

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-7-17.90

ХЛОРАТОРНАЯ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 КГ ТОВАРНОГО ХЛОРА В ЧАС

Альбом 5

Перечень альбомов

Альбом	1	ПЗ	Пояснительная записка
Альбом	2	ТХ	Технологические решения
Альбом	3	АР	Архитектурные решения
		КЖ	Конструкции железобетонные
		КМ	Конструкции металлические
		ОС	Организация строительства
		ОВ	Отопление и вентиляция
		ВК	Внутренний водопровод и канализация
Альбом	4	КЖИ	Строительные изделия
Альбом	5	ЭМ	Силовое электрооборудование
		АТХ	Автоматизация и КИП
		ЭО	Электроосвещение
		СР	Связь и сигнализация
Альбом	6	ЗЗ	Задание заводу-изготовителю
Альбом	7	НО	Нестандартизованное оборудование
Альбом	8	СО	Спецификации оборудования
Альбом	9	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом	10	С	Сметы, часть 1; часть 2

Разработан: Росинжстройимпекс

Зам. директора

Н. Ф. Маликов

Главный инженер проекта

И. Ш. Свердлов

Утвержден Госкомархитектуры
Приказ № 225 от 7 декабря 1989 г.
Введен в действие Росинжстройимпекс
Приказ № 30 от 30 октября 1990 г.

А 660М 5

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание	2
	Силовое электрооборудование	
ЭМ-1	Общие данные	3
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная питающей сети 0,4кВ.	4
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Начало.	5
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Окончание. Кабельнотрубный журнал.	6
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная управления насосами подачи нейтрализующего раствора М1 (М2).	7
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная управления насосами - побойсителями напора М3 (М4)	8
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления компрессором М5 (М6).	9
ЭМ-8	Схемы электрическая принципиальная управления дренажным насосом М7, подключения ящика Я7	10
ЭМ-9	Схемы электрическая принципиальная управления вытяжными вентиляторами МВ1 (МВ3 - МВ5), подключения ящика ЯВ1 (ЯВ3 - ЯВ5)	11
ЭМ-10	Схемы электрические принципиальные управления приточной системой П2 и аварийным вентилятором МВ2.	12
ЭМ-11	Схемы электрическая принципиальная аварийной сигнализации, подключения ящика ЯЯС1.	13
ЭМ-12	Схемы электрическая принципиальная аварийно-предупредительной сигнализации, подключения ящика ЯЯС2.	14
ЭМ-13	Схема подключения электрооборудования ящика Я1 (Я2), Я3 (Я4), Я5 (Я6).	15
ЭМ-14	Схема подключения электрооборудования ящики ЯМ1, ЯМ2, ЯМ3, ЯМ2	16
ЭМ-15	Планы расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. -1,500, 0,000 и 3,300	17
ЭМ-16	Планы расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей. Спецификация.	18
ЭМ-17	Прокладка гибкого троса для крана К	19
ЭМ-18	План на отм. -1,500, 0,000 Заземление. План на отм. -1,500, 0,000	20

Марка	Наименование	Стр.
ЭМ-01	Опросный лист для заказа щита из панелей щита	21
	Автоматизация	
АТХ-1	Общие данные	22
АТХ-2	Схема автоматизации технологического процесса	23
АТХ-3	Структурные схемы аварийной ситуации в хлораторной и вытяжной вентиляции. Схема автоматизации приточной системы П1, П2, П3.	24
АТХ-4	Схемы электрические питания приборов и цепей управления электрических соединений и общих цепей газоанализаторов.	25
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П1	26
АТХ-6	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П2	27
АТХ-7	Схемы электрические принципиальные управления заслонкой 4Б-1 (4В-1), 4Г1 (4Г-1)	28
АТХ-8	Схема соединений внешних проводов. Начало. Схема подключения щита щита	29
АТХ-9	Схема соединений внешних проводов. Окончание.	30
АТХ-10	Размещение приборов и прокладка кабеля. План на отм. -1,500; 0,000 и 3,300	31
АТХ-01	Опросный лист для заказа газоанализатора и сирены М"	32
	Электрическое освещение	
ЭО-1	Общие данные	33
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. -1,500, 0,000. Фрагмент плана на отм. 4,500.	34
ЭО-3	Электрическое освещение. План на отм. 3,300. План питающих сетей.	35
	связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные. План на отм. 0,000 с сетями связи	36

ЛИСТ № ПОСЛЕ ПОСЛЕДНЕГО ИЛИ ПОСЛЕДНЕГО

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ.

Лист	Наименование	Примечание	Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные		ЭМ-12	Схемы электрическая принципиальная аварийно-предупредительной сигнализации подключения ящика ЯАС.	
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная питающей сети 0,4кВ.		ЭМ-13	Схема подключения электрооборудования Ящички Я1(Я2), Я3(Я4), Я5(Я6)	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Начала		ЭМ-14	Схема подключения электрооборудования ящички ЯП1, ЯП2, ЯП3, ЯВ2.	
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Изначание. Кабельно-трубный журнал.		ЭМ-15	Планы расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. -1.500, 0.000, и 3.300	
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная управления насосом подачи нейтрализующего раствора М1(М2)		ЭМ-16	Планы расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей. Спецификация.	
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная управления насосом-подыкателем натрия М3(М4)		ЭМ-17	Прокладка гибкого такоподвода для крана К. План на отм. -1.500; 0.000.	
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления компрессором М5(М6)		ЭМ-18	Заземление. План на отм. -1.500 0.000.	
ЭМ-8	Схемы электрическая принципиальная управления дренажным насосом М7, подключения ящика Я7.				
ЭМ-9	Схемы электрическая принципиальная управления вытяжными вентиляторами МВ1(МВ3+МВ5) подключения ящика ЯВ1 (ЯВ3+ЯВ5)				
ЭМ-10	Схемы электрические принципиальные управления приточной системой П2 и аварийным вентилятором МВ2				
ЭМ-11	Схемы электрическая принципиальная аварийной сигнализации, подключения ящика ЯАС1				

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-56 А442	Установка распределительных щитов Щ070-1, Щ070-2, Щ070-3 и распределительных шкафов серии ШР1, СПН15, СПА77 и ШР11	1984г.
5.407-88	Установка конструкций для прокладки кабелей	
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкциях	1979г.
5.407-115	Устройства комплексных гибких такоподводов к электротарям	
5.407-11 А174	Заземление и зануление электроустановок.	1980г.
	Прилагаемые документы	
ЭМ01	Опросный лист для заказа щита из панелей Щ070	
ЭМС0.	Альбом 8 Спецификация оборудования	
ЭМВМ.	Альбом 9 ведомость потребности в материалах.	

Общие указания

- По степени надежности электроснабжения электроприемники проектируемой установки относятся к I категории потребителей электроэнергии. Помещение относится к 1 степени огнестойкости и категории производства «Д»
- Перед включением электроустановок проверить наличие «земли» на корпусах всего электрооборудования.

Основные показатели

Наименование	Ед.изм.	Технические данные	Фактические данные
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	36,4	28,4
Расчетная аварийная мощность силового электрооборудования	кВт	73	65

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

Имя	Привязан		
	904-7-47.90	9М	
УПАТОВАЯ ДЛЯ БЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ЛИТЬЕ ВОД И СТОЧНЫХ ВОД ПРИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СОВЕТСКОГО СОЮЗА		РД	1 18
И. КОДЕТ ГУСЕВА ПРОБЕР ГЛАВЧАМАН РАЗРАБ. ЛАТВИНОВА		ВШЕШЕ ДАННЫЕ	РОСНИНСТРОЙИМПЕКС

АЛЬБОМ 5

ИЗМЕНЕНИЯ ПО АЛТИС-МАШ

Альбом 5

Магистраль	Аппарат, относящийся к линии (ввод)	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник				Магистраль	Аппарат, относящийся к линии (ввод)	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник					
			Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Рост или Рном кВт	Урск или Урск А				Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы	Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Рост или Рном кВт	Урск или Урск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
Щ070-1-5043 (панель 1)	На линии 1 ЯРУ-30 400		1 Н1	АВВГ						№ 98,2 / 98,7	Ввод Н1		Щ070-1-0643 (панель 5)	На линии 10 Я3716 160 125		1 Н7	АВВГ	3x25+1x16	25					Я2	40	79	Ящик управления насосом теплового раствора Я511-3374 УХЛ4
Щ070-1-0643 (панель 2)	На линии 2 Я3716 160 125		2 Н3	АВВГ	3x25+1x16	22				Я4	40	79	Ящик управления насосом теплового раствора Я511-3374 УХЛ4	На линии 11 Я3716 160 *50/20		2 Н8	АВВГ		20				Я4			Ящик управления насосом лобовиком насоса Я511	
	На линии 3 Я3716 160 *50/20		2 Н4	АВВГ			17			Я3			Ящик управления насосом лобовиком насоса Я511	На линии 12 Я3716 160 50		2 Н9	АВВГ	3x6+1x4	20			ЩР2	19		Щкаф распределительный ЩРН-73701-2243		
	На линии 4 Я3716 160 100		2 Н5	АВВГ	3x16+1x10	18				ЩР1	21		Щкаф распределительный ЩРН-73504 2243	На линии 13 Я3716 160 50		2 Н27	АВВГ	3x16+1x10				ЩЯД	2,4		Щиток аварийного освещения (см. раздел 30)		
	На линии 5 Я3716 160 50		2 Н6	АВВГ	3x10+1x6	22				Я82	15	30	Ящик управления аварийным вентилятором 82 Я511-3374 УХЛ4	На линии 14 Я3716 160 100											резерв		
	На линии 6 Я3716 160 50		2 Н10	АВВГ	3x16+1x10					Щ0	72		Щиток рабочего освещения (см. раздел 30)	На линии 15 Я3716 160 50												резерв	
	На линии 7 Я3716 160 100												резерв														
Щ070-1-7543 (панель 3)	На линии 8 ЯРУ-30 400												секундная панель (ЯВР)														
Щ070-1-5043 (панель 4)	На линии 9 ЯРУ-30 400		1 Н2	АВВГ						№ 76,4	Ввод Н2																

Таблица применения

Производитель	Тип выключателя	Рном кВт	Ток, А и ном. Тпуск.	расчетный ток, А	тип ящика	марка кабеля
50 кг в час	4Я160-32Ж	15	28,5 / 200	К-40А	Я511-3374УХЛ4	АВВГ 3x6+1x4
50 кг в час	4АМ100-2Ж	5,5	12,5 / 79	К-16А	Я511-3174УХЛ4	АВВГ 4x2,5

* В числителе - номинал, в знаменателе - 25 кг в час

Заполняется при привязке проекта.

Потребность кабелей и проводов, длина м.

число и сечение жил	АВВГ	число и сечение жил, напряжен.	№ АВВГ
3x25+1x16	47	3x6+1x4	57,60
3x16+1x10	16	4x25	47
3x10+1x6	22		

901-7-17.90		ЭМ
Лабризан	Лабораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг хлора в час	Станция лист динства
ИВНЧ	Схема электрическая принципиальная питающей сети 0,4кВ	РД 2
ИВНЧ	И.КОНТ. ГОЛЬЦМАН ПРОВЕР. ГУСЕВА РАЗРАБ. БОРОНКО	РОСНИИСТРОЙНИПЕКС

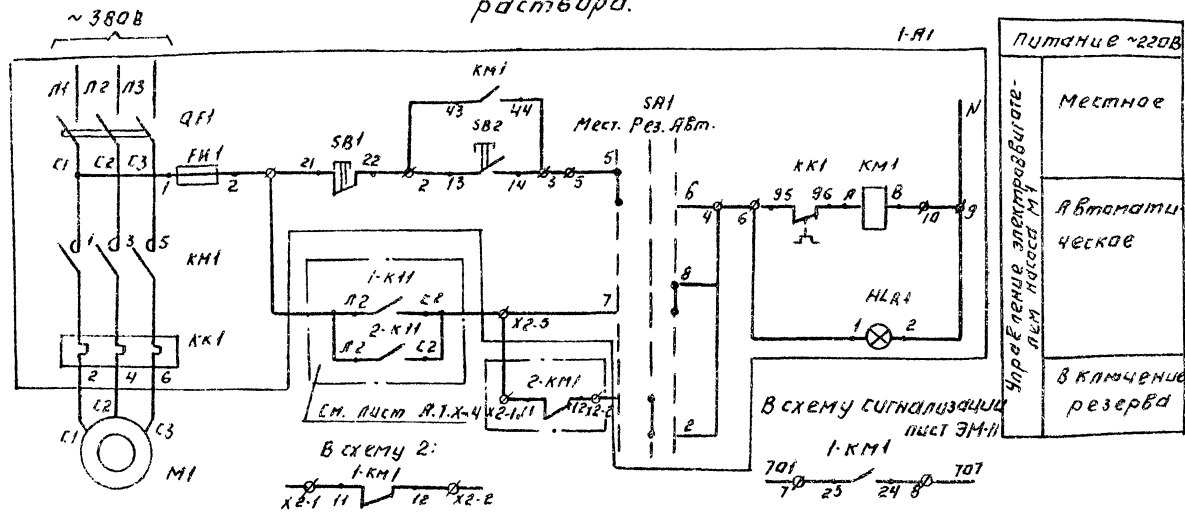
АЛБОВОМ 5

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввод) обозначение, тип, знам. А, расчетитель или плавкая вставка, А, знам. А;	Пусковой аппарат обозначение, знам. А; расчетитель или плавкая вставка, А; установка теплового реле, А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввод) обозначение, тип, знам. А, расчетитель или плавкая вставка, А, знам. А;	Пусковой аппарат обозначение, знам. А; расчетитель или плавкая вставка, А; установка теплового реле, А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
			Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ручной кВТ	Прочный кВТ	Наименование тип. обозначение чертежа принципиальной схемы				Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ручной кВТ	Прочный кВТ	Наименование тип. обозначение чертежа, принципиальной схемы	
Щ070 панель 2		Я1 Я5И-3974УХЛ4 100-80	1	Н3	АВВГ	3x25+1x16	*	-	-	-	Носос водоподъемного насоса Я02-В1-У	ЩР1 ЩР11-73504-2243 ~380/220		Я5 Я5И-181УХЛ4 0.6-1.6		1	Н21	АВВГ	3x4+1x2.5	5	-	-	Втяжной вентилятор УЯЯ50А4 см. лист ЭМ-9			
			2	НМ1-1	АВВГ	3x25+1x16	6	ПЭ63x7	3	М1	40					7.9	50.9									
			1	Н4	АВВГ		4	-	-	-	-					-	-	2	НМ3-1	АВВГ	4x1	8		ПЭ40x3	3	М85
Щ070 панель 5		Я2 Я5И-3974УХЛ4 100-80	1	Н7	АВВГ	3x25+1x16	*	-	-	-	Носос водоподъемного насоса Я02-В1-У	ЩР2 ЩР11-73701-2243 ~380/220		Я6 Я5И-2874УХЛ4 8-6		1	Н9	АВВГ	3x6+1x4	20	-	-	Щ0-70 панель 5 линия 12			
			2	НМ2-1	АВВГ	3x25+1x16	8	ПЭ63x7	3	М2	40					7.9	50.9									
			1	Н8	АВВГ		4	-	-	-	-					-	-	2	НМ4-1	АВВГ	4x1	8		ПЭ40x3	3	М4
ЩР1 ЩР11-73504-2243 ~380/220	Р19-3В3 УООН	Я5 Я5И-2874УХЛ4 3-6	1	Н11	АВВГ	4x2.5	22	-	-	-	Компрессор УЯХ30Л4	Щ070 панель 2 линия 4	Я6 Я5И-2874УХЛ4 8-6		1	Н22	АВВГ	4x2.5	25	-	-	Компрессор УЯХ30Л4 см. лист ЭМ-6				
			2	НМ5-1	КВВГ	4x1	17	ПЭ40x3	1	М5	2.2				30											
			1	Н12	АВВГ	4x2.5	18	-	-	-	Дренажный насос УММ80В4 см. лист ЭМ-8				2	НМ6-1	КВВГ	4x1	19	ПЭ40x3	2		М6	2.2	5	30
			2	НМ7-1	АВВГ	4x2.5	2/4	ПЭ40x3	1/2	М7	1.5				3.57	18										
			1	Н13	АВВГ	4x2.5	12	-	-	-	Привод РС-301				2	НМ9-1	АВВГ	4x2.5	8	ПЭ40x3	2		М9	4.8		
			2	Н14	КВВГ	4x1	5	-	-	Р3	128-А															
			1	Н15	АВВГ	4x2.5	25	-	-	-	Испаритель N1				1	Н23	АВВГ	4x2.5	28	-	-		Щ19	4.8		
			2	НМ8-1	АВВГ	4x2.5	7	ПЭ40x3	2	Щ4В	4.8															
			1	Н16	АВВГ	4x2.5	57	-	-	-	Кран электрический				1	Н24	АВВГ	4x2.5	22	-	-					
			2	КМ-К	КГ	3x4+1x2.5	22	-	-	К	5.7															
ЩР1 ЩР11-73504-2243 ~380/220		Я7 Я5И-3174УХЛ4 16-12.5	1	Н17	АВВГ	3x4+1x2.5	6	-	-	-	Втяжной вентилятор УЯЯ63В2 см. лист ЭМ-9	ЩР2 ЩР11-73701-2243 ~380/220		Я6 Я5И-2874УХЛ4 8-6		1	Н25	АВВГ	4x2.5	3	-	-	Щ070 панель 2 линия 4			
			2	НМ8-1	КВВГ	4x1	40	ПЭ4-Х29	25	М81	5.5					11.5	81									
			1	Н19	АВВГ	3x4+1x2.5	23	-	-	-	Втяжной вентилятор УЯЯ63В2 см. лист ЭМ-9					1	Н26	АВВГ	4x2.5	20	-	-				
			2	НМ3-1	КВВГ	4x1	15	ПЭ40x3	2	М83	0.55					1.33	6									
ЩР1 ЩР11-73504-2243 ~380/220		Я8 Я5И-2274УХЛ4 1.6-3.5	1	Н20	АВВГ	3x4+1x2.5	5	-	-	-	Вентилятор втяжной УЯЯ63В2 см. лист ЭМ-9	ЩР2 ЩР11-73701-2243 ~380/220		Я6 Я5И-2874УХЛ4 8-6		1	Н26	АВВГ	4x2.5	20	-	-	Щ070 панель 2 линия 4			
			2	НМ8-1	КВВГ	4x1	8	ПЭ40x3	4	М84	0.55					1.33	6									

* Длины труб в принципиальной схеме питающей сети ЭМ-2
Заполняется при привязке проекта, см. таблицу применения.

Привязан		904-7-17.90		ЭМ	
И. КОНТР.	Г. СУБЕВА	И. КОНТР.	Г. СУБЕВА	И. КОНТР.	Г. СУБЕВА
ПРОВ.	ГОЛЬЦОВ	ПРОВ.	ГОЛЬЦОВ	ПРОВ.	ГОЛЬЦОВ
РАЗРАБ.	БОРОНКО	РАЗРАБ.	БОРОНКО	РАЗРАБ.	БОРОНКО

Схема 1. Управление двигателем М1 насоса подачи нейтрализующего раствора.



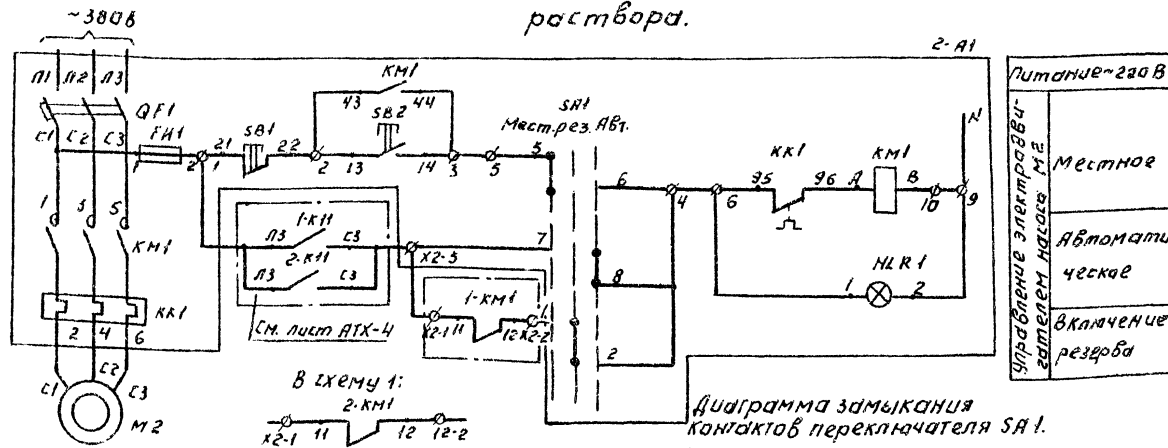
Питание ~220В

Местное
Автоматическое
Включение резерва

Управление электродвигателем насоса М1

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1-Я1	Ящик управления		
2-Я1	Я5111-3974 УХЛ 4	2	Я1; Я2
1-СА1	Переключатель кулачковый		
2-СА1	ПКУЗ-12с схема 2024 У3	2	Установить в зоне монтажа вместо существующего
М1	Электродвигатель ~380В		
М2	Я02-81-4; N=40 кВт.	2	

Схема 2. Управление двигателем М2 насоса подачи нейтрализующего раствора.



