ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-15-97.87

МАСТЕРСКАЯ

ДЛЯ ОПОРНОЙ БАЗЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПЕРЕДВИЖНОЙ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ КОЛОННЫ С ОБЪЕМОМ МОНТАЖНЫХ РАБОТ 2 МЛН. РУБ. В ГОД.

АЛЬБОМ 2

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	1	Пояснительная записка. Технология производства. Эскизные чертежи общих видов нестандартизированного оборудования. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные и металлические. Отопление и вентиляция. Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции. Воздухоснабжение. Внутренние водопровод и канализация.
АЛЬБОМ	2	Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Автоматизация вентсистем. Связь и сигнализация. Задания на изготовление комплектных устройств
АЛЬБОМ	3	Строительные изделия
АЛЬБОМ	4	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ	5	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ	6	Сметы. Часть 1,2

Разработан
проектным институтом
«Гипросельстройиндустрия»
Главный инженер института Е.В. Иванов
Главный инженер проекта Н.Ф. Макаров

© КФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988 г

Утвержден
Минсельстроем СССР
Протоколом от 18.12.85 г.
Введен в действие Гипросельстройиндустрией
Приказ № 199 от 22.10.1987 г.

gost.e-ecolog.ru

Альбом 2

Типовой проект

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Силовое электрооборудование	
ЭМ-1	Общие данные (начало)	3
ЭМ-2	Общие данные (окончание)	4
ЭМ-3	План магистральных сетей и заземления	5
	Элементы плана кровли. Планы на отм. 3,600	
ЭМ-4	План силового электрооборудования на отм. 0,000	6
ЭМ-5	Спецификация (начало)	7
ЭМ-6	Спецификация (окончание)	8
ЭМ-7	Схема силовой распределительной сети 380 В 1 РП, 2 ШР.	9
ЭМ-8	Схема силовой распределительной сети 380 В 1 ШР, 4 ШР (начало)	10
ЭМ-9	Схема силовой распределительной сети 380 В 6 ШР, 4 ШР (продолжение)	11
ЭМ-10	Схема силовой распределительной сети 380 В 3 ШР, 5 ШР	12
ЭМ-11	План раскладки труб	13
ЭМ-12	Тележка. План кабельных разводок	14
ЭМ-13	Тележка. Схема электрическая принципиальная	15
ЭМ-14	Тележка. Схема подключения	16
	Электрическое освещение	
ЭО-1	Общие данные	17
ЭО-2	План на отм. 0,000	18
ЭО-3	План на отм. 3,600 в осях 1-2, А-Б; 2-3, В-Г	19
	Таблица щитков. Принципиальная схема питающей сети	
ЭО-4	Спецификация (начало)	20
ЭО-5	Спецификация (окончание)	21

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

Лист	Наименование	Стр.
	Автоматизация вентсистем	
АОВ-1	Общие данные	22
АОВ-2	Приточная система П1. Схема функциональная	23
АОВ-3	Приточная система П2, П3, П4. Схема функциональная	24
АОВ-4	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления и регулирования (начало)	25
АОВ-5	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления и регулирования (окончание)	26
АОВ-6	Приточная система П2 (П3, П4) Схема электрическая принципиальная управления и регулирования (начало)	27
АОВ-7	Приточная система П2 (П3, П4). Схема электрическая принципиальная управления и регулирования (окончание)	28
АОВ-8	Сигнализатор газа. Схема электрическая принципиальная	29
АОВ-9	Вытяжные вентиляторы В2	30
	Схема электрическая принципиальная управления	
АОВ-10	Отключение вентсистем при пожаре	31
	Схема электрическая принципиальная и подключения	
АОВ-11	Приточная система П1. Схема подключения	32
АОВ-12	Приточная система П2 (П3, П4).	33
	Схема подключения	
АОВ-13	Сигнализатор газа. Схема подключения	34
АОВ-14	Вытяжные вентиляторы В2. Схема подключения. План кабельных разводок	35
АОВ-15	Приточные системы П1÷П4. Сигнализатор газа. План кабельных разводок	36
АОВ-16	Опросный лист для заказа СВК-ЭМ1	37
АОВН1.1	Вытяжная система В2. Щит управления 1Я.	38
	Эскиз общего вида	
АОВН1.2	Сигнализатор газа. Щит сигнализатора ЩС	38
	Эскиз общего вида	
АОВН1.3	Приточная система П1. Щит управления 1ЩП	39
	Эскиз общего вида	

Лист	Наименование	Стр.
АОВН1.4	Приточная система П2÷П4. Щит управления 2ЩП (3ЩП÷4ЩП) Эскиз общего вида	39
	Связи и сигнализация	
СС-1	Общие данные	40
СС-2	Спецификация. План на отм. 0,000	41
	Задание на изготовление комплектных устройств	
АОВН2-1	Задание заводам-изготовителям на комплектные устройства	42
АОВН2-2	Вытяжные вентиляторы В2. Щит управления 1Я	42
	Технические данные аппаратов	
АОВН2-3	Вытяжные вентиляторы В2. Щит управления 1Я	42
	Таблица перечня надписей	
АОВН2-4	Вытяжные вентиляторы В2. Щит управления 1Я.	43
	Чертеж общего вида	
АОВН2-5	Вытяжные вентиляторы В2. Щит управления 1Я	43
	Схема электрическая соединений	
АОВН2-6	Приточная система П1. Щит управления 1ЩП. Общий вид.	44, 45
АОВН2-7	Приточная система П1. Щит управления 1ЩП.	46, 47, 48
	Таблица соединений	
АОВН2-8	Приточная система П1. Щит управления 1ЩП	43, 48, 50
	Таблица подключения	
АОВН2-9	Приточная система П2 (П3, П4). Щит управления 2ЩП (3ЩП, 4ЩП)	50, 51, 52
	Общий вид	
АОВН2-10	Приточная система П2 (П3, П4). Щит управления 2ЩП	52, 53, 54
	(3ЩП, 4ЩП). Таблица соединений	
АОВН2-11	Приточная система П2 (П3, П4) Щит управления 2ЩП	54, 55
	(3ЩП, 4ЩП) Таблица подключения	
АОВН2-12	Сигнализатор газа. Щит сигнализатора ЩС. Общий вид.	56, 57
АОВН2-13	Сигнализатор газа. Щит сигнализатора ЩС	57, 58
	Таблица соединений	
АОВН2-14	Сигнализатор газа. Щит сигнализатора ЩС	58, 59
	Таблица подключения	
АОВН2.СО2	Спецификация щитов и пультов	60, 61

Альбом 2

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /окончание/	
3	План магистральных сетей и заземления	
	Элементы плана кровли. Планы на отм. 3.600	
4	План силового электрооборудования на отм. 0.000	
5	Спецификация/начало/	
6	Спецификация/окончание/	
7	Схема силовой распределительной сети 380В	
	1РП, 2ШР	
8	Схема силовой распределительной сети 380В	
	1ШР, 4ШР /начало/	
9	Схема силовой распределительной сети 380В	
	6ШР, 4ШР /продолжение/	
10	Схема силовой распределительной сети 380В	
	3ШР, 5ШР	
11	План раскладки труб	
12	Тележка. План кабельных разводок	
13	Тележка. Схема электрическая принци-	
	пиальная	
14	Тележка. Схема подключения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-185	Установка распределительных	стр. 33, 34, 44
	щитов и шкафов	
5.407-33, вып. 1,2	Установка одиночных магнитных	стр. 23-28
	пускателей серии ПМЕ /испол-	
	нение ЗР30/ и токоподводы	
4.407-235	Установка одиночных ящиков с	стр. 25-27, 39,
	рубильником, автоматов, кнопок	41, 43
	ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	
АБ08А	Рабочие чертежи узлов и деталей	стр. 12, 13,
	проводок в стальных трубах во	10
	взрывоопасных зонах	
5.407-23 вып. 0; 1	Прокладка проводов в винипласто-	вып. 0-3÷8, 10, 11
	вых трубах в производственных	вып. 1-3, 4, 10, 12÷16
	помещениях	
5.407-24 вып. 0; 1	Прокладка проводов и кабелей в	вып. 0-1÷7, 9, 20,
	полиэтиленовых трубах в произ-	21
	водственных помещениях	вып. 1-3, 4, 8
5.407-7	Устройство комплектных гибких	стр. 11, 41, 45
	токоподводов к электроталям	53
4.407-239	Подкладка тролсов для элект-	стр. 15, 25
	рических талей однобалочных	
	тележек	
5.407-11	Заземление и зануление	стр. 4, 5, 9, 15, 16,
	электроустановок	24÷26, 28
АБО	Молниезащита зданий и	стр. 48-52
	сооружений промышленных	
	предприятий	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 4
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в	Альбом 5
	материалах	

Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 2.754-72

- Ящик с рубильником и предохранителями
- Магнитный пускатель
- Автоматический выключатель
- 1ШР — Низковольтный кабель к 1ШР
- КП1 — Гибкий кабель к эл. двигателю на виброосновании
- Место подключения вентиляционных воздуховодов к магистрали заземления

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам и предусматривает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта Н.Ф. Макаров

Согласовано: Архитектурная мастерская, Полякова, Уралэлектромонтаж, Нач. отд. Белкова, Нач. ПЭО Краснова

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

23073-02

Привязан

Инв. №

т.п. 409-15-97.87 ЭМ

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

ГИП	Макаров		
Нач. отд.	Сютакин		
Гл. спец.	Романенко		
Рук. гр.	Кузнецова		
Н. контр.	Романенко		

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

Общие данные /начало/

Минсельстрой СССР, Главпроселстройпроект, г. Калинин

Копировал Федорова Формат А2

Альбом 2

Типовой проект

1. Электроснабжение мастерской осуществляется от отдельно стоящей трансформаторной подстанции.

2. Силовая нагрузка по мастерской составляет:
Установленная мощность Ру = 137 кВт
Расчетная мощность активная Рр = 56 кВт
Расчетная мощность реактивная Qр = 34 кВ·Ар

3. Компенсация реактивной мощности решается при привязке проекта

4. По характеристике окружающей среды относятся: к пожароопасным помещениям П-IIа - склад резины, спецодежды и хозтоваров; к взрывоопасным помещениям В-Iа - малярный участок, кладовая текущего запаса лакокрасочных материалов.

5. Управление электродвигателями, поступающими без пусковой аппаратуры, осуществляется с помощью магнитных пускателей. Для дистанционного управления вентиляторами, установленными на кровле, площадках, применены пускатели типа ПМА с встроенными в них кнопками „Пуск" „Стоп" и сигнальными лампами

6. При пожаре предусмотрено отключение вентиляторов П2, П4, В1, В2, В11, В12. Схему см. чертежи АОВ

7. Магистральные и распределительные сети выполнены кабелем АВВГ открыто с креплением скобами, проводом АПВ в пластмассовых трубах; в полу - в полиэтиленовых, по стенам - в винипластовых, выходы из пола - в стальных тонкостенных; во взрывоопасных помещениях - проводом ПВ в водогазопроводных трубах. Спуски кабелей по стенам и колоннам защитить стальным коробом У1050 на высоту 2м от пола. Подвод проводов от концов труб к клеммным коробкам электродвигателей и прочих электроприемников выполнить в гибком металлорукаве.

8. Вентиляторы, установленные на виброосновании, подключить с помощью гибкого кабеля КГ. Длина гибкого кабеля принята 1м на двигатель. Переходные коробки КП-1 установить рядом с двигателем.

9. Рубильники, подающие питание к кранам, должны быть оборудованы запирающим устройством.

10. Все металлические нетоковедущие части электроустановок и оборудования подлежат заземлению путем присоединения к заземляющим устройствам трансформаторной подстанции. В качестве заземляющих проводников использовать подкрановые рельсы, четвертые жилы проводов и кабелей, стальные трубы электропроводки. Подкрановые рельсы соединить перемычками в местах стыков и стрелочными конструкциями.

11. Монтаж проводок, аппаратов выполнить по типовым проектам института „Тяжпромэлектропроект" /см. ведомость ссылочных и прилагаемых документов/.

12. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72.

13. Монтаж сети во взрывоопасных помещениях выполнить в соответствии с „Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон ВСН 332-74.

14. В соответствии с СН 305-77 предусматривается молниезащита взрывоопасных помещений класса В-Iа по II категории.

Защита от прямых ударов молнии осуществляется путем наложения на кровлю под слой гидроизоляции молниеприемной сетки /см. чертежи АР/.

Все выступающие над уровнем крыши металлические части соединить с сеткой сваркой.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 10 ом.

Для защиты от электростатической индукции все металлические корпуса аппаратов и оборудования во взрывоопасных помещениях заземлить, подключив их к магистралям заземления.

Защита от электромагнитной индукции выполняется путем устройства через каждые 25-30 м металлических перемычек между трубопроводами, расположенными друг от друга на расстоянии не более 10 см.

Для защиты от заноса высоких потенциалов все внешние коммуникации на вводе в здание заземлить.

Воздуховоды вентиляции, обслуживающей взрывоопасные помещения, В1, В2, П1 заземлить:

а) в местах, указанных на плане /см. ЭМ-3/ путем соединения воздуховодов с магистралью заземления. Воздуховоды должны быть соединены перемычками в непрерывную электрическую цепь сталями организации, монтирующей их /см. черт. ОВ/.

б) у вентиляторов путем соединения их с заземлением двигателей.

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

Привязан

Инв. №

		т.п. 409-15-97.87	ЭМ
ГИП	Макаров	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год	
Нач. отд.	Сюткин		
Гл. спец.	Романенко		
Рук. гр.	Кузнецова	Мастерская	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Н. контр.	Романенко	Общие данные /окончание/	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

23073-02

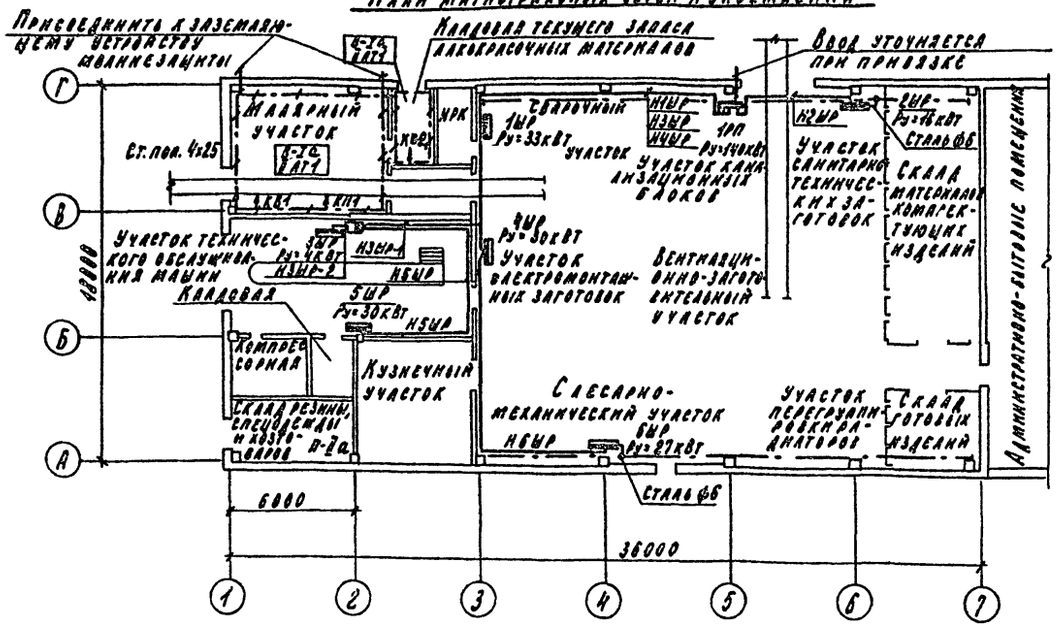
Копировал Федорова

Формат А2

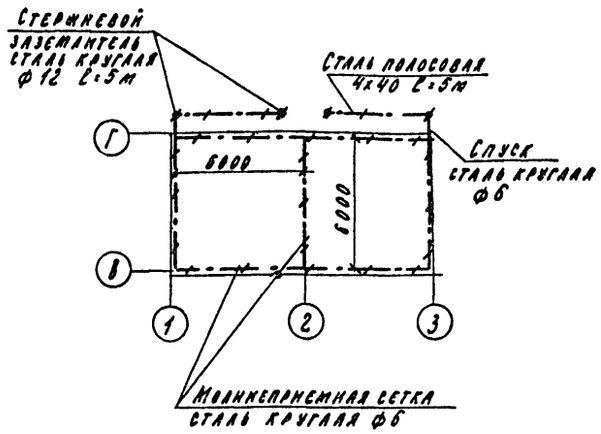
Альбом 2

Типовой проект

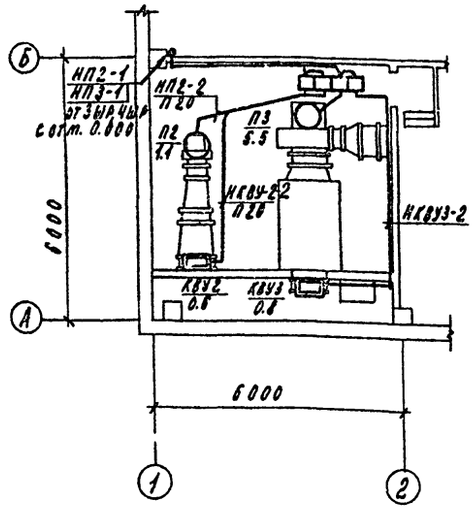
План магистральных сетей и заземления



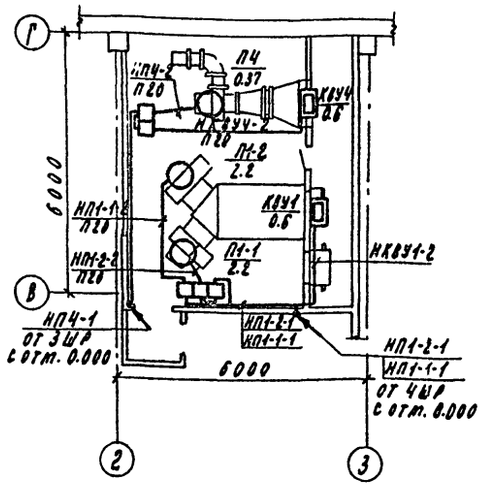
Молниезащита



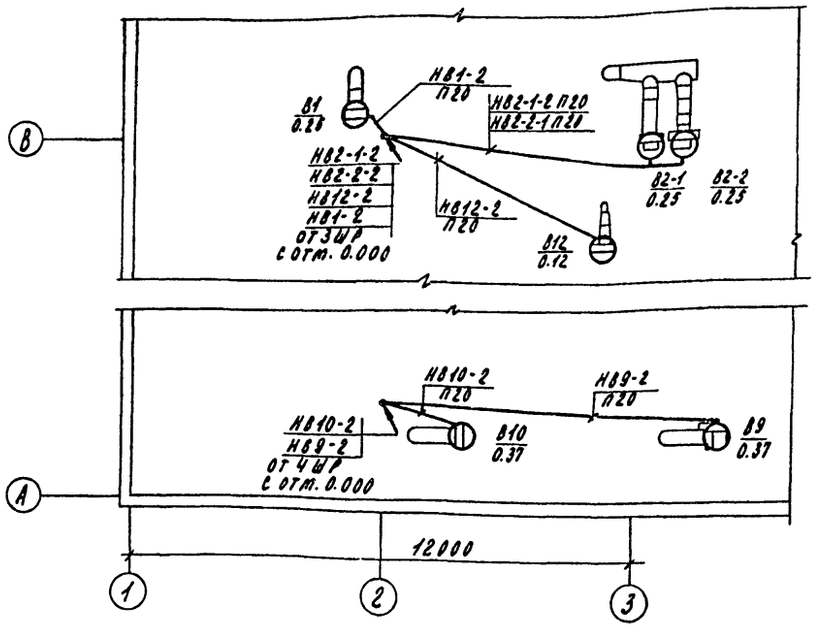
План на отм. 3.600



План на отм. 3.600



Элемент плана кровли



23073-02

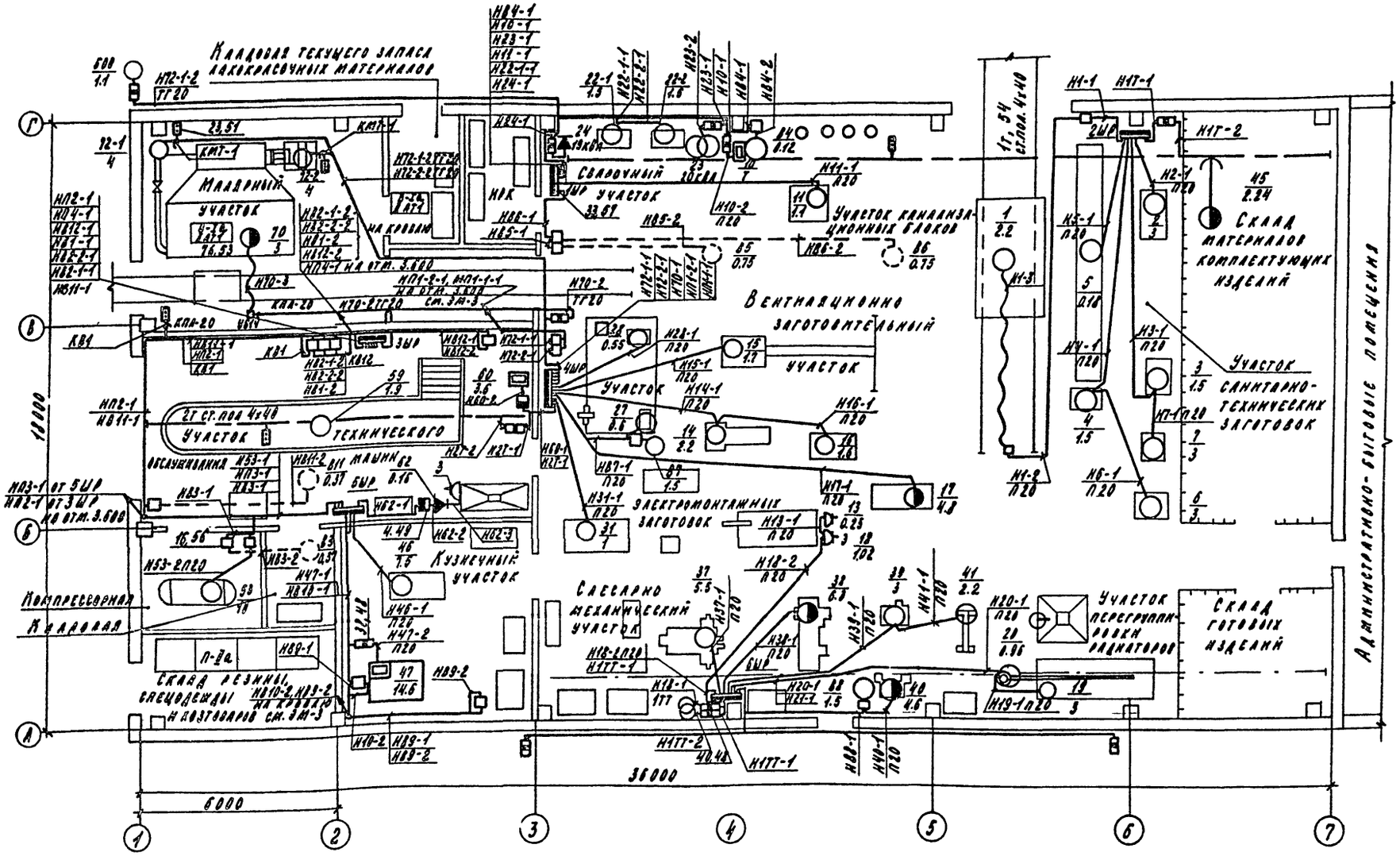
				т.п. 409-15-97.87	ЭМ
ГИП	Макаров			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год	
Нач. отд.	Сюткин				
Гл. спец.	Романенко			Мастерская	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Рук. гр.	Кузнецова				
Н. контр.	Романенко			План магистральных сетей и заземления. Элементы плана кровли. План на отм. 3.600	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

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

Альбом 2

Типовой проект



23073-02

				т.п. 409-15-97.87	ЭМ
ГИП	Макаров		11.93	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год	
Нач.отд.	Сюткин				
Гл.спец.	Романенко			Мастерская	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Рук.гр.	Кузнецова				
Н.контр.	Романенко			План скрытого электрооборудования на отм. 0.000	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №

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

Альбом 2

Типовой проект

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Электрооборудование			
1		Трансформатор 380/220	1		
		ТСЗИ-2,5 У2			
2		Автоматический выключатель	1		
		с независ. расцеп. на 220 В			
		АП50Б 2МЗТД на 6,3А			
3		Автоматический выключатель	1		
		с комбинированным расце-			
		пителем АП50Б3МТ на 6,3А			
4		АП50 Б 2МТ на 6,3А	1		
		Пускатель магнитный			
		ПМЛ 121802 с приставкой ПКЛ 1104			
5		$I_{т.р.}$ = 1,26А	1		
6		$I_{т.р.}$ = 4А	1		
7		$I_{т.р.}$ = 6А	2		
		ПМЛ 121002 с приставкой ПКЛ 2204			
8		$I_{т.р.}$ = 1А	2		
		ПМЛ 221002 с приставкой ПКЛ 1104 $I_{т.р.}$=14А	1		
9		ПМЛ 121002 $I_{т.р.}$=1А	1		
10		$I_{т.р.}$ = 1,6 А	3		
11		$I_{т.р.}$ = 2,6 А	1		
12		$I_{т.р.}$ = 10А	2		
13		ПМЛ 123002Б, $I_{т.р.}$=0,5А	1		
14		$I_{т.р.}$ = 1,6 А	3		
15		$I_{т.р.}$ = 1,26 А	1		
16		$I_{т.р.}$ = 2,6 А	2		
17		ПМЛ 122002Б, $I_{т.р.}$=0,65А	1		
18		$I_{т.р.}$ = 4А	2		
19		ПМЛ 222025 $I_{т.р.}$=19А	1		
20		ПМЛ 161002Б, $I_{т.р.}$=6А	1		
21		Кнопка управления КУ-92	3		
23		Соединитель штепсельный	1		
24		РШ-Ц-2-0-05-6/220			
		Соединитель штепсельный			
25		розетка РШ-Л-20-0-25/220	1		
26		Вилка ВШ-П-20-0-25/220	1		
27		То же: розетка РНП-10-4У3	1		
28		Вилка ВКП10-4У3	1		
		Шкаф силовой ШР-11			
		73702-22У3			
29		2×30А+2×50А+1×60А	1		1РП
		То же, 73505-22У3			
30		8×30А	1		4ШР
31		5×30А+1×40А+2×100А	1		4ШР
32		6×30А+2×100А	1		2ШР
33		5×30А+1×40А+1×60А+1×100А	1		1ШР
34		3×30А+3×40А+1×50А+1×100А	1		6ШР
		То же, 73504-22У3			
35		7×16А+1×60А	1		3ШР
		То же 73509-22У3			
36		2×16А+3×30А+1×40А+1×50А+1×100А	1		5ШР
37		Ящик силовой ЯВ3Ш-31	3		
		Изделия заводов ГЭМ			
		Ящик силовой ЯБП84-1м			
38		$I_{пл.вст}$=30А	5		
39		$I_{пл.вст}$= 60А	1		
40		Ящик силовой ЯРП-20	2		
		$I_{пл.вст}$= 10А			
41		Короб У1050	4		
42		Светофор У270	2		
43		Гибкий ввод К1081	30		
44		Коробка проходная КПР-20	1		
45		Коробка ответвительная	12		
		КП-1" У3.5			
46		У614	1		
47		Коробка тройниковая	2		
		Сборочные единицы			
48	4.407-235-009	Установка силового	6		поз.48÷
		ящика ЯБПВУ			58 изде-
49	4.407-235-023	Установка автомати-	3		лия №33
		ческого выключателя			
		типа АП-50			
50	4.407-235-003	Установка однолиней-	3		
		ного ящика ЯВ3Ш			
51	8.629.62.00.00 стр.59	Установка кнопочного	3		
		поста управления			
		КУ92-83Г на стене			
52	4.407-235-020	Установка силового	2		
		ящика ЯРП			
53	5.407-7 лист 10	Гибкий токопровод	1		
		к электроталям			
54	4.407-239-015	Троллей из полосовой	108м		
		стали 4×40			
55	4.407-239-005	Установка кронштейна	24		
		исполнение 1			
56	5.407-33 в.2, лист 6	Установка пускателей	26		
57	4.407-185 исп.1 стр.44	Установка распредели-	1		
		тельных шкафов			
58	4.407-185 исп. 2 стр.44	Установка распредели-	7		
		тельных шкафов			

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

Привязан:

Инв. №

23073-02

Нач.отд.	Сюткин		т.п. 409-15-97.87 ЭМ
Гл.спец.	Романенко		Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2млн. руб. в год
Рук.гр.	Кузнецова		Мастерская — Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Н.контр.	Романенко		Спецификация (начало)
			Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал:

Формат А2

Альбом 2

Типовой проект

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Материалы			
59		Сталь полосовая 4×25	50м		
		ГОСТ 103-76			
61		то же 4×40	20м		
		Сталь круглая ГОСТ 2590-71			
62		Ф6	40м		
63		Ф12	20м		
64		Канат стальной из оцинко-	7м		
		ванных проволок ЛК-О Ф 8 2м			
65		Труба электросварная	44м		
		ГОСТ 10704-76 Т 18			
66		Труба водогазопроводная	76м		
		ГОСТ 3262-75 М 20			
		Кабель АВВГ-660			
67		2×2,5	3м		
68		4×2,5	507м		
69		3×6+1×4	40м		
70		3×16+1×10	95м		
71		3×10	12м		
72		3×2,5	13м		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Кабель КГ-660			
73		2×1,5	3м		
74		2×6+1×4	10м		
75		3×1,5+1×1	61м		
76		3×2,5+1×1,5	10м		
		Провод АПВ-380			
77		1×2,5	955м		
78		1×4	42м		
79		1×6	9м		
		Провод ПВ-1			
80		1×1	240м		
81		1×1,5	272м		
		Труба полиэтиленовая			
		ГОСТ 18599-73 ПВД (ПНП)			
82		20С	215м		
		Труба винипластовая			
		ПВХ-В-Р ЗП			
83		ТУ 6-19-051-249-79 20У	18м		

