫШОВА РУК. ГР. БОЕВА ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН НАЧ. ОТД. ДАНЦАОВ	ИТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХЛОРИТО- РНОЙ ДЛЯ БЕЗЗАМОРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕ- ВОЙ И СТОЧНЫХ ВОД, ПОСТРОЕННАЯ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-8/70
		СХЕМА	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ, ЛИСТ 2
		ЦНИИОП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА	
		КОПИРОВАЛ: ХЮПЕНЕН	
		ФОРМАТ А2	

Измеряемая среда	Воздух	Воздух	Воздух	Воздух	Вода	Вода	Вода	Воздух	Вода	Воздух
Измеряемый или регулируемый параметр	Температура									
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов.	Приточный воздуховод	Приточный воздуховод	Камера перед калорифером	Камера перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод горячей воды	Заслонка наружного воздуха	Трубопровод обратного теплоносителя	Помещение
ИТК4 или установочного чертежа	ТМЧ-50-73	ТМЧ-142-75	ТМЧ-172-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-170-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-144-75	ТКЧ-3172-70		
Поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме.	поз. 3	поз. 9	поз. 1	поз. 8	поз. 2	поз. 7	поз. 6	У1	У2	У3
										поз. 10



Зануление корпусов приборов и оборудования
выполнить согласно ПУЭ §1-7-39.

Листов 17

901-07-11.84

ТИПОВОЕ ПРОЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

Лист № 17

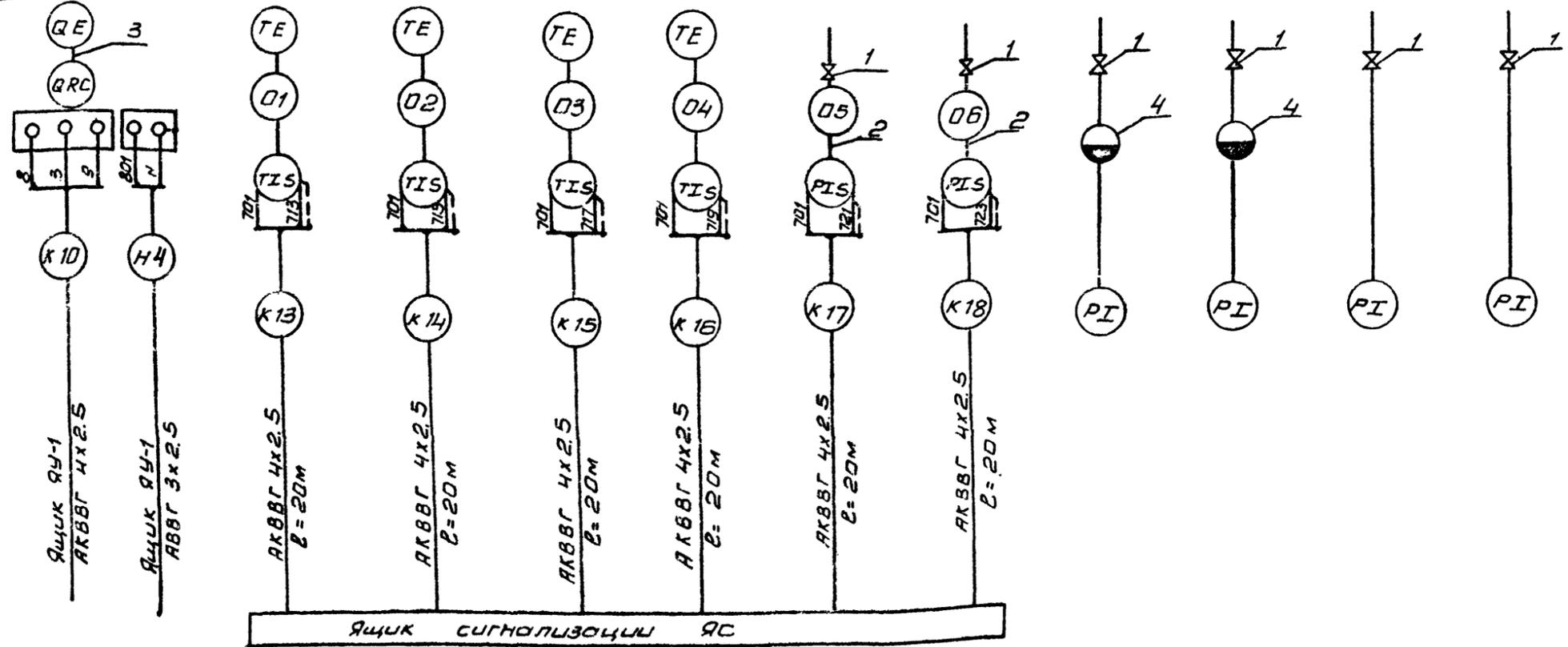
Привязан		И. КОНТР.	БОЕВА	Боева	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХОДЯТНОЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОТЫ ЛИБЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД, ПОСТРОЕННОЙ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-8/70	СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		ПРОВЕРИЛ	БОЕВА	Боева		Р	И	
		С.И.И.И.	ЛЯРИОНОВА	Лярионова	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ЛИСТ 1	ЦНИИЭП		
		Г. СПЕЦ.	ГОЛЬЦЫАН	Гольцыан		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
ИНВ. №		И.И.И.	ДРИНДОВ	Дриндов			Формат И 2	

