

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
816-2-48.90

ЗДАНИЕ
НАРУЖНОЙ МОЙКИ, ДИАГНОСТИКИ
И ЗАЩИТЫ МАШИН ОТ КОРРОЗИИ
РАЙОННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «АГРОПРОМХИМИЯ»
СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ

Альбом 3

24550-02
ЦЕНА 8-21

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать X 1981 года

Заказ № 8441

Тираж 100 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
816-2-48.90
ЗДАНИЕ НАРУЖНОЙ МОЙКИ, ДИАГНОСТИКИ
И ЗАЩИТЫ МАШИН ОТ КОРРОЗИИ
РАЙОННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «АГРОПРОМХИМИЯ»
 СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ
АЛЬБОМ 3

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- | | | |
|----------|-----|--|
| АЛЬБОМ 1 | ПЗ | Общая пояснительная записка |
| | ТХ | Технология производства |
| | АС | Архитектурно - строительные решения |
| АЛЬБОМ 2 | КЖИ | Строительные изделия (из ТП 816-2-49.90) |
| АЛЬБОМ 3 | ВК | Внутренние водопровод и канализация |
| | ОВ | Отопление и вентиляция |
| | ЭМ | Силовое электрооборудование |
| | АОВ | Автоматизация отопления и вентиляции |
| | СС | Связь и сигнализация |
| АЛЬБОМ 4 | СО | Спецификации оборудования |
| АЛЬБОМ 5 | ВМ | Ведомости потребности в материалах |
| АЛЬБОМ 6 | С | Сметы. Книги 1, 2 |

РАЗРАБОТАН
 ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
 «ГИПРОАГРОТЕХПРОМ»
 Г. ИВАНОВО

УТВЕРЖДЕН
 И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
 ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
 «ГИПРОАГРОТЕХПРОМ»
 ПРИКАЗ ОТ 3.10.90 N°342

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА *И.И.И.*
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *И.И.И.*

В. В. БАРАНОВ
 В. И. ГЛЕЗИН

© ЦИТП Госстроя СССР, 1991

				Прибыль

ИДБ. N°

Содержание альбома №3

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Внутренние водопровод и канализация ТП 816-2-48.90 ВК	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (окончание)	4
3	План на отм. 0,000	5
4	План на отм. 3,300. Схемы систем В4, ТЗ	6
5	Схемы системы В1. Узел 1	7
6	Схемы систем В5г, К1, К3, К13, К14, КЭН	8
7	Установка обратного водоснабжения гидро-фильтра 1В1. План, разрез. Схема системы В41	9
	Отопление и вентиляция ТП 816-2-48.90 ов	
1	Общие данные (начало)	10
2	Общие данные (продолжение)	11
3	Общие данные (окончание)	12
4	План систем отопления и вентиляции на отм. 0,000 и 3,300	13
5	Схема системы отопления и индивидуального теплового пункта	14
6	Схема систем теплоснабжения установок П1-П6; А1-А4. Узлы	15
7	Схемы систем вентиляции П1-П5, В1, ТВ1, ТВ2, ВЕ1-ВЕ7	16
8	Установка систем П1-П5, В1. Разрезы. Узлы	17
9	Спецификация установок П1-П6, В1-В3, А1-А4	18
	Силовое электрооборудование ТП 816-2-48.90 эм	
1	Общие данные (начало)	19
2	Общие данные (окончание)	20
3	Схема принципиальная электрическая питающей сети 380/220 В (шв)	21
4	Схема принципиальная электрическая распре-	

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	делительной сети 380/220 В (шр, 2шр)	22
5	Схема принципиальная электрическая распре-делительной сети 380/220 В (2шр, 3шр)	23
6	Схема электрическая принципиальная управление подвижкой на водомерном узле. Схема внешних проводов	24
7	План расположения электрооборудования и прокладки силовых сетей на отм. 0,000 В осях 1-4. Фрагмент плана	25
8	План расположения электрооборудования и прокладки силовых сетей на отм. 3,300 В осях 2-3	26
9	План расположения электрического оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 0,000 В осях 1-4	27
10	План расположения электрического оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 3,300 В осях 2-3	28
11	Кабельный журнал (начало)	29
12	Кабельный журнал (продолжение)	30
13	Кабельный журнал (окончание)	31
14	Устройство молниезащиты. Фрагмент плана кровли. Фрагмент фасада	32
	Автоматизация отопления и вентиляции ТП 816-2-48.90 лав	
1	Общие данные	33
2	Приточная система П1, П2. Схема автоматизации	34
3	Приточная система П3, П6. Схема автоматизации	35
4	Приточная система П4, П5. Схема автоматизации. Схема электрическая принципиальная	36
5	Отопительный агрегат А1 (А2-А4). Схема автоматизации. Схема электрическая принципиальная	37
6	Индивидуальный тепловой пункт. Схема автоматизации. Схема внешних проводов	38
7	Гидрофильтр. Схема электрическая принципиальная	39
8-10	Схема электрическая принципиальная. Схема	

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	соединений внешних проводов	40-42
11	Приточная система П1, П2. Схема соединений внешних проводов	43
12	Приточная система П3, П6. Схема соединений внешних проводов	44
13	Приточная система П4, П5. Схема соединений внешних проводов	45
14	Отопительный агрегат А1 (А2-А4). Схема соединений внешних проводов	46
15	Гидрофильтр. Схема соединений внешних проводов	47
16	План расположения на отм. 0,000	48
17	План расположения на отм. 3,300	49
	Связь и сигнализация ТП 816-2-48.90 сс	
1	Общие данные	50
2	Схема соединений устройств пожарной сигнализации	51
3	План расположения сетей пожарной сигнализации на отм. 0,000	52

Лист 3
ТП 816-2-48.90

Масштаб

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на атл. 0.000	
4	План на атл. 3.300. Схемы систем В4 ₂ , Т3	
5	Схема системы В1. Узел 1.	
6	Схемы систем В5 ₂ , К1, К3, К13, К14, К3 Н	
7	Установка обратного водоснабжения гидро-фильтра 1В1. План, разрез. Схема системы В4 ₁	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
4.904-89	Детали крепления санитарно-технических приборов трубопроводов	
4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
4.900-9	Узлы и изделия трубопроводов из пластмассовых труб для систем водопровода и канализации	
вып. 0-1	Материалы для проектирования крепления пластмассовых трубопроводов. Рабочие чертежи	
вып. 1		
7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
вып. 1	Тепловая изоляция трубопроводов	
	Рабочие чертежи	
902-2-46.86	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 1,5 л/с	
815-42.86	Жилые сборные емкости 15 м ³	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования	
ВК.ВТ	Ведомость потребности в материалах	

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: *И.В.Н. Пылин*

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный расход на 1 жителя, л/сут	Расчетный расход			Примеч.
		л ³ /сут	л ³ /ч	л/с	
Водопровод хозяйственно-питьевой производственно-питьевно-противопожарный	24	12,825	1,922	0,536	5,202
(В т.ч. на холодную воду)		0,29	0,257	0,06	
Горячее водоснабжение	20	8,81	1,725	0,64	
(В т.ч. на холодную воду)		0,31	0,275	0,08	
Канализация бытовая		0,6	0,542	0,14	
Канализация производственная К3		8,3	3,05	1,1	
Канализация производственная К13		8,0	1,0	0,28	
Канализация производственная К14		47	0,85	0,38	
Система оборотного водоснабжения Г10					
РФ-фильтра (система оборотного водоснабжения наружной мойки)		7,5	3,75	1,04	
		3,1	1,1	0,39	

Общие указания

- Исходными данными для разработки рабочих чертежей водопровода и канализации являются задания смежных отделов.
- При привязке проекта к местным условиям заполнить пропуски в .
- Проект разработан в соответствии со СНиП 2.04.01-85. Внутренний водопровод и канализация здания и СНиП 2.04.02-84. Водоснабжение, наружные сети и сооружения.
- Расчетный расход воды на пожаротушение составляет: внутреннее 5,2 л/с (две струи по 2,6 л/с); (строительный объем здания - 4505,5 м³, степень огнестойкости - I, категория производства по взрывопожарной опасности - А).
- Учет расхода воды при хозяйственно-питьевом производственно-противопожарном водопроводе предусматривается счетчиком ВКМТ-5/204.
- Горячее водоснабжение - централизованное.
- Трубопроводы систем В1, Т3 выполнить из стальных водопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75.
- Трубопроводы системы В4 выполнить из стальных водопроводных неокрашенных легких труб по ГОСТ 3262-75.
- Трубопроводы системы В5₂ выполнить из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80.

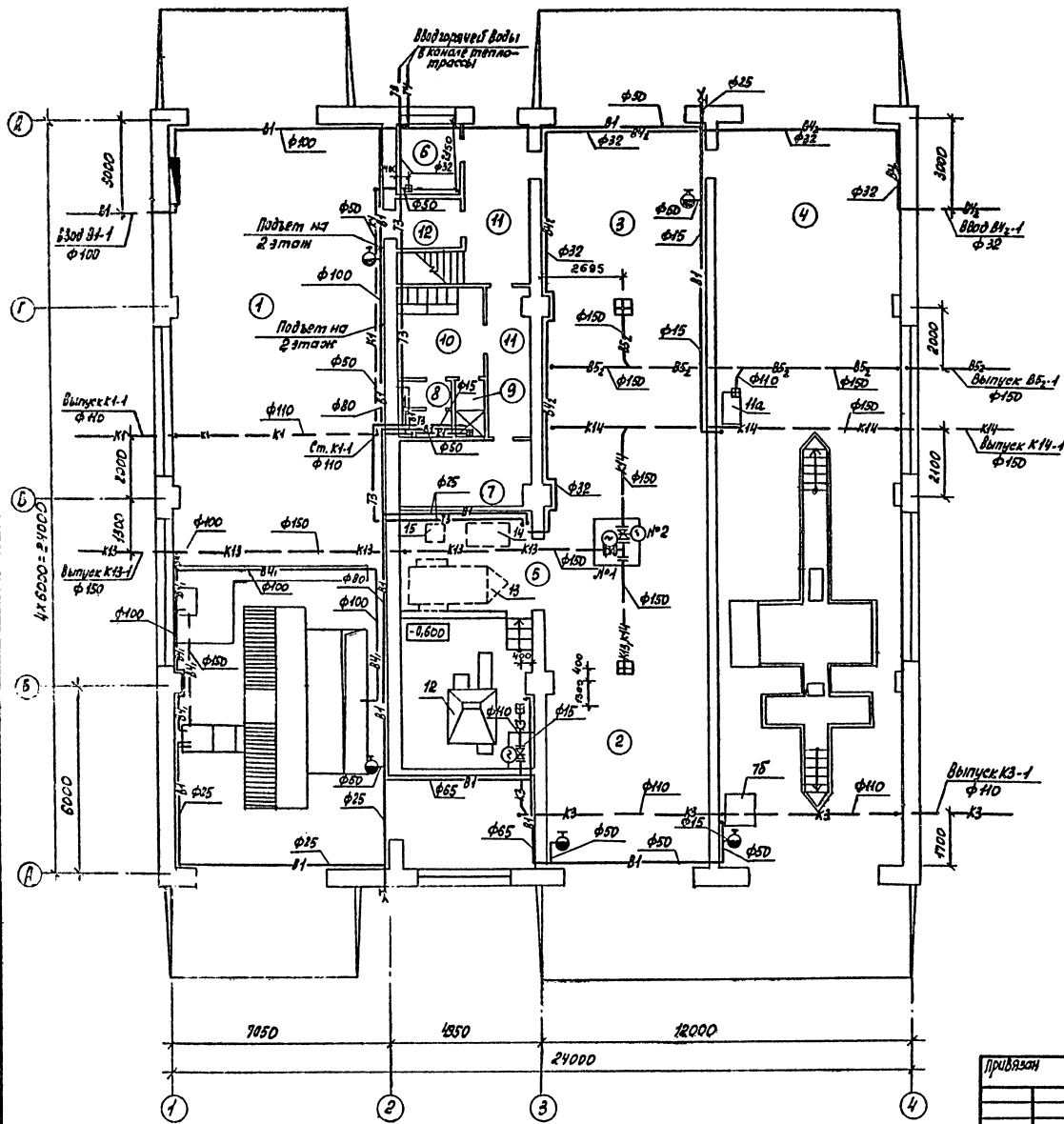
- Трубопроводы систем К1, К13, К14 выполнить из листметалловых труб и фасонных частей по ГОСТ 8889.2-89.
- Все стальные трубопроводы покрыть краской два раза.
- Пластмассовые участки систем В4, Т3 изолировать полицилиндрами из минеральной ваты с покрытием слоем из стеклоткани; машина швалячи-407мт.
- На участке наименьшая и самая вертикальная покрытия при наклоне обратная система водоснабжения и канализации гидрофильтра.
- На участке наружной мойки предусматривается система оборотного водоснабжения и канализации. Вчетка сточных вод обратной системы предусматривается на очистных сооружениях для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 1,5 л/с.
- Производственные сточные воды (К13), содержащие минеральные и органические удобрения, отдаются в резервуар-накопитель емк. 15 м³. Утилизация сточных вод решается при привязке проекта.
- Производственные сточные воды (К14), содержащие пестициды, отдаются в отдельный резервуар-накопитель емк. 15 м³. Вывоз и утилизация сточных вод решается при привязке проекта.