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

23073-02

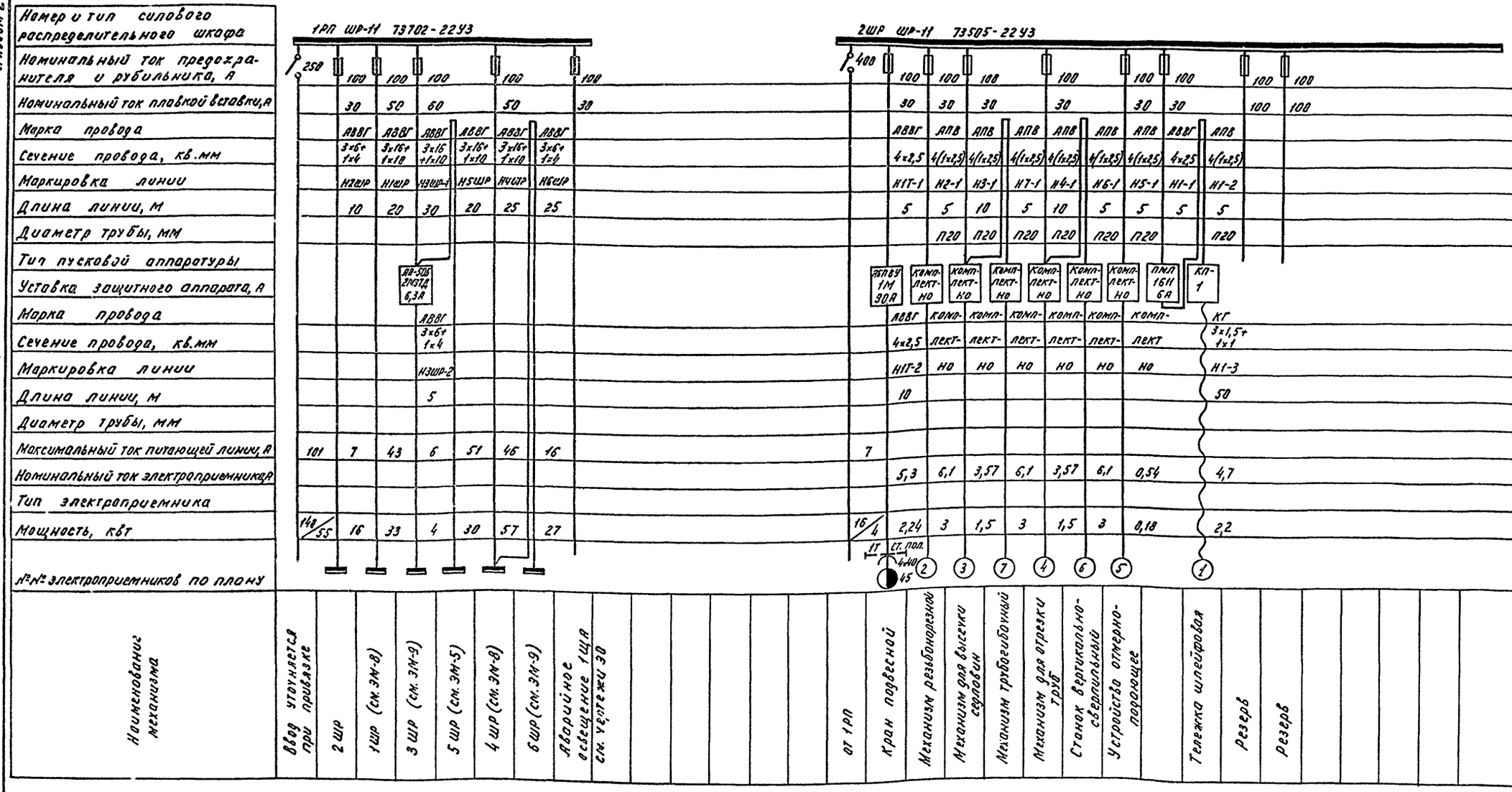
Нач. отд	Сюткин		т.п. 409-15-97.87 ЭМ
Гл. спец	Романенко		Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год
Рук. гр	Кузнецова		Мастерская — Стадия Р; Лист 6; Листов
Н. контр	Романенко		Спецификация (окончание)
Привязан			Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин
Инв.№			

Копировал:

Формат А2

Альбом 2

Типовой проект



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

Инв. №:

Привязан

Нач. отд	Слуткин	
Гл. спец	Романенко	
Рук. гр	Кузнецова	
Н. контр	Романенко	

23073-02

тп. 409-15-97.87 ЭМ

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема силовой распределительной сети 380 В 1РП. 2ШР

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Альбом 2

Типовой проект

Номер и тип силового распределительного шкафа	1ШР ШР-11 73505-2293
Номинальный ток предохранителя и рубильника, А	400 / 100 / 100 / 100 / 100 / 100 / 100 / 100 / 100 / 100 / 100 / 100
Номинальный ток плавкой вставки, А	40 / 30 / 60 / 30 / 30 / 30 / 30 / 100
Марка провода	АВВГ / АВВГ / АВВГ / АВВГ / АВВГ / АВВГ / АВВГ / АВВГ / АПВ
Сечение провода, кв. мм	3х6+1х4 / 4х2,5 / 4х2,5 / 4х2,5 / 3х10 / 4х2,5 / 4х2,5 / 4х2,5 / 4(1х25)
Маркировка линии	Н24-1 / Н500-1 / Н22-1-1 / Н22-2-1 / Н23-1 / Н10-1 / Н84-1 / Н86-1 / Н85-1 / НН-1
Длина линии, м	3 / 20 / 5 / 5 / 12 / 10 / 10 / 5 / 2 / 15
Диаметр трубы, мм	/ / / / / / / / / П20
Тип пускового аппаратуры	ЯБПВУ-1М 30А / АВЗШ-31 / Компл-ектно / Компл-ектно / ЯБПВУ-1М 60 / ЯБПВУ-1М 30 / ПМЛ 1220 0,65А / ПМД 1230 2,5А / ПМЛ 1238 2,6А / Компл-ектно
Уставка защитного аппарата, А	
Марка провода	АПВ / КГ / комп- / комп- / КГ / АПВ / АВВГ / АВВГ / АВВГ / комп
Сечение провода, кв. мм	3(1х6)+1х4 / 3х1,5+1х1 / лект- / лект- / 2х6+1х4 / 4(1х2,5) / 4х2,5 / 4х2,5 / 4х2,5 / лект-
Маркировка линии	Н2-2 / Н500-2 / но / но / Н23-2 / Н10-2 / Н84-2 / Н86-2 / Н85-2 / но
Длина линии, м	3 / 10 / / / 10 / 3 / 3 / 25 / 20 /
Диаметр трубы, мм	П20 / / / / / П20 / / / /
Максимальный ток питающей линии, А	44 / / / / / / / / /
Номинальный ток электроприемника, А	29 / 2,4 / 3,3 / 3,3 / 49 / 11 / 0,44 / 2,24 / 2,24 / 2,8
Тип электроприемника	ПДГ-305 / АОЛ2-12-2 / / / ТД-300 / / 4АА 56А4 / 4А90 АБ / 4А90 АБ /
Мощность, кВт.	33/25 / 19 / 1,1 / 1,5 / 1,5 / 20кВА / 7 / 0,12 / 0,75 / 0,75 / 1,1
№№ электроприемников по плану	24 (500) / (22-1) / (22-2) / 23 / 10 / (В4) / (В6) / (В5) / (11)

4ШР ШР-Н 73505-2293 (начало, продолжение см. ЭМ-9)

АПВ 3(1х4)+1х2,5 — 3м

Номинальный ток предохранителя и рубильника, А	400 / 100 / 100 / 100 / 100 / 100 / 100 / 100 / 100 / 100 / 100
Номинальный ток плавкой вставки, А	30 / 30 / 30 / 30 / 30 / 30 / 30 / 30 / 30
Марка провода	АВВГ / АВВГ / АВВГ / ПВ / АВВГ / АВВГ / АВВГ / АПВ / АПВ / АПВ / АПВ
Сечение провода, кв. мм	4х2,5 / 4х2,5 / 4х2,5 / 4(1х1,5) / 4х2,5 / 4х2,5 / 4х2,5 / 4(1х25) / 6(1х25) / 4(1х2,5) / 4(1х2,5)
Маркировка линии	Н72-1-1 / Н72-2-1 / Н70-1 / Н70-2 / НП1-1-1 / НК8Н-1 / НП1-2-1 / Н87-1 / Н27-1 / Н15-1 / Н28-1
Длина линии, м	5 / 5 / 5 / 18 / 10 / 3 / 10 / 5 / 5 / 10 / 5
Диаметр трубы, мм	/ / / ТГ20 / / / / П20 / П20 / П20 / П20
Тип пускового аппаратуры	ПМЛ 1210 10А / ПМЛ 1210 10А / ЯБПВУ 1М 30 / У614 / ПМЛ 1210 6А / ПМЛ 1210 1,6А / ПМЛ 1210 6А / ПМЛ 1220 4А / Компл-ектно / Компл-ектно / Компл-ектно
Уставка защитного аппарата, А	
Марка провода	ПВ / ПВ / КГ / АПВ / АВВГ / АПВ / АПВ / комп- / комп- / комп-
Сечение провода, кв. мм	4(1х1,5) 4(1х1) / 4(1х1,5) 4(1х1) / 3х2,5+1х1,5 / 4(1х2,5) / 4х2,5 / 4(1х2,5) / 4(1х2,5) / лект- / лект- / лект-
Маркировка линии	Н72-1-2 / Н72-2-2 / Н70-3 / НП1-1-2 / НК8Н-2 / НП1-2-2 / Н87-2 / но / но / но
Длина линии, м	25 / 25 / 10 / 5 / 7 / 5 / 5 /		
Диаметр трубы, мм	ТГ20 / ТГ20 / / П20 / / П20 / П20 /		
Максимальный ток питающей линии, А	30		
Номинальный ток электроприемника, А	8,2 / 8,5 / 6,7 / 5,65 / 1,58 / 5,65 / 3,22 / 1,2 / 3,6 / 1,3
Тип электроприемника	ВАО 32-2 / ВАО 41-4 / / 4А100 L В6 / / 4А100 L В6 / АОЛ2-21-2		
Мощность, кВт.	30/17 / 4 / 4 / 3 / 2,2 / 0,6 / 2,2 / 1,5 / 0,6 / 1,7 / 0,55
№№ электроприемников по плану	(72-1) / (72-2) / (70) / (П1-1) / (П1-2) / (87) / (27) / (15) / (28)

КУ-92 (72-1) — КУ-92 (72-2) — КП-1 КГ 3х1,5+1х1 (П1-1) — КП-1 КГ 3х4,5+1х1 (П1-2)

Наименование механизма	
ВГ1РП (см. ЭМ-7)	
Полуавтомат для сварки	
Переносной насос ГНОМ 10-10	
Стол сварщика	
Стол сварщика	
Трансформатор сварочный	
Ванна для разогрева серы	
Вентилятор	
Вентилятор крышный	
Вентилятор крышный	
Механизм для рубки уголковых конопляционных труб.	
Резерв	
ОГУРП (см. ЭМ-7)	
Установка бескамерной окраски: Насос	
Установка бескамерной окраски: Вентилятор	
Таль электрическая	
Приточный вентилятор (рабочий)	
Утепленный клапан	
Приточный вентилятор (резервный)	
Вентилятор	
Станок точильно-шлифовальный	
Механизм фальцесадочный	
Станок настольно-сверлильный	

Привязан

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

23073-02

Нач. отд	Сюткин	т.п 409-15-97.87	ЭМ
Гл. спец	Романенко	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год	
Рук. гр	Кузнецова	Мастерская	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Н. контр.	Романенко	Схема силовой распределительной сети 380В 1ШР, 4ШР (начало)	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал: Формат А2

Альбом 2

Типовой проект

4ШР ШР-31-783505-2243 (продолжение, начало см. ЭМ-8)

6ШР ШР-11 73505-2243

Номер и тип силового распределительного шкафа												
Номинальный ток предохранителя и рубильника, А	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Номинальный ток плавкой вставки, А	30		40	30	30	30	30	100	100			
Марка провода	АПВ	ПВС	АПВ	АВВГ	АВВГ	АВВГ	АПВ					
Сечение провода, кв.мм	4(1х2,5)	4(1х2,5)	4(1х2,5)	4х2,5	4х2,5	3х2,5	4(1х2,5)					
Маркировка линии	Н14-1	Н18-1	Н17-1	Н27-1	Н60-1		Н31-1					
Длина линии, м	10	5	15	5	5	5	5					
Диаметр трубы, мм	П20	П20	П20				П20					
Тип пусковой аппаратуры	Компл-лектно	Компл-лектно	Компл-лектно	АБПВ-1М 30А	ПМ-5Б5 ЗМТ 6,3А		Компл-лектно					
Уставка защитного аппарата, А												
Марка провода	Компл-	Компл-	Компл-	АВВГ	АВВГ		Компл-					
Сечение провода, кв.мм	лект-	лект-	лект-	4х2,5	4х2,5		лект-					
Маркировка линии	но	но	но	Н27-2	Н60-2		но					
Длина линии, м				6	5							
Диаметр трубы, мм												
Максимальный ток питающей линии, А												
Номинальный ток электроприемника, А	5,2	3,8	6	3,6	5,5		1,9					
Тип электроприемника												
Мощность, квт	2,2	1,6	4,6	1,9	3,6		1					
№№ электроприемников по плану	14	16	17	21 ст.пол 4х40	6И		31					

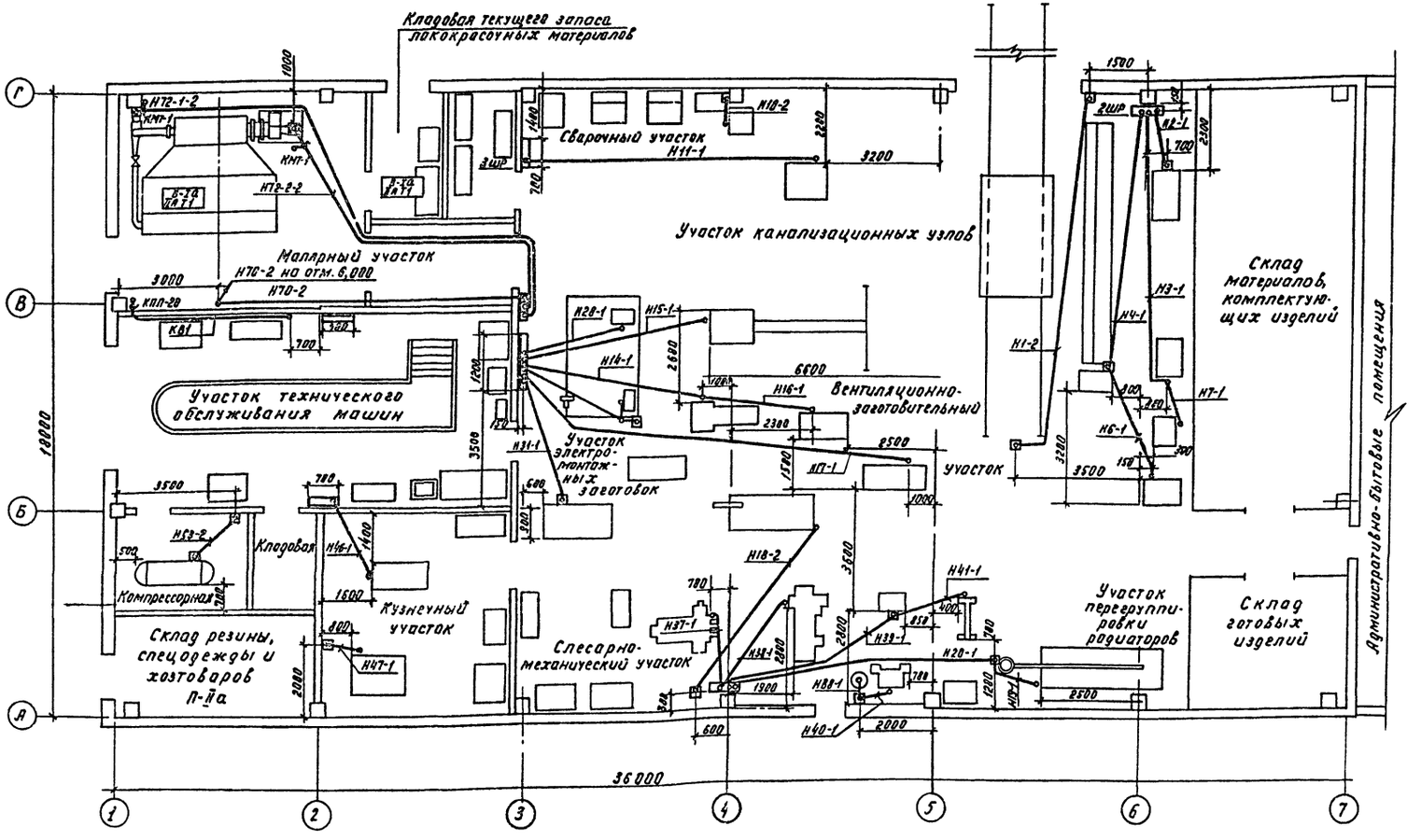
| Наименование механизма | Механизм для вальцевания листа | Механизм для изготовления фасонных деталей | Пресс ножницы комбинированные | Горн электрический | Дистилляционный аппарат | Шкаф сигнализаторов газа (см. чертежи АОВ) | Автомат для мерной резки и снятия изоляции | Резерв | Резерв | | | | | | | | | | | |

Альбом 2

Типовой проект

| Номер и тип силового распределительного шкафа | 3 Шр ШР-II-73504-22У3 | | |

Типовой проект Альбом 2



1. Верх навесных шкафов установить на высоте 1800 мм, отдельные аппараты (автоматы, пускатели, рубильники и т.п) на 1300 (до оси).
2. Прокладку труб выполнить в бетонной подготовке пола.
3. Все патрубки и проёмы после прокладки кабелей заделывать легко пробиваемыми материалами.
4. При скрытой прокладке пластиковых труб вывод их из пола для защиты от механических повреждений оконцовывать стальными трубами в соответствии с типовым альбомом
5. Концы труб вывести на 200 мм от чистого пола.

ГИП	Макаров		01.6.84
Нач. отд.	Сяткин		
Гл. спец.	Романенко		
Рук. гр.	Кузнецова		
Н. контр.	Романенко		

23073-02

т.п. 409-15-97.87 ЭМ

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская | Стадия Р | Лист 11 | Листов

План раскладки труб

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан:

Инв. №

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

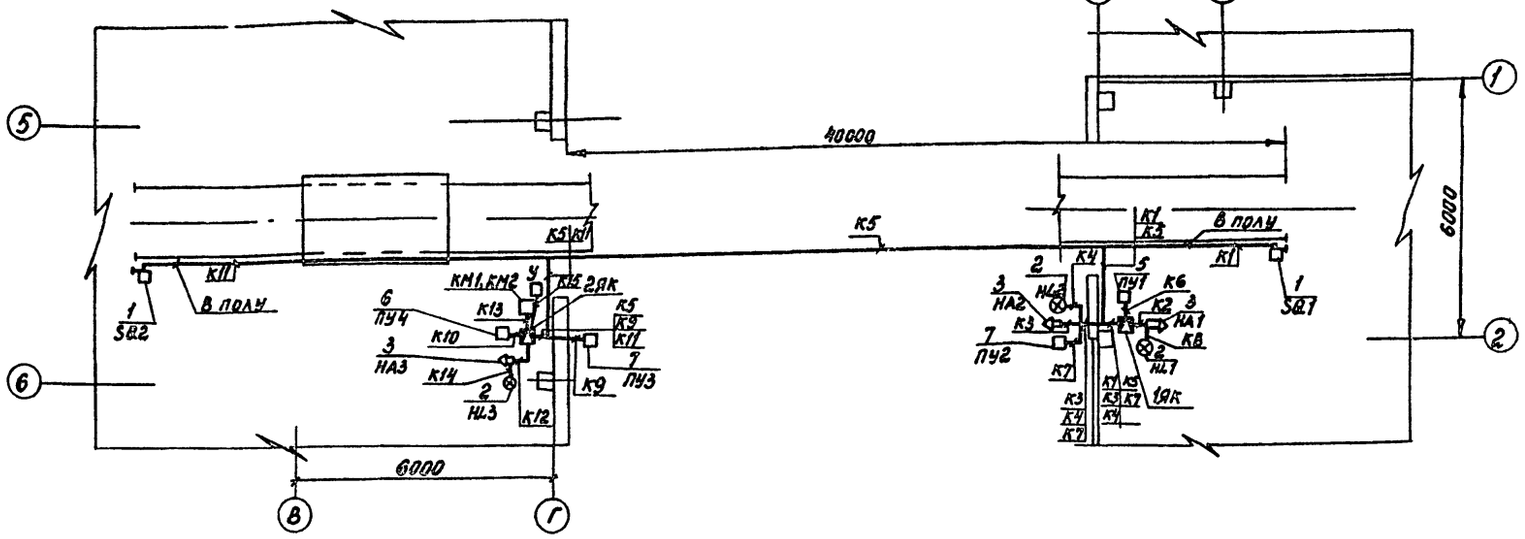
Копировал:

Формат А3

Альбом 2

Типовой проект

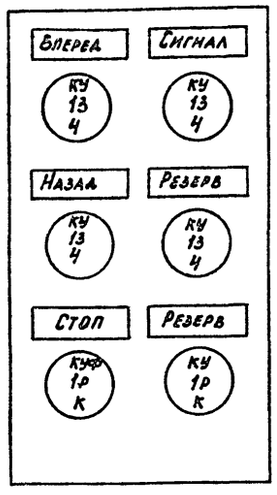
Мастерская. План на отм. 0.000



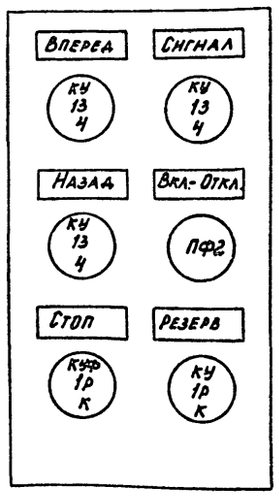
Неотапливаемый склад. План на отм. 0.000

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
1		Выключатель конечный	2		
		ВК-700			
2		Светильник с лампой накали	3		
		вания ПСХ-60~220В			
		Лампа накаливания Б215-225-60	3		
3		Звонок громкого боя МЗ-1-220В	3		
4		Предохранитель ПРС-6.1 пл-6А	1		
5		Пост управления	1		ПУ1
		ПКУ15-19-231-40У3			См. эскиз 1
6		Пост управления	1		ПУ4
		ПКУ15-19-231-40У3			См. эскиз 2
7		Пост управления	2		ПУ2,3
		ПКУ 15-19-231-54У3			См. эскиз 1
		Кабель контрольный			
		АКВВГ, ГОСТ 1508-78			
		сеч. 4х2,5 мм²	7м		
		5х2,5 мм²	2м		
		10х2,5 мм²	46м		
		Провод установочный	75м		
		АПВ 2,5 380, ГОСТ 6323-79			
		Труба полиэтиленовая			
		ПВД (ПНП) 20С, ГОСТ 18599-73	23м		
		ПВД (ПНП) 40С, ГОСТ 18599-73	38м		
		Коробка У994	1		
		Коробка У615	2		
		Стойка К310М	3		

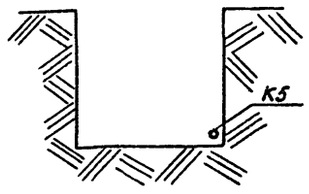
Эскиз №1 лицевой панели кнопочного поста управления ПУ1, 2, 3



Эскиз №2 лицевой панели кнопочного поста управления ПУ4



Канал для прокладки гибкого кабеля



1. Схему подключения см. лист ЭМ-14
2. Кабель К5 от мастерских до неотапливаемого склада проложить в канале, предназначенном для прокладки гибкого кабеля, в винипластовой трубе.
3. Аппаратуру ПУ2, ПУ3, НА2, HL2 установить на стойках К310М, остальную аппаратуру на колоннах и по стенам.
4. На кожухе постов „ПУ" выполнить надпись „Тележка".

1. По эскизу №1 изготовить пост ПКУ15-19-231-40У3 (ПУ1) - 1шт.
   пост ПКУ15-19-231-54У3 (ПУ2, ПУ3) - 2шт.
2. По эскизу №2 изготовить пост ПКУ15-19-231-40У3 (ПУ4) - 1шт.

23073-02

ГИП	Макаров		27.6.84	Т.П. 409-15-97.87	ЭМ
Нач. отд	Сюткин		19.6.84		
Гл. спец	Алексеев			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год	
Рук. гр.	Михайлов				
Ст. инж.	Ершова			Мастерская	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Н. контр	Алексеев			Тележка. План кабельных разводок	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

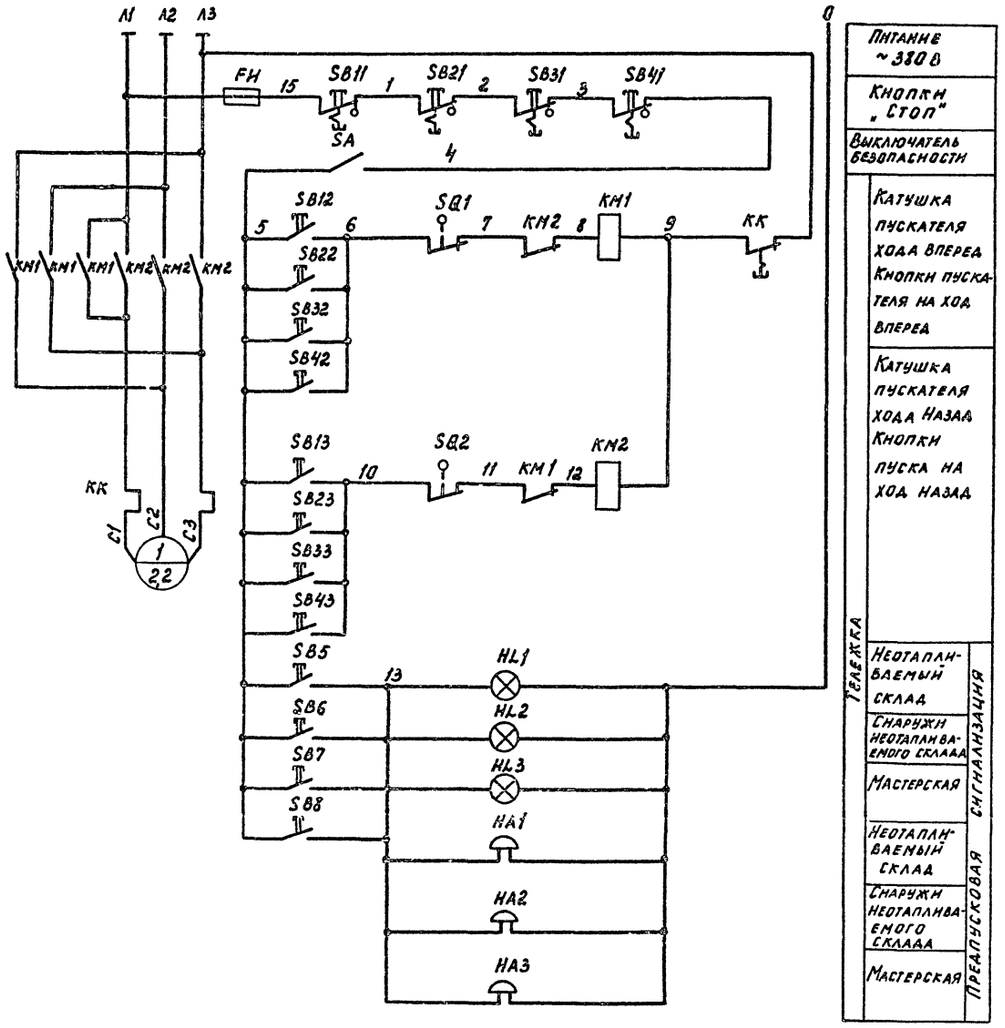
Привязан

Инв. №

Копировал Башенкова

Формат А3

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



Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
KM1, KM2	Пускатель магнитный	1	См. черт. ЭМ
SQ1, SQ2	Выключатель конечный ВК-700	2	
HL1÷HL3	Светильник с лампой накаливания	3	
	ПСХ-60 ~220 В		
HA1÷HA3	Звонок громкого боя МЗ-1 ~220 В	3	
FH	Предохранитель резьбовой ПРС-6 Iпл.в=6А	1	
	Пост управления ПКУ15-19-231-40У3 (ПУ1)		
SB11, 12, 13	Кнопка управления	4	
SB5			
	Пост управления ПКУ15-19-231-54У3 (ПУ2, ПУ3)		
SB21, 22	Кнопка управления	4	
SB23, SB6			
SB31, 32,		4	
SB33, SB7			
	Пост управления ПКУ15-19-231-40У3 (ПУ4)		
SB41, 42	Кнопка управления	4	
SB43, SB8			
SA	Переключатель	1	

Альбом 2

Типовой проект

23073-02

Нач. отд.	Сюткин		19/VI-84	т.п. 409-15-97.87 ЭМ
Гл. спец.	Алексеев			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год
Рук. гр.	Михайлов			
Ст. инж.	Ершова			Мастерская — Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Н. контр.	Алексеев			Тележка. Схема электрическая принципиальная — Минсельстрой СССР, Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №

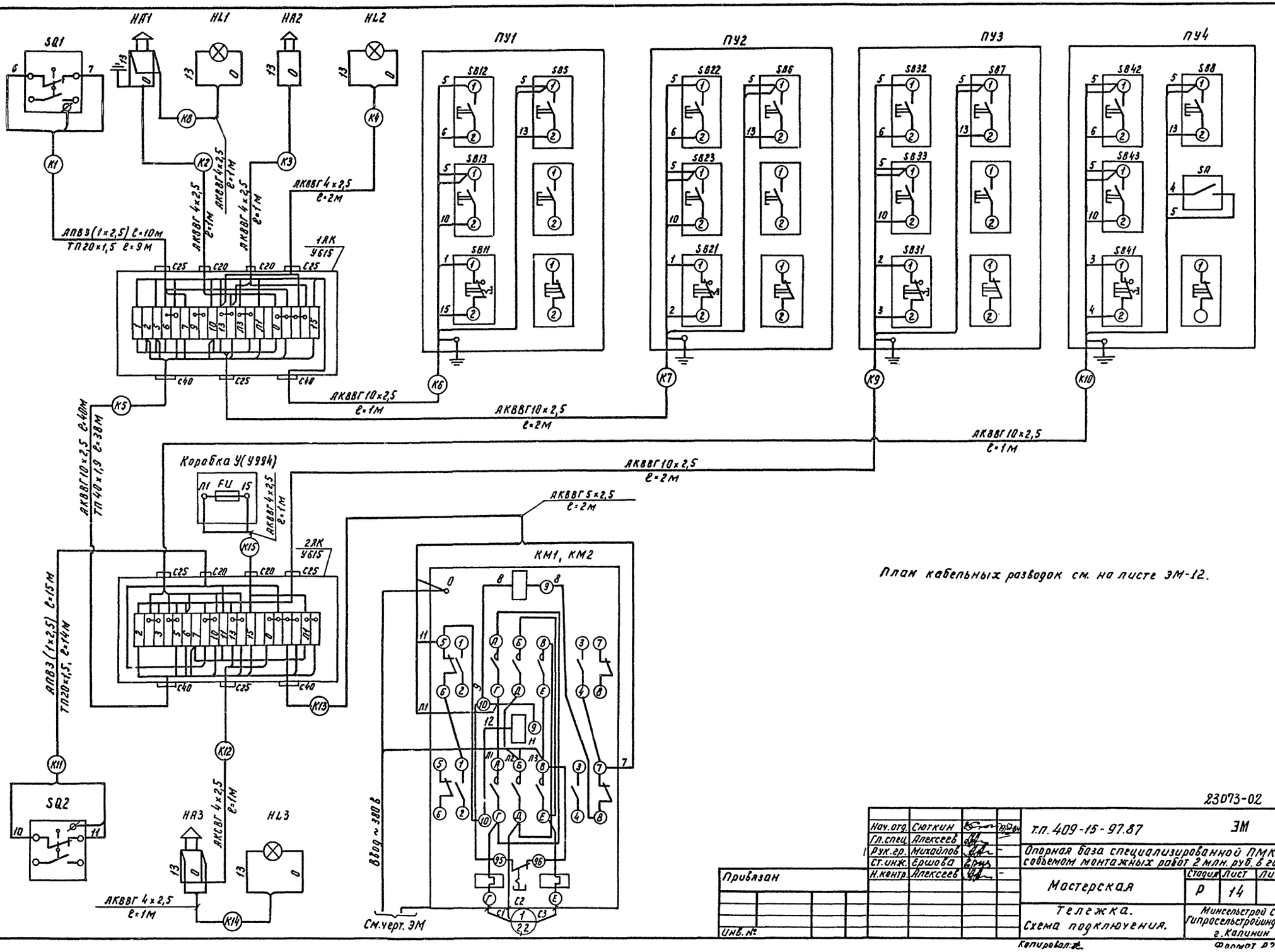
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Башенкова

Формат А2

Альбом 2

Типовой проект



План кабельных разводок см. на листе ЭМ-12.