ДЛБОМ IV

901-07-11.84

Типовое проектное решение

Измеряемая среда	Хлор-газ	Вода	Вода	Вода	Вода	Хлор-газ	Хлор-газ	Нейтрализующий раствор	Вода
Измеряемый или регулируемый параметр	Концентрация	Температура	Температура	Температура	Температура	Давление	Давление	Давление	
Место установки приборов, вид прибора, вид измерительного устройства и исполнительных механизмов	Всасывающий трубопровод рабочей системы вытяжной вентиляции	Трубопровод горячей воды к испарителю N1	Трубопровод охлажденной воды из испарителя N1	Трубопровод горячей воды к испарителю N2	Трубопровод охлажденной воды из испарителя N2	Трубопровод N1	Трубопровод N2	Напорные трубопроводы насосов нейтрализующего раствора	Напорные трубопроводы насосов повысителей напаров.
ИТКЧ или устройство		ТМЧ-172-75 ЗКЧ-148-75	ТМЧ-172-75 ЗКЧ-148-75	ТМЧ-172-75 ЗКЧ-148-75	ТМЧ-172-75 ЗКЧ-148-75	ТКЧ-3144-70	ТКЧ-3144-70		
Исполнение	поз. 14	поз. 4	поз. 5	поз. 4	поз. 5	поз. 11	поз. 11	поз. 12, 12а	поз. 13



Зачленение корпусов приборов
выполнить согласно п.4.3 § 1.7-39.

Лист рассматривать совместно с
листами ЭМ-3, АТХ-6.