Условные обозначения

- В1 — водопровод хозяйственно-питьевой производственно-противопожарный
- В4₁ — прямой трубопровод системы обратного водоснабжения гидрофильтра
- В4₂ — прямой трубопровод системы обратного водоснабжения наружной мойки
- В5₂ — обратный трубопровод системы обратного водоснабжения наружной мойки
- К3 — канализация производственная с минеральными удобрениями
- К14 — канализация производственная с пестицидами
- Г10 — счетчик воды
- Р — Умывальный
- З — Унитаз
- Т — Трап

Привязан			
ДНВ. №			
Лист	Болотов	122	12349
Л. спец.	Юстатов	122	12349
Начерт.	Шляпкин	122	12349
Титул	Гришин	122	12349
И. контр.	Питомова	122	12349
Здание наружной мойки имеет сточную канализацию, которая выводится в резервуар-накопитель емкостью 15 м ³ (стены из кирпича).		Листов	1
Общие данные (начало)		Листов	7
		Листов	7

Лист 3



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория помещений по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Участок для консервации и сушки антикоррозийных покрытий	A
2	Участок очистки и предварительной мойки машин, обездвиживания машин, работающих с пестицидами	A
3	Участок наружной мойки машин с обратным водоснабжением	A
4	Участок диагностики	B
5	Агрегатная	A
6	Индивидуальный тепловой пункт	
7	Электрощитовая	
8	Уборная	
9	Душевая	
10	Гардероб	
11	Коридор	
12	Тамбур-шлюз	
13	Венткамера	A

Исполн. А.С. Иванов
 Проверил Т.Т. Колосов
 Руководитель проекта
 Руководитель группы
 Руководитель участка

Испол.	Колосов	Иванов	21.04.90
Проверил	Колосов	Иванов	11.04.90
Руководитель проекта	Шляпкин	Иванов	11.04.90
Руководитель группы	Телегин	Иванов	11.04.90
Руководитель участка	Иванов	Иванов	11.04.90

ТП 816-2-48.90 ВК

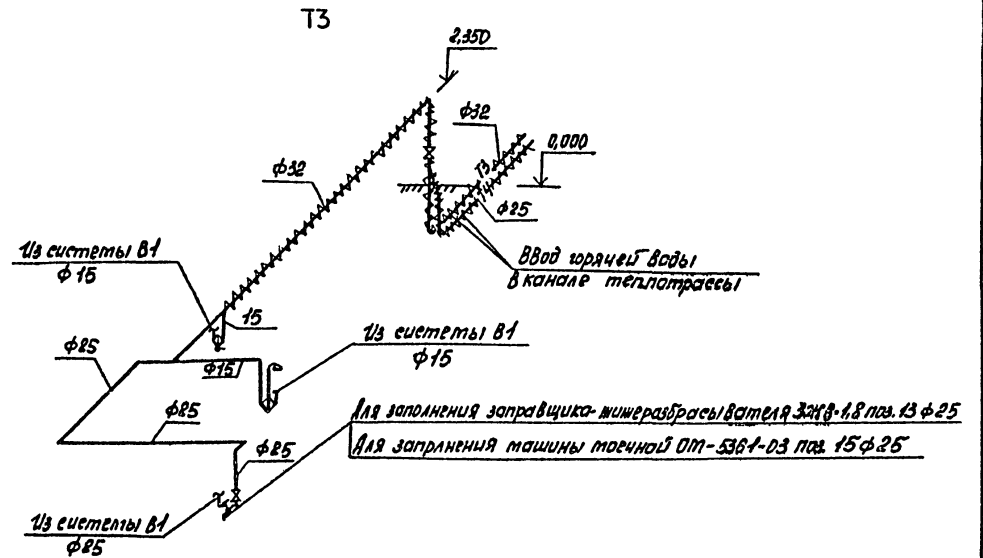
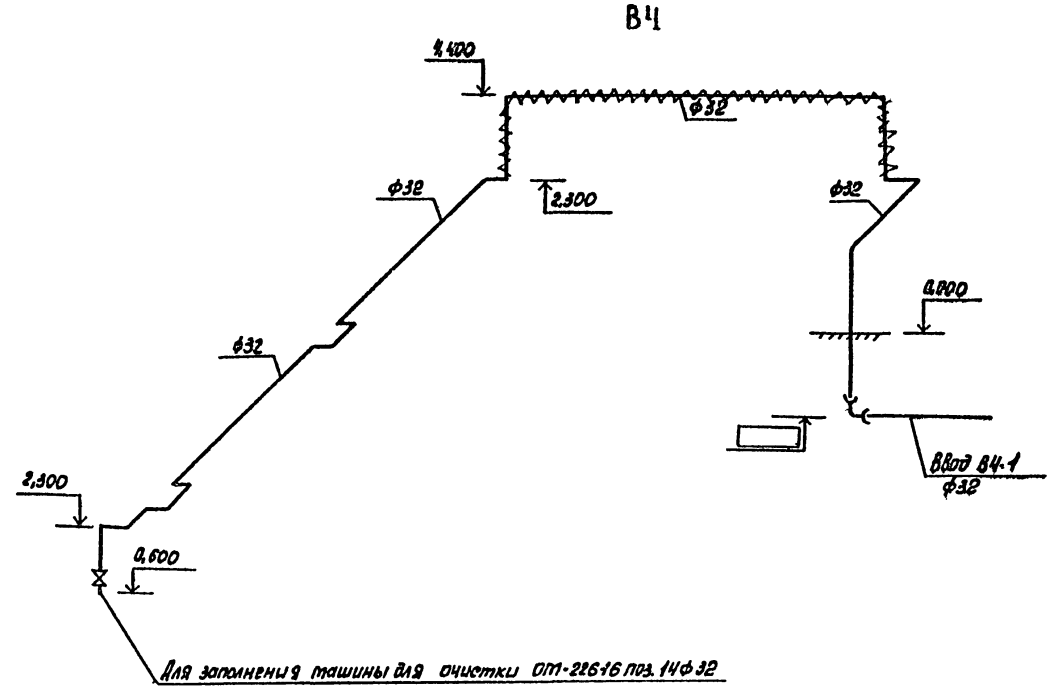
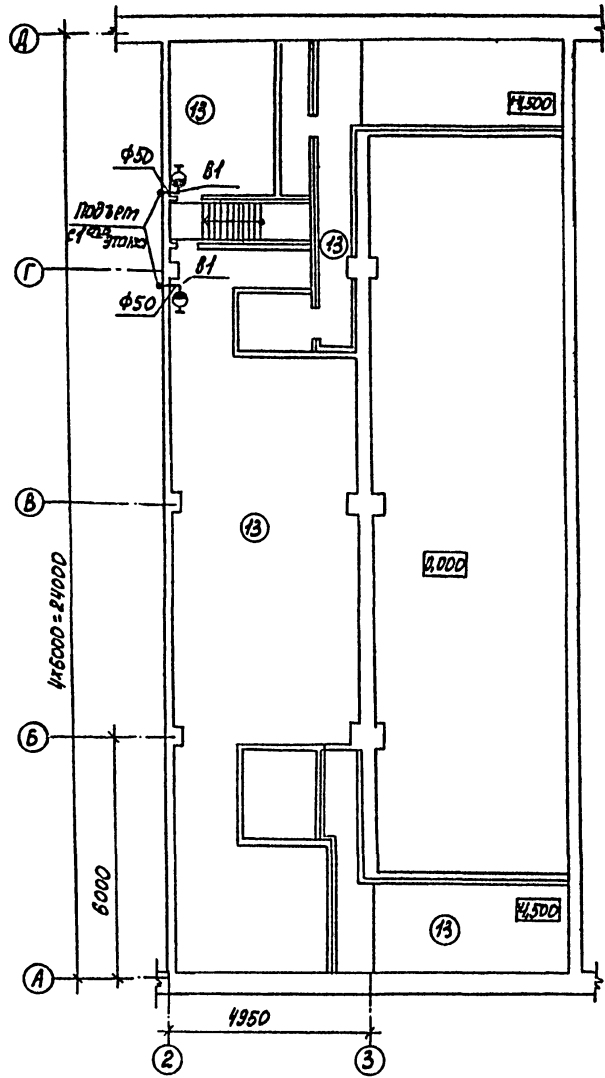
Привязан	Масштаб	Лист	Листов
		р	3
ИНВ. №	План на штм. 0,000	Гипростротехпром г. Иваново	

Капиров Вал. Профисова

24550-02 6

Формат А2

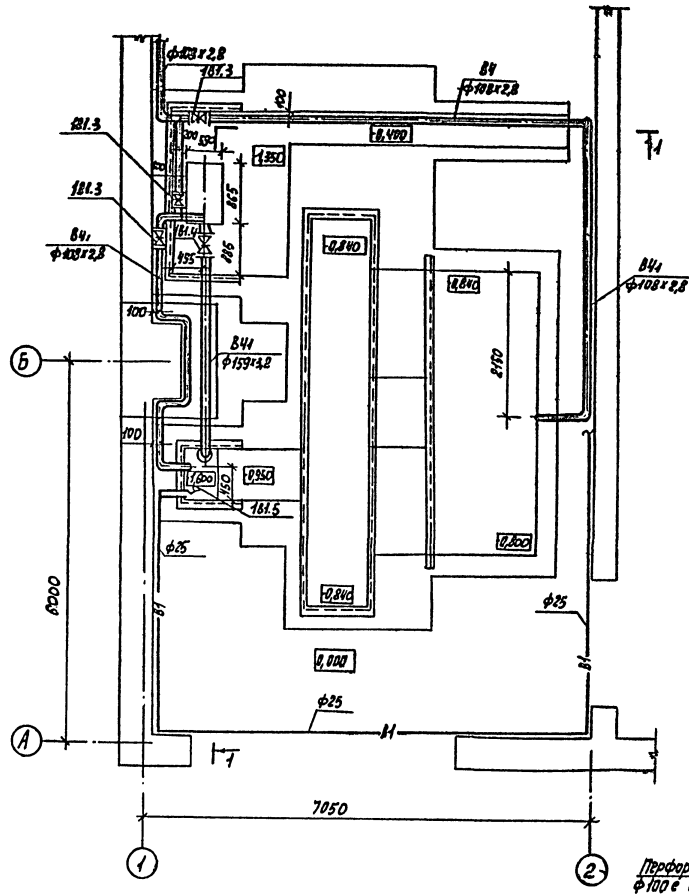
План на этаж 3,300



Исполн. А.С. Осипов
 Проверил Г.Т. Крылов
 Инженер-проектировщик
 Исполн. В.А. Пестельева
 Инженер-проектировщик

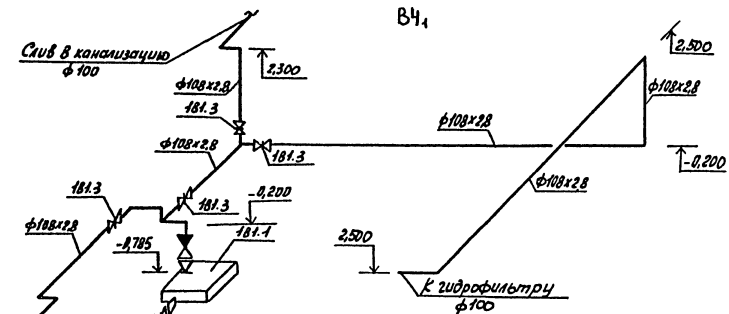
Исполн.	Котляков	Инж.	11.12.88	ТП 816-2 - 48.90	БК
Проверил	Юсупов	Инж.	11.12.88		
Исполн.	Шиялкин	Инж.	11.08.88		
Инж.	Глебов	Инж.	11.08.88		
Исполн.	Ильин	Инж.	11.08.88	Значение показаний табло, диаметры труб записаны в журнале учета работы родонного разъединителя «Ветропротектор» (стены кирпичные)	
Исполн.	Ильин	Инж.	11.08.88	План на этаж 3,300 системы систем В4, Т3	
Исполн.	Ильин	Инж.	11.08.88	г. Иваново	
Исполн.	Ильин	Инж.	11.08.88	Формат А2	

План



Перфорированная труба φ100 с отверстиями φ20

К гидрофильтру φ100



Спецификация установки обратного водосмещения гидрофильтра 181

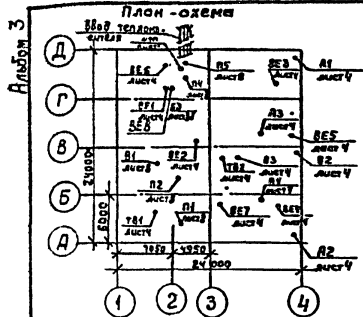
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Примечание
		181			
181.1		Насос центробежный К90/20 с электродвигателем 4А ИЭМБ, 3000об/мин, 7,5кВт	2	133	
181.2	Каталог ЦКБА	Клапан обратный паровый фланцевый 194 21р φ100	1	40,8	
181.3	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвигным штоком 304 60р φ100	4	39,5	
181.4		φ150	1	77	
181.5	ГОСТ 21485.2-76	Клапан КПЛ	1		

1. Резервный насос хранится на складе.
2. 1 раз в неделю в прияток гидрофильтра вводится цинкентекий коагулянт в количестве 15-20кг (доза коагулянта 3-4г/л). Насосы работают 3-5 мин. до полного растворения коагулянта. Раствор отстаивается в течение 1 часа.
3. 1 раз в 3 месяца рабочий раствор должен вывозиться, а ванна чиститься.

Лист	Стенда	Шкала	ТТ 816-2-48.90	БК
Л. спец.	Юматов	1:100		
Исполн.	Шляпки	1:100		
Гип	Тезин	1:100		
И.контр.	Ипанченко	1:100		

Копировал Профтова 24550-02 10 Формат А2

И.П. № 100/А. Подп. И.В.Иванова. Вып. 1/100. 1980 г.