23073-02

Нач.отд.	Сюткин			т.п. 409-15-97.87	ЭМ
Гл.спец.	Алексеев			Опорная база специализированной ПМК совьемом монтажных работ 2 млн. руб. в год	
Рук.гр.	Михайлов			Мастерская	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Ст.инж.	Ершова			Тележка. Схема подключения.	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин
Н.контр.	Алексеев				

Привязан

Инв.№

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

Копировал:

Формат А3

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000	
3	План на отм. 3,600 в осях 1-2; А-В; 2-3; В-Г. Таблица щитков. Принципиальная схема питающей сети.	
4	Спецификация (начало)	
5	Спецификация (окончание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	стр. 13, 14
А625А	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах	стр. 16, 37, 63.
А624А	Установка взрывозащищенных светильников с ртутными лампами во взрывоопасных зонах	стр. 15, 43, 68, 70
4.407-236	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях.	стр. 22, 24, 30, 32
4.407-235-009	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок, блоков сигнальных аппаратов.	стр. 7, 25
	Прилагаемые документы	
ЭО.СО	Спецификация оборудования	Альбом 4
ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 5

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам и предусматривает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Н.Ф. Макаров

Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 2.754-72.

- Ящик с рубильником и предохранителями
- Светильник с лампой ДРЛ
- К — Светильник с лампой накаливания на кронштейне
- • — Светильник местного освещения
- Патрон настенный
- Выключатель однополюсный брызгозащищенного исполнения
- Розетка штепсельная брызгозащищенного исполнения
- А Б/В — Маркировка щитка освещения: А - номер щитка, Б - установленная мощность, кВт, В - потеря напряжения %
- С1-1 — Порядковый номер кабеля освещения
- В-1а / II АТ — Класс взрывоопасного помещения. Категория и группа смеси
- П-IIа — Класс пожароопасного помещения
- ⊗ — Светильник с лампой накаливания под площадкой.

1. Проектом предусматривается рабочее и эвакуационное освещение на напряжение 220В, ремонтное - 36В.
2. Установленная мощность 16 кВт; расчетная мощность 16 кВт.
3. Эвакуационное освещение предусмотрено в основных проходах с обеспечением освещенности 0,5 лк.
4. Светильники эвакуационного освещения в малярном участке устанавливаются дополнительно, в остальных помещениях выделяются из числа рабочих с нанесением на них отличительных знаков.
5. Питание эвакуационного освещения осуществляется от распределительного пункта силового ввода (см. чертежи ЭМ).
6. Групповые сети рабочего и эвакуационного освещения выполнить проводом АПВ в коробе, кабелем АВВГ на тросе, на скобах по стенам. В малярном участке, в кладовой текущего запаса лакокрасочных материалов - кабелем ВВГ на скобах. От щитка до проводки в коробе групповые линии выполнить кабелем АВВГ.
7. Высота подвеса светильников указана от соответствующей отметки пола.
8. Обслуживание светильников производится с люльки к подвесному крану, со стремянок.
9. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72.
10. Установку электрооборудования выполнить по альбомам типовых рабочих чертежей деталей и узлов промышленных установок, разработанных институтом „Тяжпромэлектропроект" (см. ведомость ссылочных и прилагаемых документов.)
11. Монтаж осветительной сети во взрывоопасных помещениях выполнить в соответствии с требованиями „Инструкции по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон ВСН 332-74 / Минсельстроя СССР".
12. Потеря напряжения у наиболее удаленных ламп составляет 1,9% номинального напряжения.
13. Выключатель для склада резины, спецодежды и хозтоваров установить в коробке У994 и оборудовать приспособлением для пломбирования.
14. Проводки в полу выполнить в полиэтиленовых трубах, выходы из пола должны быть оконцованы отрезками стальных труб.
15. Для зануления корпусов щитков, осветительной арматуры, вторичной обмотки трансформаторов использовать нулевой рабочий провод, для зануления осветительной арматуры во взрывоопасных помещениях использовать третий провод от ответвительной коробки до светильника.

Типовой проект

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

Согласовано: НЧ. АСО Белякова; НЧ. ОТТ Тюляева; НЧ. ОТА Кагарлеев

Инв. № техн. отд. Монтажной сдачи

23073-02

Привязан

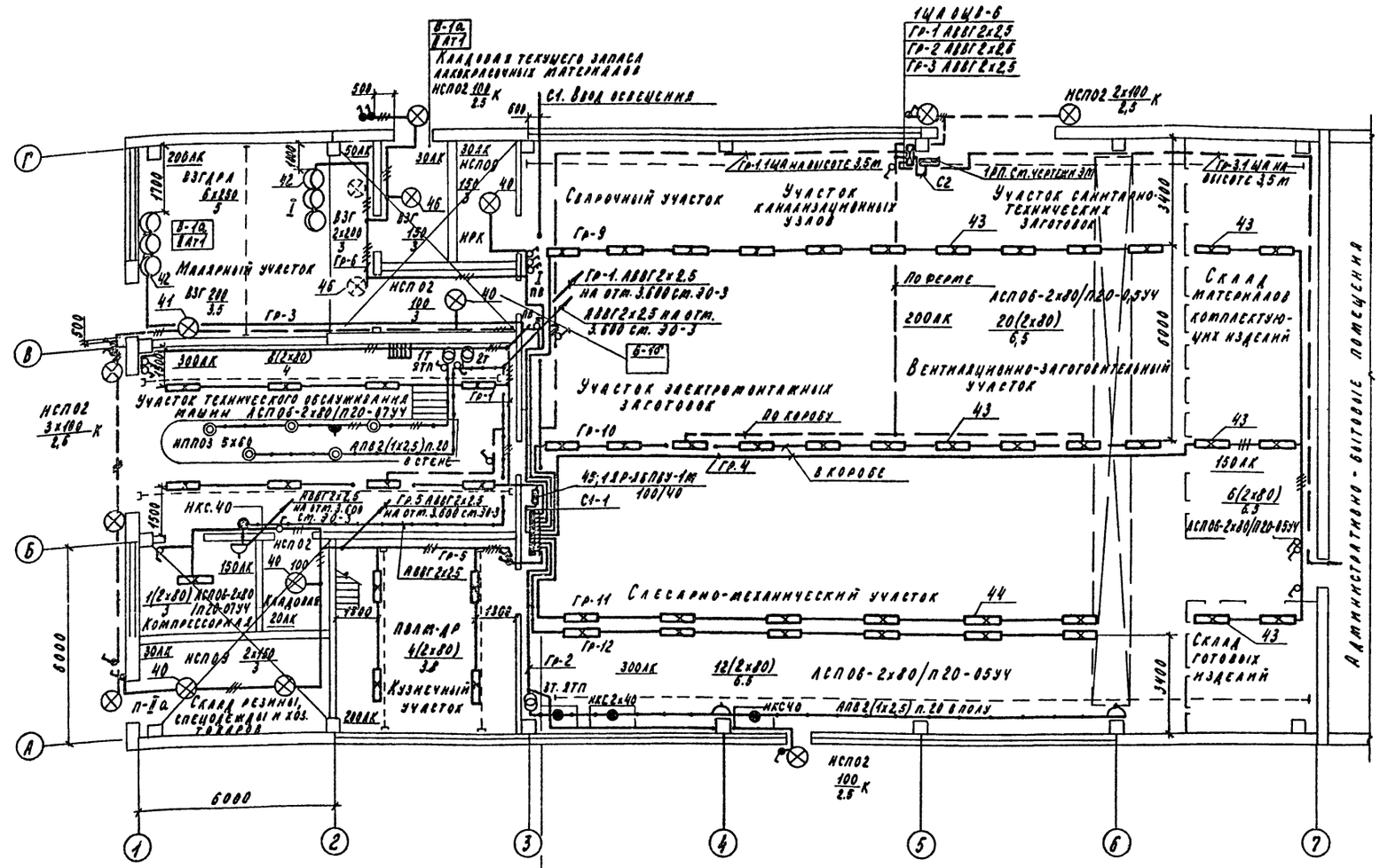
Инв. №

ГИП	Макаров		т.п. 409-15-97.87 90
Нач. отд.	Сюткин		
Гл. спец.	Романенко		Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год
Рук. гр.	Степанова		
Ст. инж.	Юркина		Мастерская — Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5
Н. контр.	Романенко		Общие данные — Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Куйбышев

Копировал Василькова Формат А2

Альбом 2

Типовой проект



1ЦО. ПР11-3063-21У3
Гр-1. АВВГ 2х2,5
Гр-3. ВВГ 2х1,5 АВВГ 2х2,5
Гр-6 ВВГ 2х1,5; АВВГ 2х2,5
Гр-9 АПВ4(1х2,5)
Гр-10 АПВ4(1х2,5)
Гр-4 АПВ2(1х2,5)
Гр-11 АПВ4(1х2,5)
Гр-12 АПВ4(1х2,5)
Гр-2 АВВГ 2х2,5
Гр-5 АВВГ 2х2,5

23073-02

ГИП	Макаров		7.06.84
Нач.отд.	Сюткин		7.06.84
Гл.спец.	Романенко		
Рук.гр.	Степанова		
Ст.инж.	Романова		
Н.контр.	Романенко		

т.п. 409-15-97.87 ЭО

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	

План на отм. 0.000

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №

Копировал Федорова

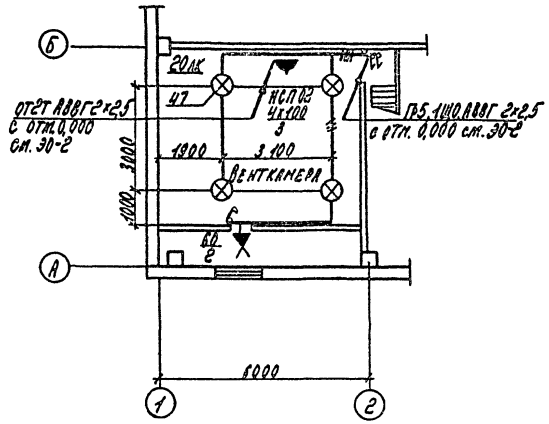
Формат А2

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

Альбом 2

Типовой проект

План на отм. 3,600 в осях А-Б, 1-2.



План на отм. 3,600 в осях В-Г, 2-3.

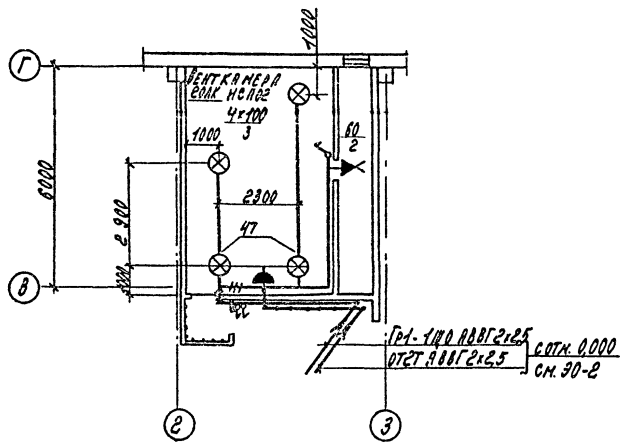
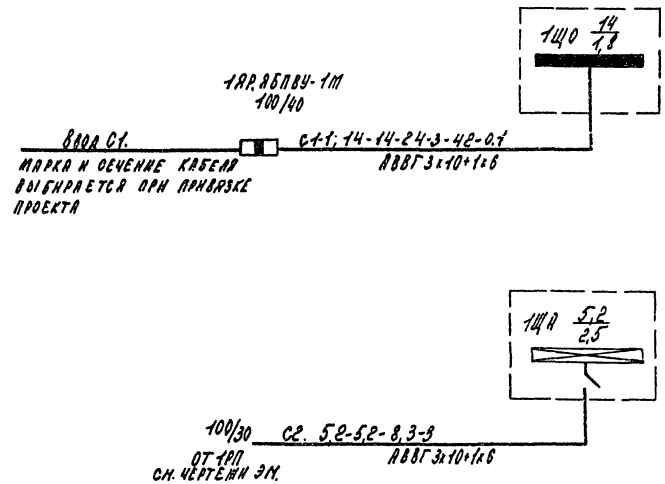


Таблица щитков

Распределительный пункт			Номера автоматов				Расцепители
			Занятые		Резервные		
№	Тип	Установленная мощность, кВт.	однофазные	трехфазные	однофазные	трехфазные	А
1ЩО	ПР11-3063-21У3	14	1÷6	9÷12		—	16
1ЩА	ОЩВ-6	5,2	1÷3	—	4,5,6	—	16

Принципиальная схема питающей сети



23073-02

ГИП	Макаров			тп 409-15-97.87	30
Нач. отд.	Сюткин				
Гл. спец.	Романенко			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн руб. в год	
Рук. гр.	Степанова			Мастерская	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Ст. инж.	Романова			План на отм. 3,600 в осях 1-2, А-Б; В-Г; Таблица щитков. Принципиальная схема питающей сети.	Минсельстрой СССР Гипросельэлектростройиндустрия г. Калинин
Н. контр.	Романенко				
Привязан					
Инв. №				Копировал Васильева	Формат А2

Альбом 8

Типовой проект

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование			
		Щиток групповой			
1		ПР11-3063-21У3	1		
		на 10 выключателей из них:			
		6-АЕ2044-16А; 4 АЕ2046-16А			
2		ОЩВ-6 на 6 автоматов	1		
		А3161 на 16А и АЕ2046			
		на вводе			
3		Светильник с ртутной лам-	6		
		пой ОПР-250/А3ГДРЛ-250/ПРА			
		Светильник с лампине-			
		сцентными лампами			
4		ПВЛМ-ДР-2х80-02УХЛ4	4		
5		ЛСП06-2х80/П20-07У4	9		
6		ЛСП06-2х80/П20-05У4	38		
		Светильник с лампами			
		накаливания			
7		НСП 02-100-005-У3	17		
8		НСП 09х200/Р50-03-02	3		
9		В3Г-200 АМ-У2	4		
10		НПП 03-100-001У3	5		
11		НКС 01х100/П20-01У4	4		
12		Патрон настенный	6		
		Е27/К-03			
13		Лампа ртутная 250Вт ДРЛ-250	6		
14		Лампа люминесцентная	104		
		ЛБ-80 80Вт			
		Лампа накаливания 220В			
15		Б215-225-60 60Вт	2		
16		Б215-225-100 100Вт	17		
17		Б215-225-150 150Вт	4		
18		Б215-225-200 200Вт	3		

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Лампа накаливания 36В			
19		МО36-25 25Вт	2		
20		МО36-40 40Вт	4		
21		МО36-60 60Вт	5		
		Выключатель однополюсный			
22		О1-02-6/220 6А 2208	20		
23		О-1ТР44-17-6/220 6А 2208	10		
		Розетка штепсельная			
24		РШ-П-2-07 РЧ3-01 10А 42В	6		
25		Вилка ВШ-1А27 РЧ3-06-10/42-10А 42В	6		
26		Выключатель пакетный	2		
		ПВ2-10/4430			
		Изделия заводов ГЭМ			
27		Ящик силовой ЯБПВУ-1М	1		1ЯР
		380В 100А. 1 ПЛ. вставки 40А			
28		Трансформатор понижающий	3		1Т-3Т
		ЯТП-0,25-23, 2508-А 36В			
29		Кронштейн У116У3	7		
30		Короб КЛ-1У3	27		
31		Короб КЛ-2У3	9		
32		Подвес тросовый КЛ-ПТУ3	45		
33		Анкер К675У3	8		
34		Зажим К296У3	8		
35		Муфта К804У3	4		
		Коробка ответвительная			
36		У409-41	14		
37		У245-43	12		
38		У192 МУХЛ2	40		
39		У994 У2	9		

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

23073-02

				т.п. 409-15-97.87	30
Нач.отд	Сюткин			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год	
Гл.спец	Романенко				
Рук.гр	Степанова				
Привязан		Ст.инж.	Романова	Мастерская	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
		Н.контр	Романенко		
Инв.№				Спецификация (начало)	Минэлектротрансстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Ленинград

Копировал Васильева Формат А2

Альбом 2

Типовой проект

Продолжение.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Сборочные единицы			
40	5.407-19 лист 21	Установка светильника на	5		Поз.
		крюке под перекрытием из			40÷47
		пустотных плит			изделия
41	А625-02-00	Установка светильников	1		МЭЗ
		на стене			
42	А624-002	Установка светильников	6		
		на стене			
43	4.407-236-006 исп.1	Крепление коробов КЛ-1с	9		
		люминесцентными све-			
		тильниками			
		на стойке поперек ферм			
44	4.407-236-008 исп.1	Крепление коробов КЛ-2с	3		
		люминесцентными све-			
		тильниками			
		на стойке поперек ферм			
45	4.407-235-009	Настенная установка	1		
		силового ящика ВБПВУ исп.4			
	5.407-19 лист 23	Установка светильника на			
		полосе под перекрытием из			
46		пустотных плит	3		
47		на резьбе из ребристых плит	8		

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Материалы			
48		Труба электросварная	11м		
		т 13×1,6 ГОСТ 10704-76			
49		Сталь круглая Ø 8 мм	50м		20кг
		ГОСТ 2590-71			
		Кабель АВВГ-660 ГОСТ 16442-80			
50		2×2,5	370м		
51		3×2,5	70м		
52		4×2,5	40м		
53		3×10+1×4	6м		
		Кабель ВВГ-660 ГОСТ 16442-80			
54		2×1,5	40м		
55		3×1,5 круглой формы	25м		
56		Провод АПВ-380, 1×2,5	670м		
		ГОСТ 6323-79			
57		Труба полиэтиленовая	44м		
		ПВД (ПНП) 20Е ГОСТ 18599-73			

23073-02

Нач. отд.	Сюткин		
Гл. спец.	Романенко		
Рук. гр.	Степанова		
Ст. инж.	Романова		
Н. контр.	Романенко		

тп. 409-15-97.87 ЭО

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Спецификация (окончание)

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №

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

Копировал Васильковa Формат А2

Альбом 2

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Приточная система П1	
	Схема функциональная	
3	Приточная система П2 /П3, П4/	
	Схема функциональная	
4	Приточная система П1. Схема электрическая	
	принципиальная управления и регулирова-	
	ния /Начало/	
5	Приточная система П1. Схема электрическая	
	принципиальная управления и регулиро-	
	вания /Окончание/	
6	Приточная система П2/П3, П4/. Схема электрическая	
	принципиальная управления и регулирования /Начало/	
7	Приточная система П2/П3, П4/. Схема электрическая	
	принципиальная управления и регулирования /Окончание/	
8	Сигнализатор газа. Схема электрическая принципиальная	
9	Вытяжные вентиляторы В2. Схема	
	электрическая принципиальная управления	
10	Отключение вентсистем при пожаре. Схема	
	электрическая принципиальная и подключения	
11	Приточная система П1. Схема подключения	
12	Приточная система П2/П3, П4/. Схема подключения	
13	Сигнализатор газа. Схема подключения	
14	Вытяжные вентиляторы В2. Схема подключения	
	План кабельных разводок	
15	Приточные системы П1÷П4. Сигнализатор газа.	
	Планы кабельных разводок	
16	Опросный лист для заказа СВК-ЭМ1	

Согласовано:
Нач.техн.-эконом.отд. Чернышова
Нач.отд. ТСА Данилов
Нач.отд.АСУ Беляков

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

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам и предусматривает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта Н.Ф. Макаров

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-235	Установка одиночных ящиков с	стр. 43÷46
	рубильником, автоматов, кнопок ПКС,	
	ПКУ и сигнальных аппаратов	
АБ29А	Установка взрывозащищенных электро-	стр. 27
	аппаратов и присоединения к ним	
	во взрывоопасных зонах	
АБ08А	Рабочие чертежи узлов и деталей	стр. 10, 12, 13
	проводок в стальных трубах во	
	взрывоопасных зонах	
	Прилагаемые документы	
АОВН1.1	Вытяжная система В2	стр. 38
	Щит управления 1Я. Эскиз общего вида	
АОВН1.2	Сигнализатор газа.	стр. 38
	Щит сигнализатора ЩС. Эскиз общего вида	
АОВН1.3	Приточная система П1.	стр. 39
	Щит управления 1ЩП. Эскиз общего вида	
АОВН1.4	Приточная система П2÷П4. Щит управления	стр. 39
	2ЩП/3ЩП÷4ЩП/. Эскиз общего вида.	
АОВ.С01	Спецификация оборудования	Альбом 4
АОВ.С02	Спецификация щитов и пультов	Альбом 4
АОВ.ВМ	Ведомость потребности в	Альбом 6
	материалах	

1. Проектом предусматривается следующий объем автоматизации слаботочных систем:

— автоматизация приточной системы П1 с рабочим и резервным вентилятором с регулированием температуры приточного воздуха по температуре в воздуховоде, с защитой калорифера от замораживания;

— автоматизация трех приточных систем с регулированием температуры приточного воздуха по температуре в воздуховоде, с защитой калорифера от замораживания

— дистанционное управление из обслуживаемого помещения вытяжной системой В2 рабочим и резервным вентиляторами

— контроль концентрации паров растворителей в малярном участке

— блокировка вентпривода подачи сжатого воздуха на краскораспыление с вентилятором и насосом гидрофильтра установки окраски и газоанализатором малярного участка.

2. Пояснения по работе схем автоматизации приведены на соответствующих листах проекта

3. Питание цепей автоматизации предусмотрено от силовых цепей электродвигателей или силовых пунктов /см. чертеж ЭМ/

4. Аппаратура размещается в основном в навесных щитах, изготовляемых заводами Минэлектротехпрома и Главмонтажавтоматики: задание на их изготовление разработано в чертеже АОВН2

5. Электропроводки выполнены кабелем АКВВГ по стенам, во взрывоопасных зонах класса В-Iа проводом ПВ1 в водогазопроводных трубах.

6. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению согласно ПУЭ. В качестве нулевых защитных проводников используются:

во взрывоопасных зонах класса В-Iа проводники, специально предназначенные для этой цели.

В остальных помещениях нулевые рабочие проводники или свободные жилы кабелей

Все защитные проводники должны быть соединены с нулевыми жилами питающих кабелей, присоединены к заземленной нейтрали трансформатора подстанции

Условные обозначения на планах приняты по ГОСТ 21.614-88

Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ:

• — Датчик температуры

⊡ — Переключатель

а — Коробка проходная

23073-02

Привязан:

т.п. 409-15-97.87

АОВ

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

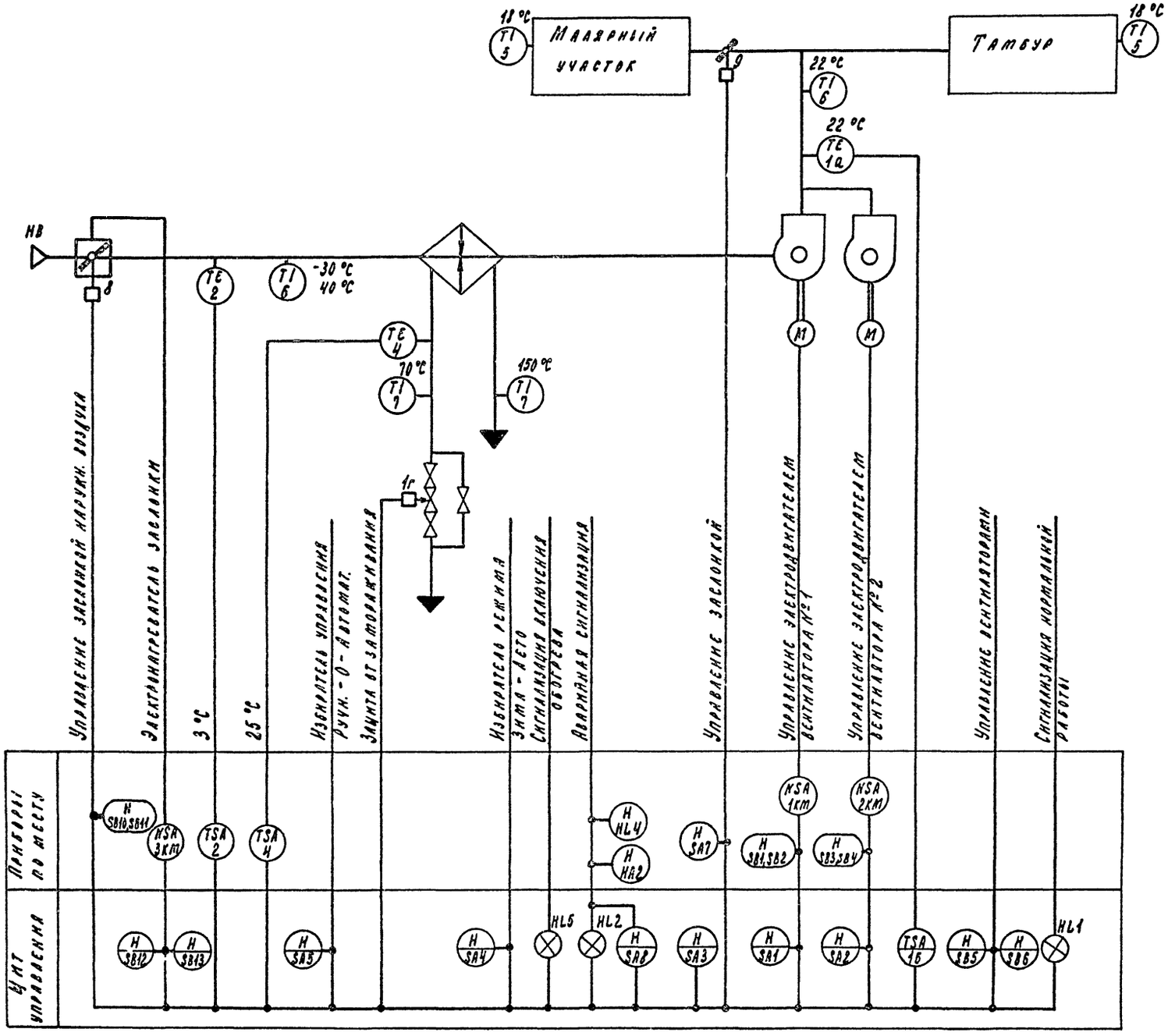
Инв.№			
Гл.инж.	Макаров		
Нач.отд.	Сюткин		
Гл.спец.	Алексеев		
Рук.гр.	Михайлов		
Ст.инж.	Ершова		
Н.контр.	Алексеев		

Мастерская	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	16
Общие данные	Минсельстрой СССР Упроссельстройиндустрия г. Калинин		

Копировал Федорова Формат А2

Альбом 2

Типовой проект



Схемами автоматизации предусматривается:

1. Местное управление электродвигателем приточного вентилятора. Управление осуществляется кнопками со щита управления. В зимнее время перед запуском вентилятора включаются электронагреватели заслонки наружного воздуха, отключаемые автоматически при пуске вентилятора.

2. Автоматическое регулирование температуры приточного воздуха воздействием регулятора температуры на исполнительный механизм клапана на теплоносителе. В качестве регулятора температуры применен трехпозиционный регулятор температуры ТМ8.

3. Селокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление заслонкой наружного воздуха, клапаном на теплоносителе и опробование кнопками по месту.

4. Автоматическое подключение систем регулирования при включении вентилятора, а также включение резервного вентилятора при аварийном останове рабочего.

5. Ручное регулирование температуры воздуха для обеспечения бесперебойной работы системы или для опробования

6. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе, предусматривающая полное открытие клапана на теплоносителе при понижении температуры воздуха перед калорифером до 3°С при неработающей системе и понижении температуры обратного теплоносителя до 25 °С при работающей системе, при условии понижения температуры перед калорифером до 3 °С.

7 Аварийное отключение вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.

8. Автоматическое закрытие заслонки на воздуховоде в машзный участок при пожаре.

9 Сигнализация на щите о нормальной работе приточной системы и аварийного останова при срабатывании защиты от замораживания и свето-звуковой сигнал аварии, передаваемой в обслуживаемое помещение.