Взам. и. 1

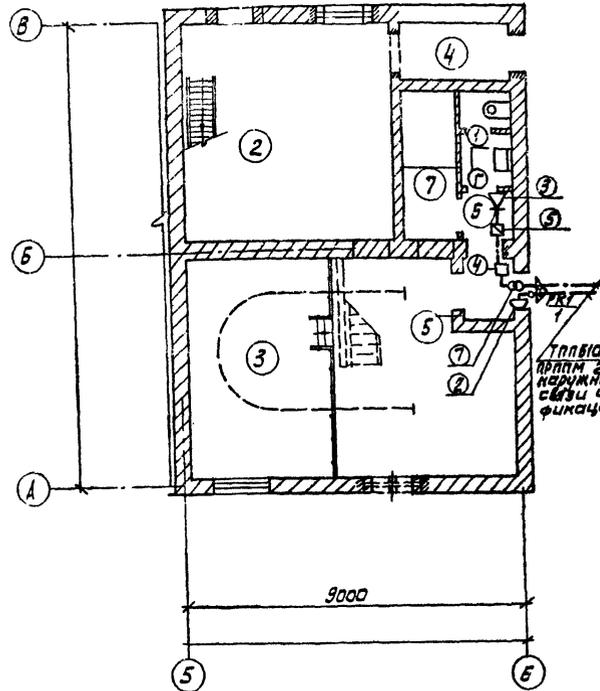
Привязан		М. контр. Боева	Проверка Ларионова	Сг. инж. Ларионова	Руч. гр. Боева	Гл. спец. Гольцман	Нач. отд. Данилов	Интенсификация работы лабораторий для обеззараживания питьевых и сточных вод, построенной по типовому проекту 901-3-8110	Стандия	Лист	Листов
								Р	5		
								СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ ТЕХКОНТРОЛЯ ЛИСТ 2	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР г. МОСКВА		
								Формат 1:			

Типовой проектное решение 901-07-11.84 Альбом IV

Ведомость чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечания
СС-1	Общие данные. Фрагмент плана на отм. 0.000 с сетями связи. Экспликация помещений. Спецификация	

Фрагмент плана на отм. 0.000



Экспликация помещений

№	Наименование
1	Склад хлора
2	Хлорозаборная
3	Насосная
4	Тамбур хлорозаборной
5	Тамбур насосной
6	Коридор
7	Комната инвентаря хим.защиты
8	Туалет
9	Щитовая
10	Приточная венткамера
11	Вытяжная венткамера
12	Коридор

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
Обозначение					
1	ТАН-76-1 ГОСТ 3686-68	Аппарат телефонной связи	1	шт	
2	КРТП-10 ГОСТ 8525-78	Коробка телефонная распределительная	1	шт	
3	0,25 ТД-III ГОСТ 5961-76	Громкоговоритель абрантский	1	шт.	
4	УК-2П ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ответвительная	1	шт	
5	УК-2Р ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ограничительная	1	шт	
6	РШО-1 ГОСТ 8559-75	Радиорозетка	1	шт	
7	ТАМУ-10 ТУ 433004.ТУ	Трансформатор автентский	1	шт	
Материалы					
8	ТЛ П610х2х0,4 ГОСТ 22498-77	Кабель телефонный	15	м	
9	ПТВМ 2х1,2 ГОСТ 10.254-75	Провод радиотрансляционный	30	шт	
10	ПТВМ 2х0,6 ГОСТ 10.254-75	То же	40	шт	
11	Ф 25 ТУ 6-05.1573-77	Труба винилпластобая	15	шт	
12	ГОСТ 8509-72 50х30х5	Сталь угловая	10	шт	
13	ПРПМ 2х1,2 ТУ 16.32.735-75	Кабель радиотрансляционный	15	шт	

Для типового проекта 901-3-14/70 лист аналогичен.

СОГЛАСОВАНО
ПЛАБОВ
ИЗМЕНСКОЕ
О.А. КТ
ВЗАМ.ИИ.В.Н
О.А. КАТА

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

ТР 901-07-11.84		СС	
И.КОНТ.	ПАРУСОВА	ИТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХЛОРОЗАБОРНОЙ КАМЕРЫ БЕЗ ЗАБОРНОЙ ПИЩЕВЫХ И ВОДНЫХ ВОД, ПОСТРОЕННЫХ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-8170 С ССЗБ И СИГНАЛИЗАЦИЕЙ.	СТАДИИ ЛИСТ
ПРОВЕР.	САРЬЯН		Р 1 1
ТЕХНИК.	ГОЛЧЕВА		
РЧ.К.Д.	ПАРУСОВА		
ГЛ.СПЕЦ.	БАТКИНА	ОБЩИЕ ДАННЫЕ ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 0.000 С СЕТЯМИ СВЯЗИ. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	ЦНИИОИТ ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР Г. МОСКВА
ИИВ.ИЕ	НАЧ.ОТД. ДАНИЛОВ		