Питание ~220В

Местное
Автоматическое
Включение резерва

Управление электродвигателем насоса М2

1. Ключ СА1 резервного агрегата повернуть в положение „Резерв“ после запуска рабочего насоса.
2. В ящике Я5111-3974 УХЛ4 переключатель кулачковый ПКУЗ-12с У3 заменен на ПКУЗ-12с-У3.

В схему сигнализации лист ЭМ-11

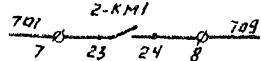


Диаграмма замыкания контактов переключателя СА1.

Свед-ние о контактах	Способ фиксации Я.С. Положений рукоятки		
	-45°	0	+45°
таб	Мест.	Рез.	Автом.
1-2	—	X	—
3-4	X	—	—
5-6	X	—	—
7-8	—	—	X
маркировка	3	1	2

* - Контакт не используется

Привязан:

ИВБ	ИВБ	ИВБ	ИВБ
-----	-----	-----	-----

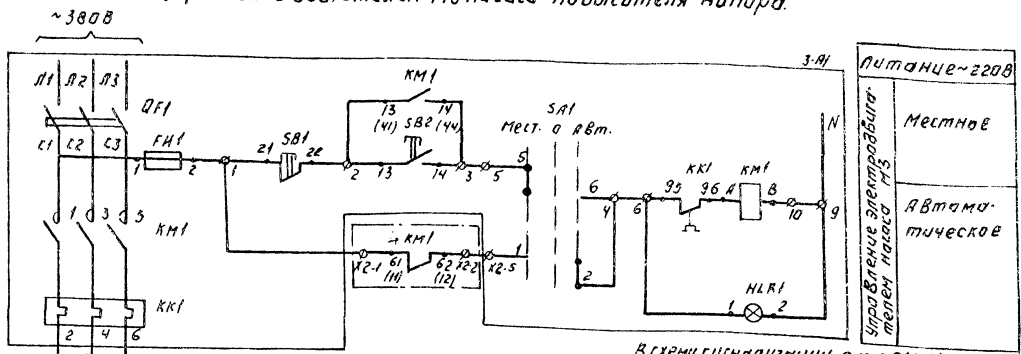
901-7-17.9D		ЭМ
И. КОНИГУСЕВА	И. КОНИГУСЕВА	И. КОНИГУСЕВА
ПРОВЕРГУСЕВА	ПРОВЕРГУСЕВА	ПРОВЕРГУСЕВА
РАЗРАБОТКА	РАЗРАБОТКА	РАЗРАБОТКА
ИВБ	ИВБ	ИВБ

КОПИРОВАЛ:

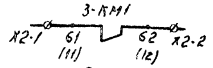
АЛББОМ 5

ИВБ И ПОД ПОДЛИСЬ МАЛЫШЕВ ИВБ ИВБ

Схема 1. Управление двигателем МЗ насоса-повысителя напора.



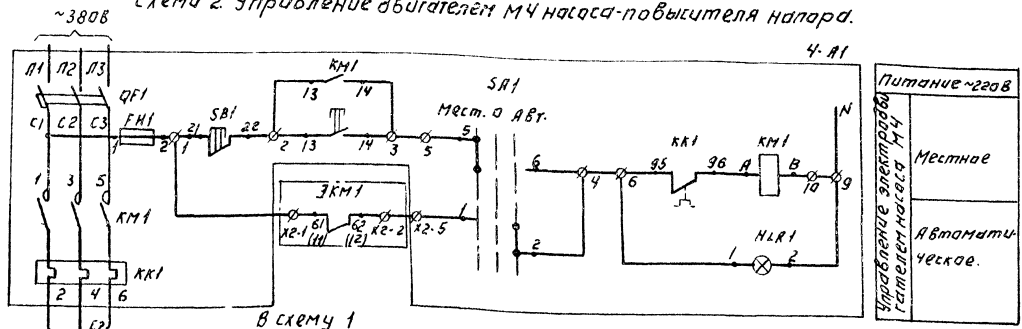
В схему 2



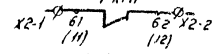
В схему сигнализации лист ЭМ-11



Схема 2. Управление двигателем М4 насоса-повысителя напора.



В схему 1



В схему сигнализации лист ЭМ-11

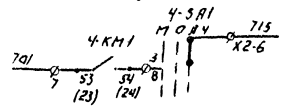


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1.

Состояние ручки	Способ фиксации с	
	Положение	ручки
45°	Мест.	Автом.
	А	×45°
7-8	Мест.	Автом.
	А	×45°

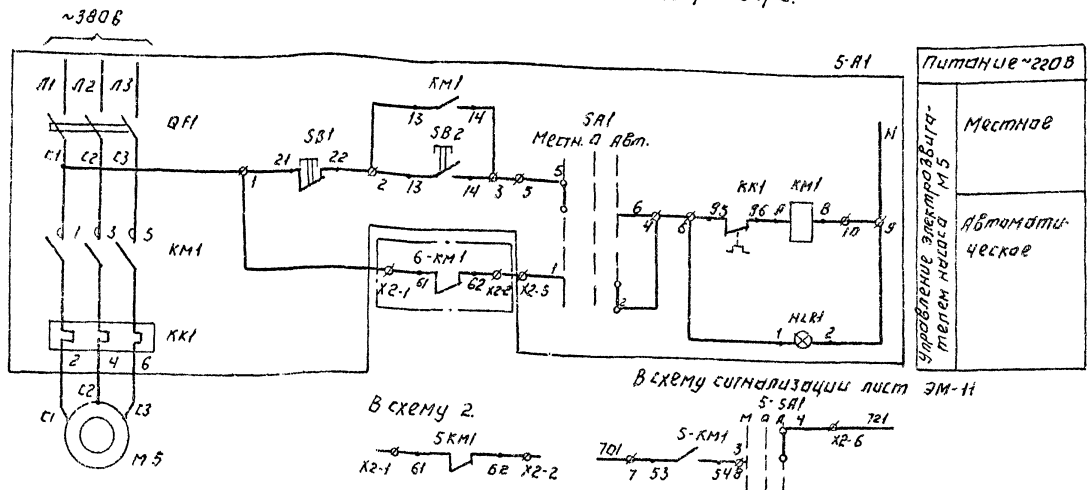
* - Контакт не используется.

Позич. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
3-А1	Ящик управления	2	Я3; Я4
4-А1	Я5111		
М3	Электродвигатель ~380В.		
М4	Электродвигатель ~380В, N=	2	

1. Ключ SA1 резервного агрегата повернуть в положение «Авт.» после запуска рабочего насоса.
2. Предохранитель FН1 в ящике Я5111-3174хх не учитывается.
3. Маркировка в скобках относится к ящику Я5111-3174хх4.
4. [Symbol] - См. таблицу применения лист ЭМ-2

901-7-17.90		ЭМ
ИЗДАНИЕ:	ПРОБНОЕ:	ПРОСВЕЩЕНИЕ:
ИЗДАНИЕ:	ПРОБНОЕ:	ПРОСВЕЩЕНИЕ:

Схема 1. Управление двигателем М5 компрессора.

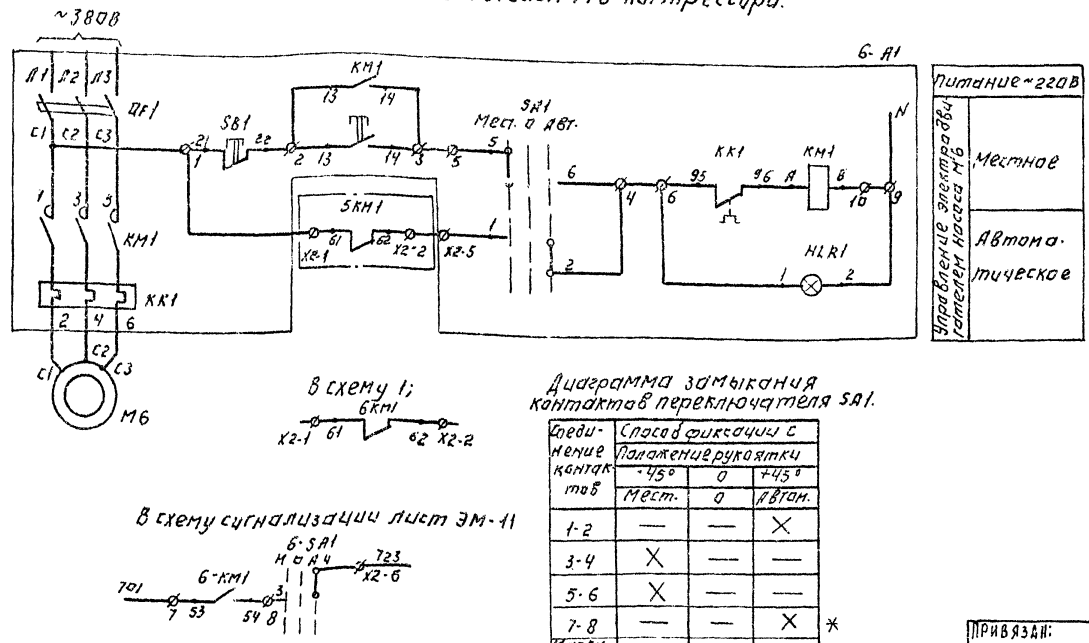


Питание ~220В	
Местное	5 М - Разом наладки и привода для электродвигателя
Автоматическое	

Альбом 5

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
5-А1	Ящик управления	2	Я5, Я6
6-А1	Я 5111-2874ХП4		
М3	Электродвигатель ~380В		
М4	УАХ 90Л4 № 2,2 кВт.	2	

Схема 2. Управление двигателем М6 компрессора.



Питание ~220В	
Местное	Управление электродвигателем насоса М6
Автоматическое	

Ключ SA1 резервного агрегата повернуть в положение «Авт.» после запуска рабочего насоса.

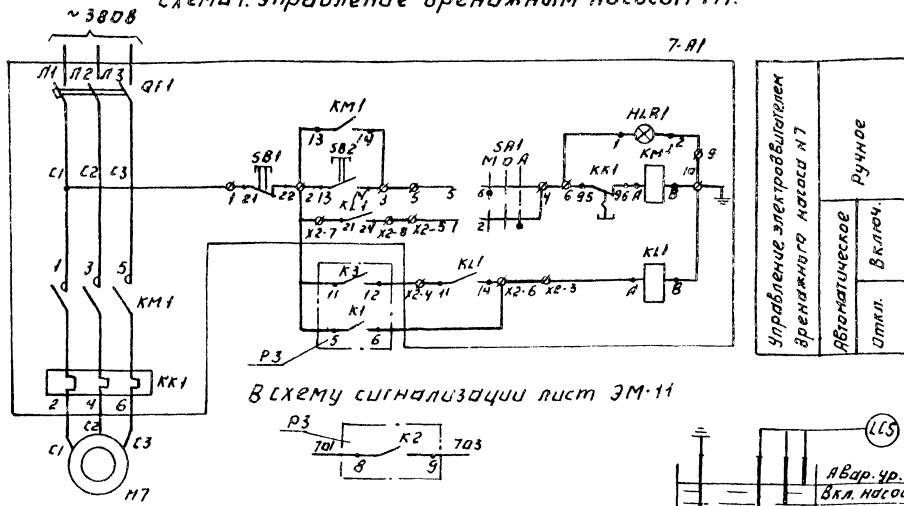
Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1.

Коди-мение контактов	Способ фиксации с положением рукоятки		
	-45°	0	+45°
1-2	—	—	×
3-4	×	—	—
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×
Марк. обозкд	3	1	2

* - Контакт не используется

901-7-17.90		ЭМ	
ПРИВЯЗКИ:	ЛАБОРАТОРИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛИТЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДСТВА КОМПРЕССОРОВ 50 КИЛОАТ В ЧАС.	СТАНДАРТ	ЛИСТОВ
	И.КОНТРОЛЬЩИК	РД	?
	РАЗРАБОТКА	РОССИЙСКИЙ ИНЖЕНЕРСКИЙ ЦЕНТР	

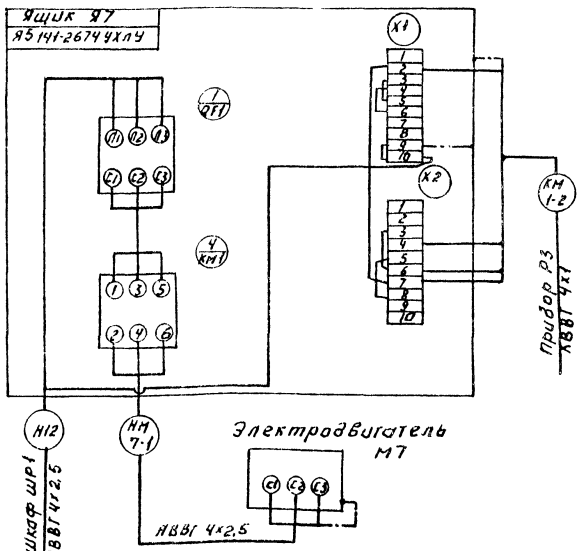
Схема 1. Управление дренажным насосом М7.



Управление электродвигателем дренажного насоса М7
Автоматическое
ручное
Откл. Вкл.

В схему сигнализации лист ЭМ-11

Схема 2. Подключение ящика Я7. дренажного насоса М7.



Позиц. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
7-Я1	Ящик управления Я5141-2674 4х14	1	Я7
<u>по месту</u>			
М7	Электродвигатель ~380В 4АМХ8084 И-15 кВт.	1	
Р3	Датчик реле уровня РС-301 исп.З, ~220В	1	LES поз.11

Диаграмма замыкания контактов переключателя Я7.

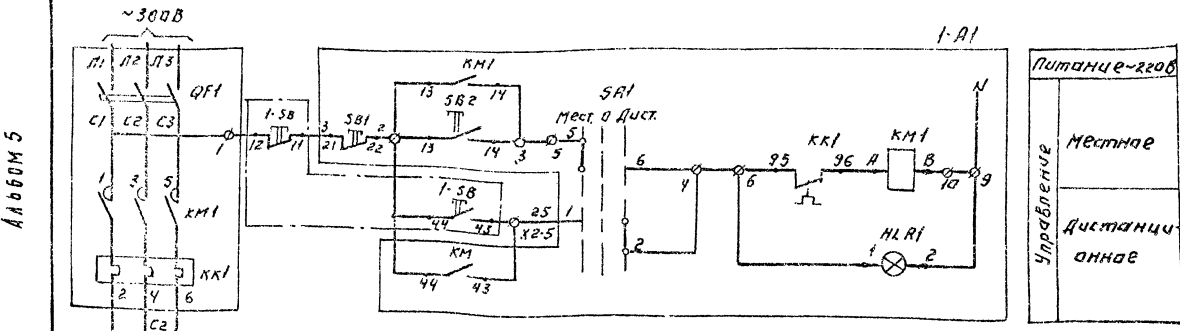
Позиц. обозн. контак. тов	Способ фиксации с Положением рукоятки		
	-45°	0	+45°
	Местн.	Опрод.	ЯВтом.
1-2	—	—	×
3-4	×	—	— *
5-6	×	—	— *
7-8	—	—	×
Маркировка	2	0 (-)	1

* - контакт не используется

Зануление ящика, электродвигателя выполнено согласно ПУЭ-85 § 1.7.46.

901-7-17.90		ЭМ
ХАРАКТЕРИСТИКА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОТЫ В СЛУЧАЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ		СТАНДАРТ
ПРИВЕЗАН:		ДИСТОВ
И. КОМУСОВИЧ		РД 8
ПРОВЕРИТЕЛЕВ		РОССИЙСТРОИНИИЭКС
РАЗРАБОТКА		

Схема 1. Привод МВ1 бытового вентилятора В1 (МВ3-МВ5)



АЛБ00М5

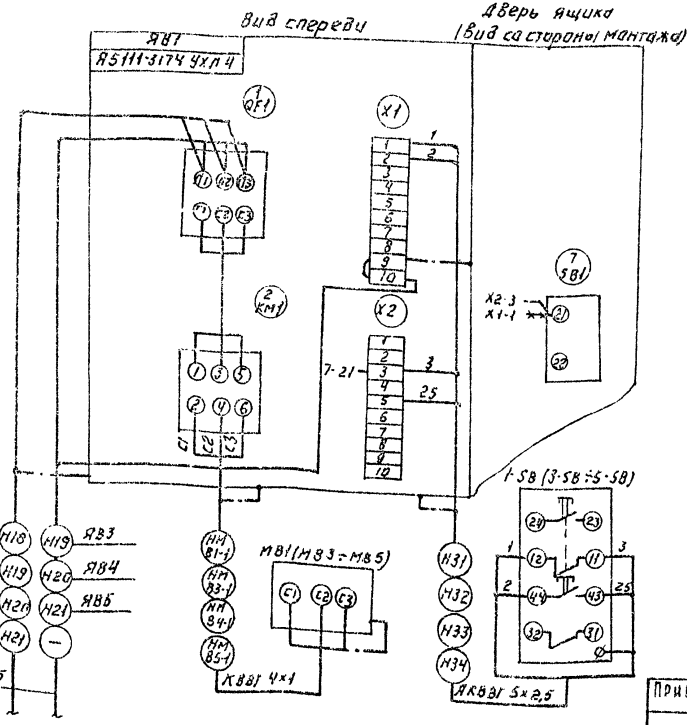
Питание ~220В
Управление
Местное
Дистанционное

Схема 2. Подключение ящика ЯВ1 (ЯВ3-ЯВ5)

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

Собственные контакты	Способ фиксации с положением рукоятки		
	-45°	0°	+45°
	Местн.	Дкл.	Дист.
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—
Матки-обтека	2	0/1	1

* Контакт не используется



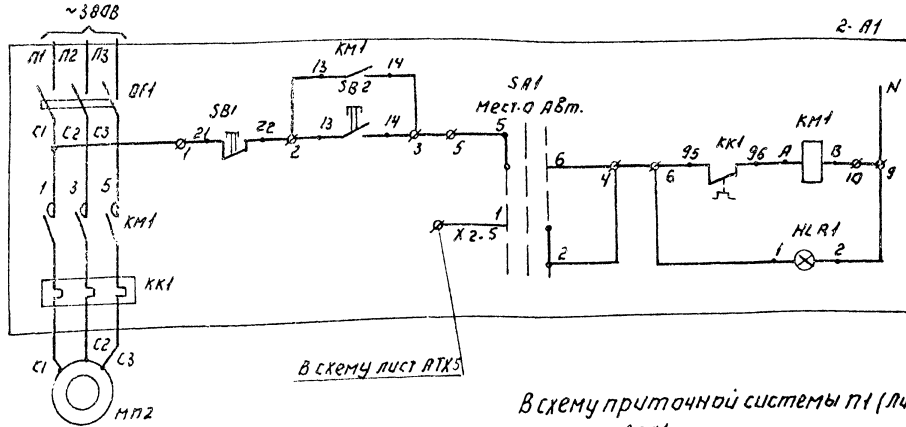
Поз. обозн.	Наименование	кол	Примечан.
≠ 1-А1	Элементы управления		
≠ 3-Л1	электродвигателям МВ1, МВ3 ÷ МВ5		
≠ 5-А1	Ящик управления ЯВ111-3174УХЛ4		ЯВ1
	Ящик управления ЯВ5111-2274УХЛ4		ЯВ3, ЯВ4
	Ящик управления ЯВ5111-2874УХЛ4		ЯВ5
<u>По месту</u>			
МВ1	электродвигатель 4А112М4 N=5.5 кВт, ~300В	1	
МВ3МВ4	Электродвигатель 4АА63В2 N=0.55 кВт, ~300В.	2	
МВ5	Электродвигатель 4АА50АЧ N=0.06 кВт.	1	
F-5B 3-5B ÷ 5-5B	Паст управления ПК1-722-243	4	Надпись "Пуск" и "Стоп"

1. Зануление ящиков, электродвигателей выполнить согласно ПУЭ-85 § 1-7-46
2. Схема 1 дана для бытового вентилятора МВ1, для вентиляторов МВ3-МВ5 схема аналогична с изменением индекса на 3, 4 и 5.
* * * демантировать

АЛБ00М5

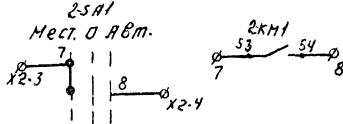
901-7-17.90		ЭМ
ХАБРАТОННАЯ ДЛЯ ОБЪЕЗДАЖИВАНИЯ ЛИФТОВЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ ВОД	СТАЦИОНАРНАЯ	ЛИФТОВ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ИСТОЧНИК КЛАВИАТУРЫ	РД	9
СХЕМА ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ	РОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ	
И. КОНТ. ЧУСЕВА	И. КОНТ. ЧУСЕВА	И. КОНТ. ЧУСЕВА
ПРОВЕР. ПУШТАН	ПРОВЕР. ПУШТАН	ПРОВЕР. ПУШТАН
РАЗРАБ. НАБЛЮДАЮЩИЙ	РАЗРАБ. НАБЛЮДАЮЩИЙ	РАЗРАБ. НАБЛЮДАЮЩИЙ

Схема 1. Привод мп2 приточной системы п2.