Условные обозначения приборов выполнены по ОСТ 36-27-77
Резервная буква К принята для обозначения магнитного пускателя

23073-02

Нач.отд.	Сюткин		19/III 87	т.п. 409-15-97.87	АОВ
Гл.спец.	Алексеев				
Рук.гр.	Михайлов			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн руб. в год	
Ст.инж.	Ершова				
Н.контр.	Алексеев			Мастерская	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
				Приточная система П1. Схема функциональная	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

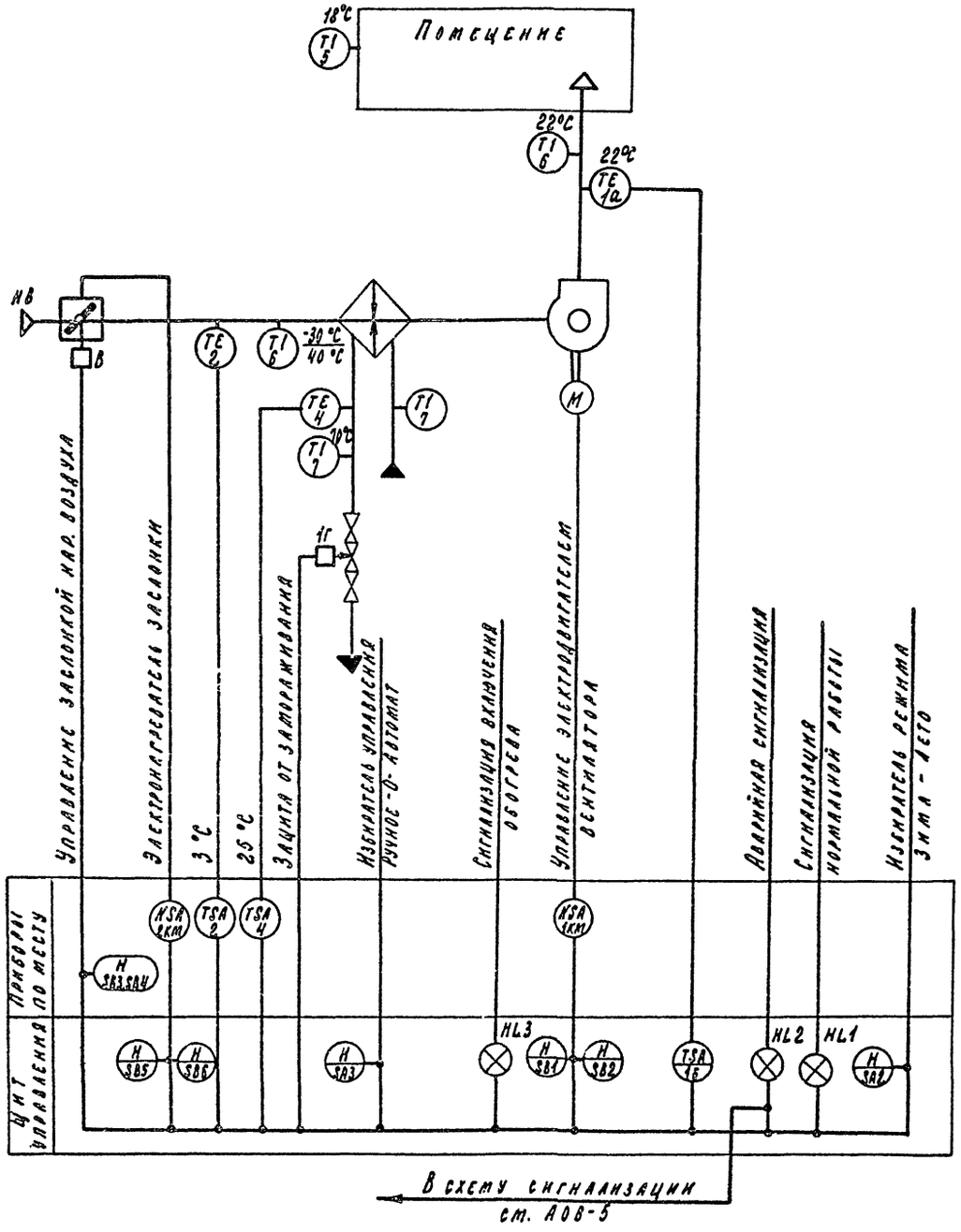
Привязан

Инв. №

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

Альбом 2

Типовой проект



Схематик автоматизации предусматривается:

1. Местное управление электродвигателем приточного вентилятора. Управление осуществляется кнопками со щита управления. В зимнее время перед запуском вентилятора включаются электронагреватели заслонки наружного воздуха, отключаемые автоматически при пуске вентилятора.

2. Автоматическое регулирование температуры воздуха в помещении воздействием регулятора температуры на исполнительной механизм клапана на теплоносителе. В качестве регулятора температуры принятен трехпозиционный регулятор температуры ТМ8

3. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление заслонкой наружного воздуха, клапаном на теплоносителе и опробование кнопками по месту.

4. Автоматическое подключение систем регулирования при включении вентилятора.

5. Ручное регулирование температуры воздуха для обеспечения бесперебойной работы системы или для опробования.

6. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе, предусматривающая полное открытие клапана на теплоносителе при понижении температуры воздуха перед калорифером до 3 °С при неработающей системе и понижении температуры обратного теплоносителя до 25 °С при работающей системе, при условии понижения температуры перед калорифером до 3 °С.

7. Аварийное отключение вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.

8. Сигнализация на щите о нормальной работе приточной системы и аварийного останова при срабатывании защиты от замораживания и светозвуковой сигнал аварии, передаваемый в обслуживаемое помещение.

Условные обозначения приборов выполнены по ОСТ 36-27-77
Резервная буква К принята для обозначения магнитного пускателя.

23073-02

Нач.отд.	Сюткин		19.12.84	т.п. 409-15-97.87	АОВ
Гл.спец.	Алексеев				
Рук.гр.	Михайлов			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн.руб. в год	
Ст.инж.	Ершова				
Н.контр.	Алексеев			Мастерская	Стадия Р; Лист 3; Листов
				Приточная система П2/П3, П4/ Схема функциональная	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв.№

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

Копировал Федотова

Формат А2

Альбом 2

Типовой проект

Датчик температуры поз.2

ТУДЭ-1но		
Обозначение цепи	Температура воздуха перед калорифером -50°С	+3°С +40°С
1-2		

Датчик температуры поз.4

ТУДЭ-4		
Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя 0°С	+20÷30°С 250°С
1-2		

Диаграммы работы контактов

Избирателя управления SA1,SA2

УП5311-С23								
Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки					
			Дебл.		0		Сблок	
			-45°		0		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					X	X
II	3	4	X	X				

Избирателя режима SA3

УП5312-Ц43						
Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки			
			1 раб		2 раб	
			0		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X	X		
II	3	4	X	X		
III	5	6			X	X
IV	7	8			X	X

Избирателя режима SA4

УП5311-Ц43						
Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки			
			Зима		Лето	
			0		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X	X		
II	3	4	X	X		
III	5	6			X	X
IV	7	8			X	X

Избирателя управления SA5

УП5311-С23								
Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки					
			Руч.		0		Авт.	
			-45°		0		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					X	X
II	3	4	X	X				

Ключ управления SA7

ПКП25-50-7У3				
Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки	
			Откр.	Закр.
			0	+45°
I	1	2	X	
II	3	4		X

Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления 1ЩП		
1Б	Регулятор температуры микроэлектронный	1	
	трехпозиционный ТМ8		
КТ1	Реле времени РВП72-31210004 ~ 220В, 1з, 1р	1	
КТ2	Реле времени ВС-10-33У4 ~ 220В, 3з, 3р конт.	1	
К1,К2,К	Реле промежуточное ПЭ-21-8У3	6	
К6,К7,К9	~ 220В, 2з, 2р конт.		
К3,К4,К8	Реле промежуточное ПЭ-21-5У3	5	
К10,К11	~ 220В, 4з, 4р конт.		
К5	Реле промежуточное ПЭ-21-7У3	1	
	~ 220В, 6з, 2р конт.		
SA1,2,5	Переключатель универсальный УП5311-С23	3	
SA3,SA4	Переключатель универсальный УП5312-Ц43	2	
SA8	Выключатель пакетный ПВ1-10, исп. 1	1	
SB5,9,12	Кнопка управления КЕ011У3, исполн 5	3	
SB6,13	Кнопка управления КЕ011У3, исполн. 4	2	
HL1,5	Арматура сигнальная АС220, ~220В, линза зел.	2	
HL2	Арматура сигнальная АС220, ~220В, линза красная	1	
FU1,2	Предохранитель Пр-2, Iпл.в. = 6А	2	
FU3	Щиток электропитания ЭЩП-2М Iпл.в. = 6А	1	ЩП1
	По месту		
1,2,3КМ	Пускатель магнитный	3	См. черт. ЭМ
1г	Клапан 25ч939нж регулирующий с электрич.	1	См черт. ОВ
	исполнительным механизмом МЭО		
8	Заслонка наружного воздуха с исполнит. мех-том МЭО	1	См. черт. ОВ
9	Заслонка воздушная с исполнит механизмом МЭО	1	См. черт. ОВ
1а	Термопреобразователь сопротивления ТСМ5071	1	Град. 23
2	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-1 но	1	
4	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-4 но	1	
SB1÷SB4	Пост управления ПКЕ722-2У3	2	
SB10,SB11	Пост управления ПКЕ222-2У3, 1з, 1р конт. "Откр-Закр"	1	
SA7	Переключатель ПКП25-50-7У3	1	
HA1,HA2	Звонок громкого боя МЗ-1 ~ 220В	2	
HL4	Светильник ПСХ-60 ~ 220В	1	

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

Привязан

Инв.№

23073-02

Нач.отд	Сюткин			ТП 409-15-97.87 АОВ
Гл.спец.	Алексеев			
Рук.гр.	Михайлов			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год
Ст.инж.	Ершова			
Н.контр.	Алексеев			Мастерская

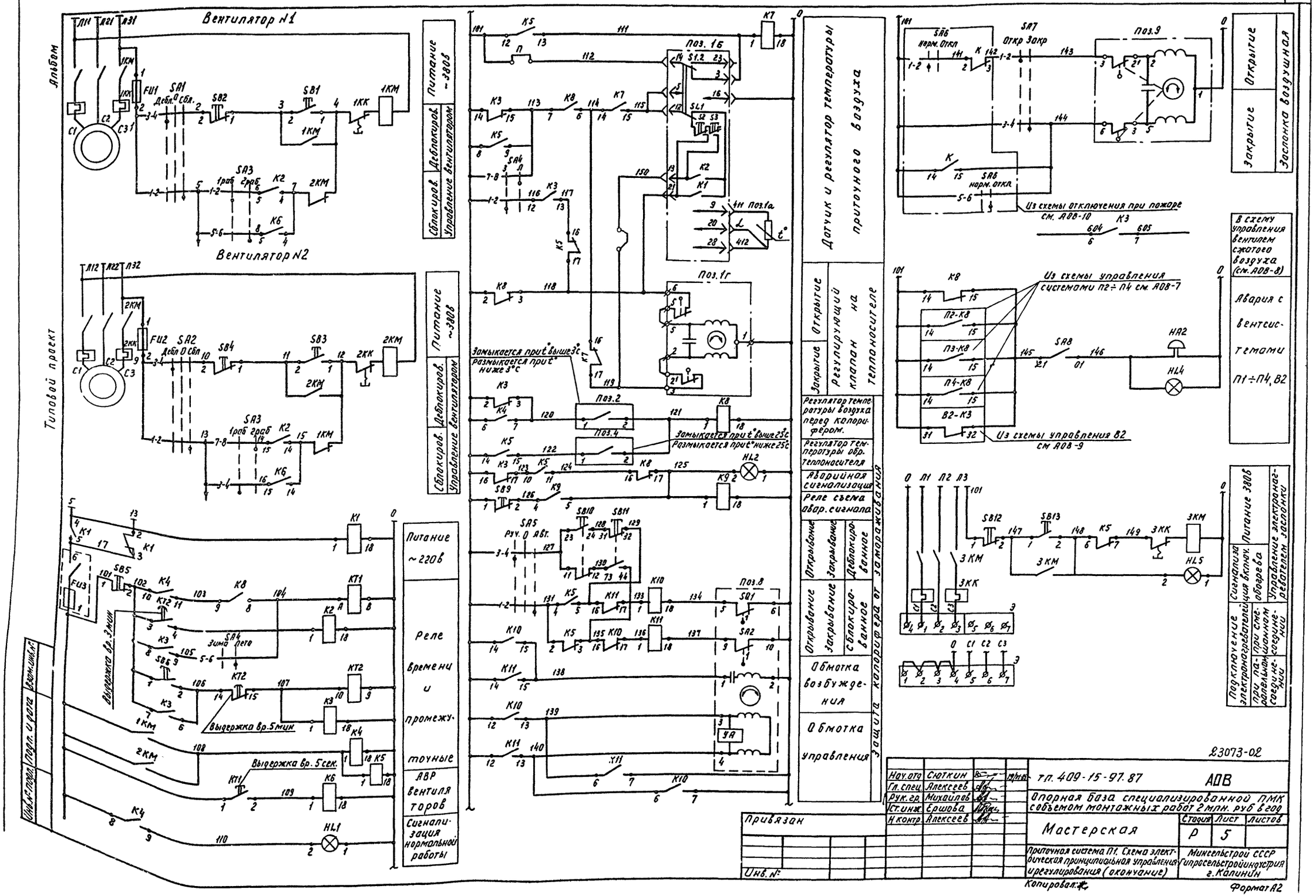
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

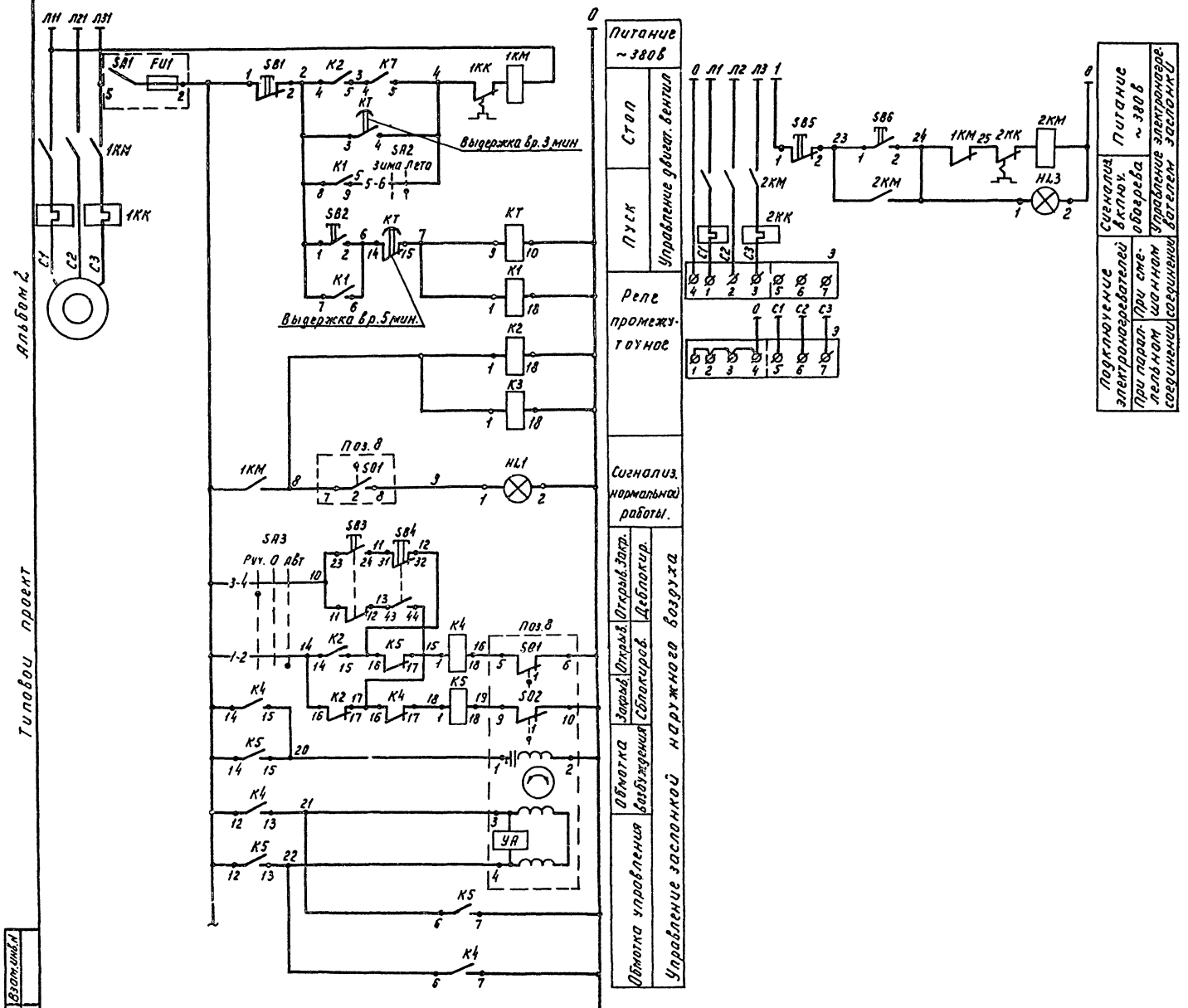
Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления и регулирования (начало)

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал Федорова

Формат А2


Вентилятор №1
Вентилятор №2
Альбом
Типовой проект
Питание ~380в
Сблокиров.
Деблокиров.
Управление вентилятором
Питание ~220в
Реле времени и промежуточные
АВР вентиляторов
Сигнализация нормальной работы
Выдержка вр. 3 мин
Выдержка вр. 5 мин
Выдержка вр. 5 сек.
Зима лето
Поз. 1б
Поз. 1г
Поз. 1а
Поз. 2
Поз. 4
Поз. 8
Поз. 9
Замыкается при t° выше 3°С
Размыкается при t° ниже 3°С
Замыкается при t° выше 25°С
Размыкается при t° ниже 25°С
Датчик и регулятор температуры приточного воздуха
Открытие
Закрытие
Регулирующий клапан на теплоносителе
Регулятор температуры воздуха перед калорифером.
Регулятор температуры обр. теплоносителя
Аварийная сигнализация
Реле съема авар. сигнала
Открывание
Закрывание
Деблокированное
Обмотка возбуждения
Обмотка управления
Защита калорифера от замораживания
Из схемы отключения при пожаре см. АОВ-10
Из схемы управления системами П2÷П4 см. АОВ-7
Из схемы управления В2 см АОВ-9
В схему управления вентилем сжатого воздуха (см. АОВ-8)
Авария с вентсистемами П1÷П4, В2
Заслонка воздушная
Питание 380в
Сигнализация включ. обогрева
Управление электронагревателем заслонки
Подключение электронагревателей при параллельном соединении
при смешанном соединении
Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №
Привязан
Инв. №
23073-02
Нач. отд. Сюткин
Гл. спец. Алексеев
Рук. гр. Михайлов
Ст. инж. Ершова
Н. контр. Алексеев
т.п. 409-15-97.87
АОВ
Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб в год
Мастерская
Стадия Р
Лист 5
Листов
Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления и регулирования (окончание)
Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин
Копировал:
Формат А2



Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления 2ЩП (3ЩП, 4ЩП)		
1б	Регулятор температуры микроэлектронный	1	
	трехпозиционный ТМ8. Предел изм. -50÷150°С		
КТ	Реле времени программное ВС-10-33У4	1	
	~220в, 33.3р-конт.		
К1	Реле промежуточное ПЭ-21-5У3~220в, 4з, 4р конт.	1	
К2, К6, К8	Реле промежуточное ПЭ-21-8У3~220в, 2з 2р конт.	3	
К3	Реле промежуточное ПЭ-21-7У3~220в, 6з 2р конт.	1	
К4, К5, 7	Реле промежуточное ПЭ-21-11У3~220в, 4з, 2р конт	3	
SA3	Переключатель универсальный УП5311-С23	1	
SA2	Переключатель универсальный УП5312-И43	1	
SB1, SB5	Кнопка управления КЕ-011У3. Исполнение 5	3	
SB7	Толкатель красный		
SB2, SB6	Кнопка управления КЕ-011У3. Исполнение 4	2	
	Толкатель черный		
HL1, HL3	Арматура сигнальная АС220~220 с зеленой линзой	2	
HL2	Арматура сигнальная АС220~220 с красной линзой	1	
SA1, FU1 SA4, FU2	Щиток электропитания ЭЩП-2М I пл В = 6А	1	ЩП1
	По месту		
1КМ, 2КМ	Пускатель магнитный	2	См. черт. ЭМ
1а	Термопреобразователь сопротивления	1	
	медный ТСМ5071 Град. 23		
1г	Клапан 25ч939нж регулирующий	1	
	с исполн. механизмом		См. черт. ОВ
2	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-1 но	1	
4	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-4 но	1	
8	Заслонка с исполн. механизмом МЭО	1	См. черт. ОВ
SB3, SB4	Пост кнопочный ПКЕ222-2У3 1з.1р конт. „Откр-	1	
	-Закр"		

23073-02

Нач. отд.	Сюткин		19/IV 84
Гл. спец.	Алексеев		
Рук. гр.	Михайлов		
Ст. инж.	Ершова		
Н. контр.	Алексеев		

тп 409-15-97 87 АОВ

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год.

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Приточная система П2(П3, П4). Схема электрическая принципиальная управления и регулирования (начало)

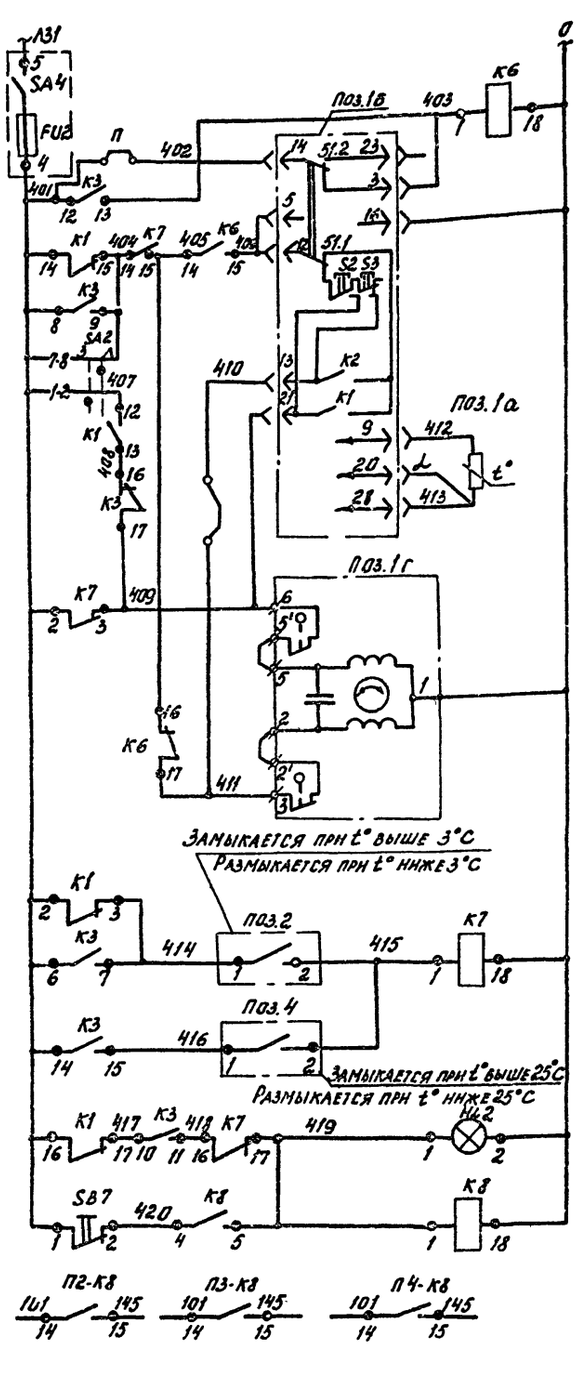
Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан:

Инв. №

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

Копировал: Формат 02



Альбом 2

Типовой проект

Датчик температуры поз.2

ТУДЭ-1 но	
Обозначение цепи	Температура воздуха перед калорифером -60°С +3°С +40°С
1-2	

Датчик температуры поз.4

ТУДЭ-4 но	
Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя 0°С +20÷30°С 250С
1-2	

Диаграмма работы контактов избирателя режима SA2

УП 5312-Н43

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки: Зима 0	Зима 0	Лето +45°	Лето +45°
	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2				
II	3	4				
III	5	6				
IV	7	8				

* Не используется

Диаграмма работы контактов избирателя управления SA3

УП 5311-С23

Номер секции	Номер контакта	Ручн. -45°	Л	Ручн. -45°	П	0 Л	0 П	Автомат +45° Л	Автомат +45° П
I	1	2						X	X
II	3	4	X	X					

Нач. ОТА	Сюткин		
Гл. спец.	Алексеев		
Рук. гр.	Михайлов		
Ст. инж.	Ершова		
Н. контр.	Алексеев		

Привязан

Инв. №

23073-02

т.п. 409-15-97.87 АОВ

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

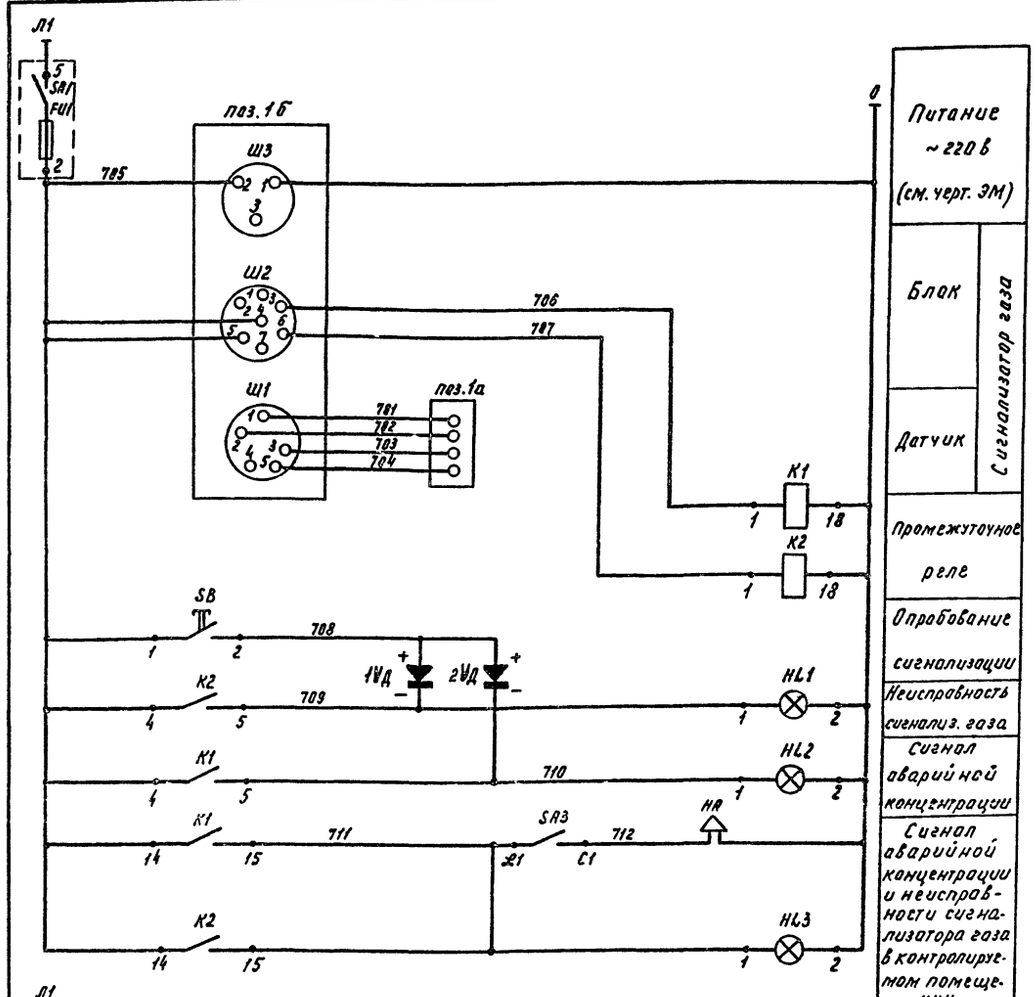
Приточная система П2(П3, П4). Схема электрическая принципиальная управления и регулирования (Окончание)

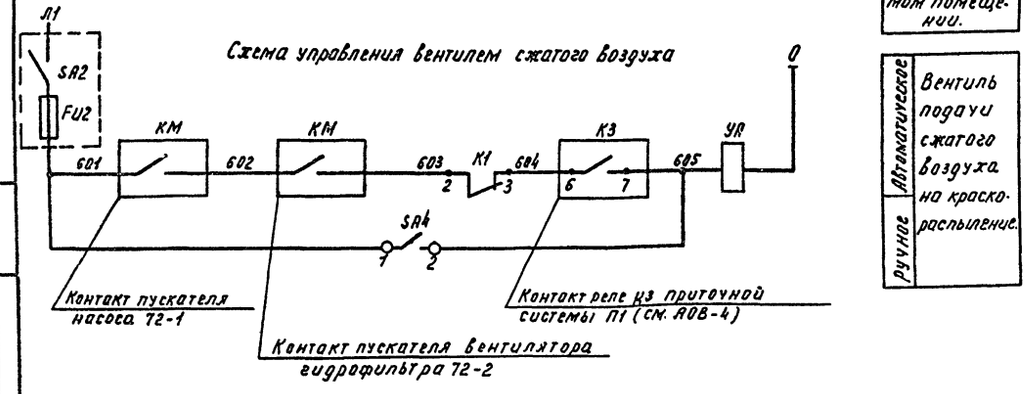
Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин.

Копировал Башенкова

Формат А2

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





Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
	Щит сигнализатора ЩС		
1б	Сигнализатор горючих газов	1	
	СВК-3М1 ~ 220в		
К1, К2	Реле промежуточное ПЭ-21-8УЗ	2	
	23, 2р конт ~ 220в		
SB	Кнопка управления КЕ011УЗ	1	
	исполнение 4, шгифт черный		
SA1,2	Щиток электропитания	2	
FU1,2	ЗЩП-2М Iпл.в.=6А	2	ЩЭ2
SA3	Выключатель пакетный ПВ1-10, испол-	1	
	нение 1.		
HL1, HL2	Лампа сигнальная АС-220	2	
	~ 220в, линза красная, лампа РНЦ220-10		
1,2 VД	Диод кремниевый Д226Б	2	
	Uобр = 400в, I = 300 МА		
	По месту		
1а	Датчик сигнализатора газа	1	Компл. поз. 1б
НА	Сирена сигнальная ВСС-3М ~ 220в	1	
HL3	Сигнал световой ССВ-15М	1	
	~ 220в, 15 Вт, линза красная		
УА	Вентиль запорный 15кч 888РСВN	1	Учтен в черт ВС
SA4	Переключатель пакетный ПКП25-50-1У3	1	

Схемой предусматривается:

а) контроль содержания паров растворителей в малярном участке;

б) подача в контролируемое помещение звукового и светового сигнала о повышении концентрации паров растворителя до 50% от нижнего предела взрываемости или неисправности сигнализатора;

в) блокировка вентиля подачи сжатого воздуха на краскораспыление с вентилятором и насосом гидрофильтра установки окраски и сигнализатором концентрации паров растворителей.