Копировал: Аleshikova

20096.04

Формат: А2

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
301	Общие данные	
302	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 и отм. 3.200 для производительности 901-3-14/70	
303	Электрическое освещение. Фрагмент плана на отм. 0.000. Спецификация для производительности 901-3-14/70	
304	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 и отм. 3.200 для производительности 901-3-8/70	
305	Электрическое освещение. Фрагмент плана на отм. 0.000. Спецификация для производительности 901-3-8/70	
306	Молниезащита. План. Спецификация.	

Обозначение	Наименование	Примечание
А.75. (4.407-129)	Установка осветительных щитков	1972г
А.181 (5.407-19)	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	1981г
А.625А	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах (Установка светильников на кронштейне по данному э.п.)	1979г
ГОСТ 754-72	Обозначения условные графические электрического оборудования, проводок на планах.	
<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>		
т.п. Альбом VII	Спецификация на оборудование и материалы к основному комплекту чертежей марки Э0	
т.п. Альбом VIII	Ведомость потребности в материалах.	

Лист	Наименование	Примечание
303	Спецификация.	
305	Спецификация	
306	Спецификация	

Дополнительные условные обозначения.

Наименования	Обозначения
МАРКИРОВКА щитков освещения А- номер щитка по плану. В- установленная мощность, кВт Г- потеря напряжения до щитка % Г- тип щитка	A $\frac{5}{8}$ Г
НОРМИРУЕМАЯ МИНИМАЛЬНАЯ освещенность от общего освещения	30лк
РОЗЕТКА штепсельная двухполюсная для тяжелых условий среды.	
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ однополюсный для тяжелых условий среды.	
НАДПИСИ на линиях групповой сети А- номер группы соответствующий номеру автомата на групповом щитке. Б- марка кабеля или провода. В- сечение кабеля или провода Г- способ прокладки.	A-B-B-G
Число проводов линий указывается числом черточек. На двухпроводных линиях черточки не показываются	

Основные технические показатели

Наименование	Ед. изм.	Технические данные *
Расчетная мощность рабочего электроосвещения	кВт	3,7(4,1)
Расчетная мощность аварийного электроосвещения	кВт	1,6

* В скобках приведена расчетная мощность рабочего электроосвещения для производительности 901-3-8/70

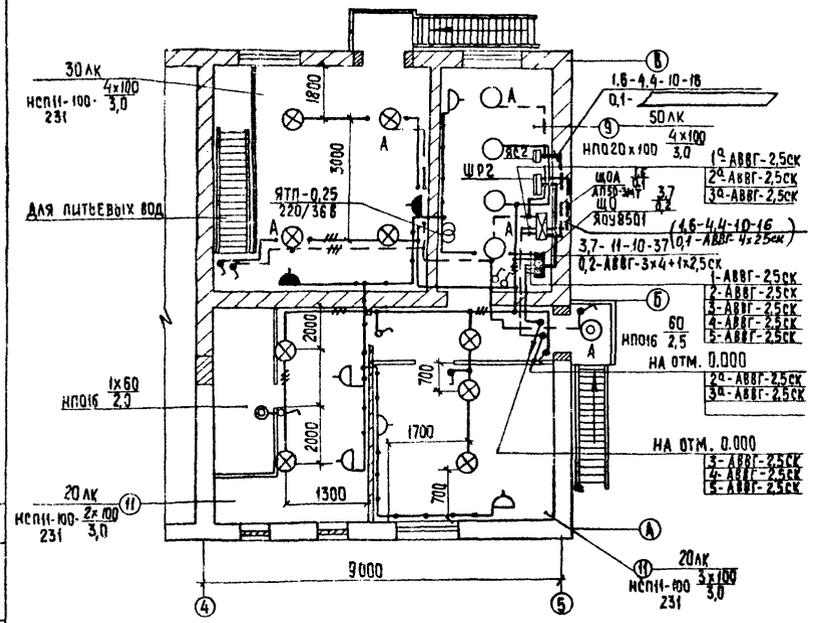
Альбом IV
901-07-11.84
Типовое проектное решение