В схему лист АТХ-5

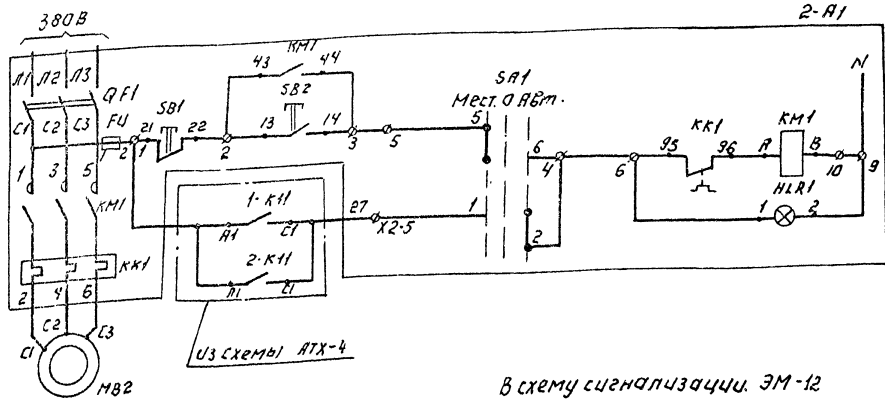
В схему приточной системы П1 (Лист АТХ-5)



Питание ~220В
Местное
Автоматическое

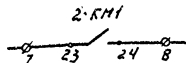
Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
2-А1	Ящик управления Я5НН-3174УХЛ4	1	ЯП2
2-А1	Ящик управления Я5НН-3574УХЛ4	1	ЯВ2
<u>Аппаратура по месту</u>			
МП2	Электродвигатель 4А12М4 N= 5.5 кВт; ~380В.	1	
МВ2	Электродвигатель 4А16АМ6 N= 15 кВт; ~380В.	1	

Схема 2. Привод мв2 аварийного вентилятора в2.



Из схемы АТХ-4

В схему сигнализации ЭМ-12



Питание ~220В
Местное
Автоматическое от газодатчиков

904-7-17.90		ЭМ
ХЛАДОРЭАН ДЛ ОБЕЗРАЖИВАНИЯ ЛЬДЯВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50кг ХЛАДОВАЧАС	СТАЛЬЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РД	10
СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМОЙ ДР И АВАРИЙНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ МВ2	РОСНИИСТРОИИМПЕКС	

ПРИВЯЗАН:

ИВ. №

И. КОИД. ПУСЕРВ
ПРОВЕР. ГОЛЫБАКОВ
РАЗРАБОТЧИКОВА

ИЗМ.
ИЗМ.

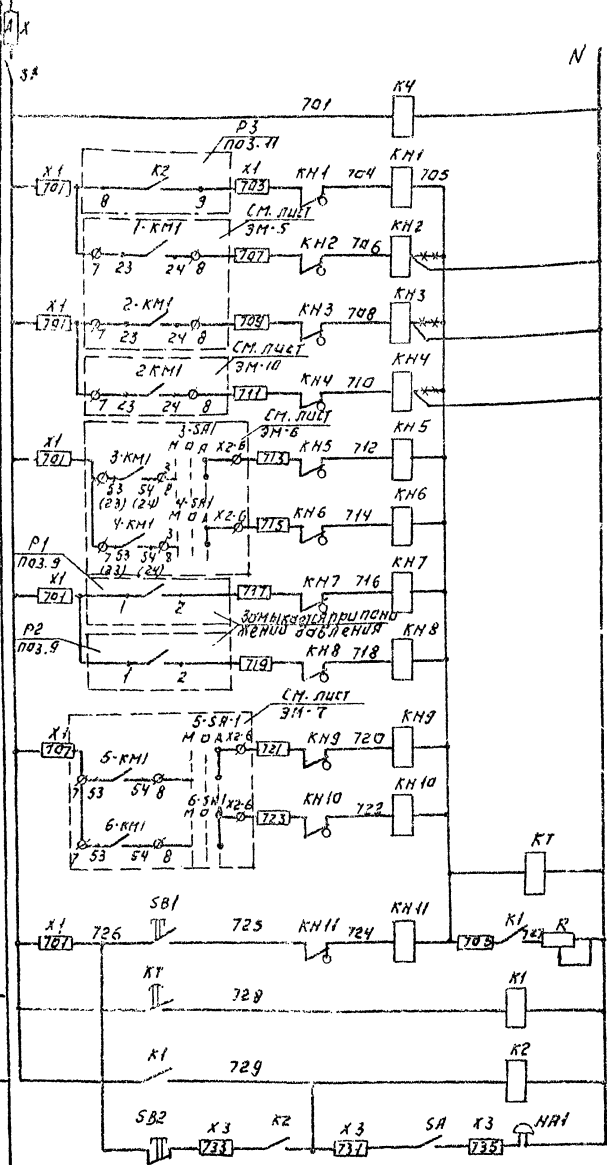
АЛБОВОМ 5

ИЗДАНИЕ И ДАТА ИЗМЕНЕНИЯ

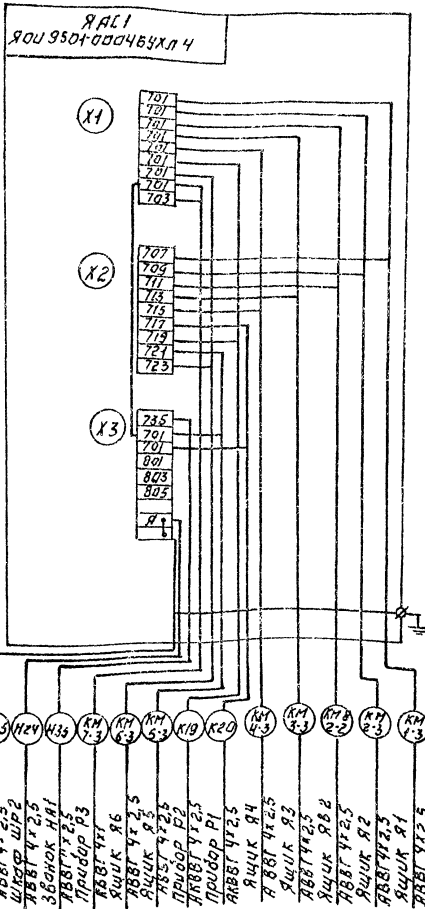
Схема аварийной сигнализации.

Схема подключения ящика ЯАС 1.

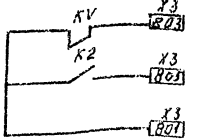
Альбом 5



Автомат цепей сигнализации
Реле контроля напряжения
Аварийный приемник
M1
M2
Включается аварийный вспомогательный вентилятор МВ2
Наставы- ситель на- пара М3
Наставы- ситель на- пара М4
Давление пара
Компрессор М5
Компрессор М6
Компрессор М5
Компрессор М6
Реле отставки от ложных сигналов
Срабатывание сигнальных реле.
Запоминание сигнала
Реле аварии.
Снятие звукового сигнала



Свободные контакты.



Позиц. абзак	Наименование	кол.	Примечание
	Ящик управления ЯАС 1		ЯОУ9501-0046УЛЧ
SF	Выключатель АВЗМУЗ Ч-380В		
	ЛР. 2.01 ТУ 16-522.110-74	1	
КМ-КМ11	Реле РЧ4-11УЗ Ч-220В		
	ТУ 16-523.538-77	11	
К1, К2, К3	Реле РЛ 1310 Ч-220В		
	ТУ 16-523.554-78	3	
КТ	Пневмоприводка ПЛН 1104		
	ТУ 16.523.954-78	1	
SA	Переключатель ПКУЗ-12У-УЗ		
	Схема 0103 рук. рев. ТУ 16-526.047-74	1	
SB1	Пост ПКЕ-122-143 1з, 1р.		
	ТУ 16-526.216-78	1	
SB2	Пост ПКЕ-122-143 мал. красн.		
	1з, 1р ТУ 16-526.216-78	1	
R	Резистор пзвР 100 К 470 ом.		
	10% пост 6513-66	1	
X1, X2, X3	Блок зажима БЗЗ 2Ч4.0 П25-8/В		
	43-10 ТУ 16-526.462-79	3	
	Колодка тарчевая К15У		
	ТУ 16-526.462-79	6	
	По месту		
Н.Я.1	Звоник громкого боя МЗ-1	1	

ПНЕВМОПРИВОДКА ПЛН 1104

Привязан:

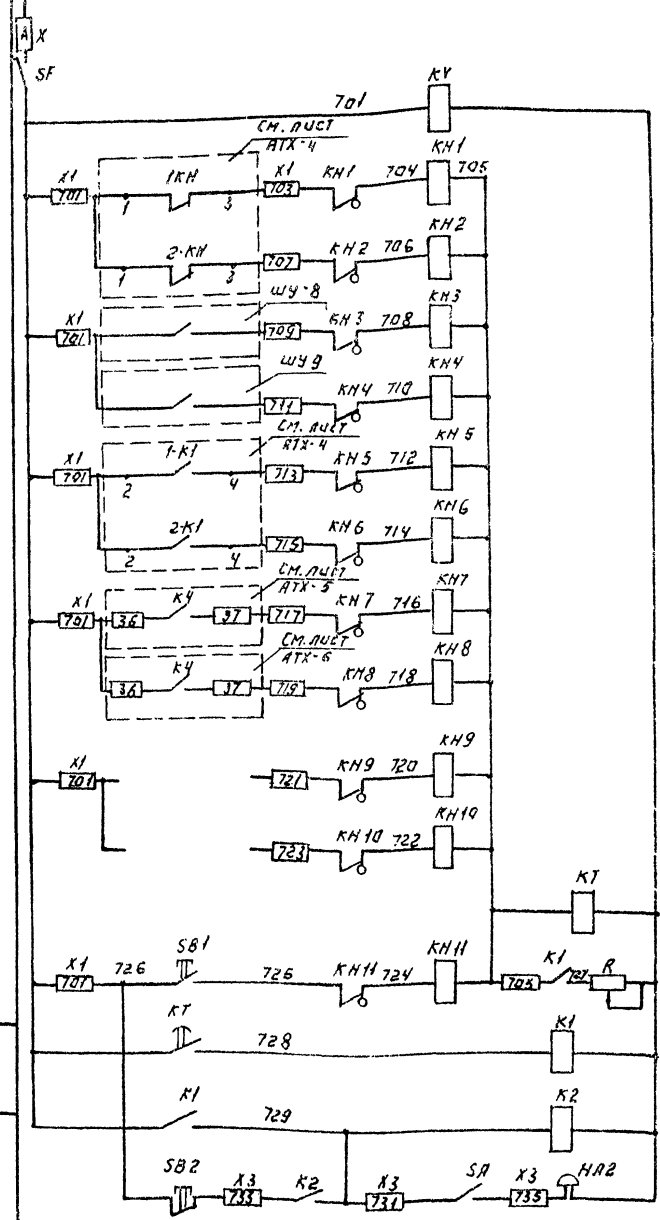
ИНВ. №	
--------	--

		901-7-17.90	ЭМ
Н. КОПР. ГИССЕВА	ПРОВЕР. АЛЬБОМ ДИ	РАБОТОПРОВОДЯЩАЯ ОБЪЕКТОВАЯ СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ	РД 11
ИНВ. №		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЯЩИКА ЯАС 1.	РОСНИИСТРОИМПЕКС

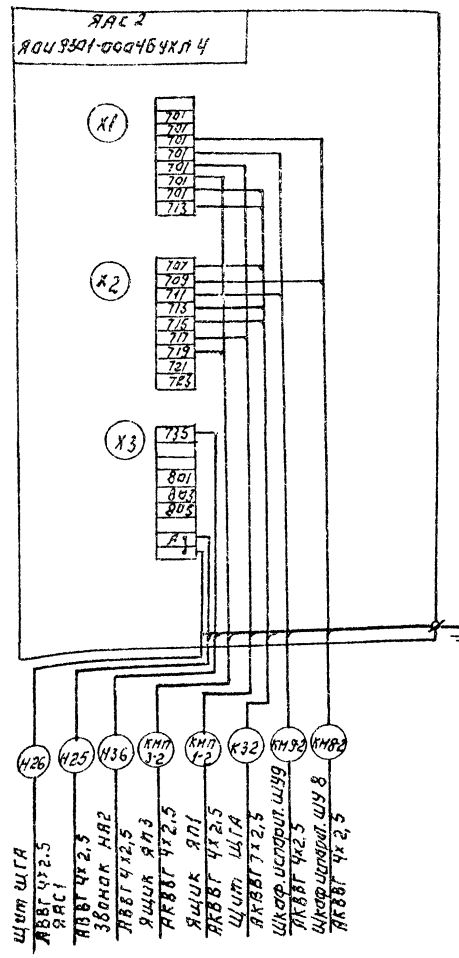
Схема аварийно-предупредительной сигнализации.

Схема подключения ящика ЯАС-2

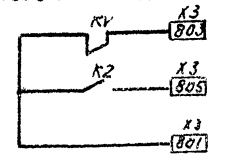
АЛБОМ 5



Автомат цепи сигнализации	
РЕЛЕ контроля напряжения	Прибор на складе хлора
Прибор на складе хлора	Прибор в хлорной тарной
Температура велика	Испаритель №1
Испаритель №2	
Уровень в помещении	Склад хлора
Хлордаза тарной	
Примочная система	П-1
	П-3
Резерв	
Реле отработки оп. ложных сигналов	
Срабатывание сигнальных реле.	
Запоминание сигнала	
Реле аварии	
Снятие звукового сигнала.	



Свободные контакты.

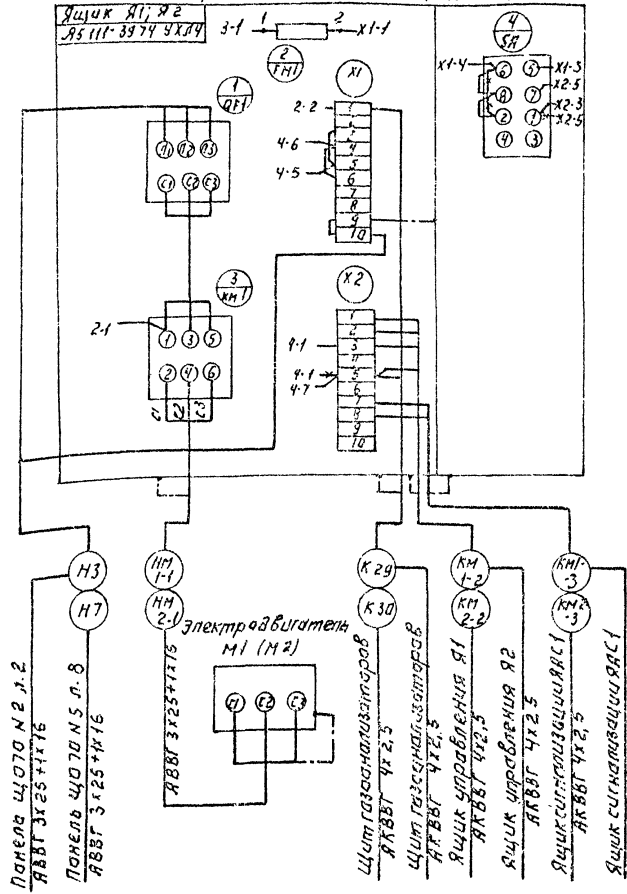


Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Ящик управления ЯАС-2</u>			
SF	Выключатель ЯБЗМУЗ Ц-380 В 1Р, 2.0АТУ 16-522 110-74	1	
КН1; КН2	Реле РУ1-НУЗ Ц-220 В ТУ 16-523.538-77	11	
К1; К2; К3	Реле РП1 1310 Ц-220 В ТУ 16-523.554-78	3	
КТ	Пневмоприставка ПВЛ НО4 ТУ 16.523.554-78	1	
СА	Переключатель ПКУЗ-12У-33 Схема 0103рук.р.в. ТУ16-526.047-74	1	
SB1	Пост ПКЕ-122-143 1з, 1р. ТУ16-526.216-78	1	
SB2	Пост ПКЕ-122-143 толк. красн. 1з, 1р ТУ 16-526.216-78	1	
R	Резистор ПЭВР 100 К470 Ом. 10% пост 6513-66.	1	
Х1; Х2; Х3	Блок зажимов БЗЖ4.0 П25-В/в 43-10 ТУ16-526.462-79 Коробка тарцевая КТ54 ТУ 16-526.462-79	3	
<u>п.месту</u>			
НА2	Звонок громкого боя МЗ-1	1	

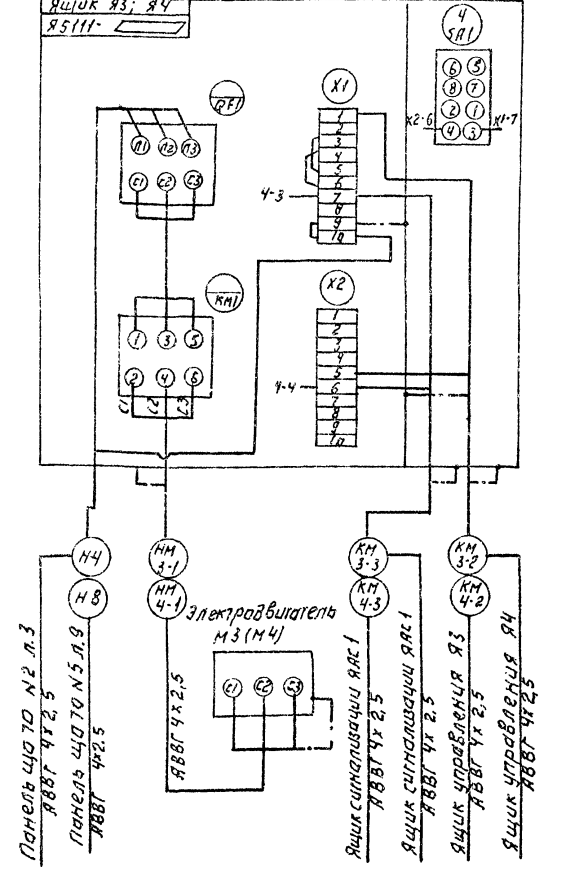
Привязка:	901-7-17.90	ЭМ
Имя, №	ХЛОДЯТОРНАЯ ДЛЯ ОБЪЕЗДА РАЖИВКИ	ЛАНТОВ
	ПИТЬЕВОЙ И СТОЯНОЙ ВОД ПРОИЗВОД	РД 12
	ИТЕЛЬНОСТЬ Ю50У ХЛОРА В ЧАС.	
	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИП	РОСНИИСТРОЙНИМПКС
	КОНСТРУКЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ	
	ОБЪЕКТ: РАССАД	

Альбом 5

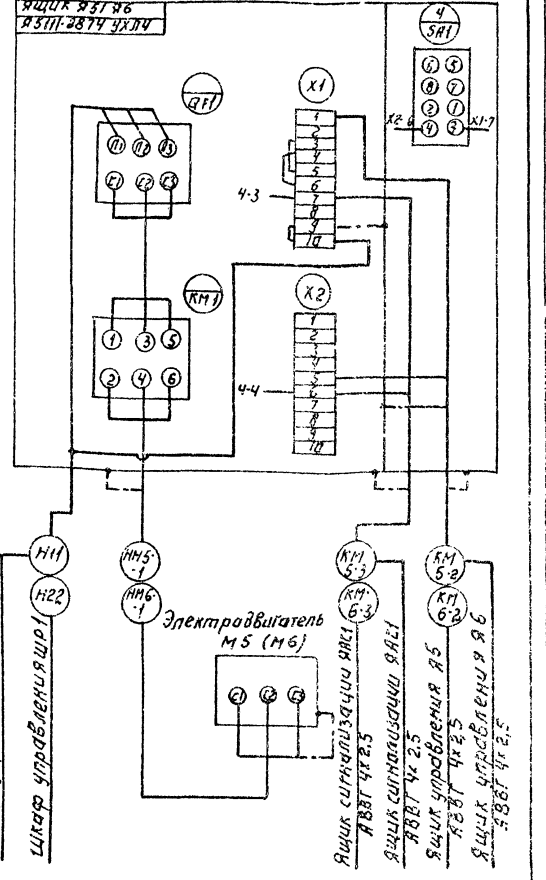
Ящик управления Я1(Я2) насосами подпитки
нейтрализующего раствора М1(М2)
вид спереди (Вид со стороны монтажа)



Ящик управления Я3(Я4) насосами и выключателями
напора М3(М4)
вид спереди (Вид со стороны монтажа)



Ящик управления Я5(Я6) компрессором М5(М6)
вид спереди (Вид со стороны монтажа)

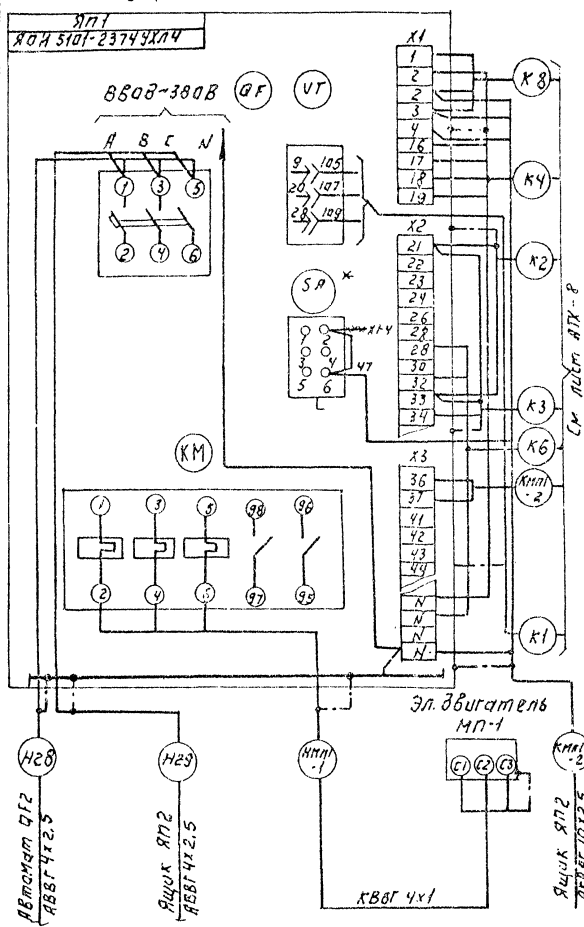


1. - См. таблицу применения литья ЭМ-2
2. Зануление ящиков, электродвигателей
выполнить согласно ПУЭ-85 гл.7.46.