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Планы систем отопления и вентиляции на отм. 0,000 и 3,300	
5	Схемы систем отопления и индивидуальной теплового пункта	
6	Схема системы теплоснабжения установок П1-П6, А1-А4. Узлы	
7	Схемы систем вентиляции П1-П5, В1, ТВ1, ТВ2, ВЕ1-ВЕ7	
8	Установка систем П1-П5, В1. Разрезы. Узлы	
9	Спецификация установок П1-П6, В1-В3, А1-А4	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
Э.804-18	Клапаны и заслонки вентиляционных систем взрывоопасных производств	
выпуск 1	Клапаны обратные и перекидные в искрозащитном исполнении	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *Г.В. Глазгин*

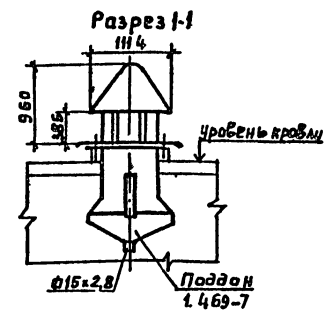
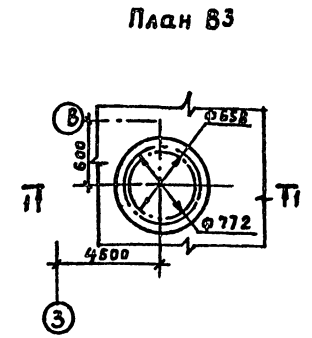
Обозначение	Наименование	Примеч.
5.904.54	Клапаны огнезадерживающие взрывозащищенные с пределом огнестойкости 0,25 и 0,5 ч	
5.904.4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904.38	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	
5.904.45	Узел прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	
4.904.69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-1 вып.1	Детали крепления воздуховодов	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	
5.904-13,	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
выпуск 0	- материалы для проектирования	
выпуск 1,2	Заслонки воздушные круглого сечения	
4.904.25	Подставки под калориферы	
4.903-10,	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
выпуск 3	- Установка контрольно-измерительных приборов (термометров, манометров, индикаторов коррозии)	
выпуск 8	- Третьяковка	
7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
выпуск 1	Воздухоулавливатели эжекторные панельные штампованные типа ВЭПш	
1.494.38		
выпуск 0	- Указания по расчету	
выпуск 1	- Рабочие чертежи	
1.489-7,	Покрытия зданий с крышными вентиляторами для бесфонарных зданий и зданий с зенитными фонарями	
выпуск 2	Монтажные чертежи вентиляторов устанавливаемых на железобетонные стаканы	

Обозначение	Наименование	Примеч.
5.904.42	Клапаны обратные огнезадерживающие с пределом огнестойкости 0,5 ч	
1.494-10	Решетки щелевые рециркулирующие типа РР	
5.904.51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
2.190-1/72	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
выпуск 2	- вентиляция	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа РР и щелевых рециркулирующих типа Р к воздуховодам и стропильным конструкциям	
3.900-9	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
выпуск 4	Опорные конструкции и средства крепления трубопроводов к стенам перекрытиям и к полу. Рабочие чертежи.	
	Прилагаемые документы	
08.00	Спецификация оборудования	
08.00	Ведомость потребности в материалах	

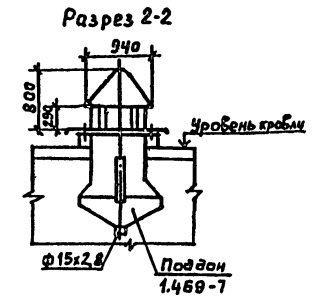
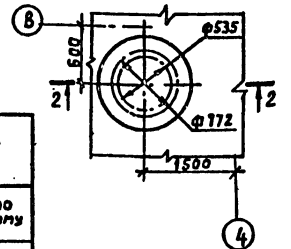
Инв. №	Стаж	Лист	Листов
ТП 816-2-48.90	-08	Р	1 9
Общие данные (начало)			
			Гипрогазотехпром г. Иваново

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование помещения (технологического оборудования)	Тип установки	ВЕНТИЛЯТОР				Электродвигатель		Воздухогреватель				Примечание							
				Тип, исполнение, защита	№	Скелетная нагрузка	Q, м³/ч	P, Па (мм.ст.в.в.)	η, %	П, кВт	Q, кВт	Тип	№		Кол.	Т-ра на входе, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (мм.ст.в.в.)			
П1	1	Участок для нанесения и сушки антикоррозионных покрытий		В-4475	12,5	6	Прод	36690	1100 (110)	975	4А160 МБ	15	975	КСКЗ	9	6	-30	32	836438 (113224)	165 (177)	Смещение воздушным отоплением Резервный вентилятор
П2	1	Участок для нанесения и сушки антикоррозионных покрытий		В-4475	10	1	ЛО	18345	1500 (150)	975	4А160 МБ	15	975	КСКЗ	9	6	-30	32	836438 (113224)	165 (177)	Смещение воздушным отоплением Резервный вентилятор
П3	1	Участок очистки и предварительной мойки машин, участок наружной мойки машин, Участок диагностики		В-4475	6,3	1	ЛО	13835	1400 (140)	1460	4А132 МЧ	11	1460	КСКЗ	10	1	-30	17	247161 (212520)	274 (28)	воздушное отопление (догрев)
П4, П5	2	Тамбур- шлюз		В-4475	2,5	1	Прод	1070	700 (70)	2740	4АА63 В2	0,55	2740	КСКЗ	6	1	-30	17	11687 (15208)	60 (6)	
В1	1	Участок для нанесения и сушки антикоррозионных покрытий	из разнородных металлов	В-4476 Ш-01	2,5	1	ЛО	1400	1000 (100)	2825	В71 В2 2ЕХd II ВТЧ	1,1	2825								
В2	1	Участок диагностики	крышный	ВКР5,00 У1	45,601	5		4330		915	4А80 АБ	0,75	915								
В3	1	Участок очистки и наружной мойки	крышный	ВКР6,30 У1	45,601	6,3		8855		950	4А100 ЛБ	2,2	915								
А1-А4	4	Участок диагностики		Отопительный агрегат АПЗ-4-01-У3							4А63 В4	0,4	1370	КВБ-П	7	1			14218 (12225)		Расход тепла на один агрегат
ТВ1	1	Участок для нанесения и сушки антикоррозионных покрытий		осевой				36000													Работает по графику работ технологического оборудования



План В2



Местные отсосы от технологического оборудования

Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика выделяющихся вредных веществ		Характеристика местного отсоса		Обозначение систем	Примечание
			на ед. оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
17	Гидрофильтр 7107	1	Пары ксилала	36000	36000	встроенный	Разработан в комплекте ТХ	Работает по технологическому графику
19	Стол монтажный ОМ1	1	Пары ксилала	1400	1400	Панель ПБ	4.904-37	Работает по технологическому графику
14	Машина для очистки ОМ-22616	1	Окись азота	225	225	встроенный	Разработан в комплекте ТХ	Работает по технологическому графику

Инж.	Кузина	Ирина
Рук. гр.	Шипкова	Ирина
Нач. отд.	Крылов	Владимир
Н. контр.	Антонычев	Владимир
Гип	Гарзин	Ирина

ТП 816-2-48.90 ОВ

Привязан	Эдние наружной мойки, диагностики и защиты машин от коррозии районного объединения Агрпромышленмаш	Р	3	Листов
Инж. №	Общие данные (окончание)	Гипроагротехпром г.Иванова		

Альбом 3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		<u>П1</u>			
П1.1	ТУ 22-312/28-01-87	Вентилятор радиальный В-Ц4-75-12,5 исполнение 6, Пр ⁰ , с виброизоляторами с электродвигателем ЧА160М6 15квт, 975об/мин	1	1060	
П1.2	5.904-38, В.00.00-15	Вставка типа В	1		
П1.3	5.904-38, Н.00.00-21	Вставка типа Н	1		
П1.4	ТУ 22-5757-84	Калорифер биметаллический кска-9	6	56	
П1.5	ТУ 22-5961-85Е	Клапан воздушный утепленный КВ41800х1000Б с эл. приводом с эл. подогревом	1		
П1.6	ТУ 36-1517-84Е	Решетка жалюзийная стальная	28		
П1.7	3.904-18, АЭЕ027.000-01	Клапан обратный в искрозащитном исполнении 1000х1000	1		
П1.8	5.904-54, АЭЕ035.000-11	Клапан огнезадерживающий взрывозащитный 1000х1000	1		
П1.9	5.904-4, Дс1,25х0,5	Дверь утепленная	1		
П1.10	4.904-25	Подставка под калорифер	16		
		<u>П2</u>			
П2.1	ТУ 22-11-1-88	Вентилятор радиальный В-Ц4-75-10, исполнение 1, диаметр колеса D ном, Пр ⁰ , с виброизоляторами, с электродвигателем ЧА160М6 15квт, 975 об/мин	1	505	
П2.2	5.904-38, В.00.00-15	Вставка типа В	1		
П2.3	5.904-38, Н.00.00-19	Вставка типа Н	1		
П2.4	3.904-18, АЭЕ.027.000	Клапан обратный в искрозащитном исполнении 800х800	1		
П2.5	5.904-54, АЭЕ035.00	Клапан огнезадерживающий взрывозащитный 800х800	1		
П2.6	5.904-4, Дс1,25х0,5	Дверь утепленная	1		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		<u>П3</u>			
П3.1		Вентилятор радиальный В-Ц4-75-5,3, исполнение 1, диаметр колеса 1,1 D ном, Пр ⁰ , с виброизоляторами, с электродвигателем ЧА132М4 11квт, 1460 об/мин	1	239	
П3.2	5.904-38, В.00.00-12	Вставка типа В	1		
П3.3	5.904-38, Н.00.00-15	Вставка типа Н	1		
П3.4	ТУ 22-5757-84	Калорифер биметаллический кска-10	1	68	
П3.5	ТУ 22-5961-85Е	Клапан воздушный утепленный КВ41800х1000Б с эл. приводом с эл. подогревом	1		
П3.6	ТУ 36-1517-84Е	Решетка жалюзийная стальная	12		
П3.7	5.904-4, Дс1,25х0,5	Дверь утепленная	1		
П3.8	5.904-4, Дс1,25х0,5	Дверь утепленная	1		
П3.9	4.904-25	Подставка под калорифер	8		
П3.10	2.190-1/72	Клапан утепленный 600х600 300х600	1		
П3.11	ТУ 22-5757-84	Калорифер кска-6 ПЧ, П5	1	38	
П4.1, П5.1	ТУ 22-5933-85	Вентилятор радиальный В-Ц4-75-2,5, исполнение 1, диаметр колеса D ном, Пр ⁰ , Пр ⁰ , Пр ⁰ , с виброизоляторами, с электродвигателем ЧАА63В2, 0,55квт, 2740 об/мин	2	27	
П4.2, П5.2	5.904-38, В.00.00-03	Вставка типа В	1		
П4.3, П5.3	5.904-38, Н.00.00-03	Вставка типа Н	1		
П4.4	ТУ 22-5757-84	Калорифер биметаллический кска-6	1	38	
П4.5	5.904-4, Дс1,25х0,5	Дверь утепленная	1		
П4.6	3.904-18, АЭЕ024.000	Клапан перекладной искробезопасный 800х800	1		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
П4.7	4.904-25	Подставка под калорифер	4		
		<u>В1</u>			
В1.1		Вентилятор радиальный из разнородных металлов В-Ц4-46-2,5 Ч1-01 диаметр колеса 0,95 D ном, Пр ⁰ , с виброизоляторами с электродвигателем ВТ1 В2, 1,1квт, 2825 об/мин исполнение по ВЗРВозащите 2ЕхДПВТЧ	1	33	
В1.2	5.904-38, В.00.00-03	Вставка типа В	1		
		<u>В2</u>			
В2.1	ТУ 22-115-04-87	Вентилятор крышный радиальный ВКР 5.0045 6.0141 №5 с электродвигателем ЧА80А6, 0,75 кВт, 915 об/мин	1	79	
		<u>В3</u>			
В3.1	ТУ 22-115-04-87	Вентилятор крышный радиальный ВКР630456 0141 №63 с электродвигателем ЧА100Л6 2,2квт 915 об/мин А1-А4	1	115	
А1-А4	ТУ 22-5933-85	Воздушно-отопительный агрегат А02-4-0143 с электродвигателем ЧА63В4, 0,4квт, 1370 об/мин	4	131	

Иж.	Музина	Исполн.		ТП 816-2-48.90 - 08		
Рук. тр.	Шилкова	Исполн.				
Мач. стд.	Крылов	Исполн.				
И. контр.	Антоничева	Исполн.				
СЛП	Глезин	Исполн.				
Звание наружной мойки, чистоты и зашита машин от коррозии районов обслуживания, Аэродромный (стен) журналы				Страница	Лист	Листов
Спецификация установок П1-П6, В1-В3, А1-А4				Р	9	
				Гипроаэротехпром г. Иваново		

Привязан

Иж. р.э	
---------	--

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость вспомогательных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема принципиальная электрическая питающей сети 380/220В (ШВ)	
4	Схема принципиальная электрическая распределительной сети 380/220В (ШВ, ЗШВ)	
5	Схема принципиальная электрическая распределительной сети 380/220В (ЗШВ, ЗШР)	
6	Схема электрическая принципиальная Управление задвижкой на ватерном узле Схема внешних проводок	
7	План расположения электрооборудования и прокладки силовых сетей на атм. 0,000 в осях 1-4. Фрагмент плана	
8	План расположения электрооборудования и прокладки силовых сетей на атм. 3,300 в осях 1-4	
9	План расположения электрического оборудования и прокладки осветительных сетей на атм. 0,000 в осях 1-4	
10	План расположения электрического оборудования и прокладки осветительных сетей на атм. 3,300 в осях 2-3	
11	Кабельный журнал (начало)	
12	Кабельный журнал (окончание)	
13	Кабельный журнал (окончание)	
14	Устройство плавизащиты. Фрагмент плана кривиз. Фрагмент фрейма	