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

Главный инженер проекта *Гольцман* В. Гольцман

ИНВ. №		ПРИВЯЗАН	
Т.П.Р. 901-07-11.84		30	
И. КОТ. ПРОЕКТА	САДИМ	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХАРАКТЕРНОМ ДЛЯ ОБЪЕДИНЕНИЯ ПУБЛИЧНЫХ И СТОЯНОК МЕД. ПОСТРОЕНИЯ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-8/70	СТАДИЯ
СТ. ТЕХН.	ГРИЦЫНА		Лист
ВЕД. ИНЖ.	МАТБЕЕВА		Листов
ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН		РП
НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	1
		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	6
		г. Москва	

ПЛАН НА ОТМ. 3.200

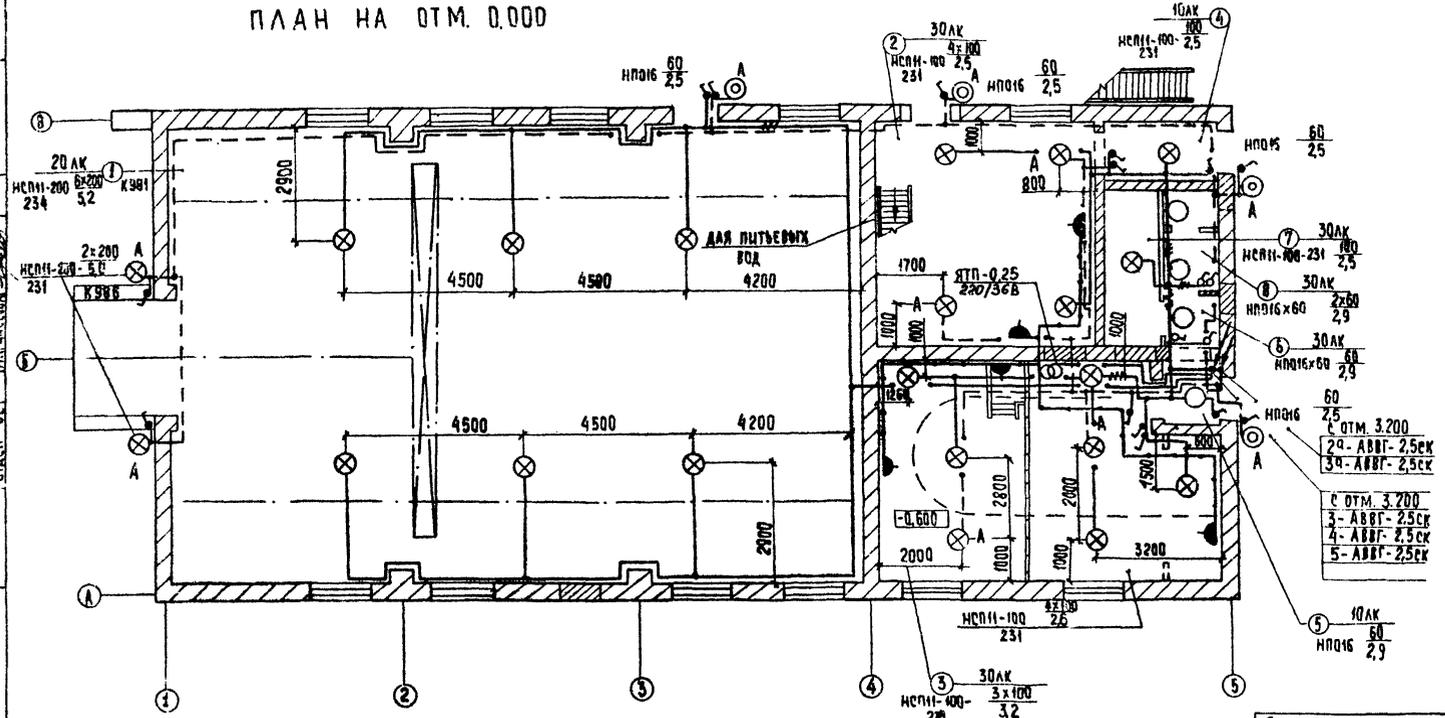


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№№ по плану	НАИМЕНОВАНИЕ
1	Склад хлора
2	Хлордозаторная
3	Насосная