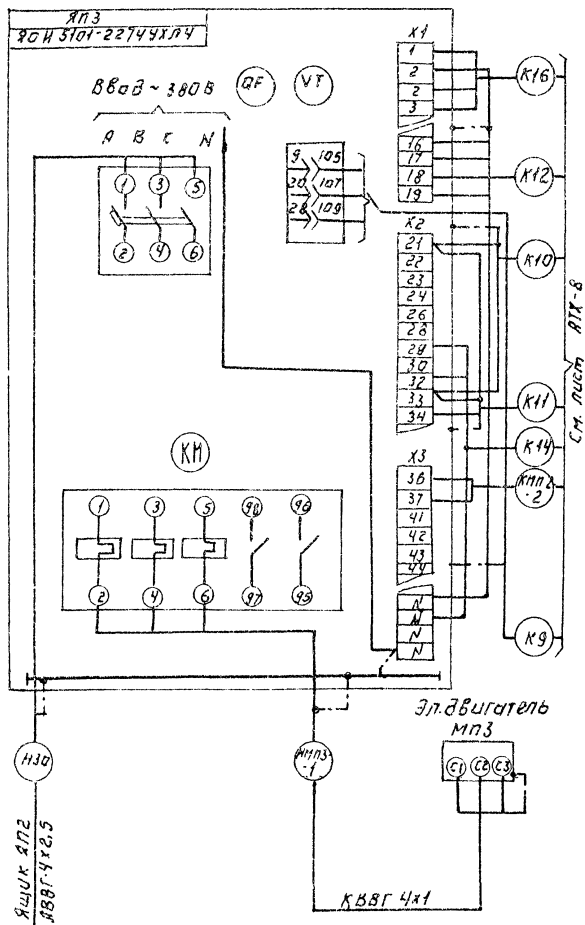
		901-7-17.90		ЭМ	
ПРИВЯЗАН:		Лаборатория для обеззараживания питьевых и сточных вод производственная с/х ЛОС в час		СТАНЦИЯ ЛДС	
Н. КОЧУРА		С. А. Е. М. П.		Р. Д. 13	
И. В. Ч.		РАЭ РАВ ДРОНКО		Росинжинстриниэкс	

АЛБМ-5

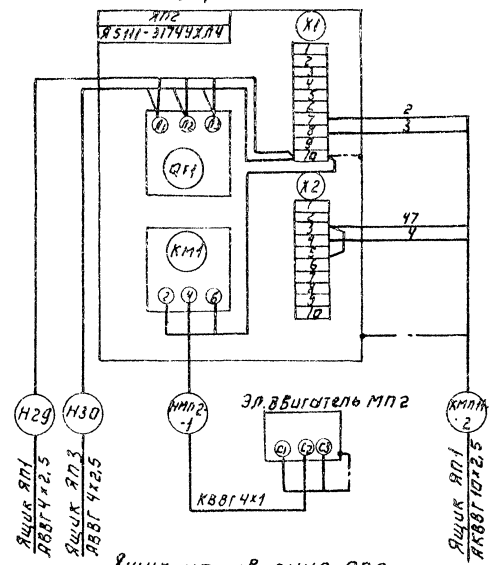
Ящик управления ЯП1



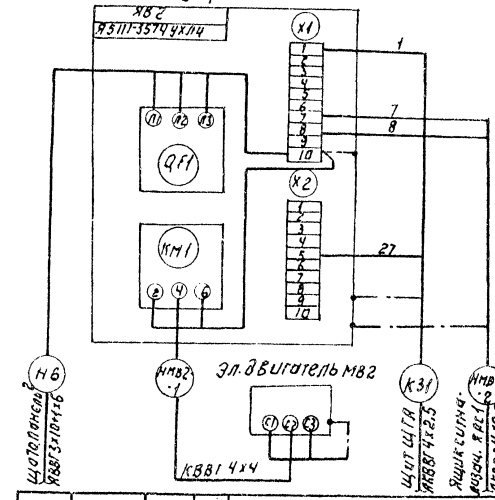
Ящик управления ЯП3



Ящик управления ЯП2



Ящик управления ЯВ2



- * - демонтировать
- * * Произвести монтаж

В ящике ЯП3 демонтировать пускатель ПМЛ 21004 с тепловым реле РТЛ101604 на пускатели ПМН 110004 с реле РТЛ 100604.

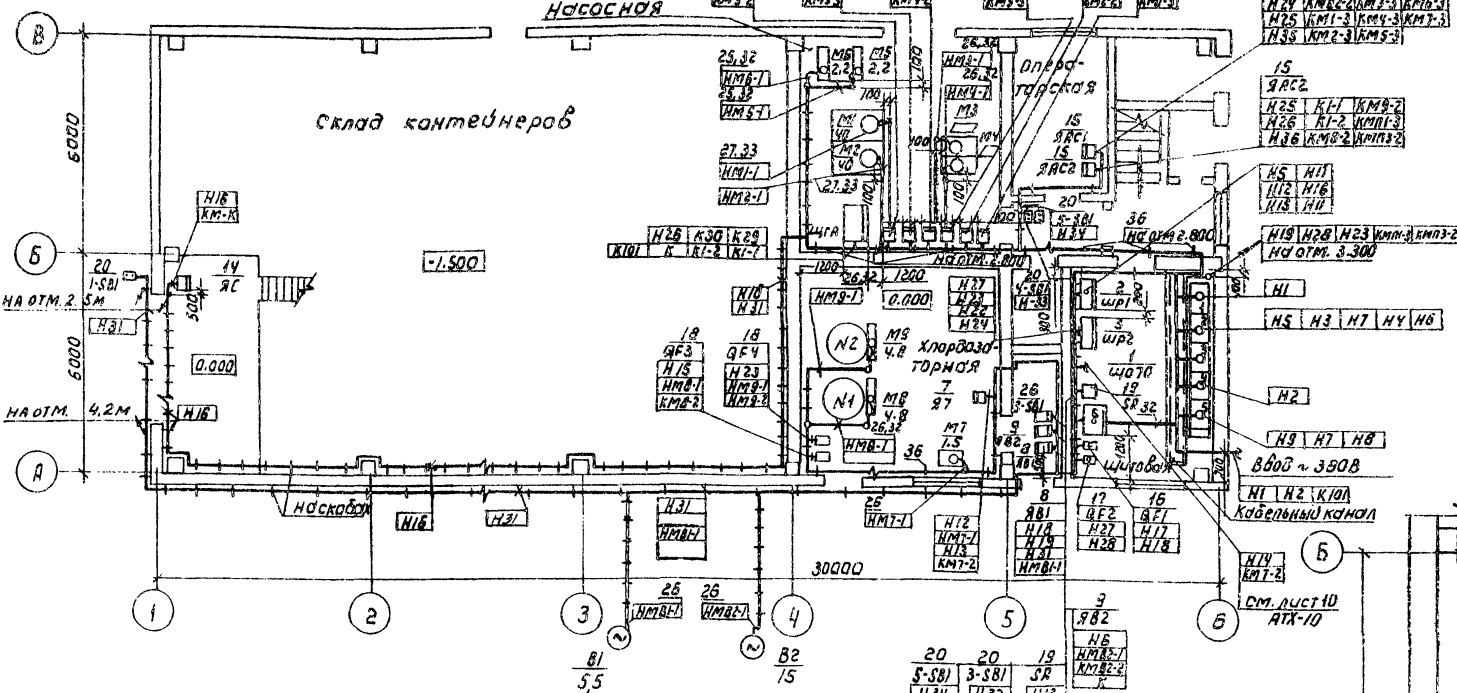
Заключение ящиков, аппаратов, эл. двигателей выписать согласно ПУЭ-85 гл. 7-46

904-7-17.90 3М

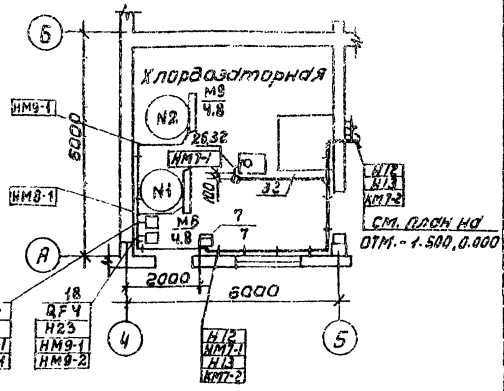
При ввязан:	Лаборатория для обеззараживания и литьевых и сточных вод (проект) д.т. № 10004 с реле РТЛ 100604.	Станция д.т. № 14	д.т. № 14
И.Н.В. №	И.КОНТ. ПРОВЕР. РАЗРАБ. Гусева Ольга Ивановна Котова	Схема подключения электрооборудования Ящики ЯП1, ЯП2, ЯП3, ЯВ2.	Росиндустрийнмпекс

А ЛЬБОМ 5

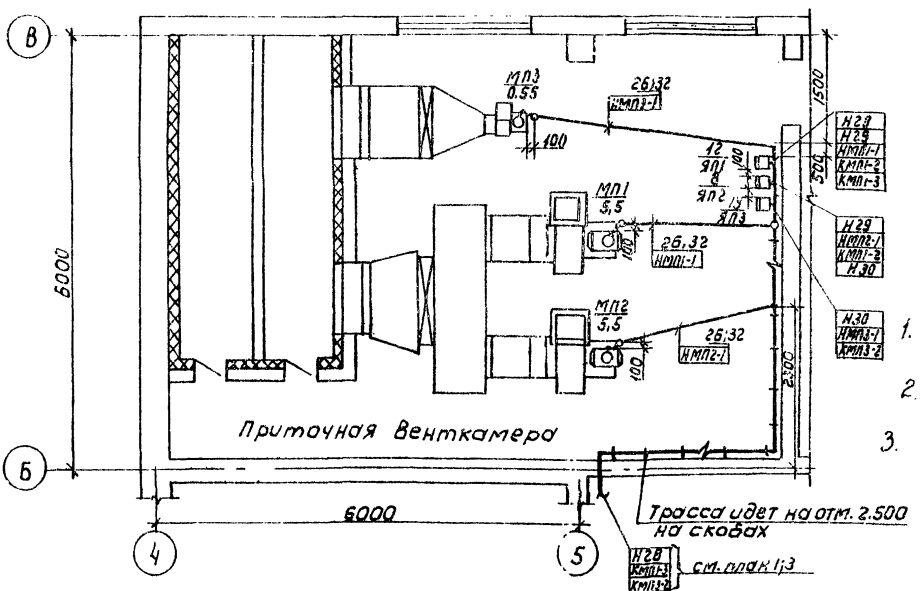
1. План на отм. -1.500; 0.000
М1:100



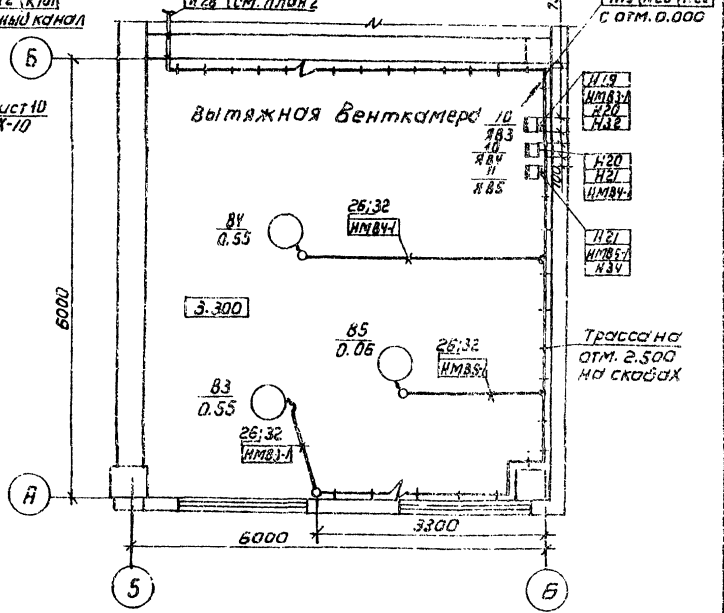
Помещение холодильной для
варианта сточных вод
М1:100



2. План на отм. 3.300
М1:50



3. План на отм. 3.300
М1:50



1. план в осях 1-6 дан для варианта питьевых вод
2. см. таблицу применения лист 3м1-2
3. щгя устанавливается и замыкается в части АТК проекта.

СОГЛАСОВАНО:
РАЗДЕЛ ТУ
РАЗДЕЛ ЭТ
РАЗДЕЛ ЭИ
РАЗДЕЛ ЭМ
РАЗДЕЛ ЭС
РАЗДЕЛ ЭТ
РАЗДЕЛ ЭИ
РАЗДЕЛ ЭМ
РАЗДЕЛ ЭС

901-7 17.90	ЭМ
ХЛОДОВАЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ Варианта сточных вод ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СЫРЬЯ ПЛАНЫ ПРОЕКТА И ПРОЦЕДУРЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОТМ. -1.500	СТАВАНЖ АИЕТ АИСТАВ В Д 15 РОСНИИСТРОЙИМПЕКС

А Л Б О М 5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
	Низковольтное оборудование				
1		Щит распределительный щд-70,0кв состоящий из 12 панелей	1		см.оп-расный лист ЭМ.011
		Шкафы распределительные:			
2		ШРН-73304-22У3	1		ШР1
3		ШРН-73701-22У3	1		ШР2
		Ящички управления			
4		Я5ИИ-397УХЛ4	2		Я1, Я2
5		Я5ИИ-357УХЛ4	2		Я3, Я4
5*		Я5ИИ-317УХЛ4	2		Я3, Я4
6		Я5ИИ-287УХЛ4	2		Я5, Я6
7		Я5ИИ-267УХЛ4	1		Я7
8		Я5ИИ-317УХЛ4	2		Я81, Я82
9		Я5ИИ-357УХЛ4	1		Я82
10		Я5ИИ-227УХЛ4	2		Я83, Я84
11		Я5ИИ-187УХЛ4	1		Я85
12		Я0У5101-237УХЛ4	1		ЯП1
13		Я0У5101-227УХЛ4	1		ЯП3
		Ящик силовой			
14		Я83-3-31-У2	1		ЯС
		Ящик сигнализационный			
15		Я0У9301-000УБХЛ4	2		ЯЯС1, ЯЯС2
		Автоматические выключатели:			
16		АП50Б2МДУХЛ33	1		ВФ1
17		АП50Б2МЗТН23	1		ВФ2
18		АП50Б-3МТУ2	2		ВФ3, ВФ4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		Выключатель пакетный			
19		ПВ2-16 УХЛ IV 56 Б	1		3А
		Пост управления кнопочный			
20		ПКЕ-722-2У2 3/4	4		1-3В1 3-3В1 4-3В1, 5В1
		Изделия заводские			13М
		Стойка кабельная			
		h=600 мм			
21		КН51У3	40		
		Полка кабельная			
22		В=250 мм КН61У3	120		
		Скобы для крепления кабельных стоек			
23		КН57У3	80		
		Лоток			
24		НУ20-П2У3	120		
		Вводы гибкие:			
25		К108У	5		
26		К108Б	8		
27		К108В	2		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		Мухом к металлу рукаву ТР 543	36		
		Материалы			
		Труба стальная			
		ГОСТ 10704-76			
30		47х2, м	10		
31		59х2, м	1		
		Труба подпиточная			
		ГОСТ 18599-83			
32		40х3, м	45		
32*		40х3, м	40		
33		63х4,7 м	20		
		Металлоуклад			
34		Р3-Ц-Х29, м	100		
35		Р3-Ц-Х50, м	10		
		Сборочные единицы			
36	5.407.88.170 ил.05	Настенная обиночная кабельная конструкция	40		

- * Для производительности 25 кг хлора в час.
1. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 5.407-88 "Установка конструкций для прокладки кабелей".
 2. Кабели проложить на высоте 2,5 м от уровня пола.

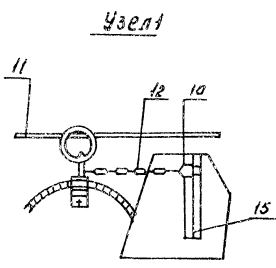
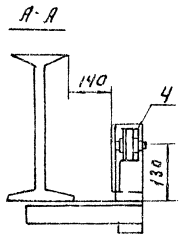
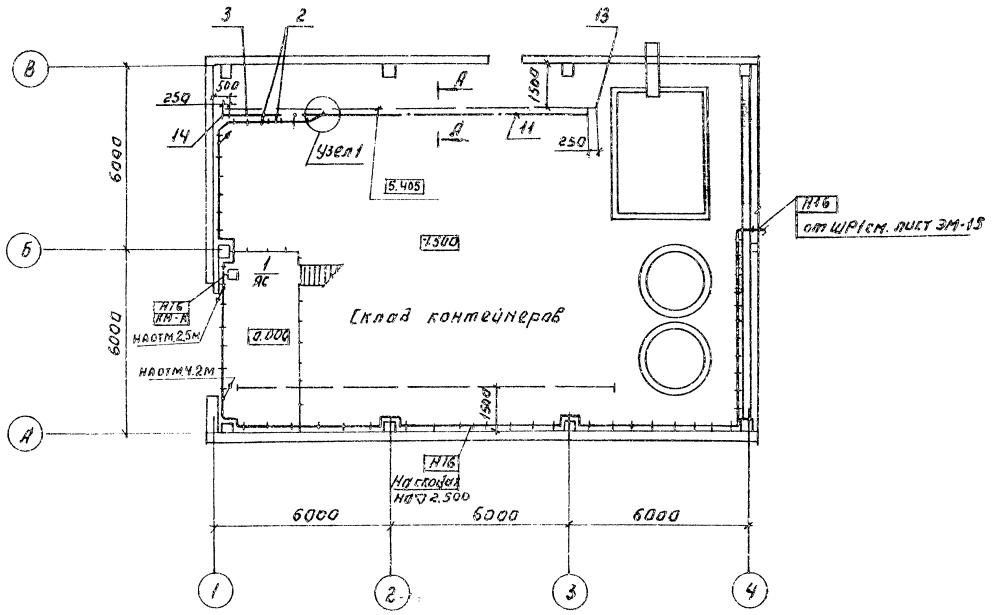
3. Ящички управления, пускатели, кнопку установить на высоте 1,4 м от уровня пола.
4. Кабели идущие на высоте 2,5 м от уровня пола, защитить

904-7-47.90		ЭМ	
И. КОНТР.	ГОЛЬЦМАН	И. ПРОВЕР.	ГУСЕВА
И. РАЗРАБ.	ЛИТВИНОВА	И. ПРОВЕР.	ЛИТВИНОВА

ПРИВЯЗАН	
И. ПРОВЕР.	
И. РАЗРАБ.	

ЛИСТ ПРОЕКТА ПОДПИСАТЬ КАК ВЗАИМНОЕ

План на отк. - 1.500; 0.000
М 1:50



Марка позиции	Обозначение	Наименование	Кол.	Мат. Примеч.
Электрооборудование				
1		Ящик силовой ЯВЗ-31-У2	1 шт.	ЯС
Изделия ГЭМ				
2		Повескользящего крепления ПК 10-20	9 шт.	
3		Повес концевого креп- ления ПК 10-20	1 шт.	
4		Якорь ЯОК-500	2 шт.	
5		Муфта натяжная НМ-300	1 шт.	
6		Зажим трапециевидный К 676	2 шт.	
Материалы:				
7		Лист 5 ГОСТ 19903-74	2,6 кг	
8		Полоса 36x5 ГОСТ 103-76	0,3 кг	
9		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8508-72	7,6 кг	
10		Проволока 2,0-14-7 ГОСТ 3282-74	0,01 кг	
11		Проволока 6,0-14-7 ГОСТ 3282-74	4,6 кг	
12		Цель 2М6x18 ГОСТ 2315-70	0,3 кг	
Сборочные единицы:				
13	5.407-115	Кронштейн правый	1 шт.	
14	5.407-115	Кронштейн левый	1 шт.	
15	5.407-115	Паводок	1 шт.	