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
5.407-91 (РЭМ)	Установки осветильников с ступенной лампами высокого давления и лампы накаливания в производственных помещениях. Вып. 6, 1987	
5.407-83	Установка выключателей и штепсельных розеток Вып. 0, 1987	
5.407-90	Установка осветильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях. Вып. 1, 1987	
5.407-101	Прокладки гирлянд осветительных сетей в производственных помещениях Вып. 1, 1988	
5.407-49	Прокладки кабелей и проводов на лотках типа ПЛ Вып. 0, 1983	
5.407-83	Прокладки проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях Вып. 0, 1985	
5.407-64	Установки одиночных межвесных и развешенных ящиков, коробок с замками и щитков освещения и т.п. Вып. 1, 1985	
5.407-86	Установка ящиков управления светом Я-5000	
5.407-116	Установки одиночных магнитных пускателей серии ПМ (исполнение ТР50), 1984	
5.407-56	Установка распределительных щитов ШРП-1, ШРП-2, ШРП-3 и распределительных шкафов ЗСРШ-1, ЗСРШ-2, ЗСРШ-3, ЗСРШ-4, ЗСРШ-5, ЗСРШ-6, ЗСРШ-7, ЗСРШ-8, ЗСРШ-9, ЗСРШ-10, ЗСРШ-11, ЗСРШ-12, ЗСРШ-13, ЗСРШ-14, ЗСРШ-15, ЗСРШ-16, ЗСРШ-17, ЗСРШ-18, ЗСРШ-19, ЗСРШ-20, ЗСРШ-21, ЗСРШ-22, ЗСРШ-23, ЗСРШ-24, ЗСРШ-25, ЗСРШ-26, ЗСРШ-27, ЗСРШ-28, ЗСРШ-29, ЗСРШ-30, ЗСРШ-31, ЗСРШ-32, ЗСРШ-33, ЗСРШ-34, ЗСРШ-35, ЗСРШ-36, ЗСРШ-37, ЗСРШ-38, ЗСРШ-39, ЗСРШ-40, ЗСРШ-41, ЗСРШ-42, ЗСРШ-43, ЗСРШ-44, ЗСРШ-45, ЗСРШ-46, ЗСРШ-47, ЗСРШ-48, ЗСРШ-49, ЗСРШ-50, ЗСРШ-51, ЗСРШ-52, ЗСРШ-53, ЗСРШ-54, ЗСРШ-55, ЗСРШ-56, ЗСРШ-57, ЗСРШ-58, ЗСРШ-59, ЗСРШ-60, ЗСРШ-61, ЗСРШ-62, ЗСРШ-63, ЗСРШ-64, ЗСРШ-65, ЗСРШ-66, ЗСРШ-67, ЗСРШ-68, ЗСРШ-69, ЗСРШ-70, ЗСРШ-71, ЗСРШ-72, ЗСРШ-73, ЗСРШ-74, ЗСРШ-75, ЗСРШ-76, ЗСРШ-77, ЗСРШ-78, ЗСРШ-79, ЗСРШ-80, ЗСРШ-81, ЗСРШ-82, ЗСРШ-83, ЗСРШ-84, ЗСРШ-85, ЗСРШ-86, ЗСРШ-87, ЗСРШ-88, ЗСРШ-89, ЗСРШ-90, ЗСРШ-91, ЗСРШ-92, ЗСРШ-93, ЗСРШ-94, ЗСРШ-95, ЗСРШ-96, ЗСРШ-97, ЗСРШ-98, ЗСРШ-99, ЗСРШ-100	
ЭМ.00	Спецификация оборудования	
ЭМ.В.1	Ведомость патентности в изобретениях	

Условные обозначения

- ☐ - шкаф учета электроэнергии
- ▣ - шкаф управления комплектной лентой
- П - прокладка в полиэтиленовых трубах
- Т - прокладка в электрофаярных трубах
- ТГ - прокладка в водопроводных трубах
- СК - прокладка на скабах
- 6 - коробки взрывозащищенная

Таблицей проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта (В.И. Пезин)

Привязки		Лист	Всего
ШВ. 12			
ШВ. 13			
ШВ. 14			
ШВ. 15			
ШВ. 16			
ШВ. 17			
ШВ. 18			
ШВ. 19			
ШВ. 20			
ШВ. 21			
ШВ. 22			
ШВ. 23			
ШВ. 24			
ШВ. 25			
ШВ. 26			
ШВ. 27			
ШВ. 28			
ШВ. 29			
ШВ. 30			
ШВ. 31			
ШВ. 32			
ШВ. 33			
ШВ. 34			
ШВ. 35			
ШВ. 36			
ШВ. 37			
ШВ. 38			
ШВ. 39			
ШВ. 40			
ШВ. 41			
ШВ. 42			
ШВ. 43			
ШВ. 44			
ШВ. 45			
ШВ. 46			
ШВ. 47			
ШВ. 48			
ШВ. 49			
ШВ. 50			
ШВ. 51			
ШВ. 52			
ШВ. 53			
ШВ. 54			
ШВ. 55			
ШВ. 56			
ШВ. 57			
ШВ. 58			
ШВ. 59			
ШВ. 60			
ШВ. 61			
ШВ. 62			
ШВ. 63			
ШВ. 64			
ШВ. 65			
ШВ. 66			
ШВ. 67			
ШВ. 68			
ШВ. 69			
ШВ. 70			
ШВ. 71			
ШВ. 72			
ШВ. 73			
ШВ. 74			
ШВ. 75			
ШВ. 76			
ШВ. 77			
ШВ. 78			
ШВ. 79			
ШВ. 80			
ШВ. 81			
ШВ. 82			
ШВ. 83			
ШВ. 84			
ШВ. 85			
ШВ. 86			
ШВ. 87			
ШВ. 88			
ШВ. 89			
ШВ. 90			
ШВ. 91			
ШВ. 92			
ШВ. 93			
ШВ. 94			
ШВ. 95			
ШВ. 96			
ШВ. 97			
ШВ. 98			
ШВ. 99			
ШВ. 100			

1.* Рассчитывается комплексно с механизмом.
 2.** Данные указаны в принципиальной
 схеме питающей сети.

Распределительный пункт	Аппарат отходящей линии (ввод) или наименование т.п.п. А расчетитель или т.п.п. вставки, А	Пусковой аппарат обозначение т.п.п. А расчетитель или т.п.п. вставки, А Устойчивый ток нагрузки реле, А	Указание сети		Кабель, провод			Трубы		Электроприемник					
			Обозначение	Ур-ние	Каб., число жил и сечение	Ди-на, м	Обозначение на плане	Ди-на, м	Обозначение	Рук. или Рук. кВт	Ур-ние т.п.п. А	Наименование, обозначение, принципальная схема			
ЗШР ШРС1 - 25 Кс=0,7 cosφ=0,85	НПН2-60 10	18-ШУ комплектно с механич.зам.	1	18-Н1	ПВ1	4(1х6,0)	16	18-ТТ20	16	18	6,1	2,4	16,8	Механизм для красочных составов	
	ПН2-100		2	*										Резерв	
	ПН2-100													Резерв	
			ПМ4Н002 **	1	МГВ	**					3ШР	53,8	48,7	Ввод от ШБ	
				2	МГВ	**						27,2	26,0		
		НПН2-60 6	21-КМ ПМ1122002 6,6	1	21-Н1	АВВ5	4х2,5	15			21	0,4	1,3	5,2	Отопительный агрегат А3
				2	21-Н2	АВВ5	4х2,5	3							
			22-КМ ПМ1122002 6,6	1	22-Н1	АВВ5	4х2,5	22			22	0,4	1,3	5,2	Отопительный агрегат А1
				2	22-Н2	АВВ5	4х2,5	3							
		НПН2-60 6	23-КМ ПМ1122002 6,6	1	23-Н1	АВВ5	4х2,5	20			23	0,4	1,3	5,2	Отопительный агрегат А4
				2	23-Н2	АВВ5	4х2,5	3							
		ПН2-100 31,5	24-КМ ПМ1122002 6,6	1	24-Н1	АВВ5	4х2,5	16			24	0,4	1,3	5,2	Отопительный агрегат А2
				2	24-Н2	АВВ5	4х2,5	3							
			25-КМ ПМ1122002 6,0	1	25-Н1	АВВ5	4х2,5	15			25	2,2	5,65	28,2	Вентилятор В3 крышный
				2	25-Н2	АВВ5	4х2,5	10							
		НПН2-60 6	26-КМ ПМ1122002 2,6	1	26-Н1	АВВ5	4х2,5	25			26	0,75	2,24	9,0	Вентилятор В2 крышный
				2	26-Н2	АВВ5	4х2,5	10							
		ПН2-100 80	27-КМ ПМ1122002 25,0	1	27-Н1	АВВ5	3х4+1х6	3			27	11	22	165	Вентилятор П3
				2	27-Н2	АВВ5	4(1х4,0)	4	27-П25	4					
			У-614	-	27-Н3	ПВ1	4(1х2,5)	1	К1082	1					
		28-КМ ПМ1122002	1	28-Н1	АВВ5	4х2,5	1			28	3,6	5,5	-	Эл. нагреватель заправки	
			2	28-Н2	АВВ5	4х2,5	8								
	ПН2-100 80	29-КМ ПМ1122002 30,0	1	29-Н1	АВВ5	3х10+1х6	16			29	15	30,1	180	Вентилятор П1 (рабочий)	
			2	29-Н2	АВВ5	4(1х6,0)	5	29-П25	5						
		У-614	-	29-Н3	ПВ1	4(1х4,0)	1	К1082	1						
	ПН2-100 80	30-КМ ПМ1122002 30,0	1	30-Н1	АВВ5	3х10+1х6	8			30	15	30,1	180	Вентилятор П2 (резервный)	
			2	30-Н2	АВВ5	4(1х6,0)	3	30-П25	3						
		У-614	-	30-Н3	ПВ1	4(1х4,0)	1	К1082	1						
		31-КМ ПМ1122002 8,0	1	31-Н1	АВВ5	4х2,5	8			31	4,4	6,7	-	Эл. нагреватель заправки	
			2	31-Н2	АВВ5	4х2,5	10								
	НПН2-60 6	32-КМ ПМ1122002 2,6	1	32-Н1	АВВ5	4х2,5	4			32	6,1	2,5	13,7	Вентилятор В1	
			2	32-Н2	АВВ5	4х2,5	6								
		У-614	-	32-Н3	ПВ1	4(1х4,0)	1	К1082	1						

Привязан

Контракт № 24-50-02 24

777 316-2-48-90 -ЭМ

Формат А3

ЛР-001-3

Схема электрическая принципиальная управления задвижкой

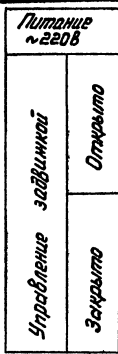
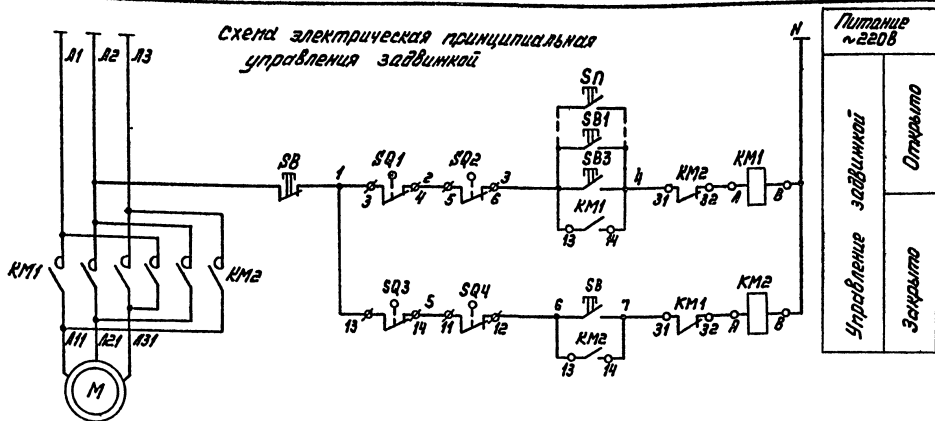


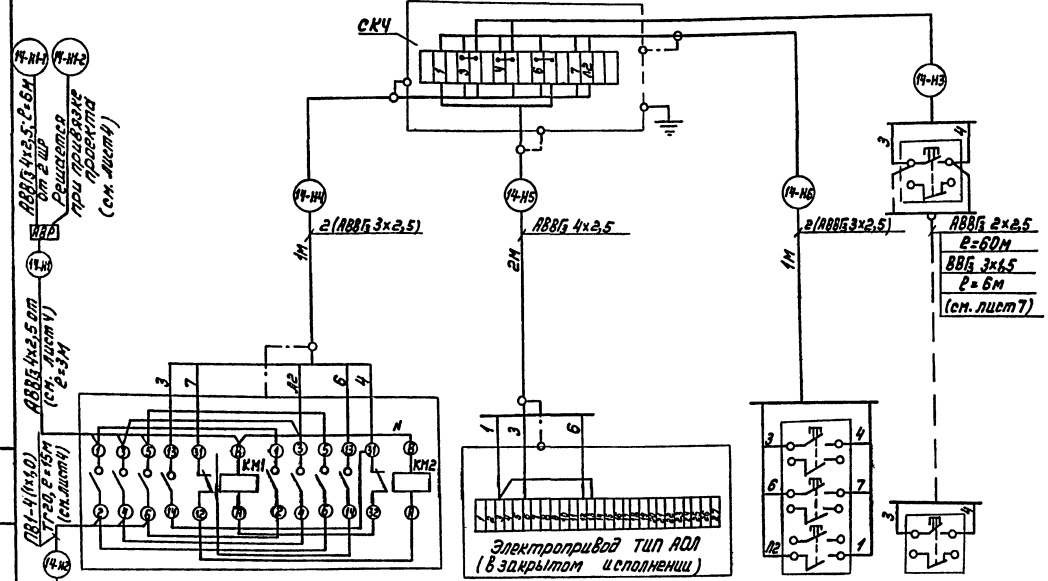
Диаграмма работы контактов конечных выключателей SQ1, SQ3

Обознач.	Контакты	Запорное устройство	
		Закрыто	Открыто
SQ1			
SQ3			

Диаграмма работы контактов конечных выключателей SQ2, SQ4 ограничения крутящего момента SQ2, SQ4

Обознач.	Контакты	Момент	
		Норма	Выше нормы
SQ2			
SQ4			

Схема внешних проводов



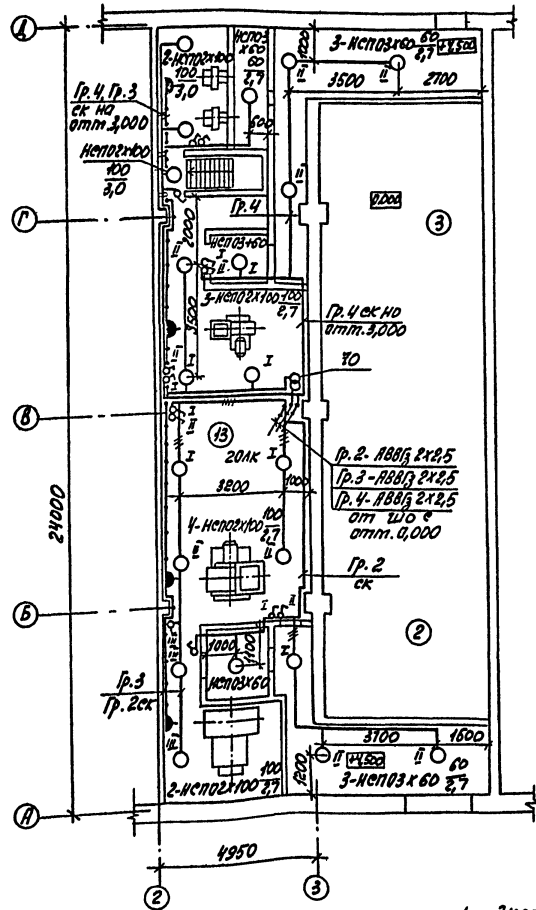
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Прим.
ABP		Станция ABP	1		
	SQ1	S254-1272			
		ТУ16-642.006-83			
SB		ПКЕ 222-3У2	1		
SB1-SB5		ПКЕ 222-172	5		
SB6, SB7		КУ-91-83Г	2		
KM1, KM2	ТУ16-644.001-83	Пускатель ПМА 15102	1		
SQ1-SQ4		Микропереключатель	4		Каталог СЭИ-3006
		Коробка Т614 А72	1		
П1	ТУ36-1276-85	Проводник заземляющий П1	6		
		Кабель, ГОСТ 16442-80			
		ABB6 - 0,66			
		2x2,5	60		М
		3x2,5	4		М
		4x2,5	21		М
		Кабель, ГОСТ 16442-80			
		BB6-066 3x1,5	6		М
		Провод, ГОСТ 6323-79E			
		ПВ1-0,38, 2,0	10		М
		Трубы 20x2,8			
		ГОСТ 3262-75	15		М

Привязки

Лист №	
--------	--

М	Обознач.	КМ1, КМ2	SQ1-SQ4	SB	SB1-SB7
Электро-выключатель	Аппарат	Пускатель электромагнитный	Электрифицированная задвижка		Пост управления кнопочный

И.И.М.	Е.И.И.И.	В.И.И.И.	М.И.И.И.	Т.И.И.И.	Л.И.И.И.
Т.П. 816-2-48.90	-ЭМ				
М.Контр.	В.И.И.И.	Т.И.И.И.	Л.И.И.И.	М.И.И.И.	С.И.И.И.