23073-02

Нач.отд	Сюткин			тп 409-15-97 87	АОВ	
Гл.спец.	Алексеев			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2млн. руб.в год		
Рук.гр	Михайлов			Мастерская	Стадия: Р	Лист: 8	Листов:
Ст.инж	Ершова			Сигнализатор газа. Схема электрическая принципиальная	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г.Калинин	
Н.контр.	Алексеев					

Привязан:

Инв.№

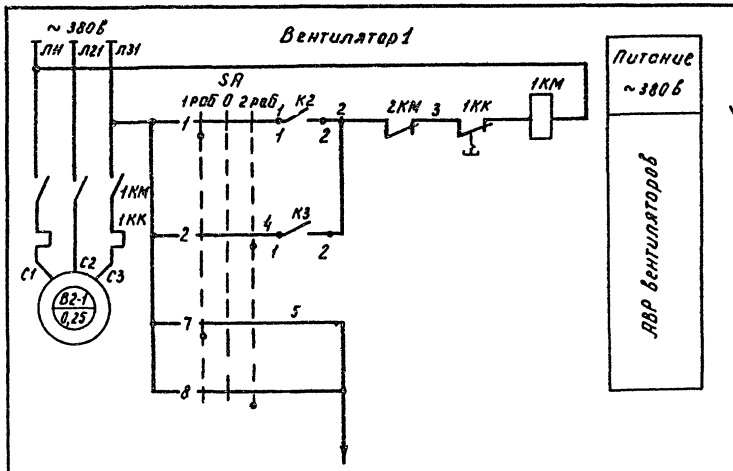
Копировал:

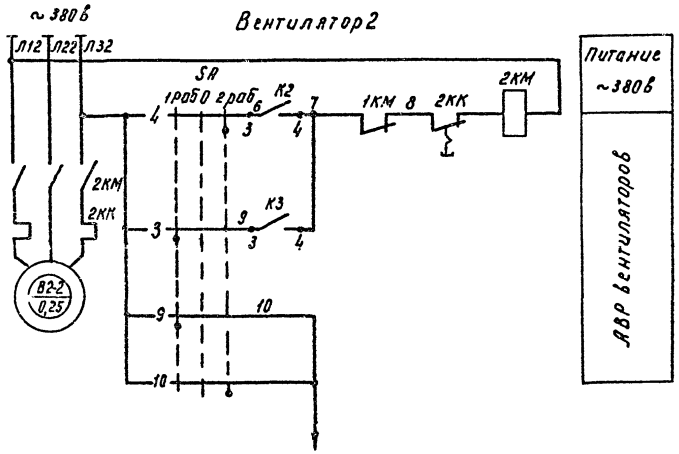
Формат А2

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

Альбом 2

Типовой проект





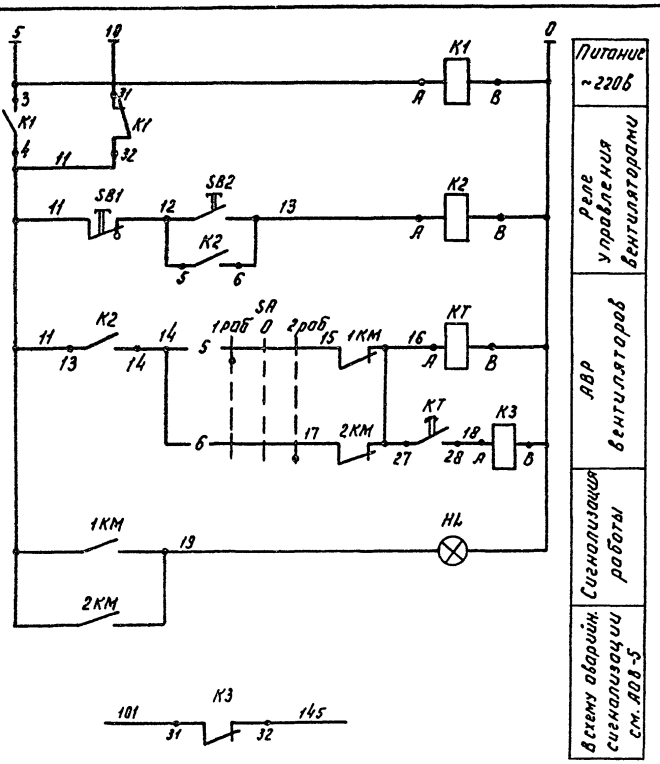


Диаграмма работы контактов избирателя режима SA

УП5313-С322								
№ секции	Контакты		Положение рукоятки					
			1раб		0		2раб	
			-45°		0		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X
V	9	10	X					X
VI	11	12	X					X *

* не используется

Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит управления 1Я		
К2	Пускатель ПМЛ110004 ~220в	1	
К1, К3	Пускатель ПМЛ110104 ~220в	2	
КТ	Реле времени пневматическое	1	
	РВП72-3121-00У4 ~220в		
SA	Переключатель универсальный		
	УП5313-С322. Без надписи, револьвер-	1	
	ная рукоятка		
	По месту		
1,2КМ	Пускатель магнитный	2	См. черт. ЭМ
SB1, SB2	Пост управления КУ-92-В3Г	1	
HL	Сигнал световой взрывозащищенный	1	
	ССВ-15м ~220в, 15Вт, линза зеленая		

Схемами предусматривается:

а) управление рабочим вентилятором из обслуживаемого помещения-кладовой текущих запасов лакокрасочных материалов;

б) автоматический пуск резервного вентилятора при не-включении или аварийном останове рабочего;

в) сигнализация в обслуживаемом помещении о работе вентиляторов.

23073-02

Нач. отд.	Сюткин			т.п 409-15-97.87	АОВ
Гл. спец.	Алексеев				
Рук. гр	Михойлов			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год	
Ст. инж	Ершова				
Н. контр.	Алексеев			Мастерская	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
				Вытяжные вентиляторы В2. Схема электрическая принципиальная управления	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №

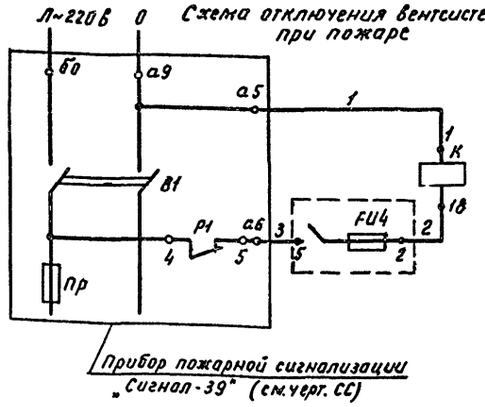
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

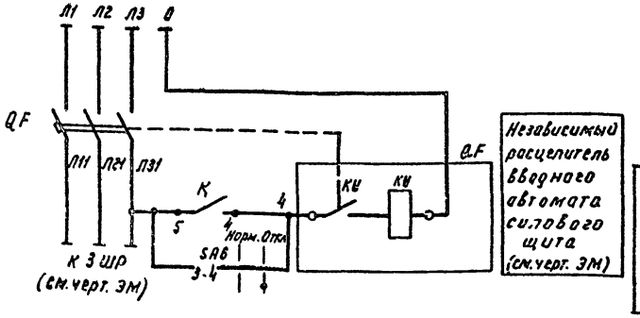
Копировал

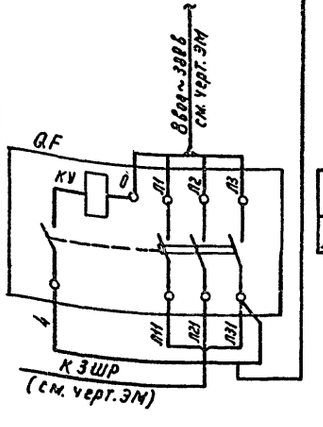
Формат А2

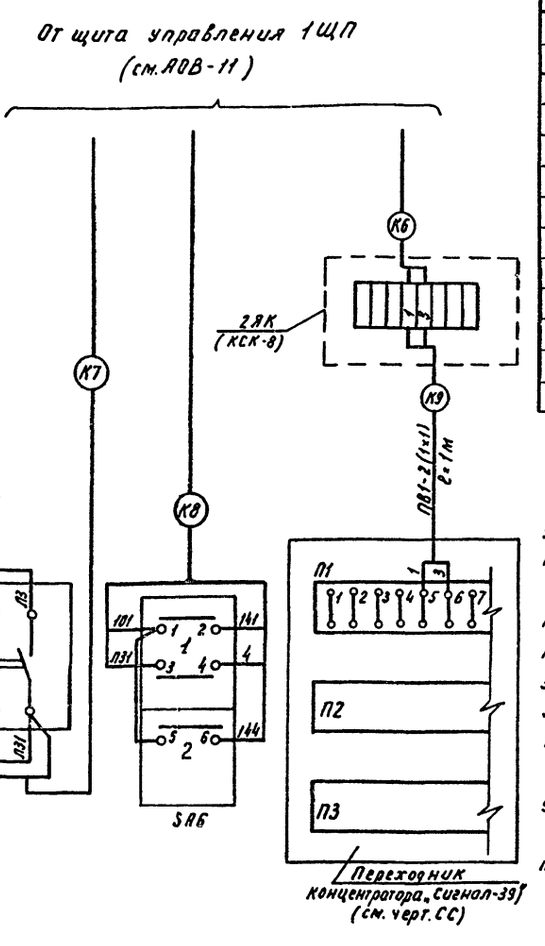
Альбом 2

Типовой проект









Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления 1ЩП		
К	Реле промежуточное ПЭ21-8У3 И~220В	1	
	2з, 2р конт.		
FU4	Щиток электропитания ЭЩП-2М Iпл.в.=6А	1	ЩП1
	По месту		
SA6	Переключатель пакетный ПКП25-50-13-У3	1	

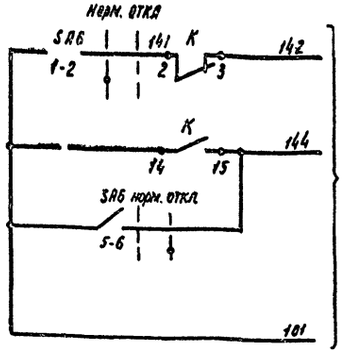
1. Для вентсистем В1, В2, В11, В12, П4, обслуживающих взрывоопасные и пожароопасные помещения, предусмотрено автоматическое и дистанционное отключение, а также закрытие воздушной заслонки приточной системы П1 при пожаре.

Автоматическое отключение осуществляется при срабатывании системы пожарной сигнализации указанных помещений путем воздействия контакта промежуточного реле „К" на независимый расцепитель вводного автомата силового пункта ЗШР, питающего вентсистемы, и на цепи управления исполнительного механизма заслонки системы П1.

Дистанционное отключение вентсистем ключом SA6, установленном у входа в малярный участок.

2. Вблизи ключа SA6 выполнить надпись „Откл. при пожаре" на ключе „Норм. - Откл."

3. Кабель К9 учтен в спецификации листа АОВ-11.



В схему управления заслонки поз.2 системы П1 (см. лист АОВ-5)

Переключатель управления SA6

ПКП25-50-13-У3		
Соединение контактов	Положение рукоятки	
	Норм.	Откл.
	1	2
1-2	X	—
3-4	—	X
5-6	—	X

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

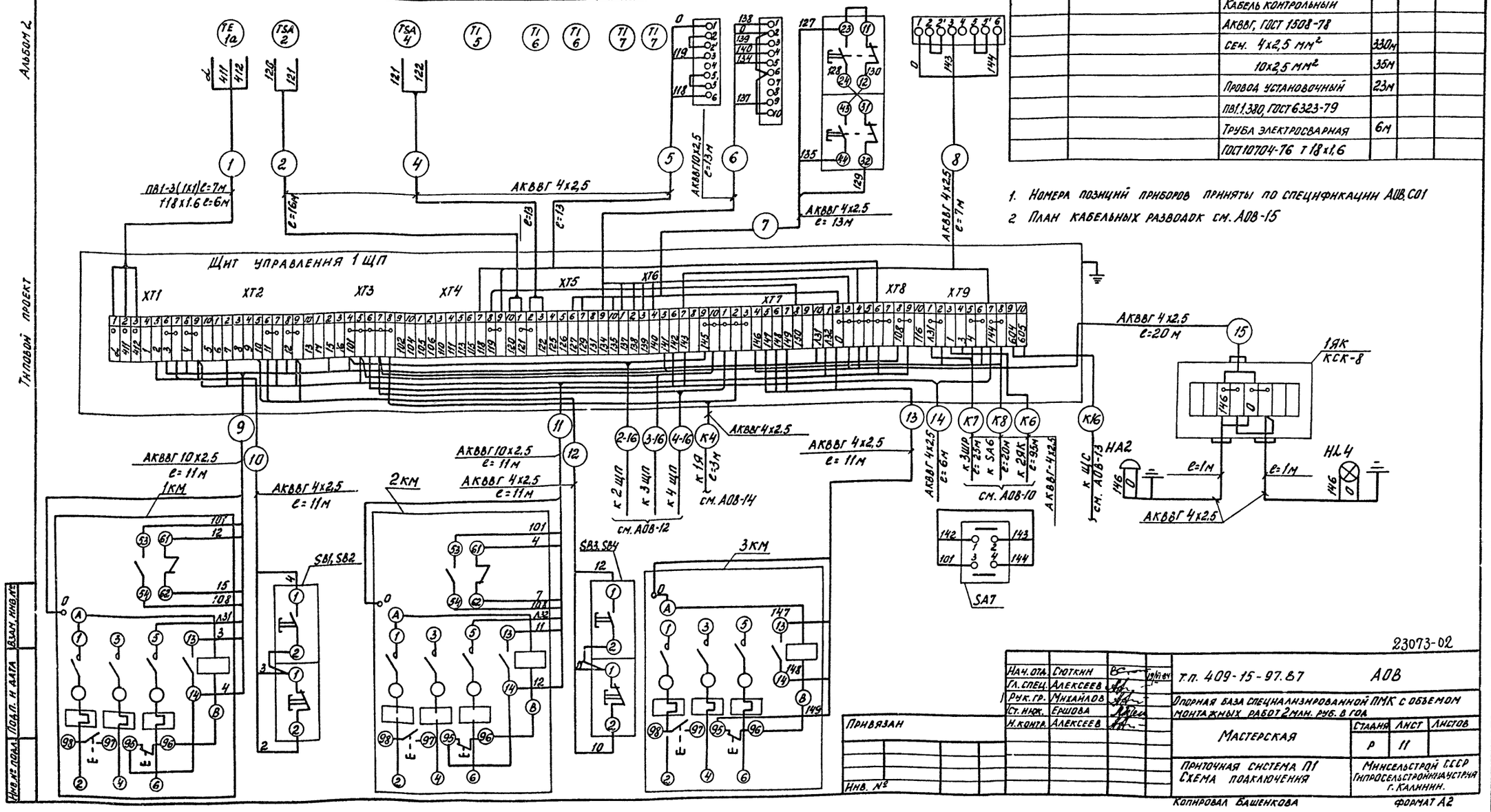
23073-02

Нач.отд.	Слоткин			тп 409-15-97.87	АОВ
Гл.спец.	Алексеев			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2млн. руб. в год	
рук.гр.	Михайлов				
Ст.инж.	Ершова				
Н.контр.	Алексеев			Мастерская	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Привязан				Отключение вентсистем при пожаре. Схема электрическая принципиальная и подключения	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин
Инв.№				Копировал:	Формат А2

Агрегат	Приточная система П1										
Измеряемая среда	Воздух			Обратная вода	Воздух	Приточный воздуховод	Прямая и обратная вода	Обратная вода			
Регулируемый параметр	Температура										
Место установки местных приборов или отборных устройств	Воздуховод	Перед калорифером		Трубопровод	В помещении	Перед калорифером	После вентилятора	Трубопровод	Трубопровод после калорифера	Заслонка наружного воздуха	Управление заслонкой наружного воздуха	Управление воздушной заслонкой
Номер отборного устройства (ТК) и его установки (ТМ) ТМ	ТМ4-157-75	ТМ4-147-75		АК20180005Б	—	ТМ4-142-75		ТМ4-144-75	Устанавливается по черт. ОВ			Устанавливается по черт. ОВ
ТК	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Позиция	1а	2		4	5	6		7	1г	8	SB10, SB11	9

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	АОВН2-6	Щит управления 1ЩП	1		
2		Пост кнопочный ПКЕ222-2У3	1		
		1з, 1р конт. „Откр. Закр."			
3		Пост кнопочный ПКЕ722-2У3	2		
4		Переключатель ПКП25-50-7У3	1		
5		Звонок громкого боя МЗ-1~220В	1		
6		Светильник ПСХ-60~220В	1		
		150Вт. линза красная			
		Коробка клеммная КСК-8	2		
		Кабель контрольный			
		АКВВГ, ГОСТ 1508-78			
		сеч. 4х2,5 мм²	330м		
		10х2,5 мм²	35м		
		Провод установочный	23м		
		ПВ1.1.380, ГОСТ 6323-79			
		Труба электросварная	6м		
		ГОСТ 10704-76 т 18х1,6			

1. Номера позиций приборов приняты по спецификации АОВ.С01
2. План кабельных разводок см. АОВ-15



Нач. отд.	Сюткин			Т.П. 409-15-97.87	АОВ
Гл. спец.	Алексеев			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год	
Рук. гр.	Михайлов			Мастерская	Стадия Р; Лист 11; Листов
Ст. инж.	Ершова			Приточная система П1 Схема подключения	Минсельстрой СССР Гипросельстроиндустрия г. Калинин.
Н. контр.	Алексеев				

Привязан

Инв. №

Альбом 2

Типовой проект

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

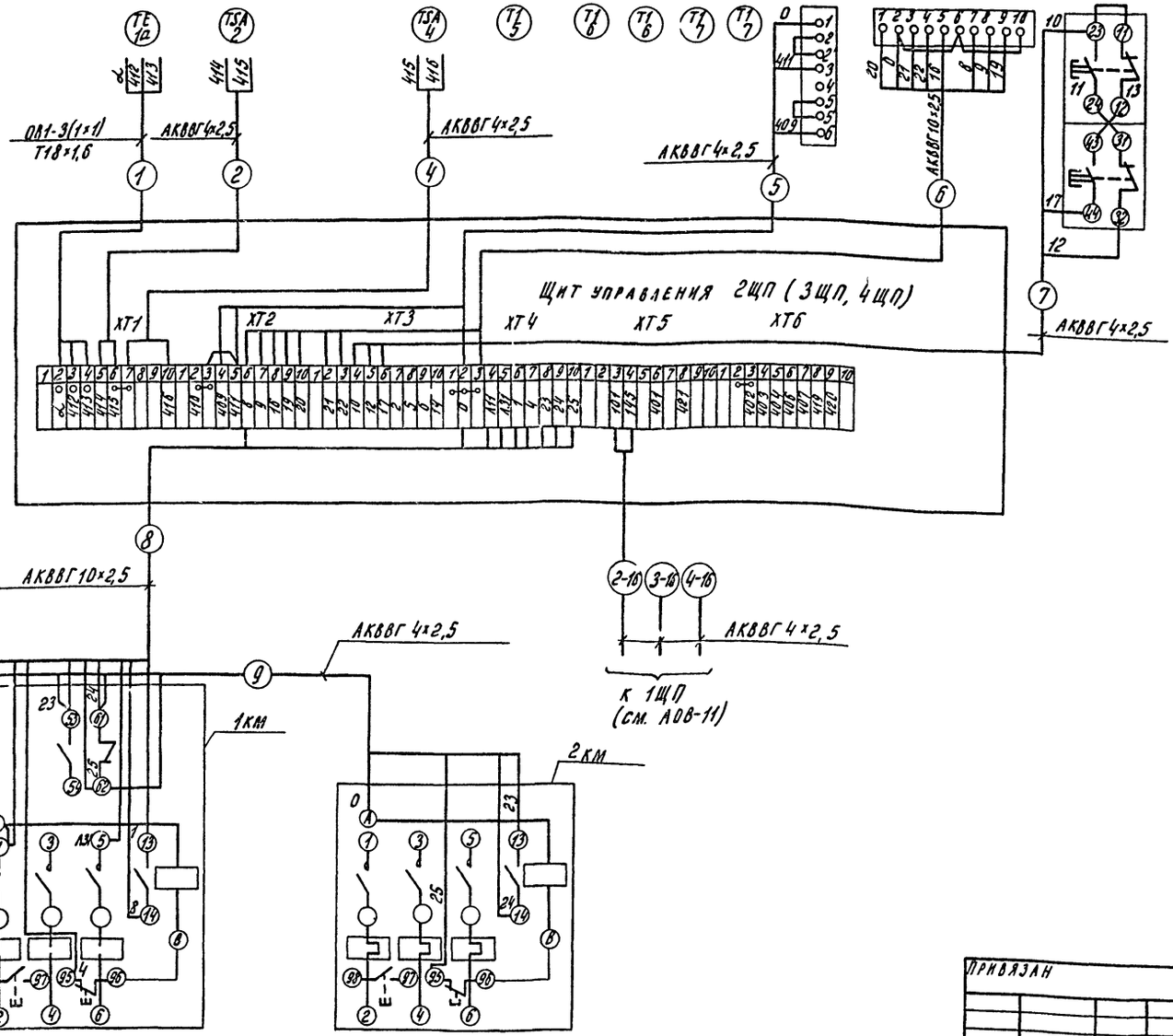
23073-02

Копировал Башенкова

Формат А2

Агрегат	Приточная система П2÷П4									
Измеряемая среда	Воздух			Обратная вода	Воздух	Приточный воздуховод	Прямая в обратная вода	Обратная вода	—	—
Регулируемый параметр	Температура							—	—	—
Место установки местных приборов или отборных устройств	Воздуховод	Перед калорифером		Трубопровод	В помещении	Перед калорифером	После вентилятора	Трубопровод	Трубопровод после калорифера	Заслонка наружного воздуха	Управление заслонкой наружного воздуха
Номер отборного устройства (ТК) и его установки – (ТМ) ТМ	ТМ4-157-75	ТМ4-147-75		А12018 ООО5б	—	ТМ4-142-75		ТМ4-144-75	Устанавливается по черт. ОВ		—
Номер отборного устройства (ТК) и его установки – (ТМ) ТК	—		—	—	—	—		—		—	—
Позиция	1а	2		4	5	6		7	1г	8	SB3, SB4

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	АОВН2-9	Щит управления 2ЩП (3ЩП, 4ЩП)	3		
2		Пост кнопочный ПКЕ222-2У3 Откр-Закр	3		
		Кабель контрольный АКВВГ ГОСТ 1502-78			
		Сеч. 4×2,5 мм²	115м		
		10×2,5 мм²	41м		
		Провод установочный ПВ1 1.380 ГОСТ 6323-79	42м		
		Труба электросварная ГОСТ 10704-76 Т18×16	14м		



Таблица

Приточная система	Номер кабеля / Длина кабеля (м)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	16
П2	4	11	4	6	6	10	10	5	2	40
П3	6	12	6	7	7	11	11	3	2	35
П4	4	10	4	7	7	8	8	4	2	3

1. Номера позиций приборов приняты по спецификации листа АОВС01.
2. План кабельных разводок см АОВ-15
3. Для кабельных разводок перед номером кабеля ставится цифра, соответствующая номеру приточной системы

Альбом 2

Типовой проект

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Сюткин		
Рук. спец.	Алексеев		
Рук. гр.	Михайлов		
Ст. инж.	Ершова		
Н. контр.	Алексеев		

23073-02

т.п 409-15-97.87 АОВ

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн руб в год

Мастерская

Стадия	Х	Лист	Листов
Р	12		

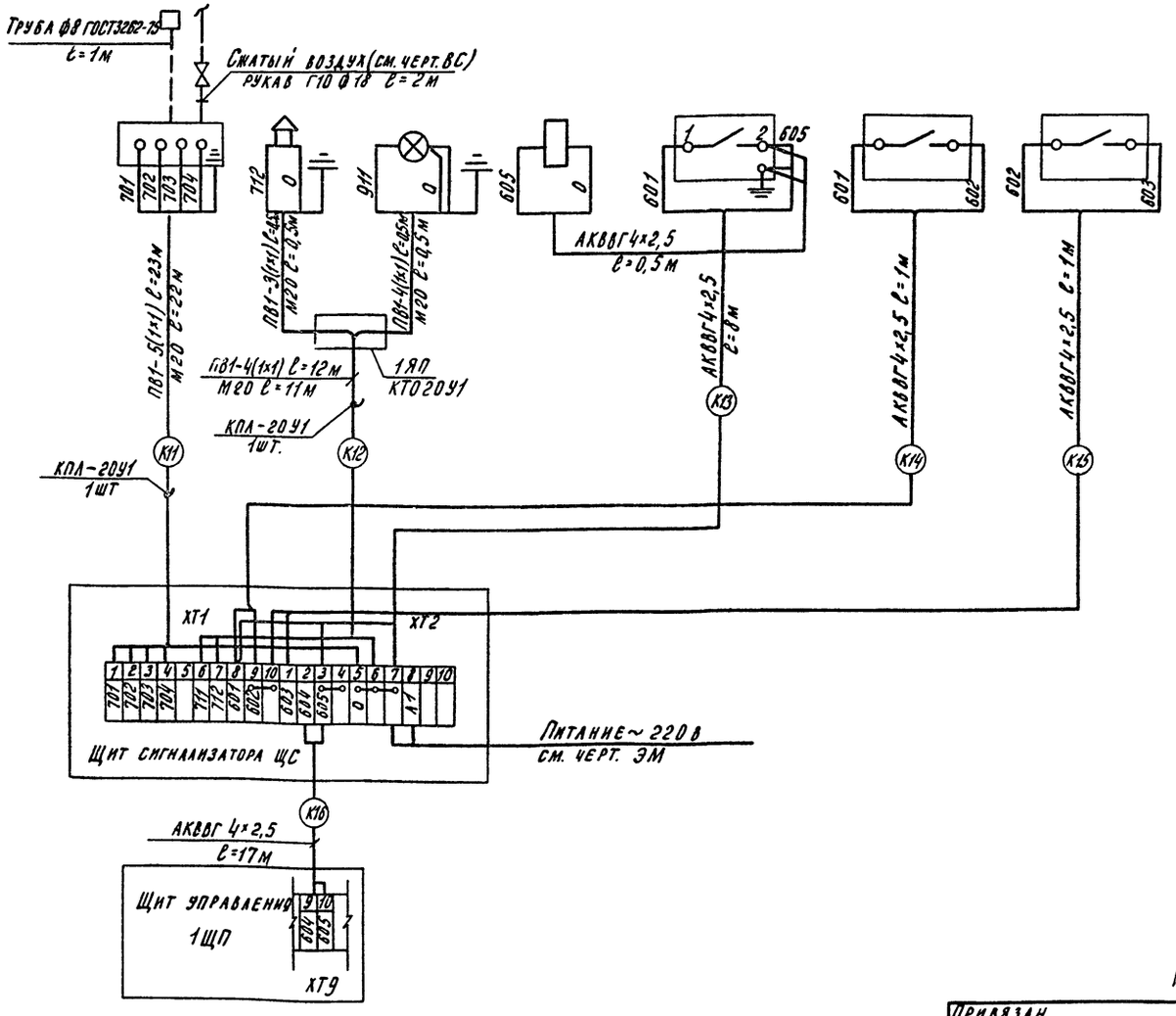
Приточная система П2÷П4
Схема подключения

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал

Формат А2

Агрегат	Малярный участок			——			
Измеряемая среда	Контроль концентраций паров растворителей						
Регулируемый параметр							
Место установки местник приборов или отборных устройств	Малярный участок			Участок технического обслуживания машин		Участок электромонтажных заготовок	
Номер отборного устройства (ТК) и его установки (ТМ) ТМ	Устанавливается по заводской инструкции		ТМ4-112Х-73	Устанавливается по черт. ОВ	ТМ4-1202-73	Устанавливается по черт. ЭМ.	
ТК	—			——		——	
Позиция	1а	НА	НЦ3	УА	SA4	72-1км	72-2км



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	АОВН2-12	Щит сигнализатора ЩС	1		
2		Сирена сигнальная	1		
		8СС-3м ~220в			
3		Сигнал световой ССВ-15м	1		
		~220в, 15вт, линза красная			
4		Переключатель пакетный ПКП25-50-1У3	1		
		Коробка проходная КПА-20У1.	2		
		Коробка ответвительная КТО-20У1	1		
		Муфта короткая 20Ст ГОСТ 8966-75	9		
		Провод установочный ПВ1 1 380 ГОСТ 6323-79	170м		
		Кабель контрольный АКВВГ ГОСТ 1508-78 сеч. 4х2,5 мм²	30м		
		Рукав резино-тканевый ф18, Г10 ГОСТ 18698-73	2м		
		Стойка СП-27	1		
		Труба водогазопроводная М20 ГОСТ 3262-75	35м		
		Труба водогазопроводная ф8 ГОСТ 3262-75	1м		

1. Обозначения аппаратов приняты согласно принципиальной схемы см. лист АОВ-8.
2. План кабельных разводок см. лист АОВ-15.

Альбом 2

Типовой проект

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

23073-02

Нач. отд.	Сюткин		т.п 409-15-97.87 АОВ
Гл. спец.	Алексеев		Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн руб в год
Рук. гр.	Михайлов		Мастерская — Стадия Р, Лист 13, Листов
Ст. инж.	Ершова		Сигнализатор газа. Схема подключения
Н. контр.	Алексеев		Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №

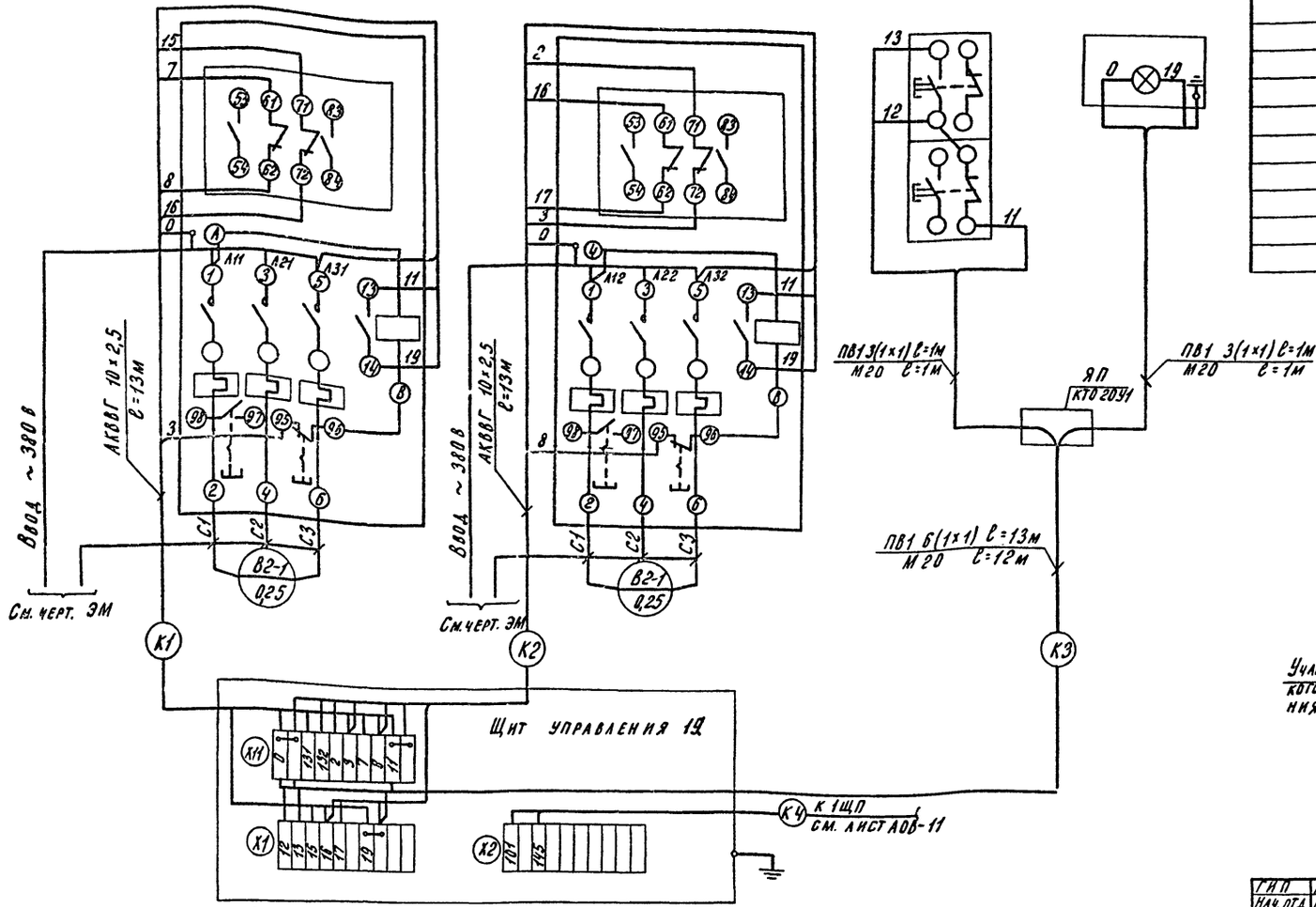
Копировал

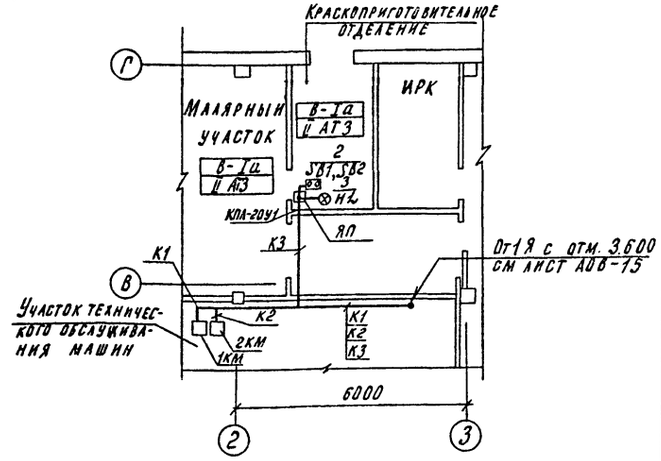
Формат А2

Типовой проект Альбом 2

Агрегат	Вытяжная система В2			
Измеряемая среда	—	—	—	—
Регулируемый параметр	—	—	—	—
Место установки местных приборов или отборных устройств	—	—	Пост управления из обслуживаемого помещения	Сигнал работы
Номер отборного устройства (ТК) и его установки – (ТМ) ТМ	—	—	—	—
Номер отборного устройства (ТК) и его установки – (ТМ) ТК	—	—	—	—
Позиция	1КМ	2КМ	SB1, SB2	HL

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	АОВН2-2	Щит управления 19	1		
2		пост управления	1		
		КУ92-ВЗГ			
3		Сигнал взрывозащищенный ССВ-15м, 220в, 150т	1		
		линза зеленая			
		Коробка проходная КПЛ-20У4	1		
		Коробка ответвительная КТО-20У4	1		
		Труба водогазопроводная М20 ГОСТ 3262-75	14м		
		Муфта короткая 20 ст ГОСТ 8966-75	4		
		Кабель контрольный АКВВГ сеч. 10×2,5 м² ГОСТ 1508-78	26м		
		Провод установочный ПВ1 1380 ГОСТ 6323-79	85м		





1. Под лампой „HL" выполнить надпись „Вентиляция включена."
2. Вблизи кнопки SB1, SB2 выполнить надпись „Вытяжная система В2."
3. Вентиляторы вытяжной системы В2 установлены на кровле.