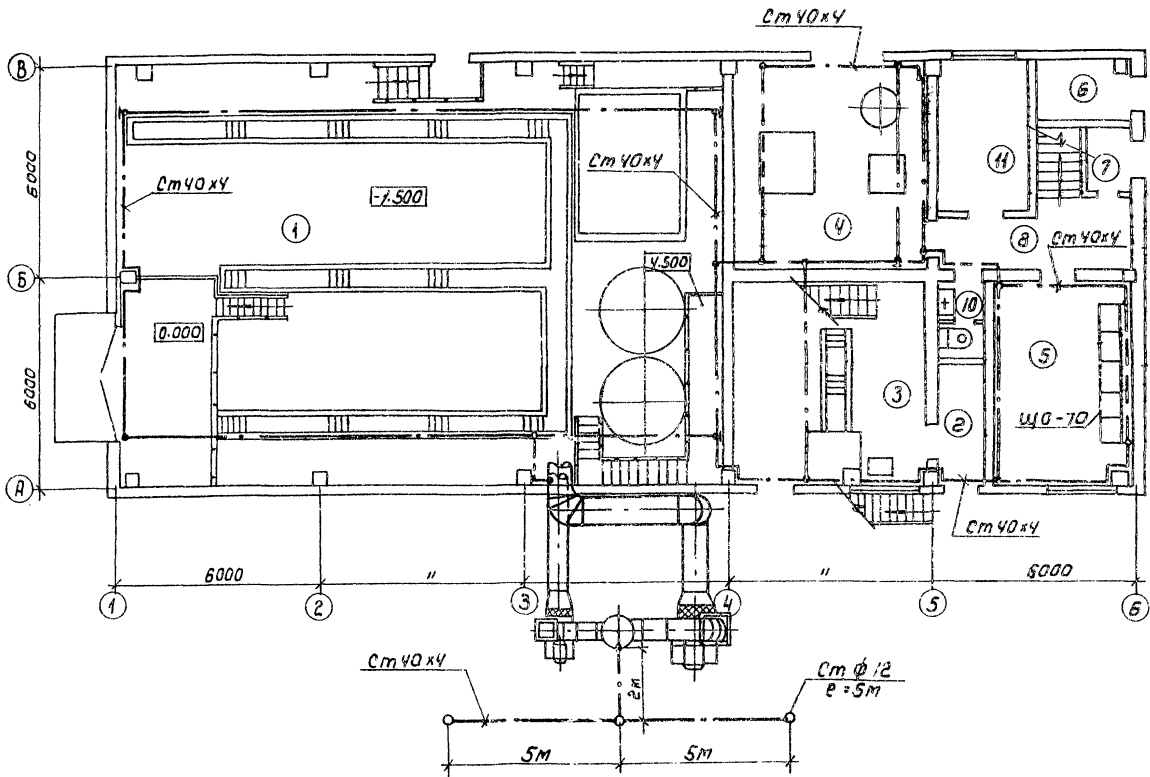
Альбом 5

СОГЛАСОВАНО:
СТАЛ. АС ПАРОВИКА
ДИЛА ОБ. НАРЦИСОВА
ДИЛА ТХ. ПИЛИНОВА

ПРИВЕЗАН:		901-7-1790		3М	
И. КОМУД	И. СЕРОВ	И. КОМУД	И. СЕРОВ	И. КОМУД	И. СЕРОВ
ПРОВЕРИТЕЛЬ	ПРОВЕРИТЕЛЬ	ПРОВЕРИТЕЛЬ	ПРОВЕРИТЕЛЬ	ПРОВЕРИТЕЛЬ	ПРОВЕРИТЕЛЬ
М.В. 04	М.В. 04	М.В. 04	М.В. 04	М.В. 04	М.В. 04

ПРОКЛАДКИ ТИПОВЫЕ ОТКРЫТЫЕ ПЛАВА-
ЮЩИЕ ДЛЯ КРАНА К.
ПЛАН НА ОТК. - 1.500; 0.000.

План на отм. -1.500; 0.000



Здание хлораторной молниезащиты не подлежит, т.к. по степени огнестойкости относится к II категории и по производству работ к категориям „А“ и „Б“

Газовыбросная металлическая труба хлораторной Н=15м относится к III категории устройства молниезащиты и присоединяется к заземлителю с сопротивлением не более 50 Ом в соответствии с РД 34.21.122-87.

Воздуховоды, подкрановые пути подключаются к сети зануления здания путем присоединения к стальной полосе 40x4, соединяемой с нулевой жилой питающего кабеля.

Экспликация

N п/п	Наименование помещений
1	Склад кант. труб
2	Кладовая, тамбур газозащитной
3	Газозащитная на отм. 3.300
4	Насосная
5	Щитовая
6	Узел ввода
7	Тамбур
8	Вестибюль
9	Коридор
10	Санузел
11	Операторская

N	Наименование	тип, марка	ЕВ. изм	Количество
1	Сталь гост полосовая 103-76	Ст 40x4	км/т	0.095 / 0.12
2	Сталь круглая гост 2590-71	Ст ф 12	км/т	0.010 / 0.009

Привязки

И. Контр. Гольдман	
М. Ф. Матвеева	
С. В. Раввацкая	

904-7-17.90		3М	
ХЛОРАТОРНАЯ ДЛЯ ОБЕЗВРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНОЙ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50м³/час	СТАНЦИЯ АИСТ	ЛИСТОВ	18
ЗАМЕЧАНИЕ: ПЛАН НА ОТМ. -1.500; 0.000	РОСНИИСТРОЙИМПЛЕКС		

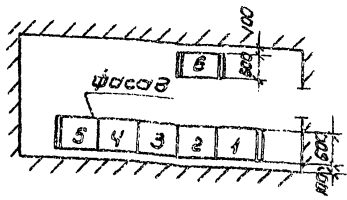
А ЛЬБОМ 5

ПОЯСНИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ К ПРОЕКТУ
 ДИЗАЙНЕР: А.А. КОЗЛОВ
 ПРОЕКТИРОВЩИК: С.В. РАВВАЦКАЯ
 КОНСТРУКТОР: И.А. КОЗЛОВ
 ИНЖЕНЕР-МЕХАНИК: М.Ф. МАТВЕЕВА
 ИНЖЕНЕР-МЕХАНИК: С.В. РАВВАЦКАЯ

Альбом 5

Запрашиваемые данные		Схемы первичных соединений														
1	Порядковый номер панели	[Схемы соединений]														
2	Номинальное напряжение	380 В														
3	Номинальный ток динамическая устойчивость сборных шин	30 кА														
4	Схема первичных соединений	[Схемы соединений]														
5	Материал и сечение нулевой шины															
6	Тип панели или шкафа	Щ070-1-50У3	Щ070-1-06У3	Щ070-1-75У3	Щ070-1-50У3	Щ070-1-06У3	Щ070-1-30У3	Щ070-1-36У3	Щ070-1-36У3	Щ070-1-36У3						
7	Номер схемы вторичных соединений	Э07.119.00.00-01	Э07.05.00.00-03	Э07.134.00.00	Э07.119.00.00-01	Э07.05.00.00-03	Э07.38.00.00	Э07.13.00.00	Э07.13.00.00	Э07.13.00.00						
8	Назначение линии (надпись в рамке)	Ввод №1	Маслоуловитель	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв					
9	Тип коммутирующего аппарата	АВТОМАТ РРУ-30	А3716	А3716	А3716	А3716	А3716	А3716	А3716	А3716	А3716					
10	Тип пускателя															
11	Аппарат	рубильник, ток, А	400	400	400	400	400	400	400	400	400					
12	Блок Б В, Б л в															
13	Номинальный ток максимала расцепителя автомата	400	125	50/20	100	50	50	100	400	400	125	50/20	50	50	100	50
14	Пределы уставок расцепителя автомата	Замедленного срабатывания														
15	Пределы уставок расцепителя автомата	Мгновенного срабатывания														
16	Выдержка времени защиты от тока короткого замыкания, сек															
17	Ток плавкой вставки															
18	Трансформатор тока	400/5	200/5	200/5	200/5	200/5	200/5	200/5	400/5	200/5	200/5	200/5	200/5	200/5	200/5	200/5
19	Количество и сечение кабеля															
20	Амперметр, шкала, А	0 ÷ 400	0 ÷ 200	0 ÷ 200	0 ÷ 200	0 ÷ 200	0 ÷ 200	0 ÷ 200	0 ÷ 400	0 ÷ 200	0 ÷ 200	0 ÷ 200	0 ÷ 200	0 ÷ 200	0 ÷ 200	0 ÷ 200
21	Вольтметр, шкала, В	0 ÷ 500							0 ÷ 500							
22																
23																
24																
25																
26																
27	Счетчик															
28	Щиток учета	2														
29	Количество панелей (в том числе тарчавых)	12 панелей (в том числе 4 тарчавых)														
I	Наименование объекта															
II	Наименование заказчика, его адрес															
III	Наименование проектной организации и ее адрес															

□ - Заполняется при привязке проекта
 * - в числителе данные для производительности 50 кг хлора в час, в знаменателе - 25 кг хлора в час.



901-7-17.90		9М 0А	
И. КОЛОДЦЕВА	И. КОЛОДЦЕВА	И. КОЛОДЦЕВА	И. КОЛОДЦЕВА
И. КОЛОДЦЕВА	И. КОЛОДЦЕВА	И. КОЛОДЦЕВА	И. КОЛОДЦЕВА
И. КОЛОДЦЕВА	И. КОЛОДЦЕВА	И. КОЛОДЦЕВА	И. КОЛОДЦЕВА

Альбом 5

Ведомость чертежей основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные	
АТХ-2	Схема автоматизации технологического процесса	
АТХ-3	Структурные схемы аварийной ситуации в хлораторной и вытяжной вентиляции. Схема автоматизации приточной системы П1 (П2) П3	
АТХ-4	Схемы электрические питания приборов и цепей управления, электрических соединений и общих цепей газозащитаторов.	
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П1.	
АТХ-6	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П3.	
АТХ-7	Схемы электрические принципиальные управления заслонкой ЧЗ-1 (ЧЗ-1), ЧТ-1 (ЧТ-1).	
АТХ-8	Схема соединений внешних проводов. Наименование схемы подключения щита ЩГЯ	
АТХ-9	Схема соединений внешних проводов. Окончательные	
АТХ-10	Размещение приборов и прокладка кабеля План на отм. - 1,500; 0,000 и 3,300	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

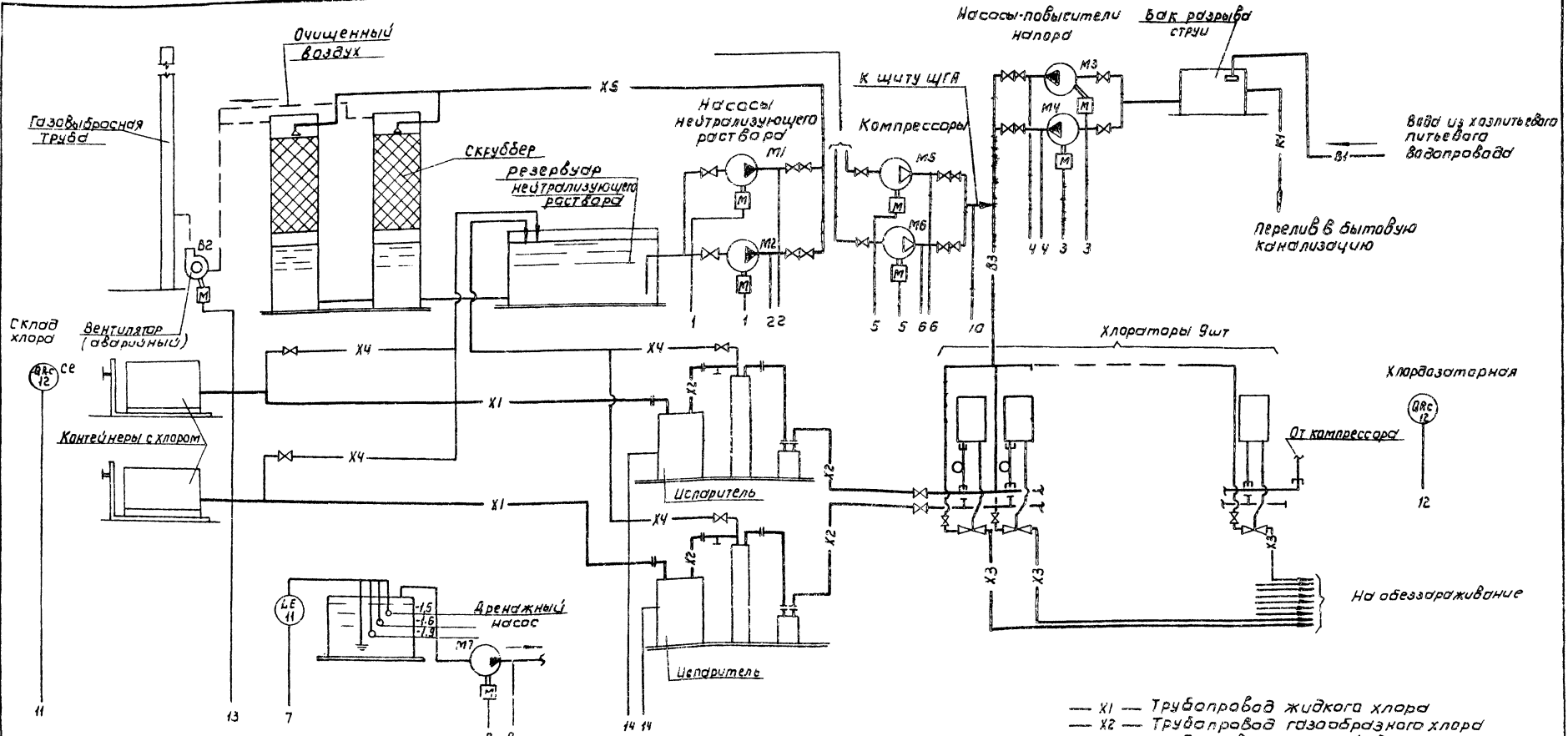
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
гост 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах	
РМЧ-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации	
	Указания по выполнению	
РМЧ-6-81 ч. III	Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных провадок	
	Указания по выполнению документации.	
	Прилагаемые документы	
АТХ С01. Альбом 8	Спецификация оборудования	
АТХ С02. Альбом 8	Спецификация щитов	
АТХ ВМ. Альбом 9	Ведомости потребности в материалах	
АТХ 001 - АТХ 004	Задание заводу-изготовителю	
Альбом 6	на щит ЩГЯ	
АТХ 0А	Опросный лист для заказа газозащитатора „Сирена М“	

ИВН СПИД ПОДАТЬ К АЗГА (СЗКА) И ВЕД

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

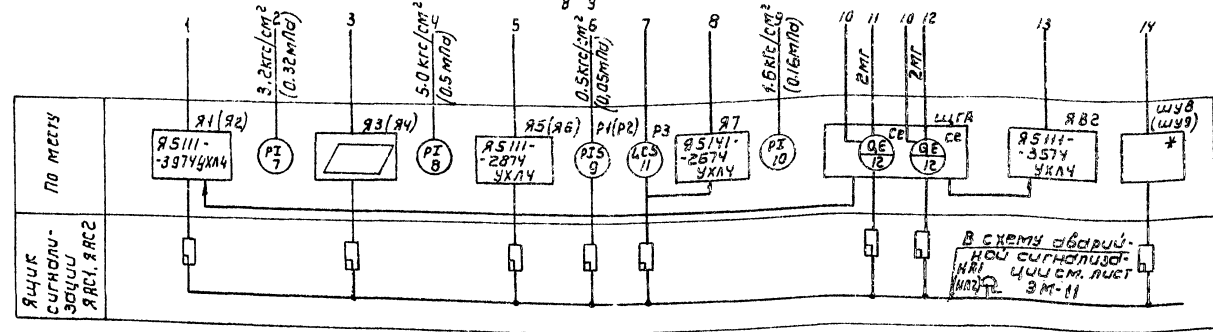
	Привязан	
ИВН:		
	904-7-47.90	АТХ
	УДОБОВАТОНАЯ ДЛЯ ОБЕЗЗАД-ЖИВАНИЯ ДИФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ВОД	СТАРИЯ ЛИСТ ДИТАТЬ
		РД 1 10
И. КОНИК, ГИДЕВА ПРОК. ГИДЕВА РАЗРАБОТКА	ИЗ ИЗ	ОБЩИЕ ДАННЫЕ
		РОСНИНСТРОИНИМЛЕКС

АЛБОМ 5



- X1 — Трубопровод жидкого хлора
- X2 — Трубопровод газообразного хлора
- X3 — Трубопровод хлорной воды
- X4 — Трубопровод продуктов продувки
- X5 — трубопровод нейтрализующего раствора
- В1 — Хозяйственной водопровод
- В3 — Производственная вода

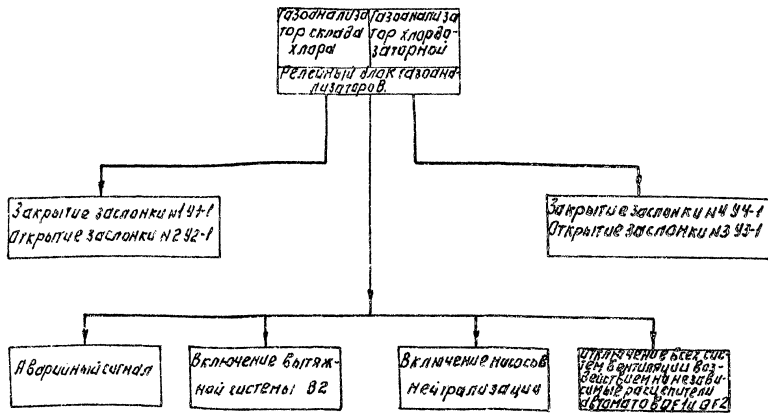
□ - Заполняется при привязке.



В СХЕМУ АВТОМАТИЗАЦИИ СИГНАЛИЗАЦИИ ЦИОМ ЛИСТ 3 М-11

ПРИМАЗАН		ТЛ 904-7-17.90		АТХ	
И. КОНТ. ГЛАВМАШ		ХЛОРАТОРНАЯ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ЛИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50 КГ ХЛОРА В ЧАС		СТАНАН ДИЕТ ЛИТЕВ	
П. ВАС. ГИЗЕВ		СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА		ЯД 2	
Г. С. БЕЛЫЯЗОВ		РОСНИИСТРОЙНИПЕКС			

Структурная схема аварийной ситуации хлораторной.



Структурная схема вытяжной вентиляции.

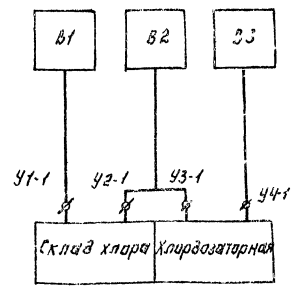
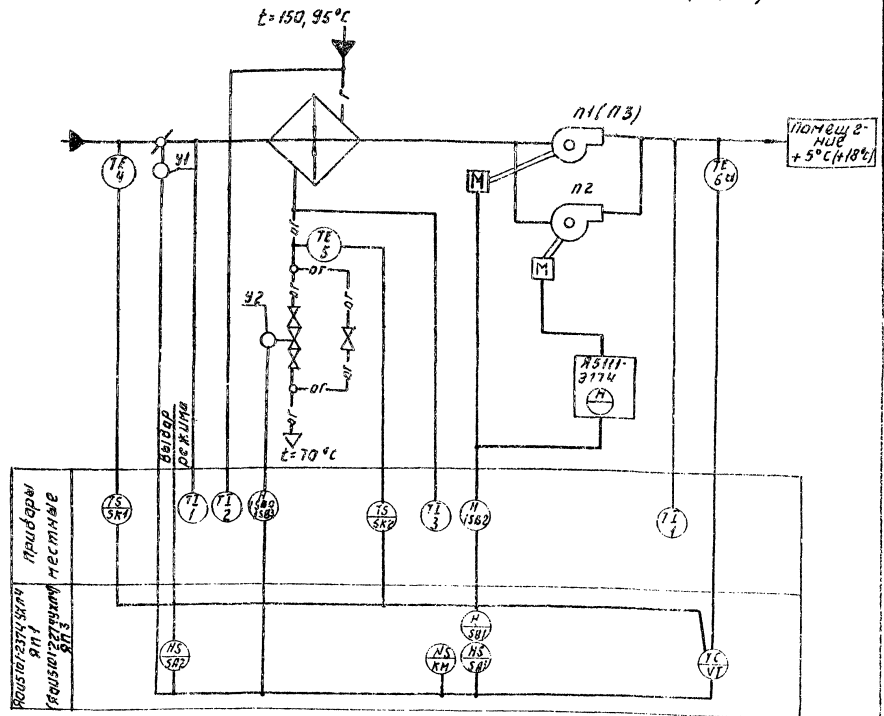


Схема автоматизации приточной системы П1(П2, П3)



Схемой предусмотрено:

1. регулирование температуры приточного воздуха.
2. Селективное с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.
3. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора.
4. Защита calorифера от замораживания.

Примечание.

Схема приточной системы П3 аналогична данной схеме без вентилятора П2.