Ведомость узлов установки электрического оборудования

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-64	Настенная установка осветительного щитка ЯОУ 8500	1	Примечание
2	5.407-117	Настенная установка ящика с понижающим трансформатором ЯТТ-0,25	3	НО
3	5.407-90. 60мч	Установка светильника с люминесцентными лампами на кронштейне с вылетом 1000мм	36	
4	5.407-90. 70мч	Установка светильника с люминесцентными лампами на кронштейне с вылетом 1500мм	14	
5	5.407-90	Установка светильника МЛ 2x40 на стене	2	
6	5.407-91	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампы накаливания В производственных помещениях	35	
7	5.407-83	Установка выключателей и розеток	51	
8	5.407-91	Установка кронштейнов светильников с лампами накаливания	5	

Данные о групповых щитках

№ щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей		Ток расцепителя, А		
			однополюсные	трёхполюсные	на вводе	на линиях	
ЩО	ЯОУ 8502	10,2	11	1	—	—	16

Привязан	
К/Н/В. №	

1. Эскизную копию помещений см. лист 9.
2. Для облучивания светильников на высоте вт использовать телескопическую вышку ВТК-9, приобретаемую заказчиком

УНЗ	Ефимова	В.С.	24.11
Р.К.Э.	Валерова	Э.И.	24.11
Л.С.С.	Савицкая	И.С.	24.11
Н.С.С.	Кутин	И.С.	24.11
Т.П.	Глебов	И.С.	24.11
И.К.П.	Павлова	И.С.	24.11

ТП 816-2-48.90 ЭМ

Исходные материалы	Лист	Листов
Р	10	

Иванов

А.А.Сонин

Кабельно-трубный журнал (начало)

Обозначение кабеля, прокладка	Трассы		Проклад через				Кабель			
	Начало	Конец	трубы		по пролету	граблищен		Алиса, м		
			Обозначение	Диаметр, мм		Марка	Марка			
МГ1	Ввод ЗЭД	ящик ЯБ1-2У3	(выбрасывается)	при привязке	проекта					
МГ2	ящик ЯБ1-2У3	шкаф учета Эл. энергии			АВВГ	3х25+1х35	15			
МГ3	Шкаф учета Эл. энергии	Шкаф Вводной ШВ			АВВГ	3х25+1х35	2			
МГ4	шкаф ШВ	конденсаторная установка			АВВГ	3х25+1х16	8			
МГ5	шкаф ШВ	щиток осветительный			АВВГ	3х10+1х6	6			
МГ6	шкаф ШВ	шкаф 1ШР			АВВГ	3х10+1х6	10			
МГ7	шкаф ШВ	шкаф 2ШР			АВВГ	3х25+1х16	3			
МГ8	шкаф ШВ	эл. магнитный пускатель			АВВГ	3х16+1х10	3			
МГ9	эл. магнитный пускатель	шкаф 3ШР			АВВГ	3х16+1х10	8			
1-Н1	шкаф 1ШВ	ЩУэл.приводов			АВВГ	3х70+1х25	30			
3-Н1	шкаф 1ШР	ящик управления			АВВГ	4х2,5	22			
3-Н2	ящик управления	коробка УБ14	3-П	25	3	АВВГ	4(1х2,0)	3		
3-Н3	коробка УБ14	эл.приводик №3	К1082		1	АВВГ	4(1х6,0)	1		
4-Н1	шкаф 1ШР	ящик управления				АВВГ	4х2,5	2		
4-Н2	ящик управ.	коробка УБ14	4-П	25	4	АВВГ	4(1х2,0)	4		
4-Н3	коробка УБ14	эл.приводик №4	К1082		1	АВВГ	4(1х6,0)	1		
5-Н1	шкаф 1ШР	ящик ЯВШ3-25				АВВГ	4х2,5	15		
6-Н1	шкаф 1ШР	эл.эл.приводик №5				АВВГ	4х2,5	8		
6-Н2	КНэл.приводик №5	эл.приводик №6	6-Т	25	5	АВВГ	7х2,5	5		
7-Н1	КНэл.приводик №6	КНэл.приводик №7				АВВГ	4х2,5	2		
7-Н2	КНэл.приводик №7	эл.приводик №7	7-Т	25	4	АВВГ	7х2,5	4		
8-Н1	шкаф 1ШР	ящик ЯВШ3-25				АВВГ	4х2,5	9		
9-Н1	шкаф 1ШР	ящик ЯВШ3-25				АВВГ	4х2,5	12		
10-Н1	шкаф 1ШР	КНэл.приводик №8				АВВГ	4х2,5	17		
10-Н2	КНэл.приводик №8	эл.приводик №10	10-Т	25	3	АВВГ	7х2,5	3		
11-Н1	шкаф 1ШР	ЩУэл.приводов				АВВГ	3х4х2,5	20		
13-Н1	шкаф 2ШР	ящик ЯРШ3-Б30	13-Т	20	1	АВВГ	3х6+1х4	16		
14-Н1-1	шкаф 2ШР	Устройство АВР				АВВГ	4х2,5	6		
14-Н1-2	Ввод привязки	Устройство АВР				Ввод привязки	при привязке проекта			
14-Н1	Устройство АВР	КНэл.приводик №9				АВВГ	4х2,5	3		

Потребность кабелей и проклад, длина в м

Число и сечение жил, наименование	Марки					
	ПВ1	АПВ	ВВГ	АВВГ	АВВГ	АВВГ
1,0, 380В	100					
1,5, 380В	40					
2,0, 380В	40	35				
2,5, 380В	5					
4,0, 380В	60	16				
6,0, 380В		35				
3х2,5, 680В					5	
2х2,5, 680В					65	
3х1,5, 680В				20		
4х1,5, 680В				11		
4х2,5, 680В						325
3х4+1х2,5, 680В						30
3х6+1х4, 680В						20
3х10+1х6, 680В						47
3х16+1х10, 680В						12
3х25+1х16, 680В						20
3х70+1х25, 1х8						32
3х25+1х35, 1х8						20
7х2,5						15

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Алиса, м
ПВ4 25с (х2,7)	25	20
ТГ 20х2,8	20	55
Т 25х6,6	25	12

Имя	Фамилия	Звание	1999
Виктор	Григорьев	Инженер	10.8.99
Александр	Сидоров	Инженер	12.9.99
Иван	Сидоров	Инженер	12.9.99
Иван	Сидоров	Инженер	12.9.99
Иван	Сидоров	Инженер	12.9.99
Иван	Сидоров	Инженер	12.9.99

ТГ 816-2-48.90 -ЗМ

Привязан
ИВ.№

Здание монтажной площадки
Кабельно-трубный журнал (начало)
г. Искитим
Лист 11
Листов 11
Лист 12

Альбом 3

Обозначение кабеля	Трасса		Проклад через				Кабель					
	Начало	Конец	трубы			глубина ямы	по проекту			продолжен		
			Обозначение	Диаметр по стандарту	Алины, м		Марка	Количество жил и сечение жил	Диаметр, мм	Марка	Количество жил и сечение жил	Алины, м
14-Н2	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ	ЭЛ.ПРОВНИК Н14	14-ТГ	20	15		ПВ1	4(1х6,0)	15			
14-Н3	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ	пост.управления					РВВГ	2х2,5	60			
		КНОПОВЫЙ					РВВГ	3х6,5	20			
14-Н4	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ	Коробка У614					2-РВВГ	3х2,5	1			
14-Н5	Коробка У614	Микропроцессор-Читаль					РВВГ	4х2,5	2			
14-Н6	Коробка У614	пост.управления КНОПОВЫЙ					2-РВВГ	3х2,5	1			
15-Н1	Шкаф 2ШР	Ящик ЯРШВ-25	15-Т	20	1		РВВГ	4х2,5	28			
16-Н1	Шкаф 2ШР	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ					РВВГ	3х4+1х2,5	4			
16-Н2	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ	ЭЛ.ПРОВНИК Н16	16-ТГ	20	10		ПВ1	4(1х6,5)	10			
16-Н3	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ	пост.управления					РВВГ	4х6,5	5			
		КД Н16										
17-Н1	Шкаф 2ШР	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ					РВВГ	3х10+1х6	4			
17-Н2	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ	ЭЛ.ПРОВНИК Н17	17-ТГ	20	12		ПВ1	4(1х4,0)	12			
17-Н3	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ	пост.управления					РВВГ	4х6,5	5			
		КД Н17										
18-Н1	Шкаф 2ШР	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ	18-ТГ	20	18		ПВ1	4(1х6,0)	18			
		КД Н18										
21-Н1	Шкаф 3ШР	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ					РВВГ	4х2,5	15			
21-Н2	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ	ЭЛ.ПРОВНИК Н21					РВВГ	4х2,5	3			
22-Н1	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ	КД Н21					РВВГ	4х2,5	22			
22-Н2	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ	ЭЛ.ПРОВНИК					РВВГ	4х2,5	3			
		КД Н22										
23-Н1	Шкаф 3ШР	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ					РВВГ	4х2,5	20			
		КД Н23										
23-Н2	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ	ЭЛ.ПРОВНИК Н23					РВВГ	4х2,5	3			
24-Н1	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ	КД Н24					РВВГ	4х2,5	16			
		КД Н23										
24-Н2	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ	ЭЛ.ПРОВНИК					РВВГ	4х2,5	3			
		КД Н24										
25-Н1	Шкаф 3ШР	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ					РВВГ	4х2,5	15			
25-Н2	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ	ЭЛ.ПРОВНИК Н25					РВВГ	4х2,5	10			
26-Н1	Шкаф 3ШР	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ					РВВГ	4х2,5	25			
26-Н2	КХЗЛ.ПРОВНИКОВИЧ	ЭЛ.ПРОВНИК					РВВГ	4х2,5	10			
		КД Н26										

Шкафы, ящики, коробки

Инв. №	Формат	Время	Итого
Р. 12	Р. 12	Р. 12	Р. 12
717 816-2-48.90 -314			
Привезен	Кабельно-трубный	Мушкетер (продолжение)	г. Искондо
Инв. №	Формат	Время	Итого
Р. 12	Р. 12	Р. 12	Р. 12