Привязан

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

ГИП	Макаров		23073-02
Нач. отд	Сюткин		т.п. 409-15-97.87 АОВ
Гл. спец	Алексеев		Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб в год
Рук. гр.	Михайлов		Мастерская — Стадия Р, Лист 14, Листов
Ст. инж	Ершова		Вытяжные вентиляторы В2. Схема подключения. План кабельных разводок
Н. контр	Алексеев		Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал

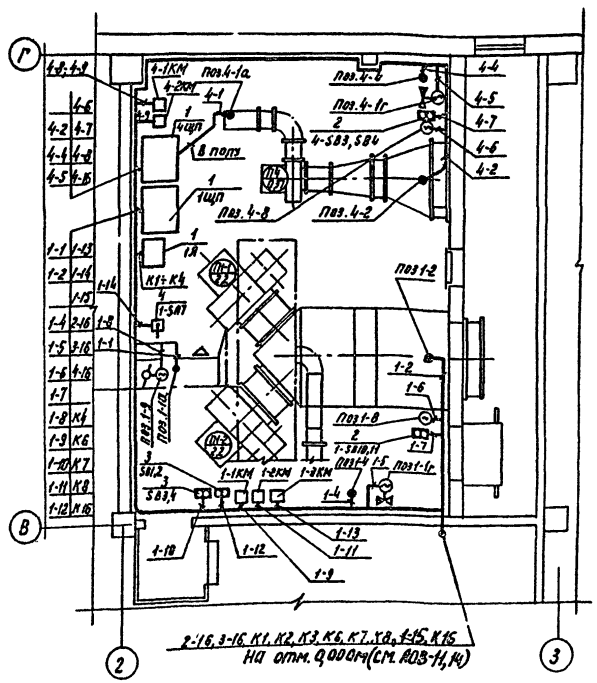
Формат А2

Альбом 2

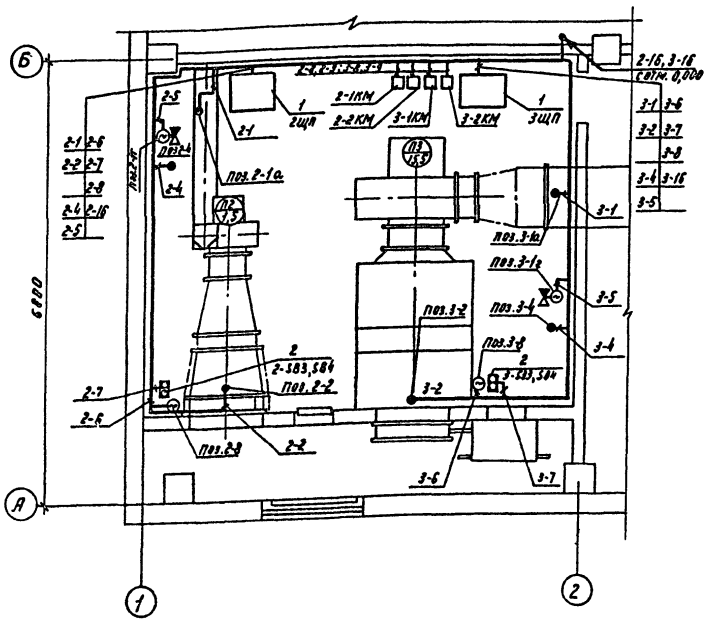
Типовой проект

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

План на отм. 3.600

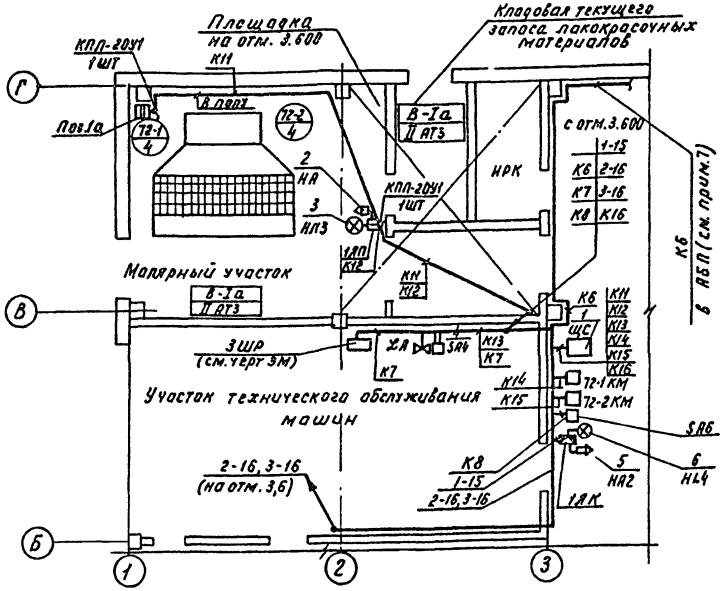


План на отм. 3.600

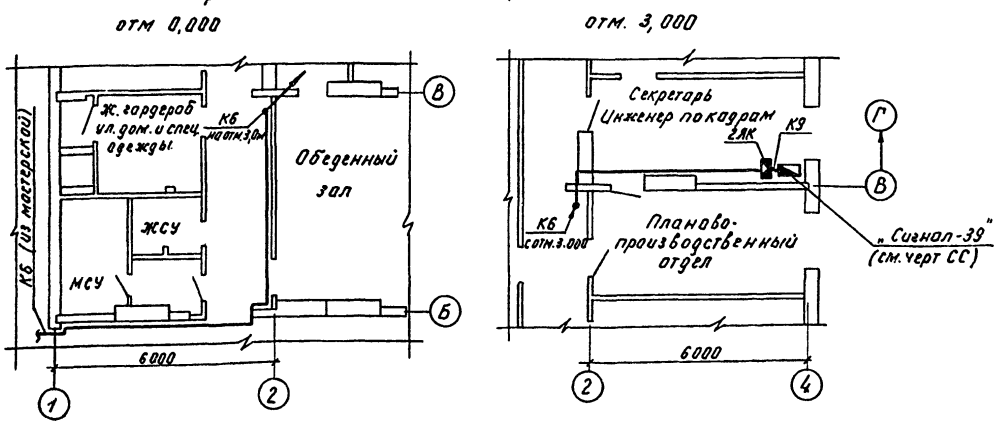


1. Схемы подключений см. на листах АОВ-10,11,12,13,14
2. Датчик сигнализатора установить на стойке СП-27.
3. Отбор воздуха к сигнализатору газа предусмотреть с отм. 0,5÷0,8 от пола.
4. Подвод сети сжатого воздуха к датчику сигнализатора см. в черт. марки ВС. Подсоединение датчика к сети выполнить резино-тканевым рукавом.
5. Возле аппаратов „НА", „НЛ3" выполнить надпись „Концентрация паров выше нормы."
6. Монтаж электрооборудования и сетей во взрывоопасных зонах вести в соответствии с инструкцией ВСН332-74.
7. Кабель КБ по мастерской в осях 3÷7; Г-Б проложить по стене совместно с кабелями по марке СС.

План на отм. 0,000



Фрагменты плана АБП (см. лист СС-3)



23073-02

ГИП	Макаров			т.п. 409-15-97.87	АОВ
Нач.отд.	Сюткин				
Гл.спец.	Алексеев			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год	
Рук.гр.	Михайлов			Мастерская	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Ст.инж.	Ершова			Приточные системы П1÷П4. Сигнализатор газа. Планы кабельных разводок	Минсельстрои СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин
Н.контр.	Алексеев				

Привязан

Инв.№:

Копировал:

Формат А2

Альбом 2

Типовой проект

Форма ЮЛ-5-74

Опросный лист № 1
для заказа анализатора /сигнализатора/ газа
сигнализатора горючих газов типа СВК-3М1

Спецификация № АОВ.СО.1

Позиция № 1а, 1б

1. Заказчик
2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика
3. Количество приборов /комплектов/, подлежащих изготовлению единн
4. Процесс производства /и его периодичность/, техническая точка отбора газа или жидкости на анализ процесс производства непрерывный
Точка отбора имеется
5. Полный состав смеси с указанием единицы измерения /в % об по объему, мг/л, кг/м³/, включая микропримеси и возможные колебания концентрации неизменяемых компонентов /для многокомпонентной смеси указывается средний состав и пределы изменения по каждому компоненту/; способность смеси к пленкообразованию ксилол, солвент, уайт-спирит в смеси с воздухом пленку не образуют
6. Анализируемый компонент /или сумма компонентов/ смеси ксилол, солвент, уайт-спирит
7. Шкала приборов 5÷50 % НПВ
8. Абсолютное давление смеси и её колебания в месте отбора 1,017 кгс/см²
9. Температура смеси и ее колебания в месте отбора 18 °С
10. Динамическая вязкость среды $1,835 \cdot 10^{-5}$ кгс·с/м² или Па·с
плотность среды 1,2056 кг/м³
11. Влажность газа /газовой смеси/ 9,4 г/м³
газосодержание 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 и воздуха в жидкости отсутствуют
13. Агрессивные примеси отсутствуют г/м³
14. Направление смеси после анализатора /в атмосферу, в емкость с абсолютным давлением Ра = кгс/см², возврат в технологическую линию с перепадом давления между точкой отбора и местом сброса ΔР = кгс/см²/ смесь после сигнализатора направляется в атмосферу
15. Температура, давление и относительная влажность окружающего воздуха в месте установки датчика и их колебания 18±2; 1,017 кгс/см², 9,4 г/м³
16. Состав окружающей среды в месте установки датчика ксилол, солвент, уайт-спирит
17. Режим работы анализатора /периодического или непрерывного действия, сменность работы, стационарный или переносной/ анализатор непрерывного действия, стационарный
18. Параметры питающей сети /напряжение, частота, давление сжатого воздуха или/ и их колебания ~220В ± 5% 50Гц ± 1%
давление сжатого воздуха 6 кгс/см²
19. Расстояние между датчиком и вторичным прибором по пути прокладки кабеля, м 23
20. Расстояние между датчиком и местом отбора смеси по пути прокладки трубопроводов, м 1
21. Необходимые дополнительные устройства для комплектации прибора /холодильник, редуктор давления, фильтр, побудитель расхода и т.п/
22. Категория и группа взрывоопасности смеси и класс помещений в месте установки датчика, вторичного прибора, блока питания
класс помещения В-Iа для датчика, нормальное для блока питания
23. Исполнение
24. Характер выходного сигнала датчика и его параметры /заполняется при поставке датчика без вторичного прибора/
25. Тип датчика /проточный, погружной, поплавковый/ проточный
26. Модель /модификация/ и потребное количество вторичных приборов на один датчик
27. Дополнительные сведения о специфичности условий эксплуатации приборов /какие металлы недопустимы в соприкосновении с анализируемой средой или др/
28. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и её адрес

Проектная организация:

Ведущий технолог /фамилия и подпись/ /телефон/

Отдел КИПиА /фамилия и подпись/ /телефон/

" " 198 г

Заказчик:
Руководитель предприятия /фамилия и подпись/

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

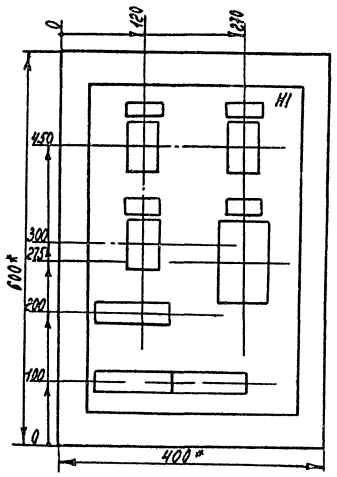
Привязан

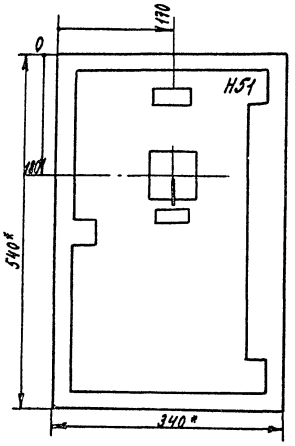
Инв. №

Нач.отд.	Сюткин			Т.П. 409-15-97.87 АОВ
Гл.спец.	Алексеев			
Рук.гр.	Михайлов			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год
Ст.инж.	Ершова			
Н.контр.	Алексеев			Мастерская — Стадия Р, Лист 16, Листов
				Опросный лист для заказа СВК-3М1 — Минмонтажспецстрой СССР Гипроспецстройиндустрия г. Калинин

23073-02

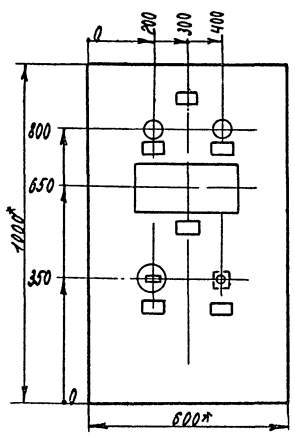
Копировал Федорова Формат А2





Нач. отд.	Сюткин			т.п. 409-15-97.87	АОВН 1.1
Гл. спец.	Алексеев				
Рук. гр.	Михайлов			Вытяжная система В2. Щит управления 1А. Эскиз общего вида	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Ст. инж.	Ершова				Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин
Н. контр.	Алексеев				

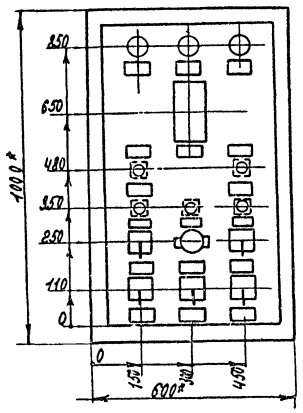
Копировал Васильков Формат А3



23073-02

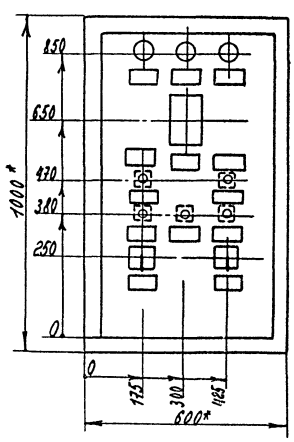
Нач. отд.	Сюткин			т.п. 409-15-97.87	АОВН 1.2
Гл. спец.	Алексеев				
Рук. гр.	Михайлов			Сигнализатор газа. Щит сигнализатора ЩС. Эскиз общего вида	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Ст. инж.	Ершова				Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин
Н. контр.	Алексеев				

Копировал Васильков Формат А3



Нач. отд.	Сюткин			т.п. 409-15-97.87	АОВН1,3
Гл. спец.	Алексеев			Приточная система П1 Щит управления 1 ЩП Эскиз общего вида	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. гр.	Михайлов				Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин
Ст. инж.	Ершова				
Н. контр.	Алексеев				

Копировал Формат А3



23073-02

Нач. отд.	Сюткин			т.п. 409-15-97.87	АОВН1.4
Гл. спец.	Алексеев			Приточная система П2(П3;П4) Щит управления 2ЩП(3ЩП; 4ЩП) Эскиз общего вида	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. гр.	Михайлов				Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин
Ст. инж.	Ершова				
Н. контр.	Алексеев				

Копировал Васильева Формат А3

Альбом 2

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000. Схема расположения сетей.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС.СО	Спецификация оборудования	Альбом 4
СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом 5

Общие указания

1. Проектом предусматриваются следующие виды слаботочных устройств: телефонизация и пожарная сигнализация.
2. Подключение телефонного аппарата городской связи осуществляется от распределительной коробки РК-1, установленной в административно-бытовом помещении.
3. Пожарная сигнализация выполнена извещателями ТРВ-2 в малярном участке и кладовой текущего запаса лакокрасочных материалов, которые по классификации взрывоопасных зон относятся к классу В-Iа. Сигнал о пожаре передается на прибор „Сигнал-39", установленный в помещении секретаря административно-бытовых помещений.
4. Во взрывоопасных помещениях проводка выполняется в водогазопроводных трубах в соответствии с инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон (ВСМ-322-74 / ММСС СССР).
Извещатели заземлить. Заземление выполнить стальной полосой, соединенной с контуром заземления. Соединение извещателей со стальной полосой выполнить проводом ПВ1×1,0.
5. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72, 21.608-84.

Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 2.754-72, 21.608-84.

Ⓣ Стенной телефонный аппарат городской связи

9 Коробка проходная разделительная

— — Провод, проложенный по стене

—+— Провод, проложенный в трубе, 20-диаметр трубы.

Согласовано:

Нач.отд. АСО	Беляков	
Нач.отд. СТО	Лавренко	

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

Проект соответствует действующим нормам и правилам и предусматривает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта Н.Ф. Макаров

23073-02

Инв. №			
ГИП	Макаров		19.86
Нач. отд.	Сюткин		
Гл. спец.	Зеленов		
Рук. гр.	Дюжилова		
Инженер	Мартынова		
Н. контр.	Зеленов		

Привязан

т.п. 409-15-97.87 — СС

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2

Общие данные.

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал:

Формат А2

Альбом 2

Типовой проект

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Телефонизация		
1	ТАСТ-70	Телефонный аппарат настенный	1 шт.	
2	ТРП2×0,4	Провод телефонный распределительный	50 м.	
		Пожарная сигнализация		
1	ТРВ-2	Извещатель тепловой	6 шт.	
2	ТРП2×0,4	Провод телефонный распределительный	150 м	
3	ПВ1×1,0 (U=380В)	Провод	5 м	
		Монтажные изделия и материалы		
1	ф 20	Труба стальная водогазопроводная	30 м	
2	25×4	Сталь полосовая	35 м	
		Изделия завода ГЭМ		
1	КПЛ-20	Коробка проходная разделительная	2 шт.	
2	КПД-20	Коробка проходная через дно	1 шт	
3	КТО-20	Коробка тройниковая ответвительная	4 шт.	

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

План на отм. 0,000

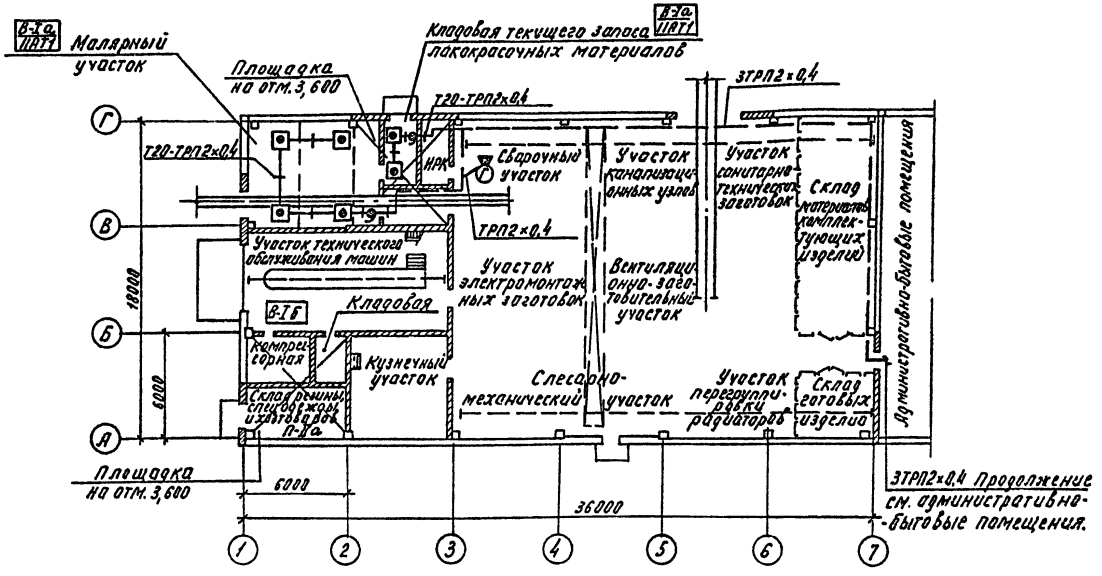


Схема расположения распределительной сети телефонизации

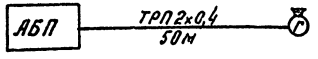
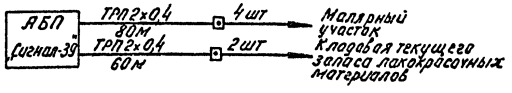


Схема расположения сетей пожарной сигнализации



23073-02

т.п. 409-15-97.87 — СС

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год.

Привязан

Инв.№

ГИП	Макаров		
Нач. отд.	Сюткин		
Гл. спец.	Зеленов		
Рук. гр.	Дюжилов		
Инженер	Моргунова		
Проверил	Дюжилов		
Н. контр.	Зеленов		

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 0,000. Схема расположения сетей

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Кишинев

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация			
			I НКУ			
			АОВН2-2	Вытяжные вентиляторы В2.	1	
				Щит управления 1Я. Технические данные аппаратов		
			АОВН2-3	Вытяжные вентиляторы В2.	1	
				Щит управления 1Я.		
				Чертеж общего вида		
			АОВН2-4	Вытяжные вентиляторы В2.	1	
				Щит управления 1Я. Таблица перечня надписей		
			АОВН2-5	Вытяжные вентиляторы В2.	1	
				Щит управления 1Я. Схема электрическая соединений		
			II Щиты	ГМА		
			АОВН2-6	Приточная система П1.	6	
				Щит управления 1ЩП.		
				Общий вид		
			АОВН2-7.	Приточная система П1.	9	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Сюткин		19/VI-84
Гл. спец.	Алексеев		
Рук. гр.	Михайлов		
Ст. инж.	Ершова		
Н. контр.	Алексеев		

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-1

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2

Задания заводам-изготовителям на комплектные устройства

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Щит управления 1ЩП.		
				Таблица соединений		
			АОВН2-8	Приточная система П1.	8	
				Щит управления 1ЩП.		
				Таблица подключения		
			АОВН2-9	Приточная система П2(П3,П4)	6	
				Щит управления 2ЩП(3ЩП,4ЩП)		
				Общий вид		
			АОВН2-10	Приточная система П2(П3,П4)	7	
				Щит управления 2ЩП(3ЩП,4ЩП)		
				Таблица соединений		
			АОВН2-11	Приточная система П2(П3,П4)	6	
				Щит управления 2ЩП(3ЩП,4ЩП)		
				Таблица подключения		
			АОВН2-12	Сигнализатор газа. Щит	5	
				сигнализатора ЩС.		
				Общий вид		
			АОВН2-13	Сигнализатор газа. Щит	3	
				сигнализатора ЩС.		
				Таблица соединений		
			АОВН2-14	Сигнализатор газа. Щит	4	
				сигнализатора ЩС.		
				Таблица подключения		
			АОВН2.СО2	Спецификация		
				щитов и пультов	3	

Взам. инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-1 Лист 2

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			АОВН2-3	Чертеж общего вида	1	
А4			АОВН2-4	Таблица перечня надписей	1	
А3			АОВН2-5	Схема электрическая соединений.	1	
				Сборочные единицы		
				К1 01		
		01		Пускатель ПМЛ110004И~220В	01	К2
		02		Пускатель ПМЛ1100104И~220В	02	К1, К3
		03		Реле РВП 72-3121-00У4 И ~220 В	01	КТ
				К51 01		
		04		Переключатель УП5313-С322	01	SA
				Колодка на ток 25А		
				из 10 зажимов Б3-24	02	
				из 5 зажимов Б3-24	01	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Сюткин		19/VI-84
Гл. спец.	Алексеев		
Рук. гр.	Михайлов		
Ст. инж.	Ершова		
Н. контр.	Алексеев		

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-2

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская	Стадия	Лист	Листов
	Р		1

Вытяжные вентиляторы В2. Щит управления 1Я. Технические данные аппаратов

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал Формат А4

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид штрихи	Заготовка
		1	–	Табличка	Вентиляторы В2	1		
		2	SA	Табличка	Избиратель режима	1		
				На ключе	1 раб. - 0 - 2 раб.	1		
					К2	1		
					К3	1		
					К1	1		
					КТ	1		

Взам. инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

23073-02

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Сюткин		19/VI-84
Гл. спец.	Алексеев		
Рук. гр.	Михайлов		
Ст. инж.	Ершова		
Н. контр.	Алексеев		

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-3

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

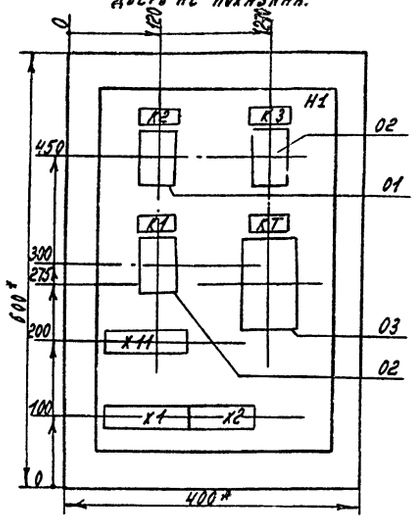
Мастерская	Стадия	Лист	Листов
	Р		1

Вытяжные вентиляторы В2. Щит управления 1Я. Таблица перечня надписей

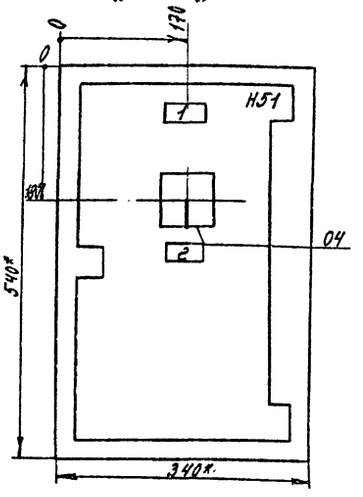
Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал Васильковa Формат А4

Вид спереди
Дверь не показана.



Дверь ящика
Вид спереди



1. Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по...
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей
4. Глубина ящика 350 мм.

Нач. отд.	Сюткин			т.п. 409-15-97.87	АОВН 2-4
Гл. спец.	Алексеев			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год.	
Рук. гр.	Михайлов				
Ст. инж.	Ершова			Мастерская	Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1
Н. контр.	Алексеев			Вытяжные вентиляторы В2. Щит управления 1 Я. Чертеж общего вида	Минсельстроя СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

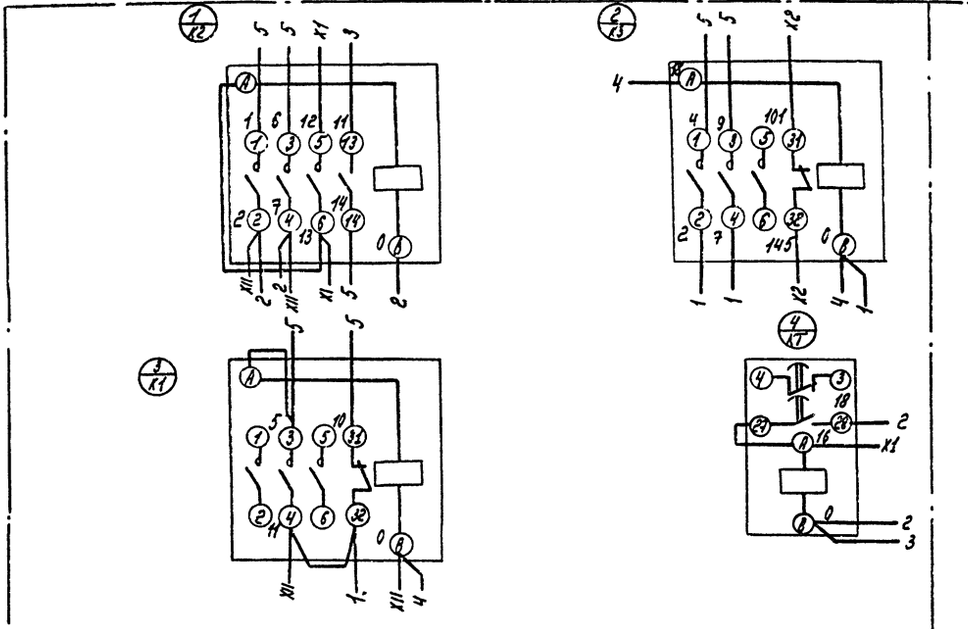
Привязан

Инв. №

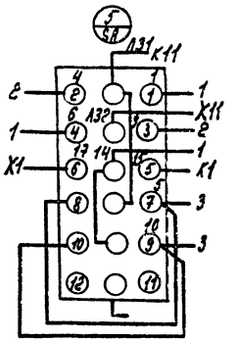
Копировал

Формат А2.