901-7-17.90		АТХ	
ХЛОРАТОРНАЯ ДЛЯ БЕЗЗАРЖИВАННОЙ ПИЩЕВОЙ И СУХОЙ ОДА ПРОЦЕССОВ		СТАВКА ИДЕТ ТАБЛЕТКА	
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ УСТ. ДЛЯ РАБОТЫ С СУХОЙ ОДА		РА 3	
СХЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЫ		РОСИНСТРОЙНИК	
ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ		РОСИНСТРОЙНИК	

ПРИМЪВАН:

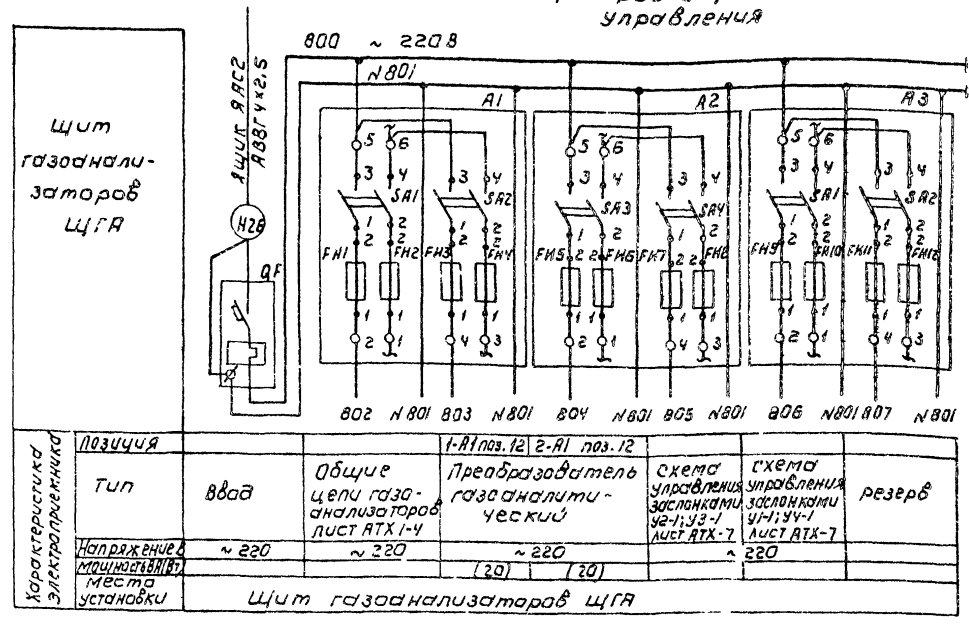
И. КОНИГУСЕВА	ТЗ
ПРОВЕР. ПОЛИЩАН	ТЗ
РАЗРАБ. НАБАВАННА	ТЗ

Альбом 5

ИДЕ. И. КОНИГУСЕВА. РАБ. ПОЛИЩАН. ТЗ. ТЗ. ТЗ.

АЛББОМ 5

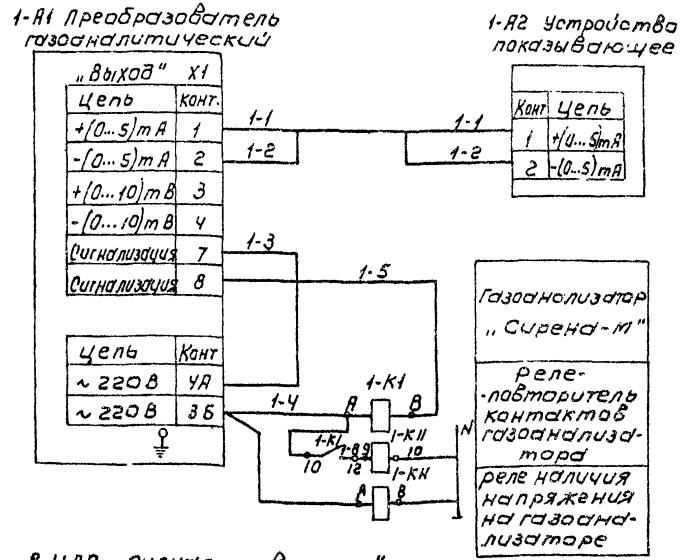
1. Схема питания приборов и цепей управления



Характеристика электрического элемента	Позиция	1-А1 поз. 12		2-А1 поз. 12		резерв
	Тип	Общие цепи газодиагностаторов лист АТХ-4	Преобразователь газодиагностический	Схема управления заслонками 4У-1У-1 лист АТХ-7	Схема управления заслонками 4У-1У-1 лист АТХ-7	
Напряжение	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	
Мощность (Вт)			(20)	(20)		
Место установки	Щит газодиагностаторов ЦГЯ					

Позиц обозн.	Наименование	Кол	Примечание
	Щит газодиагностаторов ЦГЯ		
QF	Выключатель ВВ14-26-14-20 I _н = 32А; I _р = 2А, отсечка 10I _н ТУ 16.522.10-74	1	
А1, А2, А3	Щиток электропитания ЭЩП-2М. ТУ 36.1270-73 Предохранитель трубчатый ПТТ-10А. ТУ 36.1101-71 ~ 250В	3	
1ГА, 2ГА	Газодиагностатор, Сирена-М-220В	2	поз. 12
1-К1, 2-К1	Реле промежуточное ~ 220В		
	РПУ-2М-96620У3А	2	
1-К11, 2-К11	Пускатель ПМС-113 ~ 220В	2	
1-К12, 2-К12	Реле промежуточное РПУ-2М-96620У3А ~ 220В	2	

2. Схема электрических соединений газодиагностатора 1ГА(2ГА)



3. Общие цепи газодиагностаторов

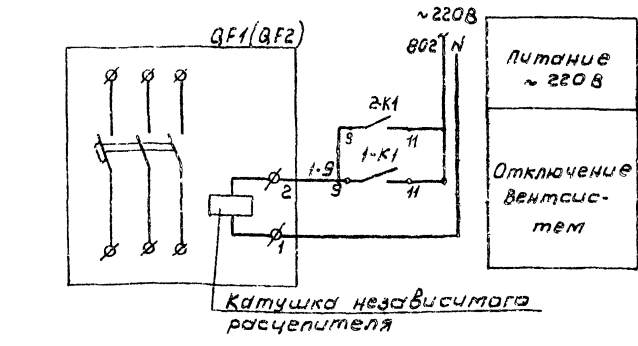
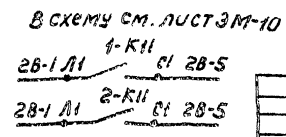
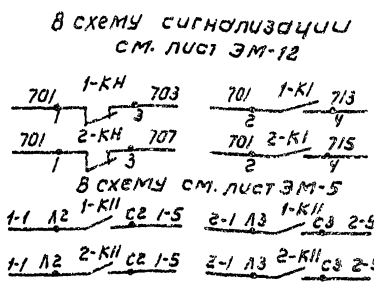
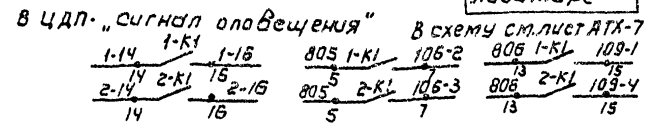
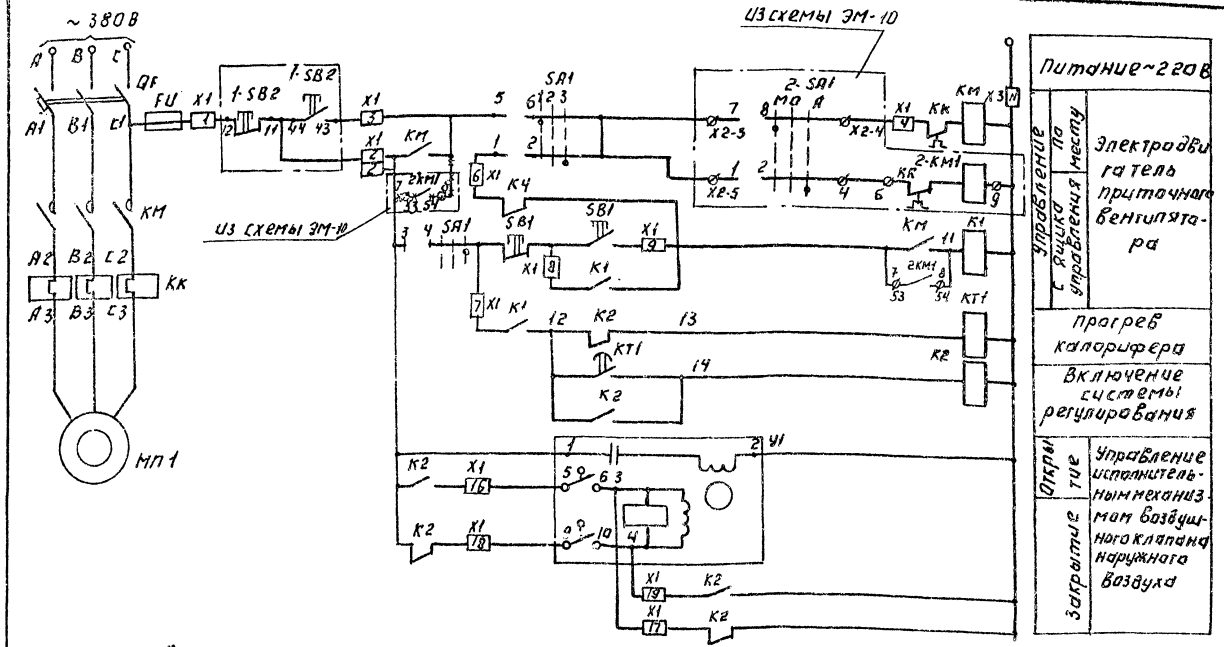


Схема 2. Выполнена для одного газодиагностатора и полностью применима для второго газодиагностатора с заменой индекса 1 в маркировках на 2.

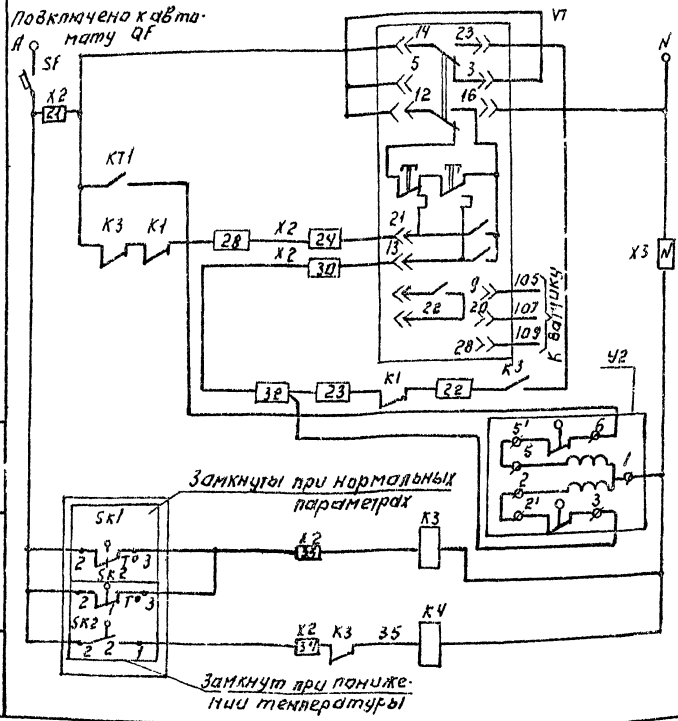


904-7-17.90		АТХ
ХАБРАТОРИЯ ДЛЯ БЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ ИСТОЧНИКОВ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 КГ МОЛОКА/ЧАС	СТАЦИЯ	Лист Листов
И. КОТЛЯГОВ	И. КОТЛЯГОВ	РД 4
СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПИТАНИЯ ПРИБОРОВ И ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ И ОБЩИХ ЦЕПЕЙ ГАЗОДИАГНОСТИКОВ	РОСНИИСТРОЙНИМПЕКС	

Альбом 5



Паз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления ЯИИ 5101-2374 УХЛ 4	1	ЯИ 1
QF	Выключатель ВК 2023-10093 ~380В/1Ч/6,52206473	1	
SF	Выключатель ВЯ И-2Б14 Ip: 1.6 А отс. 10 ИнТ/16-522-110-74	1	
KM	Пускатель ПМЛ 21004-220В/16-526-43778	1	
KM, K2	Приставка контактная ПКАУ16-526-43778	1	
KT1	Пневмоприставка ПНД/16-526-43778	1	
K1, K4	Реле РРЯ 1220-220В/16-523-53478	5	
KK	Реле электротеплобое РТ 102104 ТУ 16-623-549-82		
KT 2	Реле 8Л-638. В. 0,3-3 мин ~ 220В		
SA2	Переключатель ПКУЗ-12-43 Схема 0102 РЧК-РВ. ТУ 16-526-047-74	1	
SA1	Переключатель ПКУЗ-12-43 Схема 2001 РЧК РВБ ТУ 16-526-047-74	1	
FU	Предохранитель пре 6УЗ-П. П. Б. ст. 4Я ТУ 16-522-112-74	1	
S81	Пост управления ПКК-12-293 толк. Верх. 1з. Ip толк. Нижн. красн. 13 Ip ТУ 16-526-0103	1	
X1: X3	Блок эджимов 6324-4 ол 25-8/8 43-5 ТУ 16-526-462-79	3	
X1: X3	Блок эджимов 6324-4 ол 25-8/8 43-10 ТУ 16-526-462-79	3	
	Клидда турцевая КТУ ТУ 16-526-462-79	6	
	Ящик управления ЯИИ 11-3174	1	ЯИ 2
2-КМ1	Пускатель ПМЛ 21004-220В/16-526-43778	1	
2-SA1	Переключатель ПКУЗ-14-43. Схема 2001 РЧК. ф. р. ж. ТУ 16-526-047-74		
По месту			
МП-1	Электрообмоточный ИГМЧ 5.5 кВт. ~ 380В	1	
У1, У2	Исполнительный механизм МЭО	2	Ст. сантех. и ч. электр. часть проекта
VT	Регулятор температуры и скорости вращения котла трехпозиционным ТМ-8 в 40°С	1	
SK1, SK2	Электроконтактный термометр ТП-100ЭК	2	
1-5B2	Кнопочный пост управления ПКК-722-2 ~ 220В, 50 Гц	1	



Регулятор температуры ТМ-8

Диаграммы работы контактов электрорелей и термометра SK1

ТМ-8	ТП-100ЭК
Температура воздуха	Область наружного воздуха
Диагностика	контакт: 50% -3% +50%
Ченне	1
Ченн	0% мм в м ч

Электрорелей и термометр SK2

ТП-100ЭК
Область обратного теплоносителя
контакт: 0% 30% 40% (49%)
1

Схема выводов контактов и обмоток реле К11 - К4, КТ

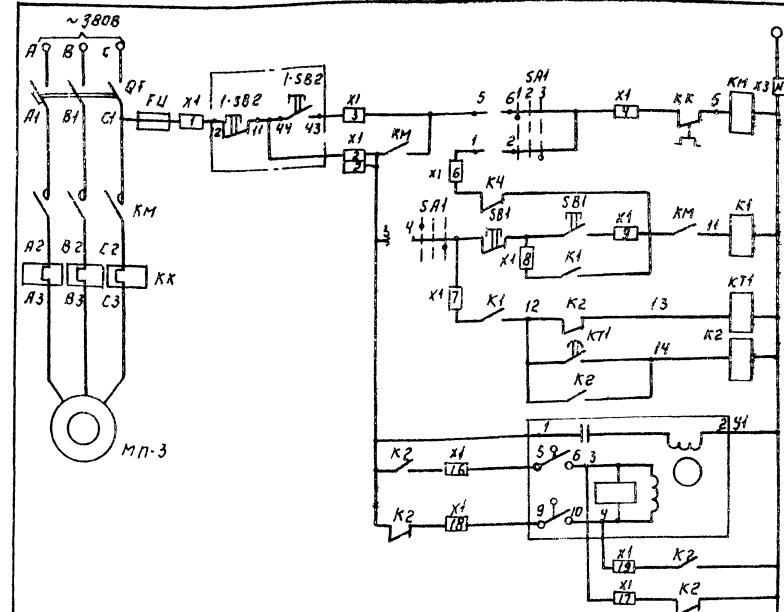
8	13	14	13
32	31	42	41
24	23		

Замкнуты при нормальных параметрах

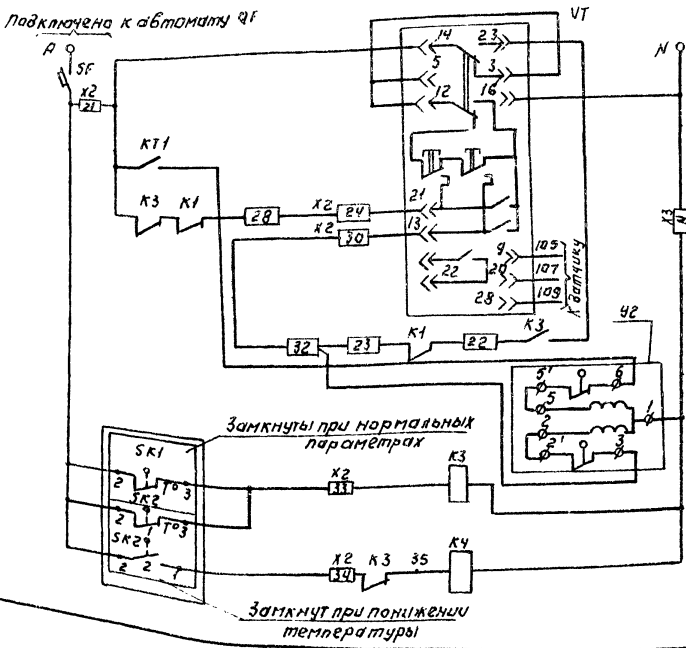
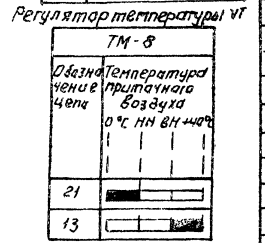
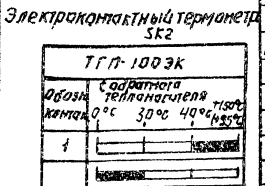
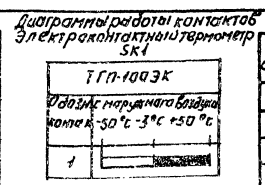
Замкнуты при пониженной температуры

901-7-17.90		АТХ
ПРИВЯЗАН:	ЛАБОРАТОРНАЯ ДАТА ОБЪЕЗАРЖИВАНИЯ	СТАДИЯ ДАТУ ДАТУ
	ПРОВ. ГЛАВЫ	РД 5
	РАЗРАБОТКА	РОСНИИСТРОЙНИИПКС

А1660М5

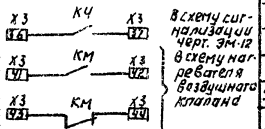


Питание ~220В	Электродвигатель приточного вентилятора
Прогрев какароферм	Включение системы регулирования
Открытие	Закрытие
Управление исполнительным механизмом воздушного клапана наружного воздуха	



Питание ~220В	Открытие
Регулятор температуры	Закрытие
Защита какароферм от замерзания	°С воздуха перед какароферм
	°С обратного теплоносителя

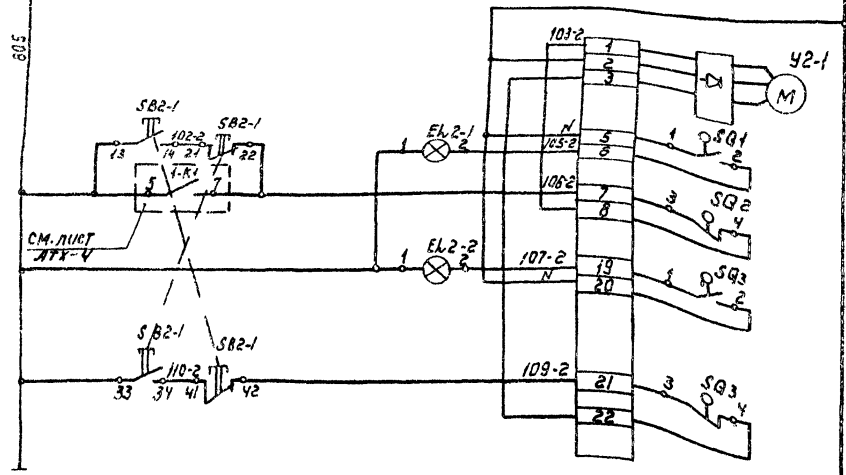
По3. обозн.	Наименование	Код	Примечание
Ящик управления ЯОУ101-2274УХЛЗ			
QF	Выключатель АЕ 202-10013-380В/У16-52206475	1	
SF	Выключатель ВЯ14-2614 Ip=1.6А отс.10А ТУ16-522-110-74		
КМ	Пускатель ПМ21004Ч~220В ТУ16-526.437-78	1	
КМ, К2	Приставка контактная ПЛК ТУ16-526.437-78	1	
КТ1	Лампа приставки ПЛК ТУ16-526.437-78	1	
КТ1 К1=К4	Реле РПЛ1220~220В ТУ16-523.554-78	5	
КК	Реле электротепловое РЛ116604 ТУ16-623-549-82		
КТ2	Реле ВЛ-63 В.В. 0,3-3 мин~220В.		
SA2	Переключатель ПКУ3-12С-У3 Схема 0102 Рук. Рев. ТУ16-526.047-74	1	
SA1	переключатель ПКУ3-12С-У3 Схема 2001 Рук. Рев. ТУ16-526.047-74	1	
F И	Предохранитель ПРС-643-ПТрл. Вст. ЧА. ТУ16-522-112-74	1	
SB1	Пост управления ПКЕ-122-2У3 толк. Верх. 15. Тр. такл. ниж. крач. н. 13. РМ16526210	1	
X1= X3	Блок зажимов БЗ24-4.0п25-В/В 43-5 ТУ16-526.462-79	3	
X1= X3	Блок зажимов БЗ24-4.0п25-В/В 19-3-10 ТУ16-526.462-79	3	
	Капалка торцевая КТБЧУ ТУ16-526.462-79	6	
По месту			
Мп-3	Электродвигатель 4У1МЧ а55кВ~380В	1	см. конструктивную часть проекта
У1, У2	Исполнительный механизм МЭО	2	
VT	Регулятор температуры полупроводникового трехпозиционным ТМ-В 0~40°С	1	
SK1, SK2	Электроконтактный термометр ТГП-100ЭК	2	
1-5B2	Кнопочный пост управления ПКЕ-722-2 ~220В 50Гц.	1	



904-7-17.90		АТХ
ХАРАКТЕРИСТИКА	СТАДИЯ	ЛИСТ
Лист 5	Листов 6	
И.КОНТ. ЧИСТОВА	ПРОВЕР. ОЛЫЧЕНА	РАЗРАБОТКА
И.И.В. М.	И.И.В. М.	И.И.В. М.