Л. 166013

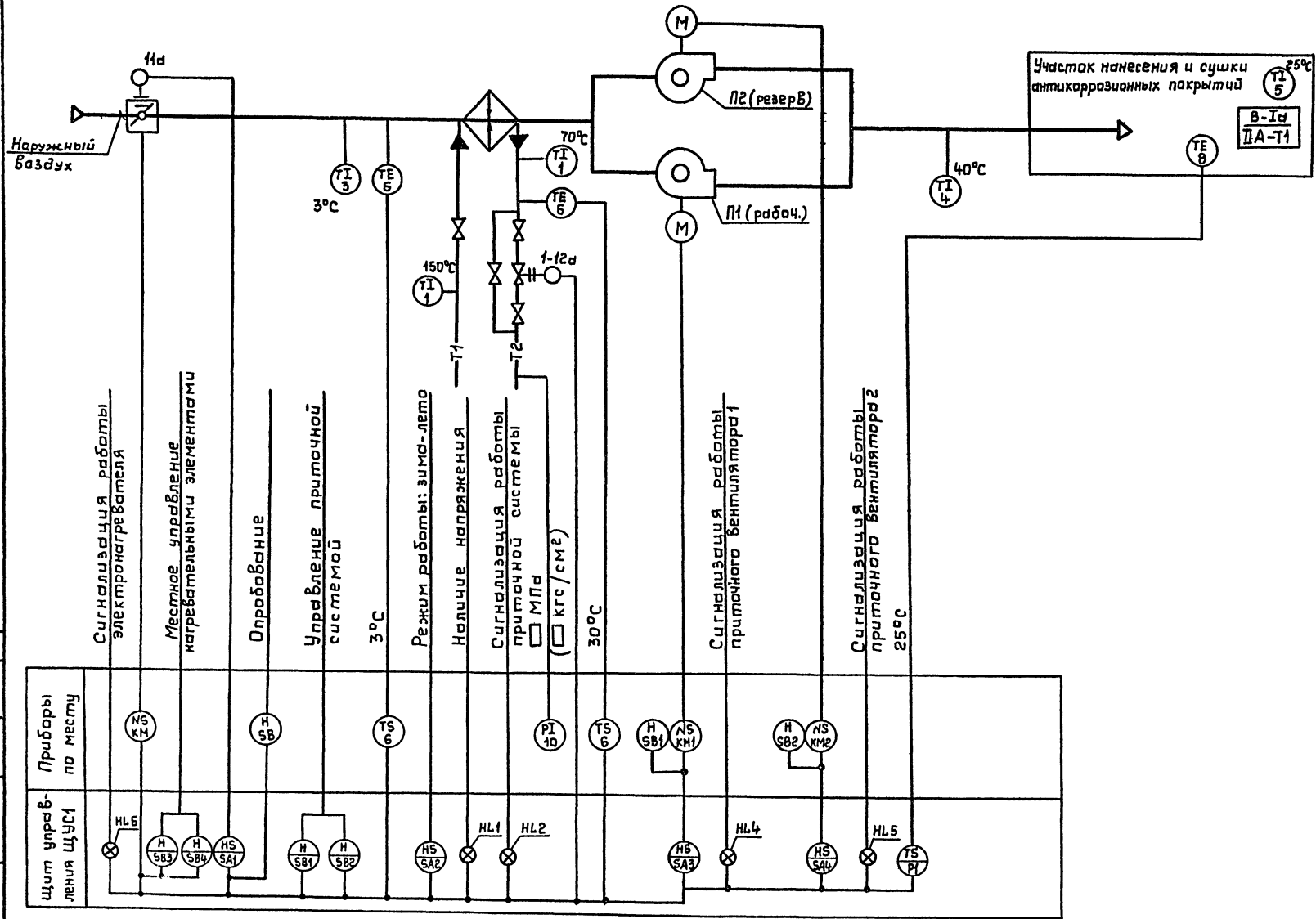
Обозначение кабеля, прохода	Трасса		Провод через				Кабель				
	Начало	Конец	трубу			по проекту	проложен		Марка	число жил	Длина, м
			Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м		Марка	число жил			
27-Н1	шкаф ЗЩР	км.эл.приемника №27				АВВГз	3x4+1x2,5	3			
27-Н2	км.эл.приемника №27	коробка У614	27-П	25	4	АПВ	4(1x40)	4			
27-Н3	коробка У614	эл.приемник №27	К1082		1	ПВ1	4(1x2,5)	1			
28-Н1	км.эл.приемника №27	км.эл.приемника №28				АВВГз	4x2,5	1			
28-Н2	км.эл.приемника №28	эл.приемник №28				АВВГз	4x2,5	8			
29-Н1	шкаф ЗЩР	км.эл.приемника №29				АВВГз	3x10+1x6	16			
29-Н2	км.эл.приемника №29	коробка У614	29-П	25	5	АПВ	4(1x60)	5			
29-Н3	коробка У614	эл.приемник №29	К1082		1	ПВ1	4(1x40)	1			
30-Н1	шкаф ЗЩР	км.эл.приемника №30				АВВГз	3x10+1x6	8			
30-Н2	км.эл.приемника №30	коробка У614	30-П	25	3	АПВ	4(1x60)	3			
30-Н3	коробка У614	эл.приемник №30	К1082		1	ПВ1	4(1x40)	1			
31-Н1	км.эл.приемника №30	км.эл.приемника №31				АВВГз	4x2,5	8			
31-Н2	км.эл.приемника №31	эл.приемник №31				АВВГз	4x2,5	10			
32-Н1	шкаф ЗЩР	км.эл.приемника №32				АВВГз	4x2,5	4			
32-Н2	км.эл.приемника №32	коробка У614				АВВГз	4x2,5	6			
32-Н3	коробка У614	эл.приемник №32	К1082		1	ПВ1	4(1x40)	1			

Л. 166013

Инж. Ефимова	28.09.80
Инж. Зубов	21.11.80
Инж. Сидяков	21.11.80
Инж. Ефимов	28.09.80
Инж. Ефимов	28.09.80

ТП 816-2-48.90 ЭМ

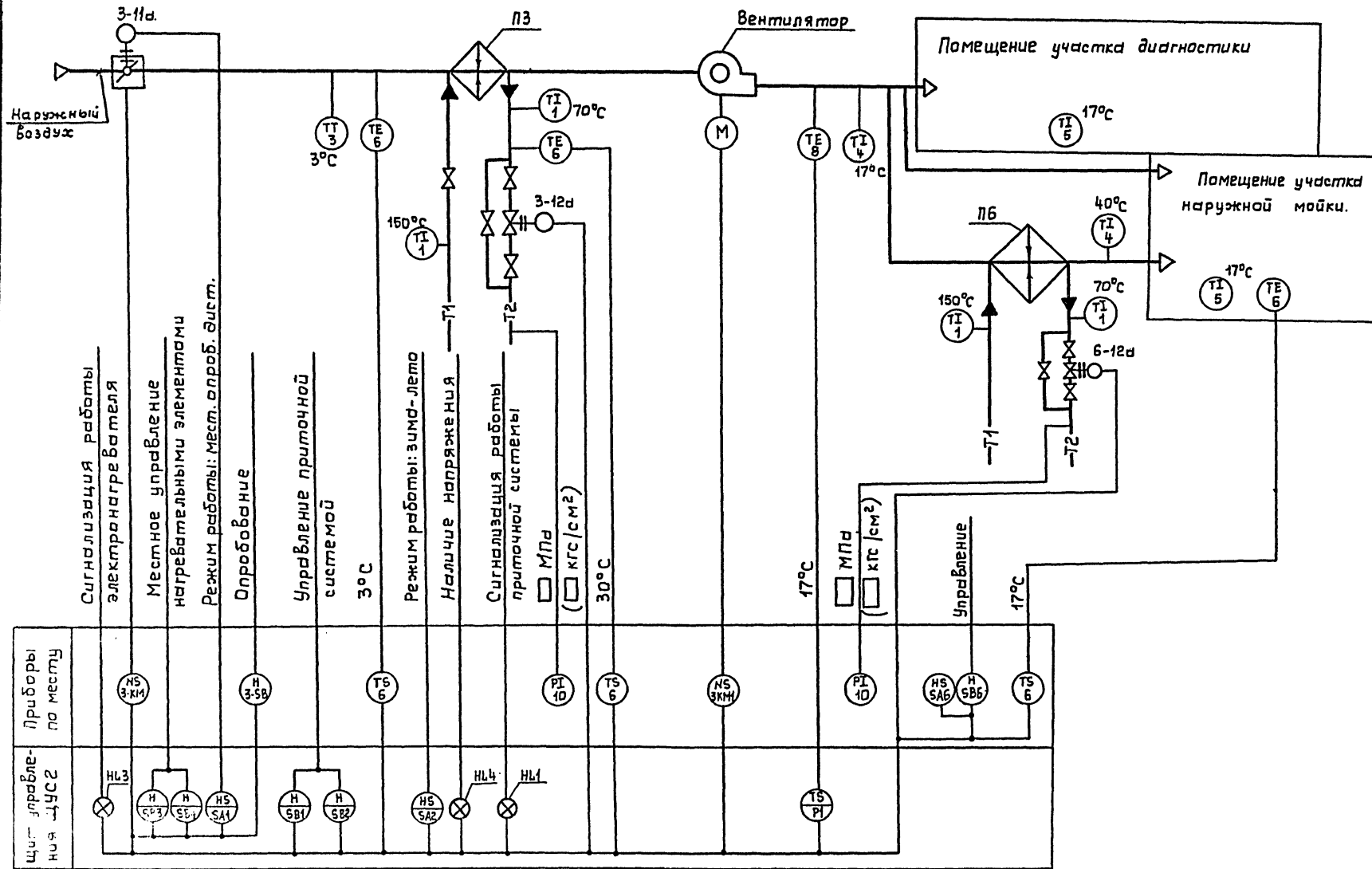
Прибылин	Инж. Антонович	10.02.80	29.04.80	Здание начальной школы, выгнано. Студия. Лиет. Листос
				План из здания школы от коробки
				разного оборудования. Карьером
				биты (стенки кирпичные)
Инв. №				Кабельнотрубный журнал (окончание)
				Липроагротехпром г. Владивосто



Щит управ-ления щус1	HLB	H SB3	H SB4	H SA1	H SB1	H SB2	HS SA2	HL1	HL2	HS SA3	HL4	HS SA4	HL5	TS PI
Приборы по месту	NS KM	H SB	TS 6	PI 10	TS 6	H SB1	NS KM1	H SB2	NS KM2					

Исполн. И.Т.	Крылов
Сдано в печать	Подпись и дата
	ВЗМ ИМБ.К

Инж. Остёр	Инж. Сидоров	Инж. Куткин	Инж. Глезын	Инж. Янтоничев	Инж. Яковлев	Инж. Яковлев	Инж. Яковлев	Инж. Яковлев	Инж. Яковлев	Инж. Яковлев	Инж. Яковлев	Инж. Яковлев	Инж. Яковлев	Инж. Яковлев
ТП 816-2-48.90										ЛДВ				
Привязан										Здание Наружной мойки, диагностика и защита машин от коррозии районного объединения «Агротехпром» (стенный, кирпичный)				
Инв. №										Приточная система П1, П2				
										Схема автоматизации				
										г. Иваново				



Щит управления №4С2	HL3	HS 3K14	HS 3SB	TS 6	PI 10	TS 6	HS 3KM	PI 10	HS 3A6	HS 3B6	TS 6
	H 3A1	H 3B1	H 3B2	HS 3A2	HL4	HL1					

Инж.	Остер	(Котел)	1/232	ТП 816-2-48.90	ЯОВ
Рук. гр.	Гусаров	7/21	1/121		
Мастер	Сударов	1/10	1/10		
Инж. отв.	Ицтин	1/10	1/10		
ГИП	Глезин	1/10	1/10		
Приказан	Антонычев	1/10	1/10	Здание наружной мойки, диагностика и защиты машин от коррозии районного обслуживания, Ятропротехпром (стенки кирпичные)	Стр. 3
Инв. №				Приточная система ПЗ, ПБ. Схема автоматизации	Ятропротехпром г. Иваново

Схема автоматизации

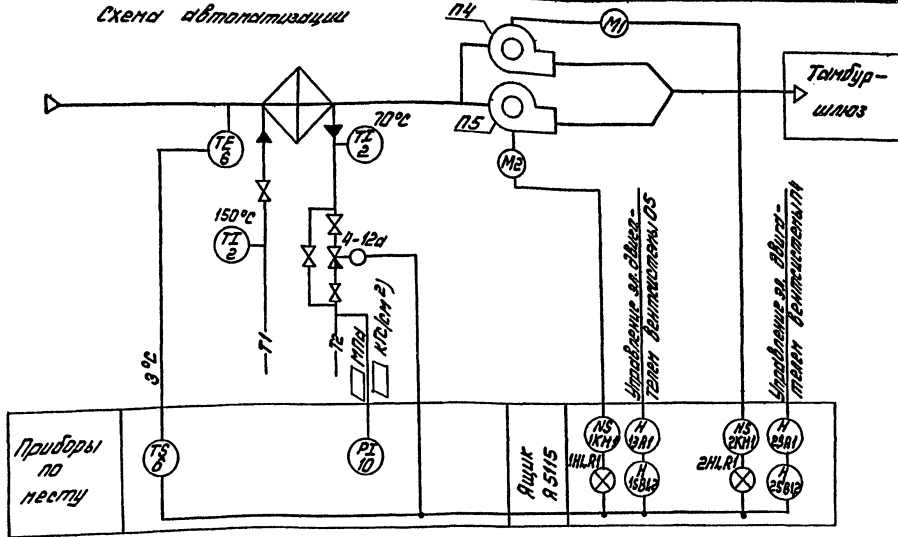
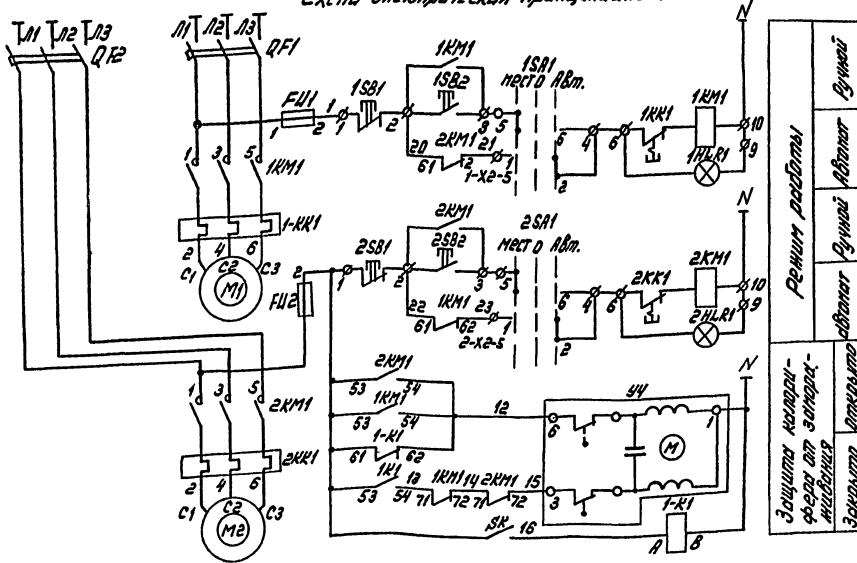
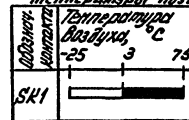


Схема электрическая принципиальная



Диаграммы замыкания контактов автоматов температуры ТЭ2



№з. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
SK	Термомата механический ТКП-1003К	1	п.б
	ТЭ25-73.10.0070-87		
	Ящик управления Я 51/5 „конфа“	1	Закрепить кронштейн
DE 62	1. Выключатель МБ 2026 - 40 ПУЗ	2	
FU 62	2. Предохранитель ПР-6 ПУЗ	2	
КМ1	3. Пускатель магнитный ПМА	2	
КМ2	4. Переключатель ПКУЗ	2	
КМ3	5. Кнопка КЕ 01143	2	
КМ4	6. Арматура сигнальная	2	
По месту			
КМ1	Пускатель ПМА 111002 ~ 220В ТУ16-644.0183	1	конфа.
	Приставка ПМА 220В ТУ16-523.554-78		
УЧ	Электрический исполнительный	1	Закрепить
МТ-12а	механизм ЕСПА-02-ПВ		в комплекте

Перед пуском вентилятора ключи управления SA1, SA2 устанавливаются в положение „откл.“ Переключатель выбора режима выбирается рабочий вентилятор и запускается в работу с панели кнопочного поста. После этого переключатель выбора режима резервного вентилятора устанавливается в положение „резерв“.