4	Тамбур хлордозаторной
5	Тамбур насосной
6	Коридор
7	Комната инвентаря, климзащиты
8	Туалет
9	Щитовая
10	Вытяжная венткамера
11	Приточная венткамера

1. Напряжение сети освещения: общего (рабочего и аварийного) 380/220В, местного и переносного - 36В
2. Питание рабочего освещения осуществляется от ЩР2.
3. Питание аварийного освещения осуществляется от ЯС2. при варианте питьевых вод (см. лист ЭМ2).
4. Групповая сеть выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах.
5. Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.
6. В скобках приведены данные питающей сети аварийного освещения для варианта сточных вод. Кабель питающей сети аварийного освещения учтен в разделе ЭМ.

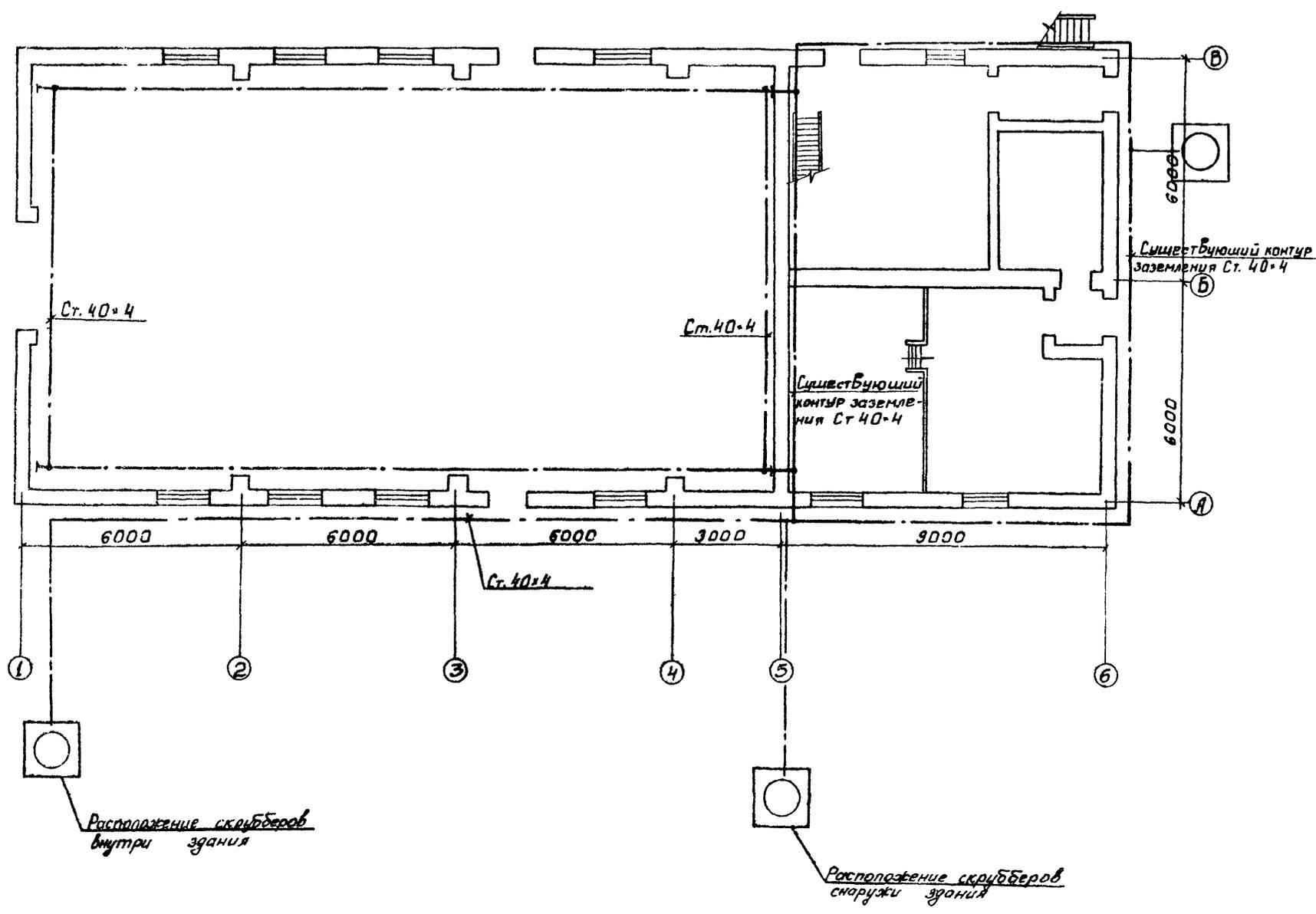
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