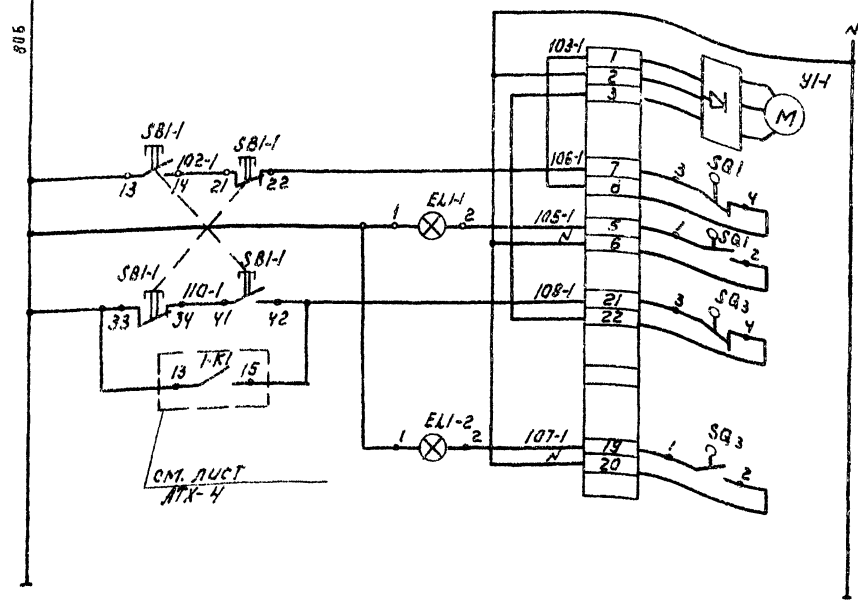
Альбом 5

Схема 1 электрическая принципиальная управления заслонкой У2-1 (У3-1)



Питание ~ 220В см. лист АТХ-4	Исполнительный механизм
открытие	
управление автоматическое	закрывание

Схема 2 электрическая принципиальная управления заслонкой У1-1 (У4-1)



Питание ~ 220 В см. лист АТХ-4	Исполнительный механизм
открытие	
управление автоматическое	закрывание

поз. обозначение	Наименование	кол	Примечание
	Щит газоанализаторов		ЦУГА
EL2-1, EL3-1	Арматура сигнальная с зеленым колпачком АМЕ 32.322.1У2	4	
EL2-2, EL3-2	Арматура сигнальная с красным колпачком АМЕ 32.122.1У2	4	
SB2-1, SB3-1	Кнопочный пост ПКЕ-122-2У2	4	
SB4-1, SB4-1	1-Ц. Толкатель черный, 2-ц. „Вперед“ 2-ц. толкатель красный, 2-ц. „Назад“		
	По месту		
У2-1 (У3-1)	Исполнительный механизм	4	Заказывается в технологической части проекта
У1-1 (У4-1)	МЭО 16/25-025-77, ~ 220В		

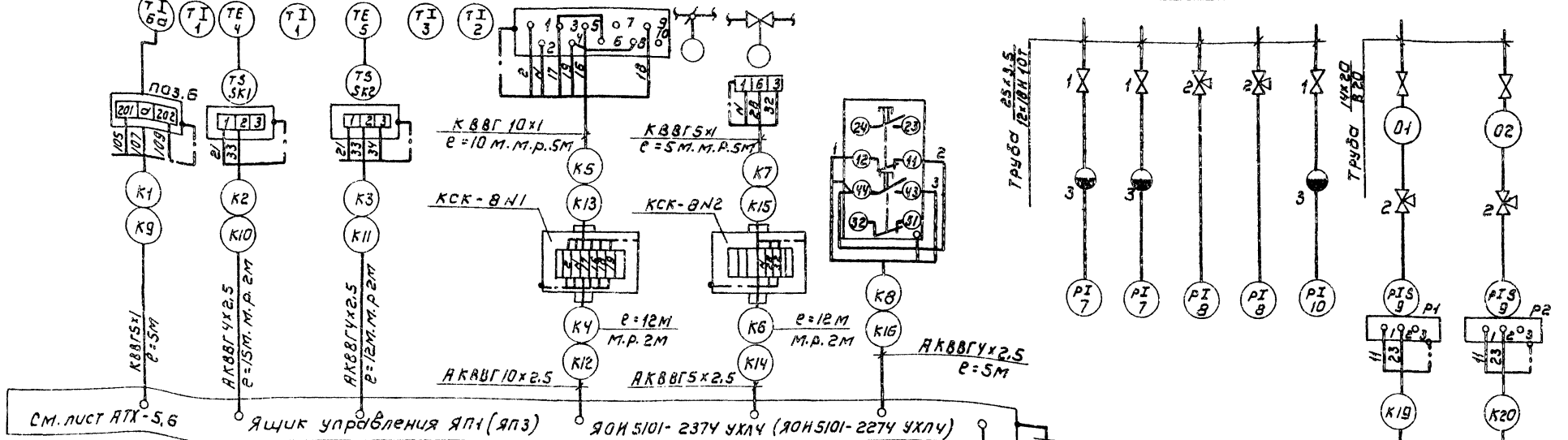
1. Схема 1 дана для управления заслонкой №2 и аналогична для заслонки №3 с заменой индекса „2“ на „3“ (103-2 на 103-3) 1-К1 на 2-К1.
2. Схема 2 дана для управления заслонкой №1 и аналогична для заслонки №4 с заменой индекса „1“ на „4“ (103-1 на 103-4) 1К-1 на 2-К1.

ИВЧ-100А ПСА ДМБ-1 А.А.ИВЧ А.З.АМ.УИИАС

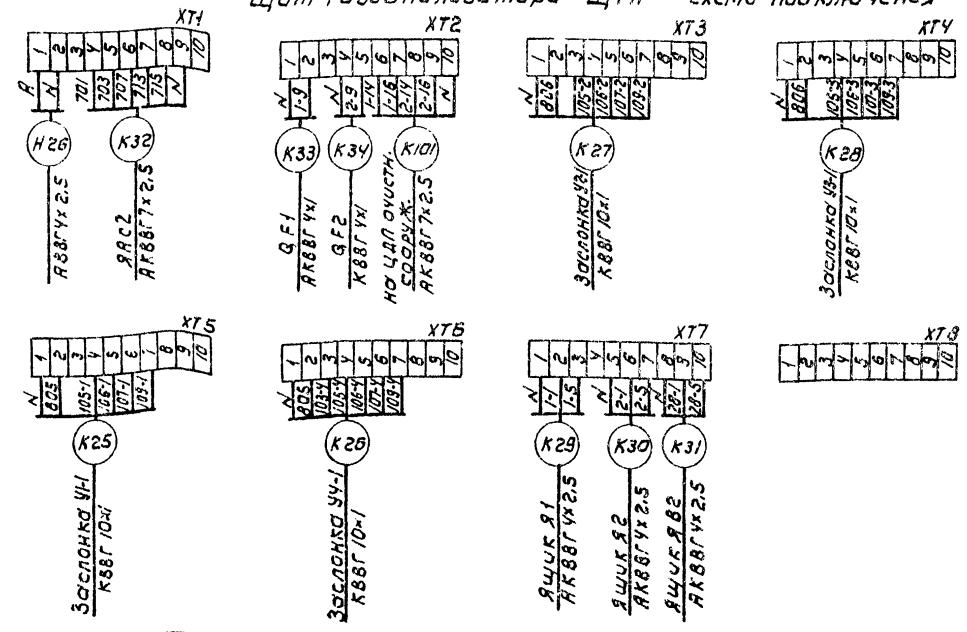
904-7-17.90		АТХ	
ХАРАКТЕРИСТИКА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ХАРАКТЕРИСТИКА	РД	7	
Н. КОНТ. ГОЛЬЦМАН	ПР. ПОДВЕР. СУЛЕВА	РАЗРАБ. ПОМАЗОВА	РОСНИНСТРОЙНИИМСКО

Схема соединений внешних проводов (начало)

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура						Воздушный клапан наружного воздуха	Клапан на обратном теплоносителе калорифера	Давление				
	Приточный воздух	Камера перед калорифером		Трубопровод после калорифера		Трубопровод до калорифера			Напорный патрубок				
		М1	М2	М3	М4				М5	М6	М7	М8	М9
ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТКЧ-3172-70	ТКЧ-3136-70					ТМЧ-226-75
№ установки и место отбора импульса	6.6а	1	4	1	5	3	2	91	92	7	8	10	9



Щит газонализатора ЩГА Схема подключения

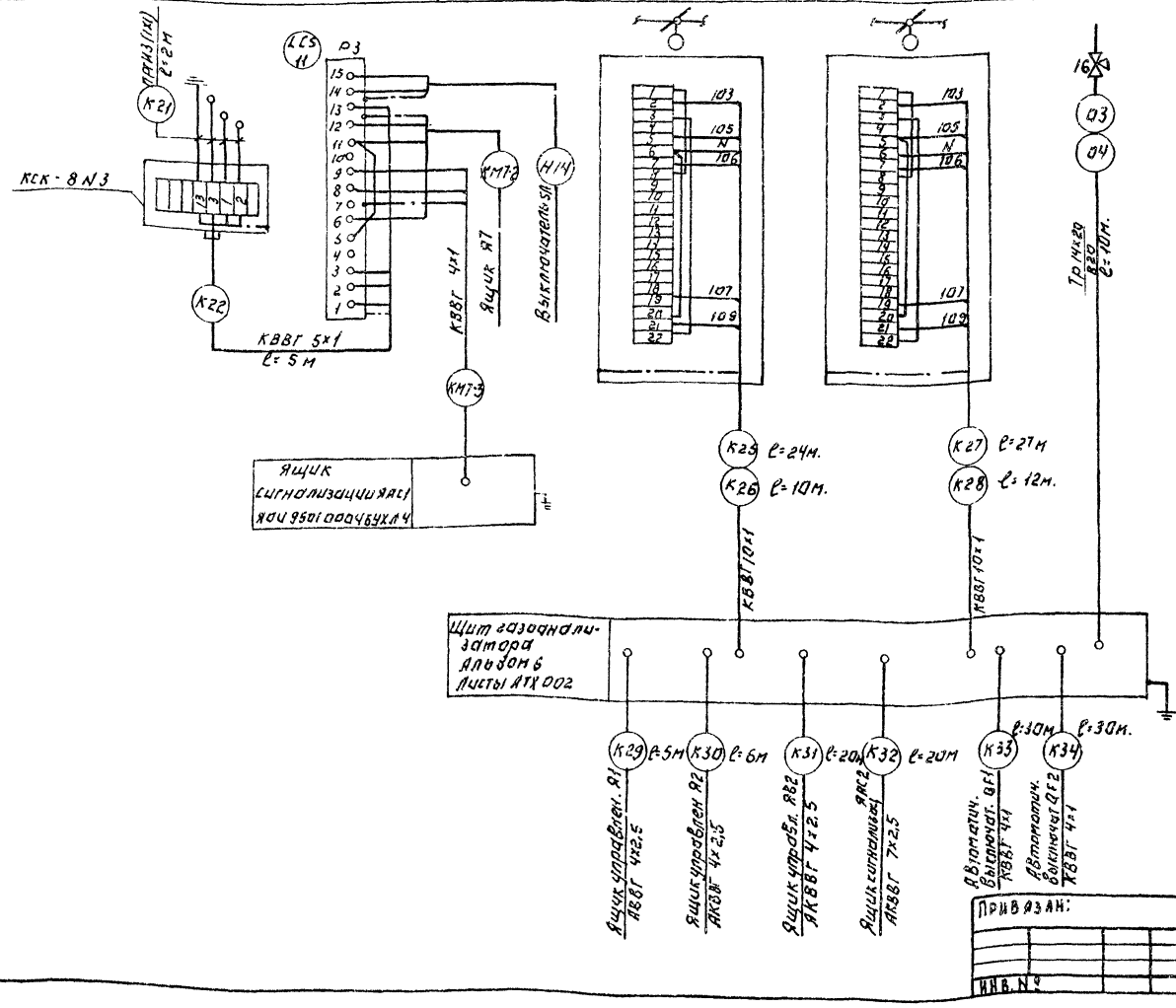


1. Зануление приборов, соединительных коробок выполнить согласно ПУЭ-85 п.1-7.46.
2. Позичии приборов соответствуют спецификации АТХ-01.

904-7-17.90		АТХ
ПРОЕКТ	ИЗМЕНЕНИЯ	ПОДПИСЬ
И. КОМПЕТЕНТ	ПОДПИСЬ	ПОДАЧА
И. КОМПЕТЕНТ	ПОДПИСЬ	ПОДАЧА
И. КОМПЕТЕНТ	ПОДПИСЬ	ПОДАЧА

АИ660М 5

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень	Закрытые заслонки	Открытые заслонки	Давление
	Дренажный приямок	Склад хлора. Заслонка №1 (Хлораторная. Заслонка №4)	Склад хлора. Заслонка №3 (Хлораторная. Заслонка №3)	Забор газа
Обозначение монтажного вертежа	ТМ 4-125-74, ТМ 4-134-86			
Позиция	11	41-1 (44-1)	42-1 (43-1)	

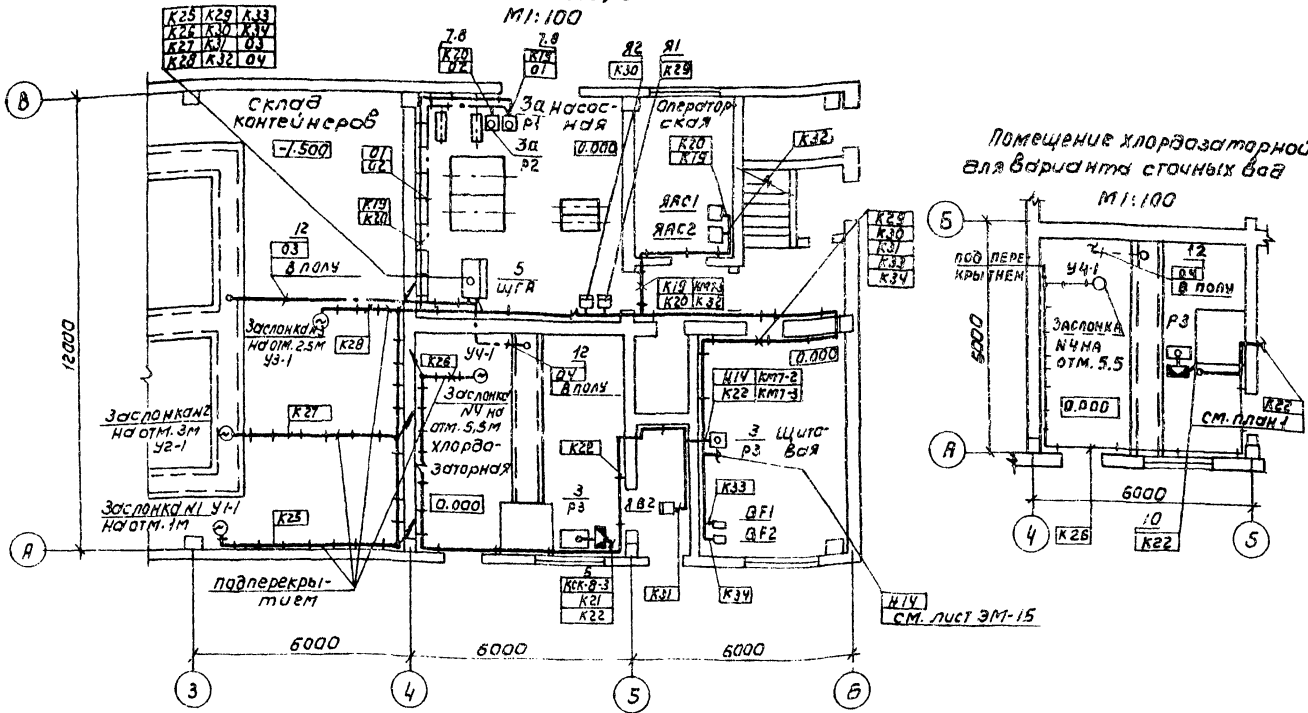


Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Вентиль запорный муфтавый		
2	Кран трехходовый с фланцем, Ду=6мм, Рр=25кг/см ² , 15с/3бкт, шт.	3	
3	Кран трехходовый с фланцем, Ду=15, шт.	4	
4	Разделитель мембранный РМ5319 шт.	3	
5	Каретка соединительная КСК-8, шт.	3	
6	Труба бесшовная ГОСТ 394-81 25x3.5, Ду=20, 16г/0734-75, 10г/0733-74, шт.	26	
7	Металлуркав РЗ-4х29	100	
Кабели АКВВГ ГОСТ 150878 с алюминиевой жилой, сечением			
8	4x2,5 кв.мм.	М.	160
9	5x2,5 кв.мм.	М.	25
10	7x2,5 кв.мм.	М.	20
11	10x2,5 кв.мм.	М.	25
Кабель КВВГ ГОСТ 150878 с медной жилой, сечением			
12	5x1 кв.мм.	М.	20
13	10x1 кв.мм.	М.	95
14	4x1 кв.мм.	М.	60
15	Провод гибкий ГОСТ 20529-80 ПРГЧ с медной жилой сечением 1кв.мм.	5	
16	Кран трехходовый ВПД-4.	2	

901-7-17.90		АТХ	
Хлораторная для обеззараживания питьевой и сточных вод производительностью 50кг/час		Лист	Листов
СХЕМА СОЕДИНЕНИИ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ. ОКОНЧАНИЕ		РД	9
Н. КОИТЦЕВА ПРОВЕРИТЕЛЬ МАШИНА РАЗРАБОТОВА		РОСНИИСТРОИМПЕК	

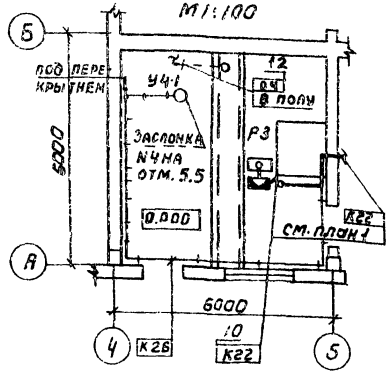
План на отм. - 1.500; 0.000

М 1:100



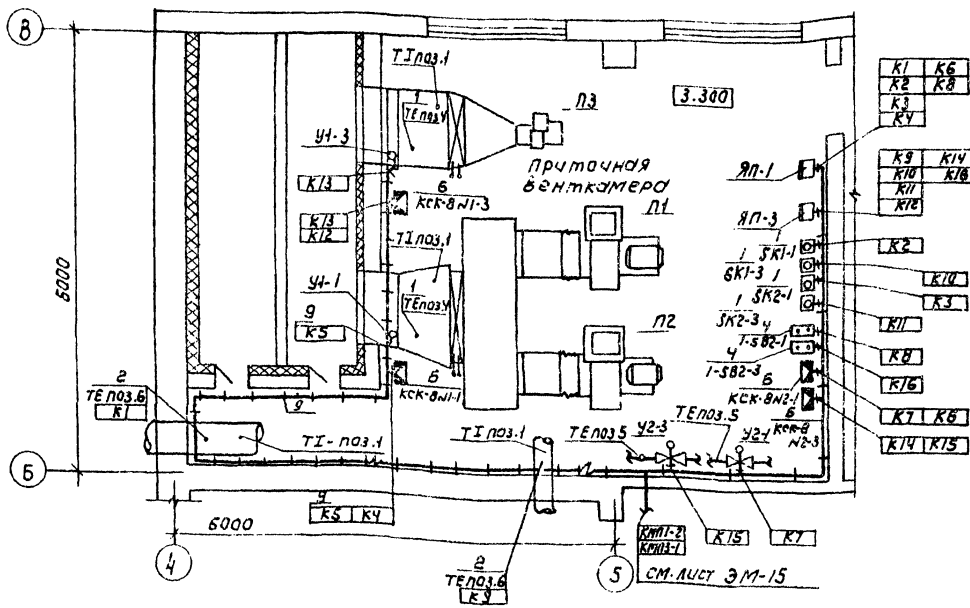
Помещение хлорозаторной для варианта сточных вод

М 1:100



План на отм. 3.300

М 1:50



1. План в осях 3-6 для варианта питьевых вод.
2. Автоматы (АФ1; АФ2), ящики (Я1, Я2, ЯВ2, ЯАС1; ЯАС2) устанавливаются и заказываются в части ЭМ проекта.