Цены	Датер	Датер	Датер	ТП 816-2-48.90 АДВ		
ПРИБОР	СЕРИЯ	ИЗМ.	ИЗМ.	Статус	Лист	Листов
ПРИБОР	СЕРИЯ	ИЗМ.	ИЗМ.	Р	4	
ПРИБОР	СЕРИЯ	ИЗМ.	ИЗМ.	Проектировщик: П.И.П.П.		
ПРИБОР	СЕРИЯ	ИЗМ.	ИЗМ.	Программист: П.И.П.П.		
ПРИБОР	СЕРИЯ	ИЗМ.	ИЗМ.	Город: г. Ижевск		

Альбом 3

Схема автоматизации

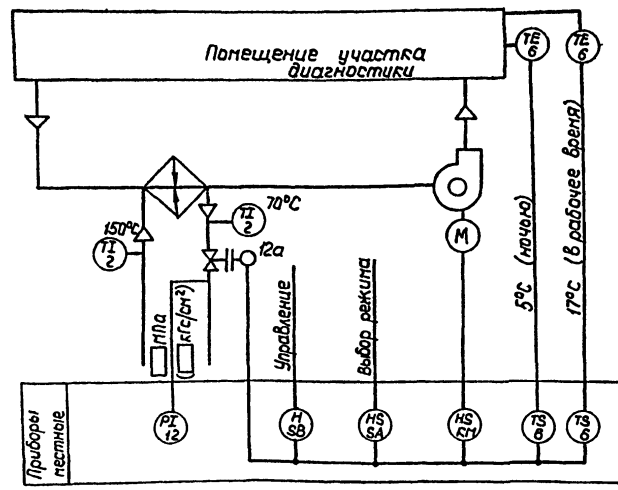


Диаграмма работы контактов переключателя SA

Соединение контактов	Положение рукоятки			
	0	I	II	III
C1-1A1	-	X	-	-
C1-2A1	-	-	X	-
C1-3A1	-	-	-	X
C2-1A2	-	X	-	-
C2-2A2	-	-	X	-
C2-3A2	-	-	-	X

Режим работы: Дневн., Мест., Ночн., Дневн.

Диаграмма замыкания контактов датчиков температуры

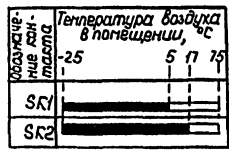
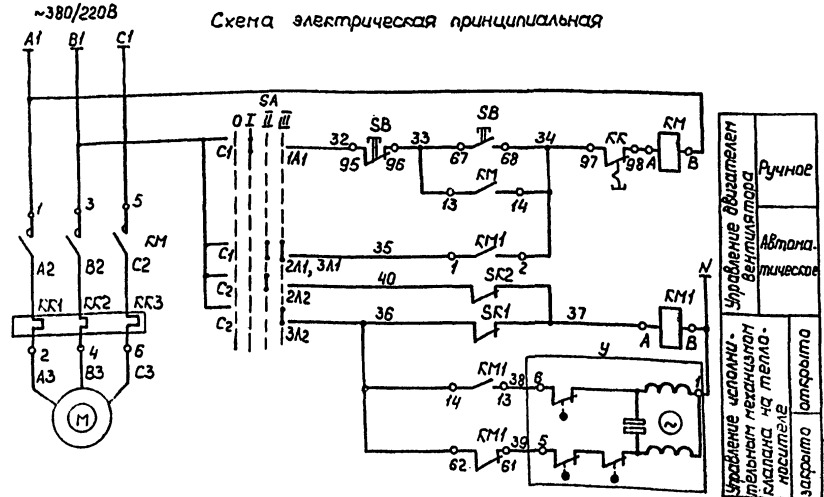


Схема электрическая принципиальная



Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примеч.
SK1, SK2	Термометр манометрический ТКП-100Эк ТУ25-7310.0070-87	8	поз. 6
KM, SB	Пускатель ПМА 12002 ТУ16-644.001-83	4	Заказано в комплекте ЭМ
KM1	Пускатель ПМА 11002 ТУ16-644.001-83	4	компл.
SA	Переключатель ПП2-16/НЗ-1У1Р56БТУ16-642051-88	4	
У	Электрический исполнительный механизм ЕСПА-02-ПВ	4	Заказано в комплекте 0В

1. Схемы выполнены для отопительного агрегата А1 и применимы для отопительных агрегатов А2-А4.

2. Перечень элементов составлен на четыре отопительных агрегата.

Инж.	Остер	Ретер	1988	ТП 816-2-48.90	АОВ		
Рис. гр.	Писаров	СР	1988				
Ил. спец.	Сидоров	Венг.	1988				
Нач. отд.	Буткин	Витт	1988				
ГУП	Гавзин	ГР					
И. контр.	Антоничева	г.р.	инж.	Здание наружной обложки диагностики и защиты машин от коррозии районного объединения, карбопротектима (стены кирпичные)	Стандия	Лист	Листов
				Исполнительный агрегат А1 (А2-А4) Схема автоматизации. Схема электрическая принципиальная	Р	5	
И. в. л. н. р.							Гипроагротехпром г. Иваново

Схема электрическая принципиальная

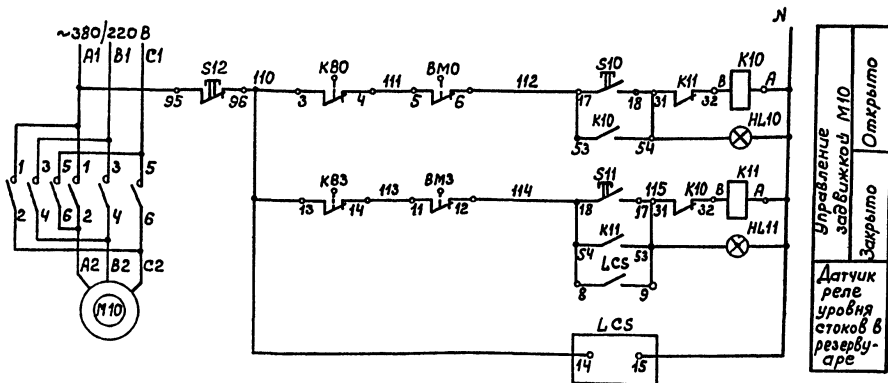


Диаграмма работы контактов конечных выключателей КВ0, КВ3

Обознач.	Контакты	Запорное устройство	
		Закрыто	Открыто
КВ0			
КВ3			

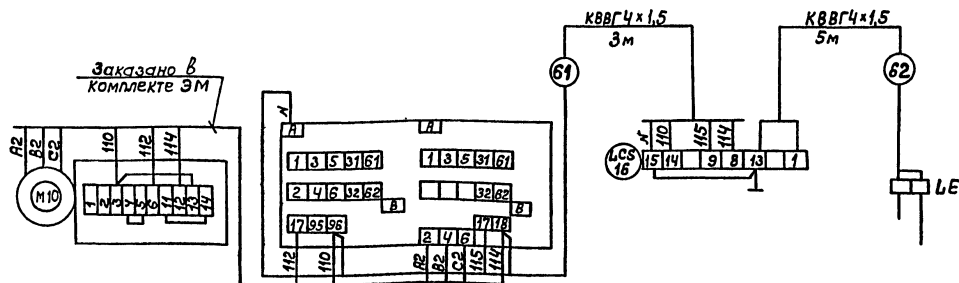
Диаграмма работы контактов конечных выключателей муфты ВМ0, ВМ3

Обознач.	Контакты	Момент	
		норма	вище нормы
ВМ0			
ВМ3			

Управление задвижкой М10
Закрыто
Открыто

Датчик реле уровня стоков в резервуаре

Схема соединений внешних проводов



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
КВ0,3 ВМ0,3	Микропереключатель	4	Комплектно с задвижкой
К10,К11	Пускатель ПМЛ163102, комп:	1	Заказано в комплекте
S10-S12	1. Пускатель реверсивный	1	
HL10,11	2 Кнопочный пост	3	
HL10,11	3 Лампа	2	
LCS	Датчик реле уровня РС-301	1	поз.16
	ТУ25-2408.0009-88		
	Кабель КВВГ4х1,5 ГОСТ1508-78Е	8 м	

Привязан	
Шт.м	

ТП 816-2-48.90 АОВ

Поз. обознач.	КВ0,3 ; ВМ0,3	К10, S10, HL10	К11, S11, HL11, S12	16
Наименование электро-аппаратуры	Электрифицированная задвижка М10	Пускатель магнитный	Датчик реле уровня стоков в трубопроводе	

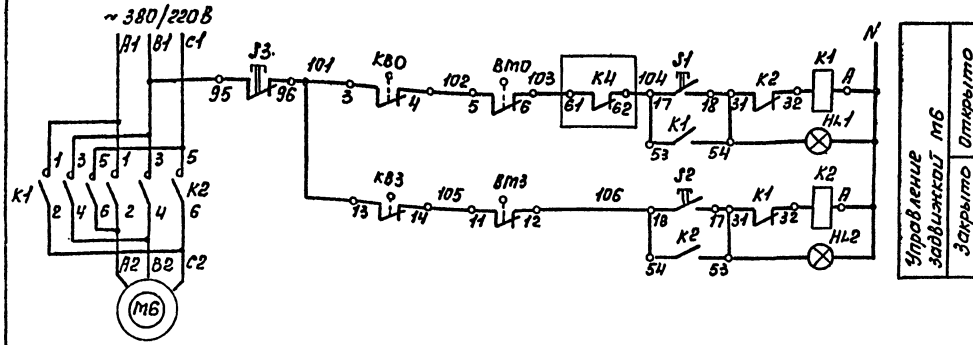
Имя	Отеч.	Роль	Дата	Звание	Подпись	Лист	Листов
Сидоров	Гусаров	Сидоров	2004	Инженер		8	
Кутин	Кутин	Кутин	2004	Инженер			
Глезын	Глезын	Глезын	2004	Инженер			
Антоненко	Антоненко	Антоненко	2004	Инженер			

Схема электрическая принципиальная. Схема соединений внешних проводов

Гипроагротехпром г. Иваново

Альбом 3

Схема электрическая принципиальная



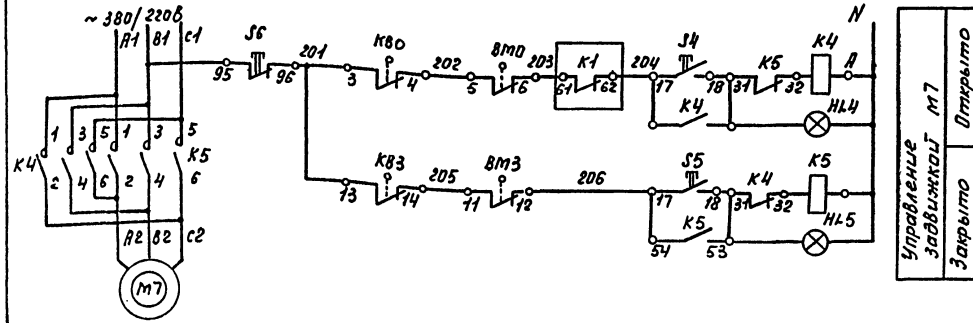
Управление
задвижкой М6
Закрыто Открыто

Диаграмма работы контактов конечных выключателей К80, К83

Обоз-нач.	Контакты	Запорное устройство	
		Закрыто	Открыто
К80		—	—
К83		—	—

Диаграмма работы контактов конечных выключателей муфты ВМД, ВМЗ

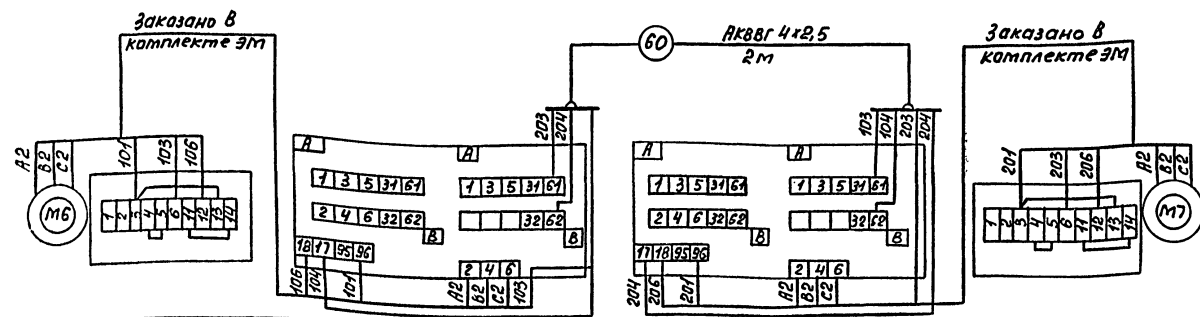
Обоз-нач.	Контакты	Момент	
		Норма	Выше нормы
ВМД		—	—
ВМЗ		—	—



Управление
задвижкой М7
Закрыто Открыто

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
К80, 3 ВМД, 3	Микропереключатель	8	комплектно с задвижкой
	Пускатель ПМА 163102, компл.	2	заказов комплект ЭИМ
К1, 2 К3, 4 S1, S3 S4-S6	1. Пускатель реверсивный	2	
HL1, 2 HL3, 4	2. Кнопочный пост	6	
	3. Лампа	4	
	Кабель АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78 Е	2 м	

Схема соединений внешних проводов



заказано в комплекте ЭИМ

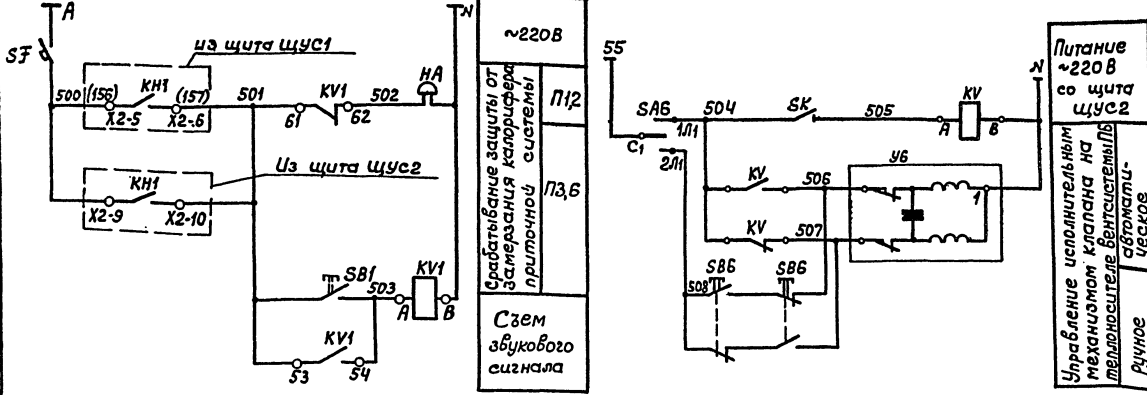
заказано в комплекте ЭИМ

Поз. обознач.	К80, 3 ; ВМД, 3	К1, S1, HL1	К8, S2, HL2, S3	К4, S4, HL4	К5, S5, HL5, S6	К80, 3 ; ВМД, 3
Наименование электроаппаратуры	Электрифицированная задвижка М6	Пускатель магнитный	Пускатель магнитный	Пускатель магнитный	Электрифицированная задвижка М7	