Задняя стенка (вид спереди)



Дверь (вид сзади)



23073-02

Нач. отд.	Сюткин			т.п. 409-15-97.87	АОВК 2-5
Гл. спец.	Алексеев			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год.	
Рук. гр.	Михайлов				
Ст. инж.	Ершова			Мастерская	Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1
Н. контр.	Алексеев			Вытяжные вентиляторы В2 Щит управления 1 Я Схема электрическая соединений	Минсельстроя СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №

Копировал Васильков

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
	АОВН2-7	Таблица соединений	9	
	АОВН2-8	Таблица подключения	8	
		Стандартные изделия		
1		Щит ЩШМ-1000×600×500-1УЧ1Р30 ОСТ 36.13-76	1	
2	РБМ 500	Рейка ТК3-100-81	6	
3	УЗМ 600	Угольник зубчатый ТК3-128-81	5	
4	К114	Кронштейн ТК3-106-81	1	
5	РМ600	Рейка ТМ3-101-81	2	

Привязан

Инв №

Нач.отд.	Сюткин		19/IV-84
Гл.спец.	Алексеев		
Рук.гр.	Михайлов		
Ст.инж.	Ершова		
Н.контр.	Алексеев		

т.п. 409-15-97.87 АОВН 2-6

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2млн руб. в год

Мастерская	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	6

Приточная система П1
Щит управления 1ЩП
Общий вид.

Минсельстрой СССР
Гипросельстройиндустрия
г. Калинин

Копировал Василькова Формат А4

Типовой проект Альбом 2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Прочие изделия		
6	4/1Б	Регулятор температуры микроэлектронный ТМ8	1	
7	9/SB5; 8/SB9; 7/SB12	Кнопка управления КЕ011У3 Исполн. 5. Штифт красный	3	
8	6/SB6; 5/SB13	Кнопка управления КЕ011У3 исполн. 4. Штифт черный	2	
9	12/SA1; 10/SA2; 13/SA5	Переключатель универсальный УП5311-С23. Без надписи, Револьверная рукоятка	3	
10	14/SA3; 15/SA4	Переключатель универсальный УП5312-И43. Без надписи, револьверная рукоятка	2	
11	11/SA8	Выключатель пакетный ПВ1-10, исполн. 1	1	
12	22/FU1; 23/FU2	Предохранитель ПР-2 I пл.в=6А	2	ТК3-13-81
13	33/ЩП; 34/ЩП1	Щиток электропитания ЭЩП-2М I пл.в=6А, I пл.в=2А	2	ТК3-13-81
14	3/HL1; 1/HL5	Арматура сигнальная АС-220 ~220В, линза зеленая	2	
15	2/HL2	Арматура сигнальная АС-220 ~220В, линза красная	1	
16	21/КТ1	Реле времени РВП72-31210ОУ4 ~220В	1	
17	30/КТ2	Реле времени ВС-10-33У4 ~220В	1	ТК3-13-81

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

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-6 Лист 2

Копировал Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
18	16/К1; 17/К2; 24/К6 25/К7; 27/К9, 31/К	Реле промежуточное ПЭ-21-8У3 ~220В, 2д; 2р. конт.	6	ТК3-13-81
19	18/К3; 19/К4; 28/К10 29/К11; 26/К8	Реле промежуточное ПЭ-21-5У3 ~220В, 4д, 4р конт.	5	ТК3-13-81
20	20/К5	Реле промежуточное ПЭ-21-7У3 ~220В, 6д, 2р конт.	1	ТК3-13-81
21	32/HL	Патрон потолочный П27 ГОСТ 2746-70	1	
22		Блок зажимов Б3-10	9	
23		Катушки подгоночные КП1 2,5ом	3	
24		Перемычка П.	23	
25		Рамка РПМ66×26	22	ОНЧ-347-65
		Материалы		
26		Провод ПВ1 0,5 380, ГОСТ 6323-79	50м	
27		Провод ПВ1 1 380, ГОСТ 6323-79	3	для заземления
28		Провод ПВ3 0,5 380, ГОСТ 6323-79	40м	
29		Провод монтажный экранированный НВЭ сеч. 1×1 мм² ГОСТ 17515-72	5м	

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-6 Лист 3

Копировал Формат А4

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Текст надписи	Кол.
	Рамка РПМ66×26.	
1	Система работает	1
2	Замораж. калорифера	1
3	Эл. нагреватель вкл.	1
4	Вентиляторы	1
5	Температура воздуха	1
6	Эл. нагреватели	1
7	Пуск	1
8	Включить	1
9	Стоп	1
10	Съем авар. сигнала	1
11	Отключить	1
12	Вентилятор №1 Дебл-О-Сблок	1
13	Авария вентсистем (Для П1÷П4, В2)	1
14	Вентилятор №2 Дебл-О-Сблок (-45° 0 +45°)	1
15	Избиратель режима Зима-Лето (0 +45°)	1
16	Избиратель режима 1 раб. - 2 раб. (0 +45°)	1
17	Избиратель управления Руч-О-Авт (-45° 0 +45°)	1

Продолжение

№ надписи	Текст надписи	Кол.
18	~220В, 6А Вентилятор 1	1
19	~220В, 6А, Вентилятор 2	1
	Щиток питания ЭЩП-2М	
20	~220В 6А Сх. регулирования	1
21	~220В, 2А. Откл. при пожаре	1
22	~220В, 2А. Освещ. щита	1

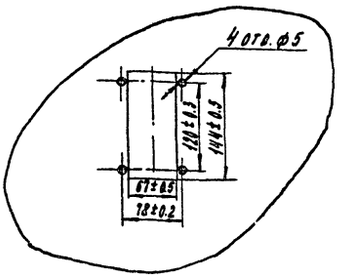
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

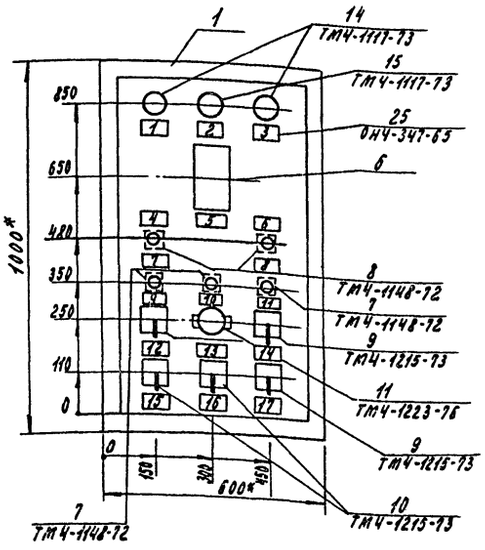
23073-02

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-6 Лист 4

Копировал Василькова Формат А4

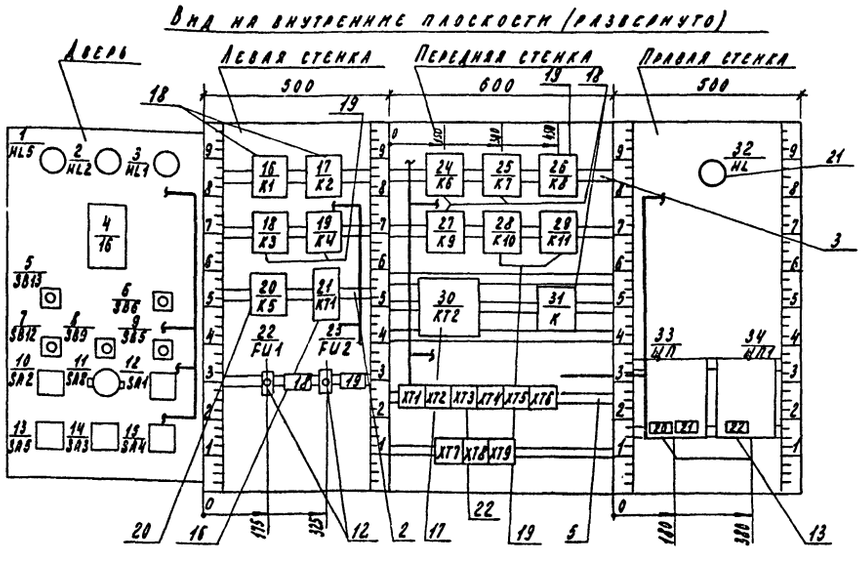
Разметка для монтажа поз. 6

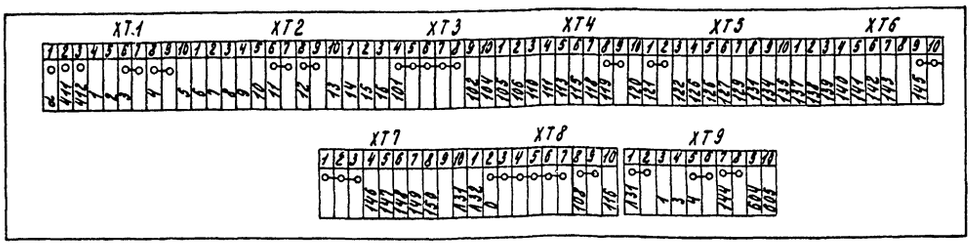




1.* Размеры для справок
2. Покрытие - вариант 9 ОСТ36.13-76
3. Таблицы соединений и подключений выполнены на основании схем АОВ-4,5
4. По данному чертежу изготовить один щит

Вид на внутренние плоскости (развернуто)





23073-02

Соединения проводов Таблица

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
	Технические	требования		
	Таблица соединений выполнена			
	на основании	схемы А08-4,5		
0	XT8:2	XT8:3		П
	XT8:3	XT8:4		П
	XT8:4	XT8:5		П
	XT8:5	XT8:6		П
	XT8:6	XT8:7		
	XT8:7	30:KT2:9		
	30:KT2:9	27:K9:18		
	27:K9:18	28:K10:7	ПВ1 0,5 380	
	28:K10:7	29:K11:7		
	29:K11:7	26:K8:18		
	26:K8:18	25:K7:18		

Нач. отд	Сюткин		10.11.84
Гл. спец.	Алексеев		
Рук. гр.	Михайлов		
Ст. инж.	Ершова		
Н. контр.	Алексеев		

т.п. 409-15-97.87 А08Н2-7

Опорная база спецнализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Приточная система П1. Щит управления 1ЩП. Таблица соединений

Минсельстрой СССР Гипросельстроиндустрия г. Калинин

Копировал Башенкова Формат А4

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
0	25:K7:18	24:K6:18		
	24:K6:18	21:KT1:8		
	21:KT1:8	20:K5:18		
	20:K5:18	19:K4:18		
0	19:K4:18	18:K3:18		
	18:K3:18	17:K2:18		
	17:K2:18	16:K1:18		
	16:K1:18	32:НШ:2		
Л31	XT7:10	22:FH1:1		
1	XT1:4	22:FH1:2		
5	XT1:10	16:K1:1		
5	16:K1:1	16:K1:4		
6	XT2:1	17:K2:5		
7	XT2:2	17:K2:4		
	17:K2:4	24:K6:4	ПВ1 0,5 380	
8	XT2:3	24:K6:5		
Л32	XT8:1	27:FH2:1		
9	27:FH2:2	XT2:4		
13	XT2:10	16:K1:2		
14	XT3:1	17:K2:15		
15	17:K2:14	XT3:2		
	17:K2:14	24:K6:14		
16	XT3:3	24:K6:15		
17	16:K1:3	16:K1:5		П
	16:K1:5	33:ЩП:6		
	33:ЩП:6	34:ЩП1:5		
101	XT3:4	XT3:5		П
	XT3:5	XT3:6		П
	XT3:6	XT3:7		П

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

т.п. 409-15-97.87 А08Н2-7 Лист 2

Копировал Башенкова Формат А4

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
101	XT3:7	XT3:8		П
	XT3:8	33:ЩП:1		
	33:ЩП:1	18:K3:14		
	18:K3:14	18:K3:2		П
	18:K3:2	18:K3:16		П
	18:K3:16	19:K4:8		
	19:K4:8	19:K4:6		П
	19:K4:6	20:K5:12		
	20:K5:12	20:K5:8		П
	20:K5:8	20:K5:14		П
	20:K5:14	21:KT1:1		
	21:KT1:1	26:K8:2		
	26:K8:2	26:K8:14	ПВ1 0,5 380	П
	26:K8:14	28:K10:14		
	28:K10:14	28:K10:12		П
	28:K10:12	29:K11:14		
	29:K11:14	29:K11:12		П
	29:K11:12	31:K:14		
102	XT3:9	18:K3:8		
	18:K3:8	18:K3:7		П
	18:K3:7	19:K4:10		
	19:K4:10	30:KT2:3		
103	19:K4:11	26:K8:9		
104	XT3:10	21:KT1:A		
	21:KT1:A	17:K2:1		
	17:K2:1	30:KT2:4		
	30:KT2:4	26:K8:8		

т.п. 409-15-97.87 А08Н2-7 Лист 3

Копировал Башенкова Формат А4

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
105	XT4:1	18:K3:9		
106	XT4:2	30:KT2:14		
	30:KT2:14	18:K3:6		
107	18:K3:1	30:KT2:15		
	30:KT2:15	30:KT2:10		П
108	XT8:8	XT8:9		П
	XT8:9	19:K4:1		
	19:K4:1	20:K5:1		
109	21:KT1:2	24:K6:1	ПВ1 0,5 380	
110	XT4:3	19:K4:9		
111	XT4:4	25:K7:1		
	25:K7:1	20:K5:13		
113	XT4:5	26:K8:7		
	26:K8:7	18:K3:15		
	18:K3:15	20:K5:9		
114	26:K8:6	25:K7:14		
	25:K7:14	25:K7:16		П
115	XT4:6	25:K7:15		
116	XT8:10	18:K3:12		
117	18:K3:13	20:K5:16		
118	XT4:7	26:K8:3		
	26:K8:3	20:K5:17		
119	XT4:8	XT4:9		П
	XT4:9	25:K7:17		
120	XT4:10	18:K3:3		
	18:K3:3	19:K4:7		

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

23073-02

т.п. 409-15-97.87 А08Н2-7 Лист 4

Копировал Башенкова Формат А4

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
121	XT5:1	XT5:2		П
	XT5:2	26:K8:1		
122	XT4:9	20:K5:15		
123	18:K3:17	20:K5:10		
124	20:K5:11	26:K8:16		
125	XT5:4	26:K8:17		
	26:K8:17	27:K9:1	ПВ1 0,5 380	
	27:K9:1	27:K9:5		П
126	XT5:5	27:K9:4		
129	XT5:7	20:K5:5		
	20:K5:5	29:K11:16		
131	XT5:8	20:K5:4		
	20:K5:4	20:K5:2		П
133	29:K11:17	28:K10:1		
134	XT5:9	28:K10:18		
135	XT5:10	20:K5:3		
	20:K5:3	28:K10:16		
136	28:K10:17	29:K11:1		
137	XT6:1	29:K11:18		
138	XT6:2	28:K10:15		
	28:K10:15	29:K11:15		
139	XT6:3	28:K10:13		
	28:K10:13	29:K11:6		
140	XT6:4	29:K11:13		
	29:K11:13	28:K10:6		
141	XT6:5	31:K:2		
142	XT6:6	31:K:3		
144	XT9:7	XT9:8		П
	XT9:8	31:K:15		

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

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-7 Лист 5

Копировал Башенкова Формат А4

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
145	XT6:9	XT6:10		П
	XT6:10	XT7:1		П
	XT7:1	XT7:2		П
	XT7:2	XT7:3	ПВ1 0,5 380	П
	XT7:3	26:K8:15		
148	XT7:6	20:K5:6		
149	XT7:7	20:K5:7		
160	34:ЩП1:2	32:HL1		
1	XT9:3	31:K:1		
2	33:ЩП:2	31:K:18		
3	33:ЩП:5	XT9:4		
4	XT9:5	XT9:6		П
	XT9:6	31:K:4		
A31	XT9:1	XT9:2		П
	XT9:2	31:K:5		
604	XT9:9	18:K3:6	ПВ1 0,5 380	
605	XT9:10	18:K3:7		
Земля	33:ЩП: ⏚	Рейка: ⏚	ПВ1 1 380	
	34:ЩП1: ⏚	Рейка: ⏚	ПВ1 1 380	

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

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-7 Лист 6

Копировал Башенкова Формат А4

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
	Дверь			
0	XT8:7	4:16:16	ПВ3 0,5 380	
	4:16:16	3:HL1:1	ПВ1 0,5 380	
	3:HL1:1	2:HL2:1	—"—	
	2:HL2:1	1:HL5:1	—"—	
1	XT1:4	12:SA1:3	ПВ3 0,5 380	
	12:SA1:3	12:SA1:1	ПВ1 0,5 380	
2	XT1:5	12:SA1:4	ПВ3 0,5 380	
5	12:SA1:2	14:SA3:1	ПВ1 0,5 380	
	14:SA3:1	14:SA3:5	—"—	П
	14:SA3:5	XT1:10	ПВ3 0,5 380	
6	XT2:1	14:SA3:2	—"—	
8	XT2:3	14:SA3:6	—"—	
9	XT2:4	10:SA2:1	—"—	
	10:SA2:1	10:SA2:3	ПВ1 0,5 380	П
10	XT2:5	10:SA2:4	ПВ3 0,5 380	
13	10:SA2:2	14:SA3:3	ПВ1 0,5 380	
	14:SA3:3	14:SA3:7	—"—	П
	14:SA3:7	XT2:10	ПВ3 0,5 380	
14	XT3:1	14:SA3:8	—"—	
16	XT3:3	14:SA3:4	—"—	
101	XT3:8	15:SA4:1	ПВ3 0,5 380	
	15:SA4:1	15:SA4:7	ПВ1 0,5 380	П
	15:SA4:7	13:SA5:1	—"—	
	13:SA5:1	13:SA5:3	—"—	
	13:SA5:3	7:SB12:1	—"—	

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

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-7 Лист 7

Копировал Башенкова Формат А4

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
	7:SB12:1	8:SB9:1	—"—	
	8:SB9:1	9:SB5:1	—"—	
	9:SB5:1	4:16:14	—"—	
102	XT3:9	9:SB5:2	ПВ3 0,5 380	
	9:SB5:2	6:SB6:1	ПВ1 0,5 380	
104	XT3:10	15:SA4:6	ПВ3 0,5 380	
105	XT4:1	15:SA4:5	—"—	
106	XT4:2	6:SB6:2	—"—	
110	XT4:3	3:HL1:2	—"—	
111	XT4:4	4:16:3	—"—	
113	XT4:5	15:SA4:8	—"—	
115	XT4:6	4:16:12	—"—	
	4:16:12	4:16:5	ПВ1 0,5 380	П
116	XT8:10	15:SA4:2	ПВ3 0,5 380	
118	XT4:7	4:16:21	ПВ3 0,5 380	
119	XT4:8	XT4:9		П
	XT4:9	4:16:13		
125	XT5:4	2:HL2:2		
126	XT5:5	8:SB9:2		
127	XT5:6	13:SA5:4	ПВ3 0,5 380	
131	XT5:8	13:SA5:2		
145	XT7:3	11:SA8:A1		
146	11:SA8:C1	XT7:4		
147	XT7:5	7:SB12:2		
	7:SB12:2	5:SB13:1	ПВ1 0,5 380	

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

23073-02

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-7 Лист 8

Копировал Башенкова Формат А4

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
148	XT7:6	5:SB13:2	ПВ3 05 380	
	5:SB13:2	1:HL5:2	ПВ1 05 380	
150	XT7:8	4:16:13	ПВ3 05 380	
411	XT1:2	4:16:9		
412	XT1:3	4:16:28	НВЭ1х1	
2	XT1:1	4:16:20		
Земля	1:1Б: ⏚	Рейка: ⏚	ПВ1 1 380	

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	Технические требования			
Таблица подключения выполнена				
на основании схем АОВ-4.5				
и таблицы соединений АОВН2-8				
	Левая стенка			
		К1		
5	1п	К	18	0*
13	2	Р	3п	17
5	4п	З	5п	17*
	14	З	15	
	16	Р	17	

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		К2		
104*	1	К	18	0*
	2	Р	3	
7*	4	З	5	6
15*	14	З	15	14
	16	Р	17	

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Сюткин			т.п. 409-15-97.87 АОВН2-8
Гл. спец	Алексеев			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год
Рук. гр.	Михайлов			
Ст. инж	Ершова			Мастерская — Стадия Р; Лист 1; Листов 8
Н. контр.	Алексеев			Приточная система П1. Щит управления 1ЩП. Таблица подключения — Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

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

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		К3		
107	1	К	18	0*
101*	2п	Р	3	120*
	4	Р	5	
106	6	З	7п	102*
102*	8п	З	9	105
	10	З	11	
116	12	З	13	117
101*	14п	Р	15	113*
101*	16п	Р	17	123
		К4		
108*	1	К	18	0*
	2	Р	3	
	4	Р	5	
101*	6п	З	7	120
101*	8п	З	9	110
102*	10	З	11	103
	12	З	13	
	14	Р	15	
	16	Р	17	

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		К5		
108	1	К	18	0*
131	2п	Р	3	135*
131*	4п	З	5	129*
	6	З	7	
101*	8п	З	9	113
123	10	З	11	124
101*	12п	З	13	111
101*	14п	З	15	122
117	16	Р	17	118
		КТ1		
104*	А	К	В	0*
101*	1	З	2	109
	3	Р	4	
		FH1		
А31	1		2	
		FH2		
А32	1		2	9

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	Перед няя стенка			
		К6		
109	1	К	18	0*
	2	Р	3	
7	4	З	5	8
15	14	З	15	16
	16	Р	17	
		К7		
111*	1	К	18	0*
	2	Р	3	
	4	З	5	
114*	14п	З	15	115
114	16п	Р	17	119
		К8		
121	1	К	18	0*
101*	2п	Р	3	118*
113*	7	З	6	114
103	9	З	8	104
	10	З	11	
	12	З	13	
	4	Р	5	

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
101*	14п	Р	15	145
124	16	Р	17	125*
		К9		
125*	1п	К	18	0*
	2	Р	3	
126	4	З	5п	125
	14	З	15	
	16	Р	17	
		К10		
133	1	К	18	134
	2	Р	3	
	4	Р	5	
140	6	З	7	0*
	8	З	9	
	10	З	11	
101*	12п	З	13	139*
101*	14п	Р	15	138*
135	16	Р	17	136
		К11		
136	1	К	18	137
	2	Р	3	
	4	Р	5	

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

23073-02

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
139	6	З	7	0*
	8	З	9	
	10	З	11	
101*	12п	З	13	140*
101*	14п	Р	15	138
129	16	Р	17	133
		XT2		
	1		2	
102	3	З	4	104
	4	Р	5	
	6	З	7	
	7	Р	8	
0*	9	К	10п	107
	13	З	14	
106	14	Р	15п	107*
		К		
1	1	К	18	2
141	2	Р	3	142
4	4	З	5	131
101	14	З	15	144
	16	Р	17	

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT1		
d	1		2	111
112	3		4	1
2	5		6п	3
3	7п		8п	4
4	9п		10	5
		XT2		
6	1		2	7
8	3		4	9
10	5		6п	11
11	7п		8п	12
12	9п		10	13*
		XT3		
14	1		2	15
16*	3		4п	101
101	5п		6п	101
101	7п		8п	101*
102*	9		10	104*

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT4		
105*	1		2	106*
110*	3		4	111*
113*	5		6	115*
118*	7		8п	119
119*	9п		10	120
		XT5		
121	1п		2п	121
122	3		4	125*
126*	5		6	127
129	7		8	131*
134	9		10	135
		XT6		
137	1		2	138
139	3		4	140
141	5		6	142
143	7		8	
145	9п		10п	145

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT7		
145	1п		2п	145
145*	3п		4	146
147	5		6	148*
149	7		8	150
	9		10	A31
		XT8		
132	1		2п	0
0	3п		4п	0
0	5п		6п	0
0*	7п		8п	108
108	9п		10	116*
		XT9		
A31	1п		2п	A31
1	3		4	3
4	5п		6п	4
144	7п		8п	144
604	9		10	605

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	Правая		стенка	
		HL		
160	1		2	0
		Ш1		
101	1		2	2
	3		4	
3	5		6	17*
	7		8	
		Ш11		
	1		2	160
	3		4	
17	5		6	
	7		8	

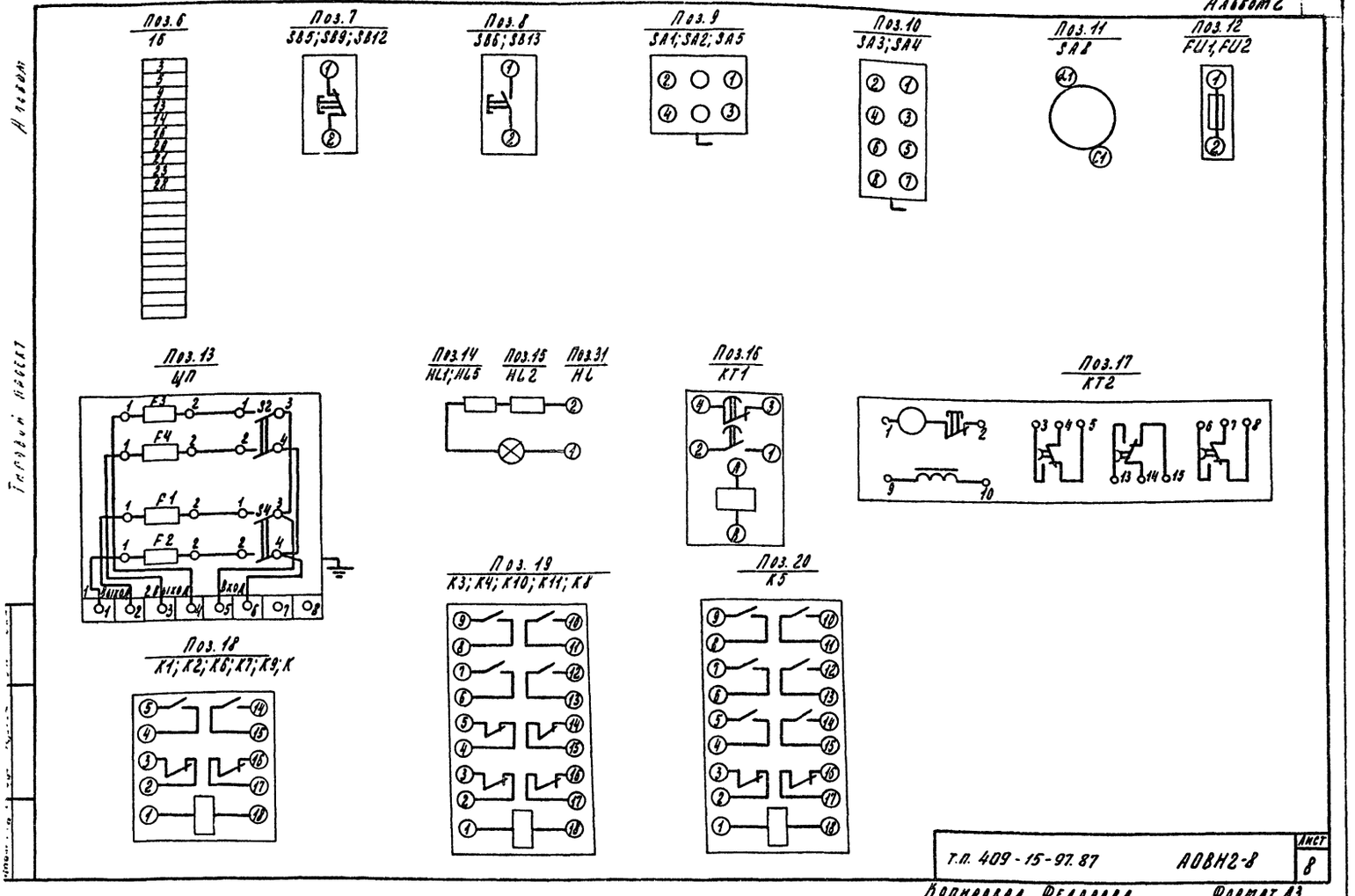
Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Дверь		
		HL5		
0	1		2	148
		HL2		
0*	1		2	125
		HL1		
0*	1		2	110
		1Б		
111	3		5п	115
411	9		12п	115*
119	13			
101	14		16	0*
d	20		21	118
	23		28	412

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		SB13		
147	1	З	2	148*
		SB6		
102	1	З	2	106
		SB12		
101*	1	Г	2	147*
		SB9		
101*	1	Р	2	128
		SB5		
101*	1	Р	2	102*
		SB2		
9*	1п		2	13
9	3п		4	10
		SB8		
145	Д1		С1	146

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		SA1		
1*	1п		2	5
1	3п		4	2
		SA5		
101*	1п		2	131
101*	3п		4	127
		SA3		
5*	1п		2	6
13*	3п		4	16
5*	5п		6	8
13*	7п		8	14
		SA4		
101*	1п		2	116
	3		4	
105	5		6	104
101*	7п		8	113

Типовой проект

Альбом 2



т.п. 409-15-97.87 АОВН2-8 Лист 8

Копировал Федорова Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
	АОВН2-10	Таблица соединений	7	
	АОВН2-11	Таблица подключения	6	
		Стандартные изделия		
1		Щит ЩШМ-1000×600×500-IУЧI Р30, Ост 36.13-76	1	
2	РБМ 500	Рейка ТК3-100-81	4	
3	УЗМ 600	Угольник зубчатый ТК3-128-81	7	
4	К114	Кронштейн ТК3-106-81	1	

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Сюткин		19/IV 84
Гл.спец.	Алексеев		
Рук.гр.	Михайлов		
Ст.инж.	Ершова		
Н.контр.	Алексеев		

т.п 409-15-97.87 АОВН2-9

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2млн.руб. в год

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Приточная система П2/П3,П4/. Щит управления 2ЩП/3ЩП,4ЩП/. Общий вид

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал Федорова Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Прочие изделия		
5	4/16	Регулятор температуры микроэлектронный ТМ8	1	
6	9/SB1; 7/SB5; 8/SB7	Кнопка управления КЕ011У3 исполн. 5. Толкатель красный	3	
7	6/SB2; 5/SB6	Кнопка управления КЕ011У3 исполн. 4 Толкатель черный	2	
8	10/SA3	Переключатель универсальный УП5311-С23 без надписи, револьверная рукоятка	1	
9	12/SA2	Переключатель универсальный УП5312-ИУ3. Без надписи револьверная рукоятка	1	
10	22/ЩП1	Щиток электропитания ЭЩП-2М Iпл.в. = 6А	1	ТК3-13-81
11	25/ЩП2	Щиток электропитания ЭЩП-2М Iпл.в. = 1А	1	ТК3-13-81
12	1/HL3; 3/HL1	Арматура сигнальная АС-220 с лампой РНЦ220, линза зеленая	2	
13	2/HL2	Арматура сигнальная АС-220 с лампой РНЦ линза красная	1	
14	19/KT	Реле времени программное ВС-10-33У4 ~220В	1	ТК3-13-81
15	14/K2; 18/K6; 21/K8	Реле промежуточное ПЭ-21-8У3 ~220В, 2з, 2р конт.	3	ТК3-13-81