Т.П.Р. 901-07-11.84		90	
И. КОНТР.	САДЫМ	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХЛОРАТОРНОЙ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД, ПОСТРОЕННОЙ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-8/70	СТАДИЯ
ПРОВЕР.	САДЫМ	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПЛАН НА ОТМ. 0.000 И 3.200 ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 901-3-14/70	ЛИСТ
СХ. ТЕХН.	ГРИЦЫНА		Р.П.
ВЕД. ИНЖ.	МАТВЕЕВА	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА	2
ГЛА. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН		
НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ		

СОГЛАСОВАНО
 ТИПОВОЕ ПРОЕКТОНОЕ РЕШЕНИЕ 901-07-11.84 АЛБГОМ IV
 ОТДЕЛ АСГ. ДАВЛЕННАЯ СТАНА АС. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ СТАНА ВСТ. ПОДОБНО У ЗАТА.

План на отм. 0.000



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примечание
Материалы					
1		Труба асбестоцементная ф100мм	3		
2		Полоса стальная 40x4	75	126	

В соответствии с СН305-77 вытяжные металлические трубы хлороформной высотой 15м присоединяются к заземлителям с импульсным сопротивлением не более 50 (Ом). Замуление подкровельных путей осуществляется подключением к ним нулевой жилы питающего кабеля и соединением между собой стальной полосой 40x4 мм.

Альбом IV
Типовое проектное решение 901-07-11.84

СОГЛАСОВАНО
Инженер Л.С. Боброва
ВЗЛМ ИМВ Н
ПОДАП. К ДАТА

ТПР 901-07-11.84		30	
ПРИВЯЗАН:	И КОНТР. САДЫМ. ПРОВЕР. СААИМ. СТ. ТЕХН. ГРИЦИНА	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХОДЯТОРНОЙ ДЛЯ ОБЕЗРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ ИСТОЧНИКОВ ВОД. ПОСТРОЕНОЙ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-84-70	СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ Р 6
ИМВ. №	ВЕДИЖК. МАТВЕЕВА ГАСПЕЦ. ГОЛЬЦМАН НАЧ. ДТА. ДАНИЛОВ	МОЛНИЕЗАЩИТА. ПЛАН. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	ИНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ Г. МОСКВА.

20096-04

Копировал: Боброва

Формат А3

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 3810 Инв. № 20096-04 тираж 200
Сдано в печать 2/хп 1985г цена 2-36