Изм.	Исполн.	Дата	Содержание	Лист	Листов
1	С.С.С.	19.11.88	Здание машинной точки, диагностика и защита машины от взрыва, ремонт лифта (стенки куртичмие)	Р	9
			Схема электрическая принципиальная, схема соединений внешних проводов	Гипроагротехпром	г.Иваново

Альбом 3

Схема электрическая принципиальная

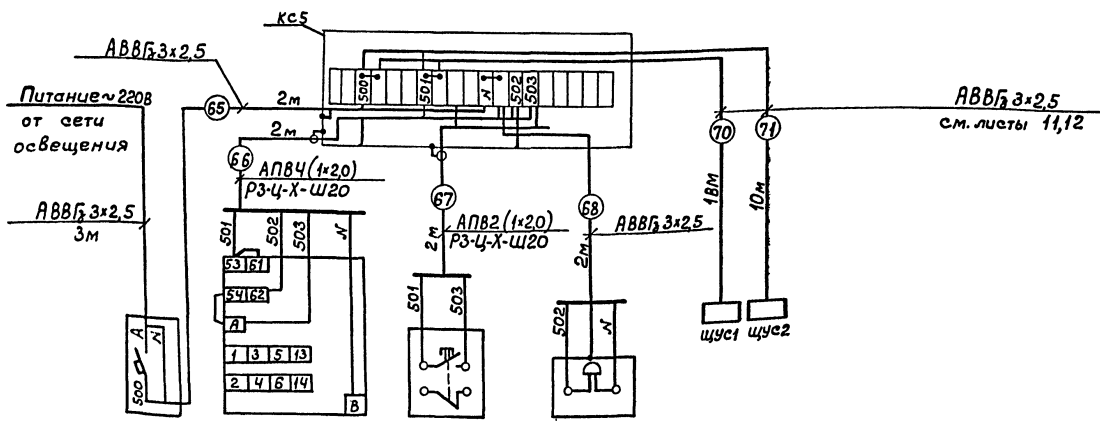


~220В
П/12
П/3,6
Средствование защиты от замыкания короткого приключного элементов
Съем звукового сигнала

Питание ~220В со щита щус2
Управление исполнительным механизмом клапана на теплообменнике вентильного насоса
ручное автоматическое

Пос. обознач.	Наименование	Код	Примеч.
KV1	Пускатель ПМЛ-11002 ТУ16-644.001-83	2	компл.
KV	Приставка ПЛ-1104 ТУ16-523.554-78		
SB6	Пост управления ПКЕ222-2У3ГОСТ2492-84Е	1	
SB1	Пост управления ПКЕ222-1У3ГОСТ2492-84Е	1	
HA	Звонок МЗ-1 ТУ25-05-1045-76	1	
SA6	Переключатель ПП2-10/Н2-1У1Р56БТУ16-642.05188	1	
S7	Выключатель АП50Б-2М Яр=1,6А ТУ16.522.139-78	1	
Y6	Электрический исполнительный механизм ЕСПА-02-ПВ	1	Заказано в комплекте 0В
SK	Термометр манометрический ТКП-1003К ТУ25-7310.0070-87	1	поз.6
	Кабель АВВГз3х2,5 ГОСТ16442-80	35	м
	Провод АПВ 2,0 ГОСТ6323-79Е	12	м U=380В
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш20 ТУ22-101623186	4	м
	Проводник заземляющий П-1 ТУ36.1276-85	2	
KC5	Коробка соединительная КС-20 ТУ36.22.19.05-006-83Е	1	

Схема соединений внешних проводов



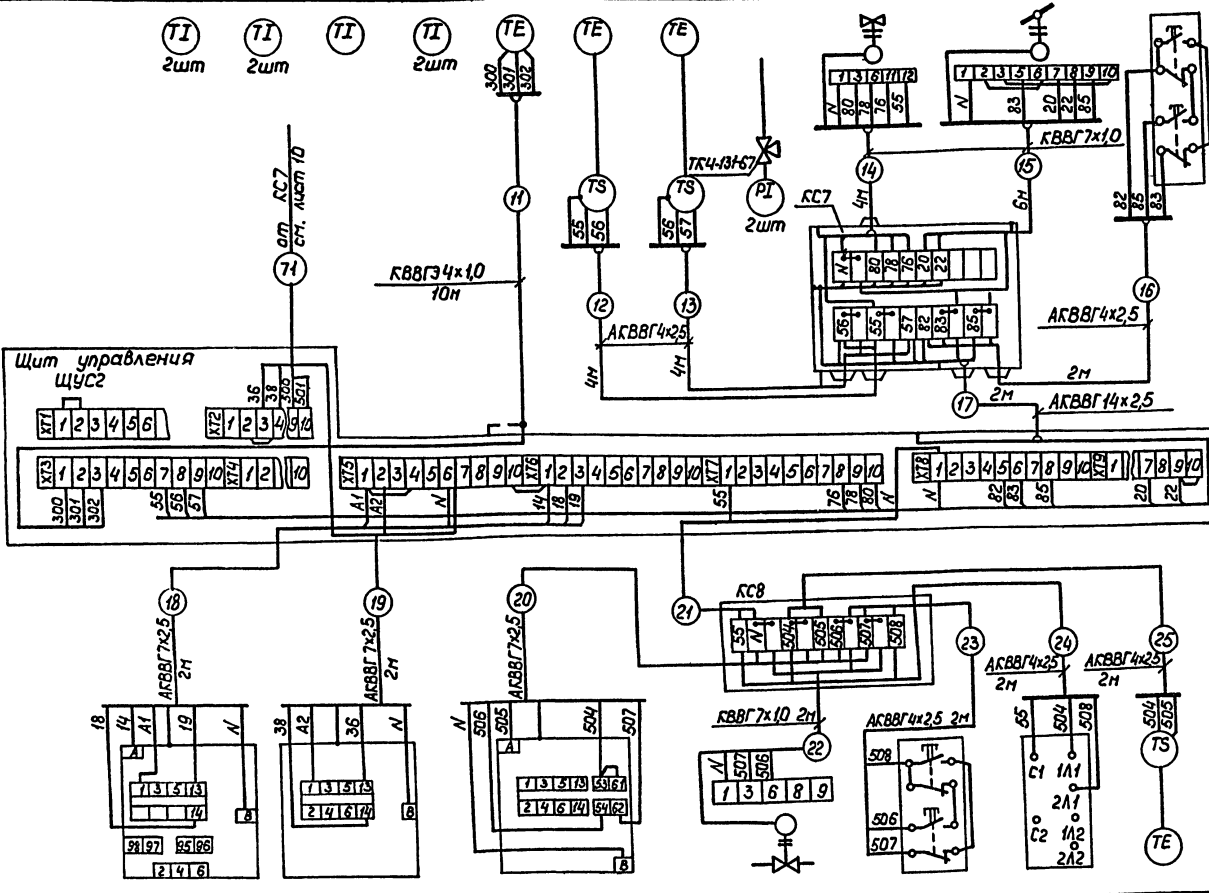
Позиция	SF	KV1	SB	HA
Наименование аппаратуры	Выключатель	Магнитный пускатель	Кнопочный пост	Звонок

Привязан	
Шн. №	

Изм.	Остер	И.И.И.	И.И.И.	ТП 816-2-48-90 АОВ		
Рук.пр.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Стенд	Лист	Листов
Нач.пр.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Р	10	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Схема электрическая принципиальная		
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Соединения внешних проводов		

Альбом 3

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура						Давление		Исполнительный механизм на трубопроводе обратной воды вентильности П2	Управление заслонкой наружного воздуха		
	Трубопровод прямой воды	Трубопровод обратной воды	Камера перед камерой	Приточный воздуховод	Камера перед камерой	Трубопровод обратной воды	Трубопровод обратной воды	Трубопровод обратной воды		Исполнительный механизм	Кнопочный пост	Кнопочный пост
Номер чертежа установки	ТМ4-143-87	ТМ4-142-87	ТМ4-147-87	ТМ4-147-87	ТМ4-148-87	ТМ4-148-87	ТК4-31397					
Поз. обознач.	1	1	3	4	8	6	6	10	3-12а	3-1а	3-5В	



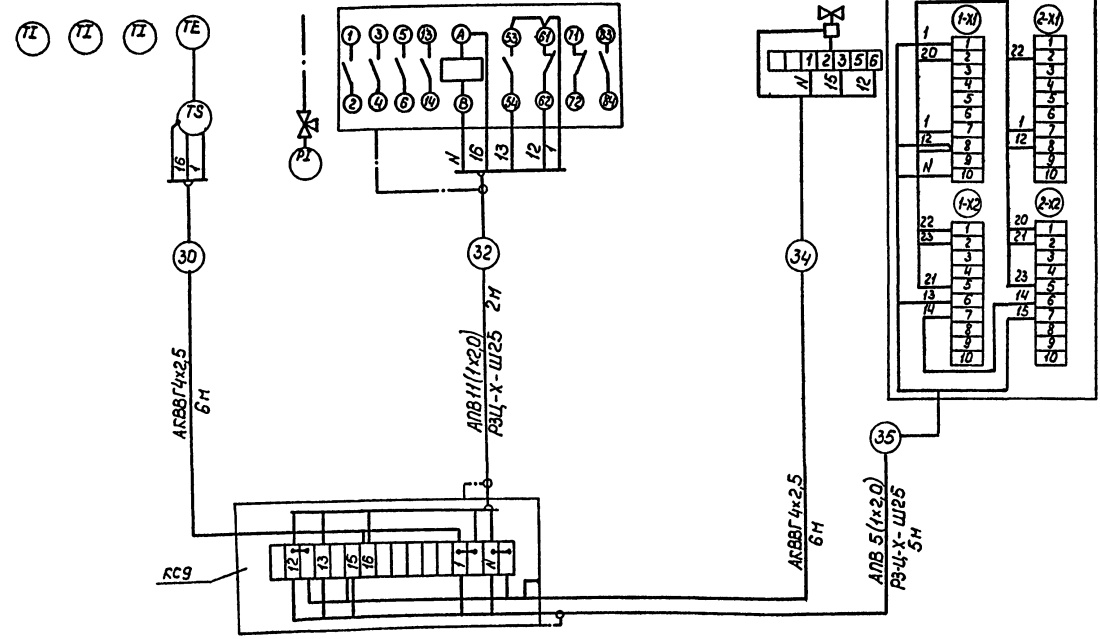
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Кабель КВВГ 7x1,0 ГОСТ 1508-78 Е	20 м	
	Кабель КВВГ 4x1,0 ГОСТ 1508-78 Е	10 м	
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78 Е		
	4x2,5	20 м	
	7x2,5	8 м	
	14x2,5	2 м	
К7, К8	Коробка соединительная КС-20	2	
	ТУ 36.22.19.05-006-83Е		
	Отборное устройство ТК4-131-67	2	
	ТУ 36.1258-85		

Э.С. Желоб, Подпись и дата

Позиция	3-КМ1	3-КМ	КV	6-12а	5В6	5А6	6
Наименование электроаппаратуры	Пускатель вентилятора	Управление электронагревателем клапана наружного воздуха	Пускатель магнитный	Исполнительный механизм	Кнопочный пост	Переключатель	Регулятор температуры
	Управление исполнительным механизмом клапана на трубопроводе обратной воды системы П6						

Привязан		
Инв. №		
Инж.	Остер	Осип
Рис. до	Гусаров	19.10
Л. спец.	Сидоров	19.12
нач. от	Кутым	19.11
тип	Глушин	19.11
Н. контр.	Антоничев	19.11
Здание наружной точки диагностики и защиты машин от коррозии районной объединенной лабораторией (стены, кирпичные)		
Приточная система П2, П6. Схема соединений		
внешних проводов		
Страниц	Лист	Листов
Р	12	
Гипроспротехтран г. Иваново		

Наименование параметра и место установки	Температура				Давление	Пускатель магнитный	Исполнительный механизм клапана на трубопроводе обратной воды	Ящик управления
	Трубопроводы прямой и обратной воды	Камера перед калорифером	Трубопровод обратной воды					
Номер чертежа установки	ТМ4-144-87	ТМ4-142-87		ТК4339-70				
Паз. обознач.	2	2	3	6	10	1К1	4-12а	Я 5115



Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Кабель АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78 Е	12	м
	Провод АПВ 2,0 ГОСТ 6323-79 Е	50	м U=380В
	Металлорукав РЭ-Ц-Х-Ш25	7	м
	ТУ22-1.016-231-88		
КС9	Коробка соединительная КС-20	1	
	ТУ36.22.19.05-006-83 Е		
	Проводник заземляющий П1	4	
	ТУ36.1276-85		
	Отборное устройство ТК4-131-67	1	
	ТУ36.1258-85		

Таблицы и бланки

Инж.	Остров	Иванов	Иванов	Иванов	ТЛ 816-2-48.90 АДВ
Инж.вр.	Пурясов	Иванов	Иванов	Иванов	
М.сл.в.	Сидоров	Иванов	Иванов	Иванов	
М.ч.т.п.	Ситин	Иванов	Иванов	Иванов	
Тип	Мезин	Иванов	Иванов	Иванов	
Привязан	И.контр	И.инженер	И.инж	И.инж	Задание на проектирование, стадия, лист, листов
И.н.п.					Приточная система П4 П5 Схема соединений внешних проводов
					Гипроагротехпром г.Иваново