23073-02

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-9 Лист 2

Копировал Федорова Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
16	13/К1	Реле промежуточное ПЭ-21-543	1	ТК3-13-81
		~220В, 4з, 4о конт		
17	15/К3	Реле промежуточное ПЭ-21-743	1	ТК3-13-81
		~220В, 6з 2р конт		
18	16/К4; 17/К5; 20/К7	Реле промежуточное ПЭ-21-1143	3	ТК3-13-81
		~220В, 4з, 2р конт		
19	24/HL	Патрон потолочный П27	1	
		ГОСТ2746-70		
20		Блок зажимов БЗ-10	6	
21		Катушки подгоночные КП 0,5Ом	3	
22		Перемычка П	6	
23		Рамка РПМ 66х26	16	ОН4-347-65
		Материалы		
24		Провод ПВ1 0,5 380 ГОСТ6323-79	50м	
25		Провод ПВ1 1 380 ГОСТ6323-79	3	для заземления
26		Провод ПВ3 0,5 380 ГОСТ6323-79	40м	
27		Провод монтажный экранированный НВЭ сеч. 1х1 мм²	5м	
		ГОСТ 17515-72		

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

т.п. 409-15-97.87	АОВН2-9	Лист 3

Копировал Формат А4

Типовой проект Альбом 2

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Текст надписи	Кол.
	Рамка 66х26	
1	Система работает	1
2	Замерзан. калорифера	1
3	Нагрев. вкл.	1
4	Вентилятор	1
5	Температура воздуха	1
6	Эл. нагревателя	1
7	Пуск	1
8	Включить	1
9	Стоп	1
10	Сбем авар. сигнала	1
11	Отключить	1
12	Избиратель режима	1
	Зима +45° - Лето 0°	
13	Избиратель управл.	1
	Ручн +45° - 0 - Авт 0°	

Продолжение

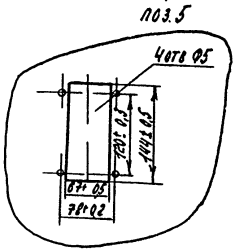
№ надписи	Текст надписи	Кол.
	Щиток питания ЭЩП-2М	
14	~220В, 6А Схема управления	1
15	~220В, 6А Схема регулир.	1
16	~220В, 1А Освещение щита	1

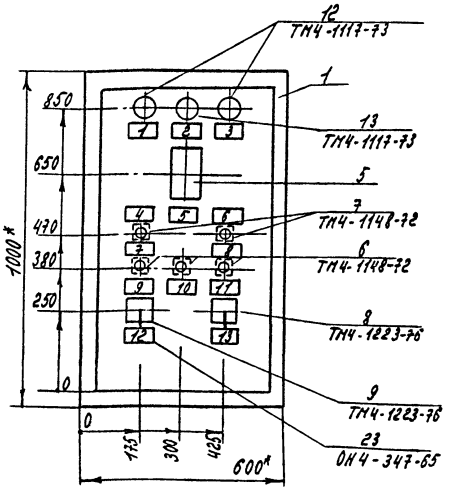
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

т.п. 409-15-97.87	АОВН2-9	Лист 4

Копировал Формат А4

Разметка для монтажа поз. 5





1* Размеры для справок.
2. Покрытие - вариант 9 ОСТ 36.13-76.
3. Таблицы соединений и подключений выполнены на основании схем АОВ-6,7
4. По данному чертежу изготовить три щита

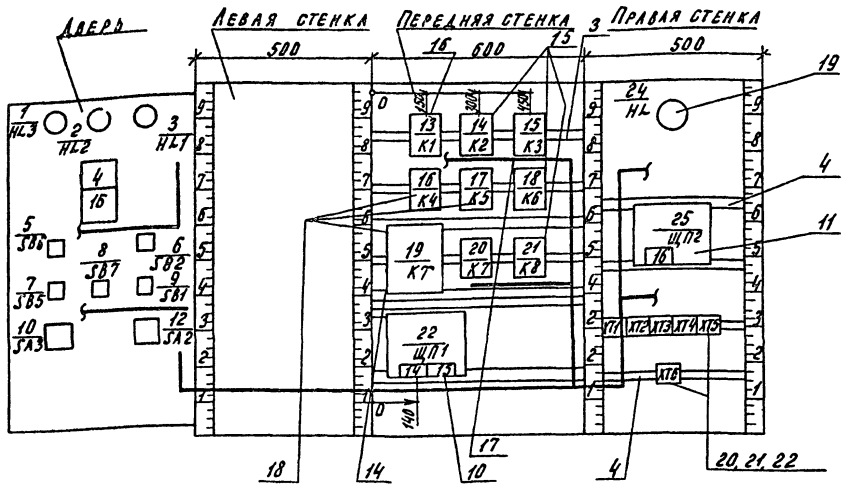
23073-02

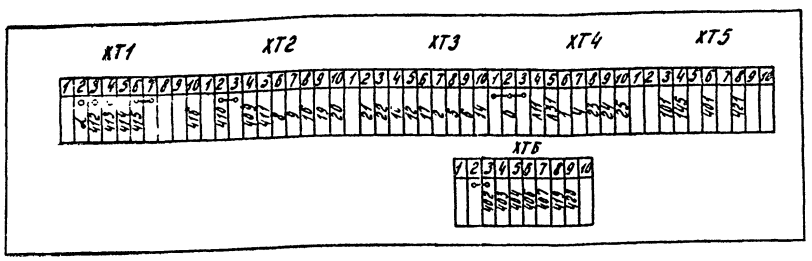
тп 409-15-97.87	АОВН2-9	Лист 5

Копировал Васильковa Формат А3

15

Вид на внутренние плоскости (развернуто)





т.п. 409-15-97.87 АОВН2-9 Лист 6

Копировал Формат А3

Соединения проводок Таблица

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические требования			
	Таблица соединений выполнена на основании схемы АОВ-6,7			
0	XT4:1	XT4:2		П
	XT4:2	XT4:3		П
	XT4:3	25:ЩП2:6		
	25:ЩП2:6	24:HL:2	ПВ1 0,5 380	
	24:HL:2	13:K1:18		
	13:K1:18	14:K2:18		
	14:K2:18	15:K3:18		
	15:K3:18	16:K4:7		
	16:K4:7	17:K5:7		

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
0	17:K5:7	18:K6:18		
	18:K6:18	20:K7:18		
	20:K7:18	21:K8:18		
	21:K8:18	19:KT:10		
Л31	XT4:5	25:ЩП2:5		
	25:ШП2:5	22:ЩП1:5		
Л1	25:ШП2:1	24:HL:1		
1	XT4:6	22:ЩП1:2	ПВ1 0,5 380	
	22:ЩП1:2	17:K5:14		
	17:K5:14	17:K5:12		П
	17:K5:12	16:K4:14		
	16:K4:14	16:K4:12		П
2	XT3:7	19:KT:3		
	13:KT:3	14:K2:4		
	14:K2:4	13:K1:8		
	13:K1:8	13:K1:7		П
3	14:K2:5	20:K7:4		
4	XT4:7	19:KT:4		
	19:KT:4	20:K7:5		
5	XT3:8	13:K1:9		
6	XT3:9	19:KT:14		
	19:KT:14	13:K1:6		
7	19:KT:9	19:KT:15		П
	19:KT:15	13:K1:1		

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Сюткин		10.01.84
Гл. спец.	Алексеев		
Рук. гр.	Михайлов		
Ст. инж.	Ершова		
Н. контр.	Алексеев		

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-10

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	7

Приточная система П2 (П3, П4). Щит управления 2ЩП (3ЩП, 4ЩП). Таблица соединений

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

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

23073-02

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-10 Лист 2

Копировал Формат А3

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
8	XT2:6	14: K2:1		
	14:K2:1	15: K3:1		
12	XT3:5	14: K2:15		
	14:K2:15	15:K5:16		
14	XT3:10	14:K2:14		
	14:K2:14	17:K2:16		П
15	17:K5:17	16: K4:1		
16	XT2:8	16:K4:18		
17	XT3:6	14: K2:17		
	14:K2:17	16:K4:16		
18	16: K4:17	17: K5:1	ПВ1 0,5 380	
19	XT2:9	17:K5:18		
20	XT2:10	16: K4:15		
	16:K4:15	17: K5:15		
21	XT3:2	16: K4:13		
	16:K4:13	17: K5:6		
22	XT3:3	17:K5:13		
	17:K5:13	16:K4:6		
401	XT5:6	13: K1:2		
	13:K1:2	13: K1:14		П
	13:K1:14	13: K1:2		П
	13:K1:2	13: K1:16		П
	13:K1:16	15: K3:12		
	15:K3:12	15: K3:8		П
	15: K3:8	15:K3:6		П
	15: K3:6	15: K3:14		П

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
401	15:K3:14	20:K7:2		
	20:K7:2	82:ЩП1:4		
403	XT6:4	15: K3:13		
	15: K3:13	18:K6:1		
404	XT6:5	13:K1:5		
	13:K1:5	15: K3:9		
	15: K3:9	20:K7:14		
405	20: K7:13	18:K6:14		
	18: K6:14	18:K6:16		П
406	XT6:6	18:K6:15		
407	XT6:7	13:K1:12		
408	13:K1:13	15:K3:16		
409	XT2:4	15: K3:17		
	15:K3:17	20:K7:3	ПВ1 0,5 380	
410	XT2:2	XT2:3		П
411	XT2:5	18: K6:17		
414	XT1:5	13:K1:3		
	13:K1:3	15: K3:7		
415	XT1:6	XT1:7		П
	XT1:6	20:K7:1		
416	XT1:10	15: K3:15		
417	13:K1:17	15: K3:10		
418	15:K3:11	20:K7:16		
419	XT6:8	20:K7:17		
	20: K7:17	21:K8:1		
	21:K8:1	21:K8:5		П

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

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
101	XT5:3	21: K8:14		
145	XT5:4	21:K8:15		
Земля	Рейки для установки			
	аппаратов: ⏚	4:1Б: ⏚		Для за-
		22: ЩП1: ⏚	ПВ1.1 380	земления
		25: ЩП2: ⏚		

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
	Дверь			
0	XT4:1	3:HL1:2		
	3:HL1:2	2:HL2:2		
	2:HL2:2	1:HL3:2		
	1:HL3:2	4:1Б:16		
1	XT4:6	9: SB1:1		
	9: SB1:1	10:SA3:1		
	10:SA3:1	10:SA3:3		П
	10:SA3:3	7: SB5:1		
2	XT3:7	9: SB1:2		
	9:SB1:2	6: SB2:1		
4	XT4:7	12:SA2:6		
5	XT3:8	12: SA2:5	ПВ3 0,5 380	
6	XT3:9	6: SB2:2		
9	XT2:7	3: HL1:1		
10	XT3:4	10: SA3:4		
23	XT4:8	7: SB5:2		
	7: SB5:2	5: SB6:1		
24	XT4:9	5: SB6:2		
	5: SB6:2	1: HL3:1		
401	XT5:6	12: SA2:1		
	12: SA2:1	12: SA2:7		П
	12: SA2:7	8: SB7:1		
	8: SB7:1	4:1Б:14		

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

23073-02

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
403	ХТ6:4	4:1Б:3		
404	ХТ6:5	12:SA2:8		
406	ХТ6:6	4:1Б:5		
	4:1;5	4:1Б:12	ПВЗ 0,5 380	П
407	ХТ6:7	12:SA2:2		
409	ХТ2:4	4:1Б:21		
410	ХТ2:3	4:1Б:13		
α	ХТ1:2	4:1Б:20		
412	ХТ1:3	4:1Б:9	НВЭ сеч.	цепи
413	ХТ1:4	4:1Б:28	1×1мм²	измер
419	ХТ6:8	2:HL2:1		
420	ХТ6:9	8:SB7:2		

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-10 Лист 7

Копировал Формат А4

Типовой проект Альбом 2

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Технические			требования				
		Таблица подключения выполнена							
		на основании схем			АОВ-6,7 и				
		таблицы соединений АОВН2-10							
		Передняя стенка							
							К2		
		К1			8*	1	К	18	0*
7	1	К	18	0*	2*	4	З	5	3
401*	2	Р	3	414*	14*	14	З	15	12*
6	6	З	7П	2					
2*	8	З	9	5					
407	12	З	13	408					
401*	14	Р	15	404*					

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Сюткин		
Гл.спец.	Алексеев		
Рук.гр.	Михайлов		
Ст.инж.	Ершова		
Н.контр.	Алексеев		

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-11

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Приточная система П2 (П3, П4). Щит управления 2ЩП (3ЩП; 4ЩП). Таблица подключения

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

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

Копировал Формат А4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		К3					КТ		
8	1	К	18	0*					
401*	6	З	7	414		1		2	
401	8П	З	9	404*	2*	3	З	4	4*
417	10	З	11	418		4	Р	5	
401*	12	З	13	403*		6	З	7	
401	14П	З	15	416		7	Р	8	
408	16	Р	17	409*	7	9П	К	10	0
						13	З	14	
		К4			6*	14	Р	15П	7*
15	1	К	18	16					
22	6	З	7	0*			К7		
1*	12	З	13	21*	415	1	К	18	0*
1	14П	З	15	20*	401*	2	Р	3	409
17	16	Р	17	18	3*	4	З	5	4
					404	14	З	15	405
		К5			418	16	Р	17	419
18	1	К	18	19					
21	6	З	7	0*			К8		
1	12П	З	13	22*	419*	1	К	18	0
1*	14	З	15	20	420	4	З	5П	419
12	16	Р	17	15	101	14	З	15	145
							ЩП1		
		К6				1		2	1*
403	1	К	18	0*		3		4	401
405*	14	З	15	406	Л31*	5		6	0
405	16П	Р	17	411		7		8	

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-11 Лист 2

Копировал Формат А4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Правая		стенка					
							ХТ3		
						1		2	21
		HL			22	3		4	10
Л1	1		2	0*	12	5		6	17
					2	7		8	5*
		ЩП2			6*	9		10	14
Л1	1		2						
Л31	5		6	0*			ХТ4		
					0	1П		2П	0*
		ХТ1			0	3П	П	4	Л11
	1		2	α	Л31	5		6	1
412	3		4	413	4*	7		8	23
414	5		6П	415	24*	9		10	25
415	7П		8						
	9		10	416			ХТ5		
						1		2	
		ХТ2			101	3		4	145
	1					5		6	401*
410	2	П	3	410		7		8	421
409	4		5	411		9		10	
8	6		7	9					
16	8		9	19					
20	10								

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

23073-02

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-11 Лист 3

Копировал Василькова Формат А4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT6		
	1		2л	402
402	3л	П	4	403*
404*	5		6	406*
407*	7		8	419
420	9		10	

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	А	Верх		
		HL3		
24	1		2	0*
		HL2		
419	1		2	0*
		HL1		
9	1		2	0*
		1б		
403	3		5	406*
412	9		12л	406
410	13		14	401
0	16		20	л
409	21		23	
413	28			
		SB6		
23	1	3	2	24
		SB7		
401	1	D	2	420

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		SB2		
2	1	3	2	6
		SB5		
1	1	P	2	23*
		SB1		
1*	1	P	2	2*
		SA3		
1*	1		2	14
1	3П		4	10
		SA2		
401	1П		2	407
5	5		6	4
401*	7		8	404

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

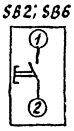
Поз.5
1б



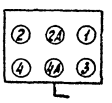
Поз.6
SB1, SB5, SB7



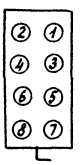
Поз.7
SB2; SB6



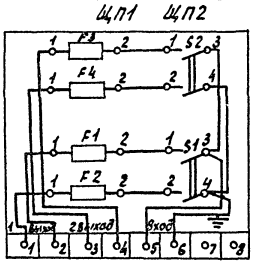
Поз.8
SA3



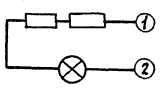
Поз.9
SA2



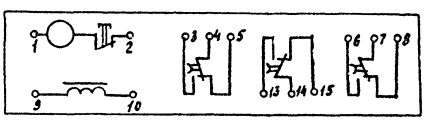
Поз.10; Поз.11
ЩП1 ЩП2



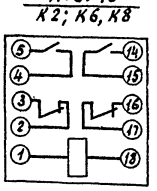
Поз.12 Поз.13 Поз.19
HL3; HL1 HL2 HL



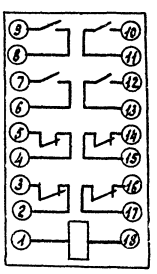
Поз.14
КТ



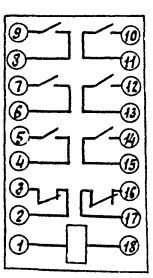
Поз.15
К2; К6, К8



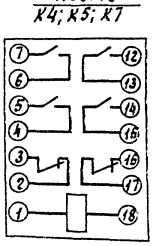
Поз.16
К1



Поз.17
К3



Поз.18
К4; К5; К7



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
	АОВН2-13	Таблица соединений	3	
	АОВН2-14	Таблица подключения	4	
		Стандартные изделия		
1		Щит ЩШМ-1000×600×500 Т УЧ Т Р30	1	
		ОСТ 36.13-76		
2	РБМ500	Рейка ТК3-100-81	9	
3	К114	Кронштейн ТК3-106-81	1	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Прочие изделия		
4	5/1Б	Сигнализатор довзрывоопасных концентраций СВК-3М Т УЧ	1	
5	6/SB	Кнопка управления КЕ011УЗ исполнение 4, штифт черный	1	
6	1/К1; 2/К2	Реле промежуточное ПЭ-21-8УЗ ~220В, 2э, 2р конт.	2	ТМ3-13-81
7	3/НЛ2; 4/НЛ1	Арматура сигнальная АС-220 ~220В, линза красная с лампой РНЦ 220-10	2	
8	9/ЩЭ1; 10/ЩЭ2	Щиток питания ЭЩП-2М Т пл.в = 4А	2	ТМ3-13-81
9	11/VA; 12/VA	Диод кремниевый А226Б Uобр = 400В, I = 300мА	2	ТМ3-18-77
10	7/SA3	Выключатель пакетный ПВ1-10	1	ТМ3-14-77
11	8/НЛ4	Патрон потолочный П 27	1	ТК3-106-81
12		Блок зажимов БЗ-10	2	
13		Перемычка П	4	ОН4-347-65
14		Рамка 66х26	9	
		Материалы		
15		Провода ПВ1 0,5 380, ГОСТ 6323-79	25м	
16		Провода ПВ1 1 380, ГОСТ 6323-79	3м	для заземления
17		Провод монтажный экранированный НВЭ сеч. 1х1 мм² ГОСТ 17515-72	5м	

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Сюткин		
Гл. спец	Алексеев		
Рук. гр	Михайлов		
Ст. инж.	Ершова		
Н. контр	Алексеев		

Т.п. 409-15-97.87 АОВН2-12

Опорная база специализированной ПМК с объёмом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

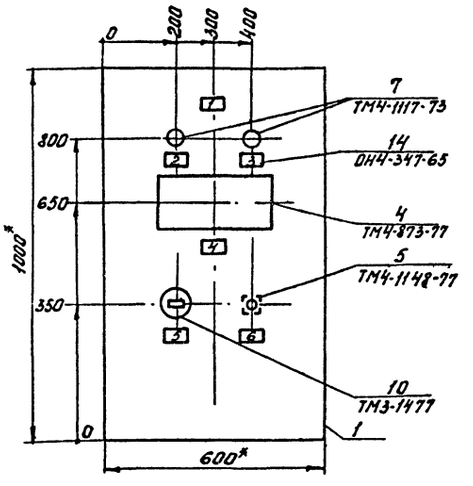
Сигнализатор газа Щит сигнализатора ЩС. Общий вид

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

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

Т.п. 409-15-97.87 АОВН2-12 Лист 2

Копировал Формат А4



1* Размеры для справок

2. Покрытие - вариант 9 ОСТ 36.13-76

3 Таблицы соединений и подключения выполнены на основании схемы АОВ-8

Т.п. 409-15-97.85 АОВН2-12 Лист 3

Копировал Формат А4

Надписи на табло и в рамках

N надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 66х26	9
1	Контроль паров растворит.	1
2	Неисправность прибора	1
3	Авар. концентр. в малярном уч.	1
4	СВК-3М1	1
5	Звук. сигнал. Вкл. Откл.	1
6	Опроб. сигнализации	1
7	~220В, 4А - Освещение щита	1
8	~220В, 4А - Сигнализ. газа	1
9	~220В, 4А - Вентиль сж. возд.	1

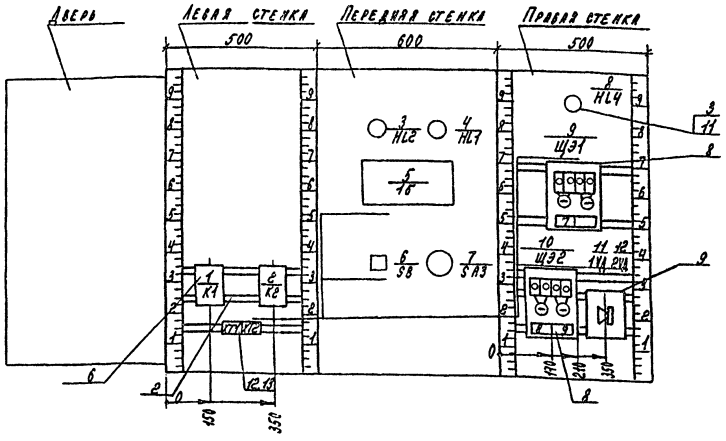
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

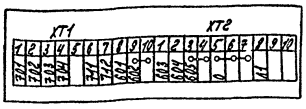
23073-02

Т.п. 409-15-97.87 АОВН2-12 Лист 4

Копировал Башенкова Формат А4

Вид на внутренние плоскости (развернуто)





т.п. 409-15-97.87 АОВН2-12 Лист 5

Копировал Формат А3

Соединения проводок. Таблица

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
	Технические	требования		
Таблица соединения	проводок выполнена			
	на основании	схемы АОВ-8		
0	XT2/5	XT2/6		п
	XT2/6	XT2/7		п
			ПВ1	
	XT2/7	1/K1/18	сеч 1х0,5мм²	
	1K1/18	2/K2/18		
	2K2/18	5/15/Ш3/1		
	5/15/Ш3/1	4/HL1/2		
	4/HL1/2	3/HL2/2		
	3/HL2/2	8/HL4/2		
	8/HL4/2	9/Ш31/6		
	9/Ш31/6	10/Ш32/6		

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Сюткин		
Гл. спец.	Алексеев		
Рук. гр.	Михайлов		
Ст. инж.	Ершова		
Н. контр.	Алексеев		

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-13

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб в год

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Сигнализатор газа. Щит сигнализатора ЩС. Таблица соединений

Минсельстройссср Гипросельэлектроиндустрия г. Ленинград

Копировал Формат А4

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
701	XT1/1	5/15/Ш1/1		
702	XT1/2	5/15/Ш1/2	НВ9	
703	XT1/3	5/15/Ш1/3	сеч 1х1мм²	
704	XT1/4	5/15/Ш1/5		
705	10/Ш32/2	5/15/Ш3/2		
	5/15/Ш3/2	5/15/Ш2/4		п
	5/15/Ш2/4	5/15/Ш2/5		п
	5/15/Ш2/5	6/S8/1		
	6/S8/1	2/K2/4		
	2/K2/4	2/K2/14		п
	2/K2/14	1/K1/4		
	1/K1/4	1/K1/14		п
706	1/K1/1	5/15/Ш2/3	ПВ1	
707	2/K2/1	5/15/Ш2/6	сеч 1х0,5мм²	
708	6/S8/2	11/1VA/+		
	11/1VA/1	12/2VA/+		
709	2/K2/5	11/1VA/-		
	11/1VA/-	4/HL1/1		
710	1/K1/5	3/HL2/1		
	3/HL2/1	12/2VA/-		

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

23073-02

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-13 Лист 2

Копировал Васильева Формат А4

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
711	1/К1/15	2/К2/15		
	2/К2/15	ХТ1/6		
713	9/ЩЭ1/2	8/HL4/1		
А1	ХТ2/8	10/ЩЭ2/5		
	10/ЩЭ2/5	9/ЩЭ1/5	ПВ1	
601	10/ЩЭ2/4	ХТ2/2	сеч.1х0,5мм²	
603	1/К1/2	ХТ2/1		
604	1/К1/3	ХТ2/2		
Земля	5/1б/ ⏚	Рейка ⏚	ПВ1сеч1х1мм²	

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-13 Лист 3

Копировал Формат А4

Типовой проект Альбом 2

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
Технические требования				
Таблица подключения проводок выполнена на основании схемы АОВ-8 и таблицы соединений АОВН2-13				
		К1		
706	1	К	18	0*
603	2	Р	3	604
705*	4	З	5	710
705	14П	З	15	711
	16	Р	17	

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		К2		
707	1	К	18	0*
	2	Р	3	
705*	4	З	5	709
705	14П	З	15	711*
	16	Р	17	
		HL2		
710*	1		2	0*
		HL1		
709	1		2	0*

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Сюткин		19/IV-97
Гл. спец.	Алексеев		
Рук. гр.	Михайлов		
Ст. инж.	Ершова		
Н. контр.	Алексеев		

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-14

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб в год

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Сигнализатор газа. Щит сигнализатора ЩС. Таблица подключения

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

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

Копировал Формат А4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		1б		
701	1	Ш1	2	702
703	3	Ш1	4	
704	5	Ш1		
	1	Ш2	2	
706	3	Ш2	4	705*
705*	5П	Ш2	6	707
	7	Ш2		
0*	1	Ш3	2	705*
	3	Ш3		
		SB		
705*	1	З	2	708
		SA3		
711	С1	З	L1	712
		HL4		
713	1		2	0*

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		ЩЭ1		
	1		2	713
	3		4	
А1	5		6	0*
	7		8	
		ЩЭ2		
	1		2	705
	3		4	601
А1*	5		6	0
	7		8	
		1VД		
708*	+		–	709*
		2VД		
708	+		–	710

т.п 409-15-97.87 АОВН2-14 Лист 2

Копировал Формат А4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		ХТ1		
701	1		2	702
703	3		4	704
	5		6	711
712	7		8	601
602*	9		10П	602

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		ХТ2		
603	1		2	604
605	3		4	605
0*	5		6	0
0*	7П		8	А1
	9		10	

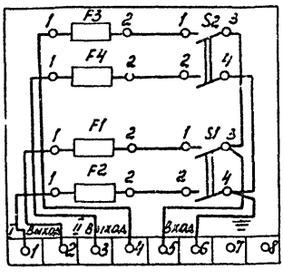
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

23073-02

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-14 Лист

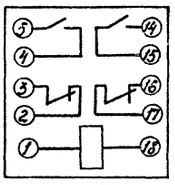
Копировал Василькова Формат

ЭЩП-2М



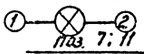
Поз. 9,10
ЩЭ1, ЩЭ2

ПЭ-21-8У3



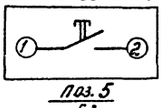
Поз. 6
К1, К2

АС-220, П27



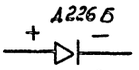
Поз. 7; 11
HL1, HL2, HL4

КЕ 011У3 исп.4



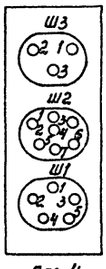
Поз. 5
SB

А226Б



Поз. 9
1VA, 2VA

СВК-3М1



Поз. 4
1Р

Т.П. 409-15-97.87	АОВН2-14	Лист 4	

Копировал Башенкова Формат А2

23073-02

Т.П. 409-15-97.87	Лист

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1 Щиты								
	1 Щит управления 1ЩП приточной системой П1. Щит шкафной малогабаритный ЩШМ-1000х600х500-1У4.1Р30. Ост 36.13-76	АОВН2-6	шт	796				1	
	2 Щит управления 2ЩП÷4ЩП приточными системами П2÷П4. Щит шкафной малогабаритный ЩШМ-1000х600х500-1У4.1Р30. Ост 36.13-76	АОВН2-9	шт.	796				3	
	3 Щит сигнализатора ЩС. Щит шкафной малогабаритный ЩШМ-1000х600х500-1У4.1Р30, Ост 36.13-76	АОВН2-12	шт.	796				1	

Привязан

Инв. №

Нач. ОТА	Сюткин		01.88
Гл. спец.	Алексеев		
Рук. гр.	Михайлов		
Ст. инж.	Ершова		
Н. контр.	Алексеев		

т.п. 409-15-97.87 АОВН2. С02

Спецификация щитов и пультов

Стадия	Лист	Листов
	1	3

Минсельстрой СССР Гипросельстроиндустрия г. Калинин.

Копировал Башенкова Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2 Аппаратура, поставляемая комплектно со щитами и пультами								
	1. Кнопка управления. Исполнение 5. Толкатель красный	КЕ011У3	"	"				12	
	2. Кнопка управления. Исполнение 4. Толкатель черный	КЕ011У3	"	"				9	
	3. Переключатель универсальный без надписи. Револьверная рукоятка	УП5311-С23	"	"				6	
	4. Переключатель универсальный без надписи. Револьверная рукоятка	УП5312-И43	"	"				5	
	5 Выключатель пакетный. Исполнение 1	ПВ1-10	"	"				2	
	6 Щиток электропитания 1 пл.в = 1А	ЭЩП-2М	"	"				4	
	7 Щиток электропитания 1 пл.в = 4А	ЭЩП-2М	"	"				2	
	8 Щиток электропитания 1 пл.в = 6А	ЭЩП-2М	"	"				3	
	9 Арматура сигнальная с лампой РНЦ-220-10 линза зеленая ~220В	АС-220	"	"				8	
	10 Арматура сигнальная с лампой РНЦ-220-10 линза красная ~220В	АС-220	"	"				6	
	11 Предохранитель 1 пл.в = 6А	ПР-2	"	"				2	

Привязан

Инв. №

23073-02

т.п. 409-15-97.87 АОВН2. С02 Лист 2

Копировал Башенкова Формат А3

09

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	12 Реле времени ~220В	РВП72-3121004У4	шт	796				1	
	13 Реле времени ~220В	ВС-10-33У4	"	"				4	
	14 Реле промежуточное ~220В 4з, 4р конт	ПЭ-21-5У3	"	"				8	
	15 Реле промежуточное ~220В 6з 2р конт	ПЭ-21-7У3	"	"				4	
	16 Реле промежуточное ~220В 2з 2р конт	ПЭ-21-8У3	"	"				17	
	17 Реле промежуточное ~220В 4з 2р конт	ПЭ-21-11У3	"	"				9	
	18 Анод кремниневый Uобр=400В I = 300 мА	А226Б	"	"				2	
	19 Патрон потолочный	П27	"	"				5	
	20 Катушка поагоночная 0,5 Ом	КП1	"	"				12	

Привязан

Инв. №

т.п. 409-15-97.87 АОВН2-С02 Лист 3

Копировал Башенкова Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Привязан

Инв №

23073-02

т.п. 409-15-97.87 Лист

Копировал Башенкова Формат А3

gost.e-ecolog.ru