Позиц. обознач.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.изм.	Примеч.
		Приборы технологического контроля и электроаппаратура			
1		Термометр показывающий сигнал-звучащий ТП-100Э	4		Поз. 4; 5 установка в лотке ЭМ
2		Регулятор температуры ТМ-В	2		Поз. 6
3		Датчик реле-уровня РСЗ01	2		РЗ
3а		Манометр показывающий ЭКМ-1У			Р1 Р2
4		Кнопочный пост управления ПКС-722 ЭУЗ	2		Заказ-ный в части ЭМ
5		Щит газодинамический			ЩГА
		Изделия завод ГМА			
6		Коробка соединительная КСК-В	5		
7		Стойка КЗЧУКЧ	2		
8		Профиль монтажный К 235 У2	1		
		Сборочные единицы			
9		Настенная обinoчная кабельная конструкция материалы			Заказ-ный в части ЭМ
10		Металлоуказ РЗ-Ц-Х29	700	м	
11		Сталь круглая ф6мм	200	кг	
12		Труба подпитывающая Б3х4.7	20	м	

Альбом 5

ПОДСОБРАЧНО:
ОБЪЕКТ: ТХ - ПРОМЫШЛЕННАЯ
РАЗРАБОТКА: В.П. КОЗЛОВ
РАЗРАБОТКА: Т.А. КОЗЛОВА

904-7-17.90	АТХ
ХЛОРОТОРНАЯ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ ИСТОЧНИКОВ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50К ГАЛОНА В ЧАС	СТАНАНД. ЛИСТ
РАЗМЕЩЕНИЕ ПРИБОРОВ И ПОДКАБЛАКА КАБЕЛЯ. ПЛАН НА ОТМ. -1.500, 0.000 И 3.300	ЛИСТОВ 10
Н. КОНТ. ГОЛЫШИН	ПРОВЕР. ГУСЕВА
И. НАЧ. РАЗРАБ. ВОРОНКО	

Формы УОЛ 5-74

Опросный лист № _____
для заказа анализатора (сигнализатора) газа
или жидкости

Газоанализатор фотокалоритрический
Сиренд-М (наименование и тип)

Позиция № _____ Спецификация № АТХСА

1. Заказчик _____
2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____
3. Количество приборов (комплектов) подлежащих изготовлению _____
4. Процесс производства (и его периодичность), техническая точка отбора газа или жидкости на анализ процесс постоянный/действующий, отбор газа из помещения _____
5. Полный состав смеси с указанием единицы измерения (% по объему, кг/л и др), включая микропримеси и возможные колебания концентрации неизменяемых компонентов (для многокомпонентной смеси указывается средний состав и пределы изменения по каждому компоненту):
способность смеси к пленкообразованию _____
воздух, хлор _____
6. Анализруемый компонент (или сумма компонентов) смеси _____ хлор _____
7. Шкала прибора $Q \div 2$ мг/л
8. Абсолютное давление смеси и ее колебания в месте отбора атмосферное кгс/см²
9. Температура смеси и ее колебания в месте отбора +5°C; +18°C.
10. Динамическая вязкость среды 180 г/см.с
плотность среды 1,29 кг/л³
11. Влажность газа (газовой смеси) 60% г/л³
Пязосодержание в жидкости с указанием единицы величины _____
12. Механические примеси (пыль, смола, масло и др.) в анализируемой смеси их характер и содержание (с указанием единицы величины). Наличие пузырьков газа в воздухе в жидкости _____

УОЛ-5-74

13. Агрессивные смеси хлор _____
14. Направление смеси после анализатора (в атмосферу, в емкость абсолютным давлением P_a : кгс/см², возврат в технологическую линию с перепадом давления между точкой отбора и местом сброса P_a : кгс/см² _____
в атмосферу _____
15. Температура, давление и относительная влажность окружающего воздуха в месте установки датчика и их колебания +5°C; +18°C.
атмосферное _____
16. Состав окружающей среды в месте установки датчика атмосфера _____
17. Режим работы анализатора (периодического и непрерывного действия, сменность работы, стационарный или переносный) _____
непрерывного действия _____
18. Параметры питающей сети (напряжение, частота, давление сжатаго воздуха и др.) и их колебания 50 Гц 220 В 5% - 10%
 $P = 1,4$ кгс/см² _____
19. Расстояние между датчиком и вторичным прибором по пути прокладки кабеля, м _____
20. Расстояние между датчиком и местом отбора по пути прокладки трубопровода, м _____
21. Необходимые дополнительные устройства для комплектации прибора (холодильник, редуктор давления, фильтр, пазудитель расхода и т.п.) _____
фильтр, эжектор _____
22. Категория и группа взрывоопасной смеси и класс помещений в месте установки датчика, вторичного прибора, блока питания _____
не взрывоопасно _____

УОЛ-5-74

23. Условие выполнения УОЛ 4,2
24. Характер выходного сигнала датчика и его параметры (заполняется при поставке датчика без вторичного прибора) _____
25. Тип датчика (проточный, погружной, поплавковый) _____
26. Модель (модификация) потребное количество вторичных приборов на один датчик _____
27. Дополнительные сведения о специфичности условий эксплуатации приборов (какие металлы недопустимы в соприкосновении с анализируемой средой и др.) хлор _____
28. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес _____

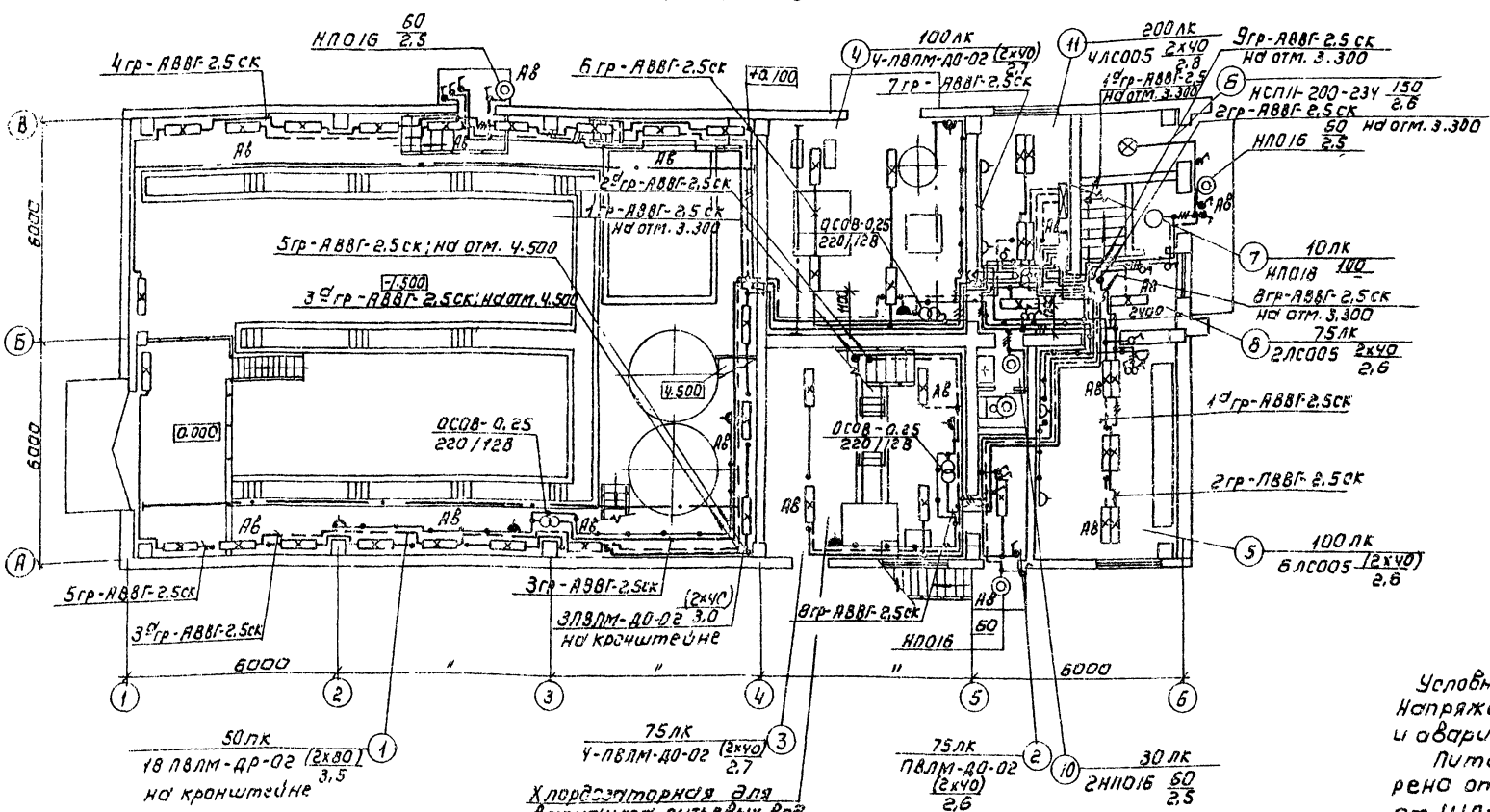
проектная организация:
Ведущий технолог _____
(фамилия и подпись) (телефон) _____
Отдел кипчая (фамилия и подпись) (телефон) _____
" " " 199 г.
Заказчик
М.п. Руководитель предприятия _____
(фамилия и подпись)

		904-7-17.90		АТХ ОА	
ПРИВЯЗАН:		Лабораторная для безыароживаюио индустриальн и сточннх вод прнорн рнтем нестнх 50кг. хлора в час		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Плросннх лнст для заказа газоанализатора, сиренд-м		РД	1
ИНВ. №		Н. КОНЫУСЕВА ПРОБЕР ПОДСТАВКА РАЗРАБОТКА		ЛИСТОВ	1
				РОСИНСТРОЙНИМЭК	

АЛЬБОМ 5

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПЛАН НА ОТМ. - 1.500: 0.000

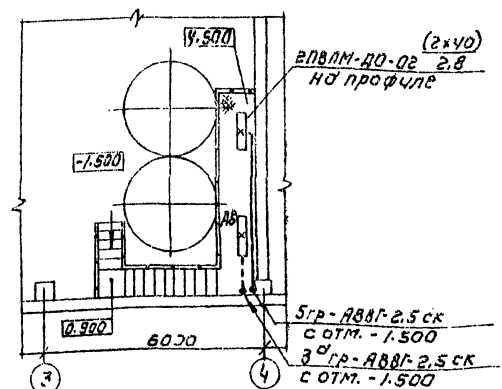


Экспликация помещений

N п/п	Наименование	Примечание
1	Склад контейнеров	
2	Кладовая, тамбур холодильаторной	
3	Холодаторная на отм. 0.000	
4	Насосная	
5	Щитовая	
6	Узел ввода	
7	Тамбур	
8	Вестибюль	
9	Коридор	
10	Санузел	
11	Операторская	
12	Приточная вентиляторная	
13	Вытяжная вентиляторная	
14	Холодаторная на отм. 3.300	

Условные обозначения приняты по ГОСТ 608-84
 Напряжение сети 380/220 В, у ламп рабочего и аварийного освещения - 220 В, местного - 12 В.
 Питание рабочего освещения предусмотрено от ЩО-70, панель №2, аварийного от ЩО-70, панель №5.
 Групповые сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым на скобах по перекрытиям.
 Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

Фрагмент плана на отм. 4.500



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность (кВт)	Номера автоматических выключателей		Ток расцепителей (А)		
			Однополюсные	Трехполюсные	на ввод	на линии	
ЩО	ОЩВ-12В	7.2	1÷9	10÷12	—	25	16
ЩНО	ОЩВ-6В	2.4	1÷3	4÷5	—	25	16

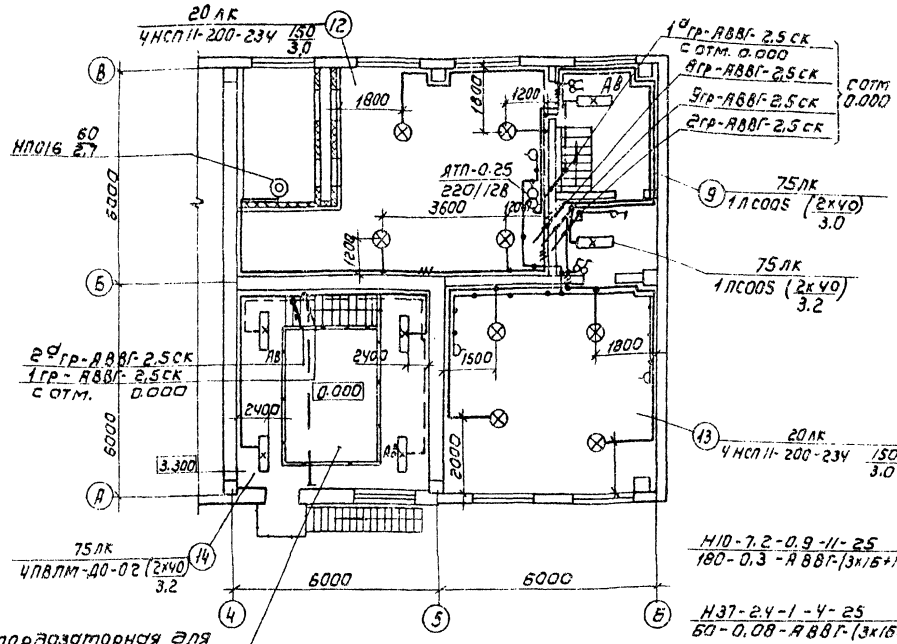
А Б В Г Д
 1 2 3 4 5 6
 ПОДСОБРАННО:
 МЕХАНИЧЕСКАЯ КОПИЯ
 ОТДЕЛ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
 ПОДАТЬ В АРХИВ
 ОТДЕЛ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ
 ОТДЕЛ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ
 ОТДЕЛ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ
 ОТДЕЛ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

ПРИВЯЗАН

Н.КОНТ. ГОРЬЦЫН	М.П.
П.ОБЕР. МАТВЕЕВА	М.П.
В.РАЗРАБ.САВЫМ	М.П.

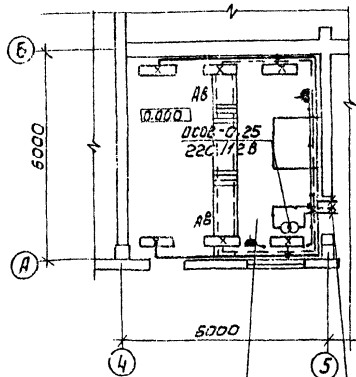
904-7-17.90		30
ХЛОДЯТОРНАЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ И СТОЧНОЙ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 КВАДРАТОВ	СТРАНА	ЛИСТ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПЛАН НА ОТМ.-1.500:0.000. ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ.4.500	РА	2
РОСНИНСТРОИМПЕКС		

ПЛАН НА ОТМ. 3.300



Хлордозаторная для
варианта питьевых вод

План на отм. 0.000
(для варианта сточных вод)



75 ЛК
6 ПЛМ-40-02 (2x40)
3,0
на Кронштейне

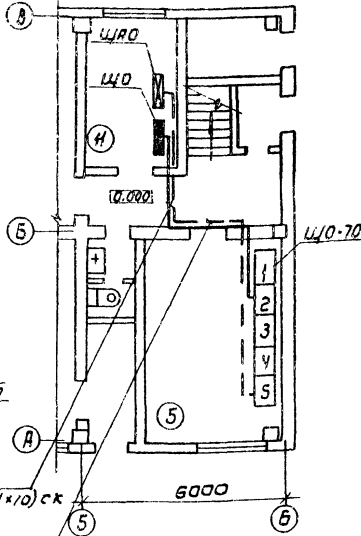
ведомость узлов установки электрического оборудо-
вания на плане расположения (продолжение).

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
12	по тилу 5.407-83	Установка розеток РШ-П-2-0		
	1-210 МЧ	ТРУЗ-01-10/42 на стене	1/14	
13	5.407-83.1.150 МЧ	Установка розетки РШ-ЩР		
		0-06-6/220 на стене	4/4	
14	5.407-83.1.80 МЧ	Установка выключателя		
		0-1-Тр4ч-17-6/220 на стене	8/6	
15	5.407-83.1.30 МЧ	Установка выключателя		
		0-1-22-10/220 на стене	15/15	

В таблице «ведомость узлов» приведено количество:
- в числителе - для варианта питьевых вод;
- в знаменателе - для варианта сточных вод.

1 гр.-АВВГ-2,5 ск
2 гр.-АВВГ-2,5 ск
3 гр.-АВВГ-2,5 ск
сст. план
на отм. 0.000

План питающих сетей
фрагмент плана на отм. 0.000



ведомость узлов установки электрического
оборудования на плане расположения (начало)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	5.407-84.110 МЧ-02	Установка осветительного щитка 0ЩВ-68;	шт	1/1
2	5.407-84.110 МЧ-03	Установка осветительного щитка 0ЩВ-12В.	шт	1/1
3	на тилу 5.407-111.1-10 МЧ	Установка понижающего трансформатора ЯТП-0,25		
		на стене		2/2
4	5.407-91.1.190 МЧ	Установка светильника типа НСПП-200-234, под перекрытием из пустотных плит		1/1
5	5.407-91.1.130 МЧ	Установка светильника типа НСПП-200-234, под перекрытием из ребристых плит		8/8
6	5.407-90.50 МЧ	Установка светильника в ПЛМ-ДР(2x80)-02 на кронштейне с вылетом 0,5 м		18/18
7	5.407-90.50 МЧ	Установка светильника в ПЛМ-ДР(2x40)-02 на кронштейне с вылетом 0,5 м		3/3
8	5.407-90.120 МЧ	Установка светильника в ПЛМ-ДР(2x40)-02 на профиле под перекрытием из пустотных плит.		9/5
9	5.407-90.90 МЧ	Установка светильника в ПЛМ-ДР(2x40)-02 на профиле под перекрытием из ребристых плит.		6/2
10	5.407-90.120 МЧ	Установка светильника в ЛСОС-5(2x40) под перекрытием из пустотных плит		18/12
11	5.407-90.90 МЧ	Установка светильника в ЛСОС-5(2x40) под перекрытием из ребристых плит		2/2

		904-7-17.90	30
ПРИБЫВАЮТ			
И. КОНТ. ГОЛУБИАН	ПРОЕКТОР	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	ТАБЛИЦА ЛИСТ ЛИСТОВ
ПРОВЕР МАТВЕЕВА	ПРОЕКТОР	ПЛАН НА ОТМ. 3.300	РА
РАЗРАБОТАНЫМ	ПРОЕКТОР	ПЛАН ПИТАЮЩИХ СЕТЕЙ	3
			РОСНИИСТРОЙИМПЕКС

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализацией.	

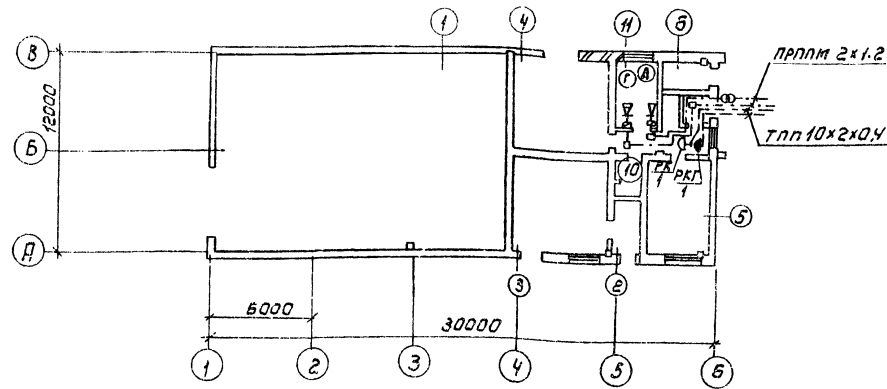
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС-СО	Альбом в спецификация оборудования	СС-СО
СС-ВМ	Альбом в ведомость потребности в материалах	СС-ВМ

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч
Оборудование					
1	ТЯ-72М-2 РРО. 2/8. 080 ТУ 0.25 ГД-III	Аппарат телефонный городской связи	1	шт	
2	ГОСТ 5361-84	Громкоговоритель абонентский	2	шт	
3	ТЯМ-10 ТГО. 433.004 ТУ	Трансформатор абонентский	1	шт	
4	КРЧ-10 ТУ 45-86	Коробка телефонная распределительная	2	шт	
5	УК-П ТУ 45-84	Коробка универсальная отъемная	3	шт	
6	УК-Р ТУ 45-84	Коробка универсальная ограничительная	2	шт	
7	РШО-1 ГОСТ 8659-78Е	Радиорозетка	2	шт	
Материалы					
8	ТПП 10х2х0,4	Кабель телефонный	30	м	
9	ТПЛ Ж 2х1,2 ГОСТ 10254-75Е	Провод радиотрансляционный	20	м	
10	ТПЛ Ж 2х0,6 ГОСТ 10254-75Е	Провод радиотрансляционный	80	м	
11	ПРПМ 2х1,2 ТУ 16.505.755-80Е	Кабель радиосвязи	30	м	
12	32х1,8 ТУ 16.019-051-249-79	Труба винилпластовая	10	м	
13	50х50х5 ГОСТ 8509-86	Уголок равнополочный	5	м	

План на отм. 0.000



ИНВЕНТАРЬ ПАСПОРТ КАРТА ВЕДОМ. ИМЕНИ

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную и взрывопожарную и пожарную безопасность при нормальной эксплуатации сооружения.
 Главный инженер проекта *[Подпись]* /Платонов В.В./

Привязан:		
ИМЕНИ:		
904-7-47 90		СС
НАЧ. ОТД.	АНКИЛОВА	И. КОТЛОВ
И. КОНТРОЛ.	ПАРУСОВА	И. КОТЛОВ
ЗАВ. ГР.	ПАРУСОВА	И. КОТЛОВ
ИНЖЕН.	ЗЕЛЕНИНА	И. КОТЛОВ
ПРОВЕР.	ПАРУСОВА	И. КОТЛОВ

ЛАБОРАТОРИЯ ДЛЯ ОБЕСЗАДЫХАНИИ СТАДИОНА И СПОРТИВНЫХ ЗАДАЧ
 ПИТЬЕВЫЕ ИСТОЧНИКИ ВОД. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 И 25 КЛ. Д. В. ЧАС. РД. 1 1
 ОБЩИЕ ДАННЫЕ ПЛАН НА ОТМ. 0.000 С СЕТЯМИ СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ.
 Росинжпроектимплек