

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
409-14-67.88

МОЕЧНО - ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС БАЗЫ  
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И  
РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

АЛЬБОМ V

АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
409-14-67.88

МОЕЧНО - ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС БАЗЫ  
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И  
РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН  
АЛЬБОМ V

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.	АЛЬБОМ V	АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ
АЛЬБОМ II	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОН- НЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.	АЛЬБОМ VI	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ И ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ III	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.	АЛЬБОМ VII	ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА ШИТЫ УПРАВЛЕНИЯ
АЛЬБОМ IV	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.	АЛЬБОМ VIII	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
		АЛЬБОМ IX	СМЕТЫ, ЧАСТИ 1,2
		АЛЬБОМ X	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

Разработан Проектным институтом №2  
Госстроя СССР

Главный инженер института Илюхин В.П.  
Главный инженер проекта Любавин О.Г.

УТВЕРЖДЕН ПРОТОКОЛОМ  
СОВЕЩАНИЯ Госстроя СССР от 14.12.87 г.  
№ 92  
Введен в действие Проектным институтом №2  
приказ № 187 от 16.12.87 г.

Лист	Наименование	Страница
1	Содержание альбома	2
	Автоматизация систем отопления и вентиляции марки АОВ1	
1	Общие данные	3
2	Приточные системы П1; П2 Функциональная схема	4
3	Приточная система П1 Принципиальная схема управления. Начало	5
4	Приточная система П1 Принципиальная схема управления. Окончание	6
5	Приточная система П2 Принципиальная схема управления. Начало	7
6	Приточная система П2 Принципиальная схема управления. Окончание	8
7	Приточная система П3 Функциональная схема	9
8	Приточная система П3 Принципиальная схема управления. Начало	10
9	Приточная система П3 Принципиальная схема управления. Окончание	11
10	Приточная система П4 Функциональная схема	12
11	Приточная система Принципиальная схема управления. Начало	13
12	Приточная система П4 Принципиальная схема управления. Окончание	14
13	Приточная система П5 Функциональная схема	15
14	Приточная система П5 Принципиальная схема управления	16
15	Тепловые завесы У1 ... У4. Принципиальные схемы управления	17
16	Приточная система П1 Схема внешних соединений	18
17	Приточная система П2 Схема внешних соединений	19
18	Приточная система П3 Схема внешних соединений	20
19	Приточная система П4. Схема внешних соединений	21
20	Приточная система П5 Схема внешних соединений	22
21	Тепловые завесы У1 ... У4. Схема внешних соединений	23
22	План трасс кабелей и труб. Лист 1	24
23	План трасс кабелей и труб. Лист 2	25

Лист	Наименование	Страница
Автоматизация вытяжных вентиляционных систем марки АОВ2		
1	Общие данные	26
2	Схема электрическая принципиальная. Начало	27
3	Схема электрическая принципиальная. Продолжение	28
4	Схема электрическая принципиальная. Окончание	29
5	Схема электрическая подключения. Начало	30
6	Схема электрическая подключения. Продолжение	31
7	Схема электрическая подключения. Окончание	32
8	План расположения электрооборудования и прокладки кабелей.	33
Автоматизация систем водопровода и канализации марки АВК		
1	Общие данные	34
2	Схема электрическая принципиальная	35
3	Схема электрическая подключения	36
4	План расположения электрооборудования и прокладки кабелей	37
Отключение вентиляции при пожаре марки ППА		
1	Общие данные	38
2	Схема электрическая принципиальная	39
3	Схема электрическая подключения	40
4	План расположения электрооборудования и прокладки кабелей	41

2303405

ПРОВЕРЯЮЩИЙ			
И№№ по дд. подл. и дата			

Альбом У

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Lists technical drawings for air conditioning systems (Prиточные системы П1-П5).

Table with 3 columns: 1, 2, 3. Lists standards (ГОСТ 2.710-81, ГОСТ 2.702-75\*) and technical specifications for equipment and documents.

Общие указания

В настоящей части проекта разработана автоматизация приточных систем П1...П5 и тепловых завес У1...У4

Приточные системы

Предусматривается работа систем в облокированном и ручном режимах. Выбор режима управления производится переключателем с ящика управления...

В облокированном режиме для систем устанавливается ключ выбора периода работы „SA1“ (зима-переходный), который отключает в переходный период цепи предварительного прогрева калорифера...

Для систем П1...П4 зимой в рабочую смену за 20-30 мин до включения системы для предотвращения смерзания створок на заслонке наружного воздуха включаются электронагреватели...

После трехминутного прогрева калорифера включается вентилятор, система регулирования и открывается заслонка наружного воздуха. С включением вентилятора электронагреватели отключаются.

Заслонка системы П5 открывается вручную. Регулирование температуры воздуха в помещении осуществляется регулятором „Р1“. При повышении температуры регулятор прикрывает клапан на теплоносителе...

Система П1 работает в две смены на наружном воздухе с поддержанием температуры воздуха в помещении 17°С и 5°С. Выбор соответствующего датчика температуры производится ключом „SAS“.

Система П3 работает с переключением на режим дежурного отопления.

В рабочую смену регулирование воздуха в помещении осуществляется аналогично описанному выше.

В дежурную смену заслонка наружного воздуха закрыта, заслонка на рециркуляции воздуха открыта.

При понижении температуры воздуха в помещении регулятор включает двигатель вентилятора и полностью открывает клапан на теплоносителе. После восстановления температуры - вентилятор отключается, клапан на теплоносителе закрывается.

Системы П3 и П4 имеют два вентилятора. Один является основным, второй резервный. При выходе из строя основного вентилятора автоматически включается резервный.

Схемами предусматривается защита калориферов систем от замораживания.

При включенной приточной системе, когда температура воздуха перед калорифером ниже +3°С и температура обратной воды +30°С. Регуляторы „Р2“ и „Р3“ отключают вентилятор и полностью открывают клапан на теплоносителе.

При выключенной приточной системе защита от замораживания осуществляется „Р2“, который при понижении температуры воздуха перед калорифером ниже +3°С полностью открывает клапан на теплоносителе, а при достижении температуры перед калорифером +6°С - закрывает его.

Заслонка, установленная на воздуховоде системы П-3 облокирована с системой автоматического пожаротушения. При нормальной работе заслонка открыта, при пожаре - закрывается.

Тепловые завесы У1...У4

Тепловые завесы имеют автоматическое и ручное управление. Выбор способа управления осуществляется переключателем с местного ящика управления.

В автоматическом режиме, если температура в зоне ворот стала ниже заданной, включается вентилятор завесы - открывается клапан на теплоносителе.

После закрытия ворот и восстановления заданной температуры, завеса автоматически отключается.

В ручном режиме управление системами производится с местных ящиков управления.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

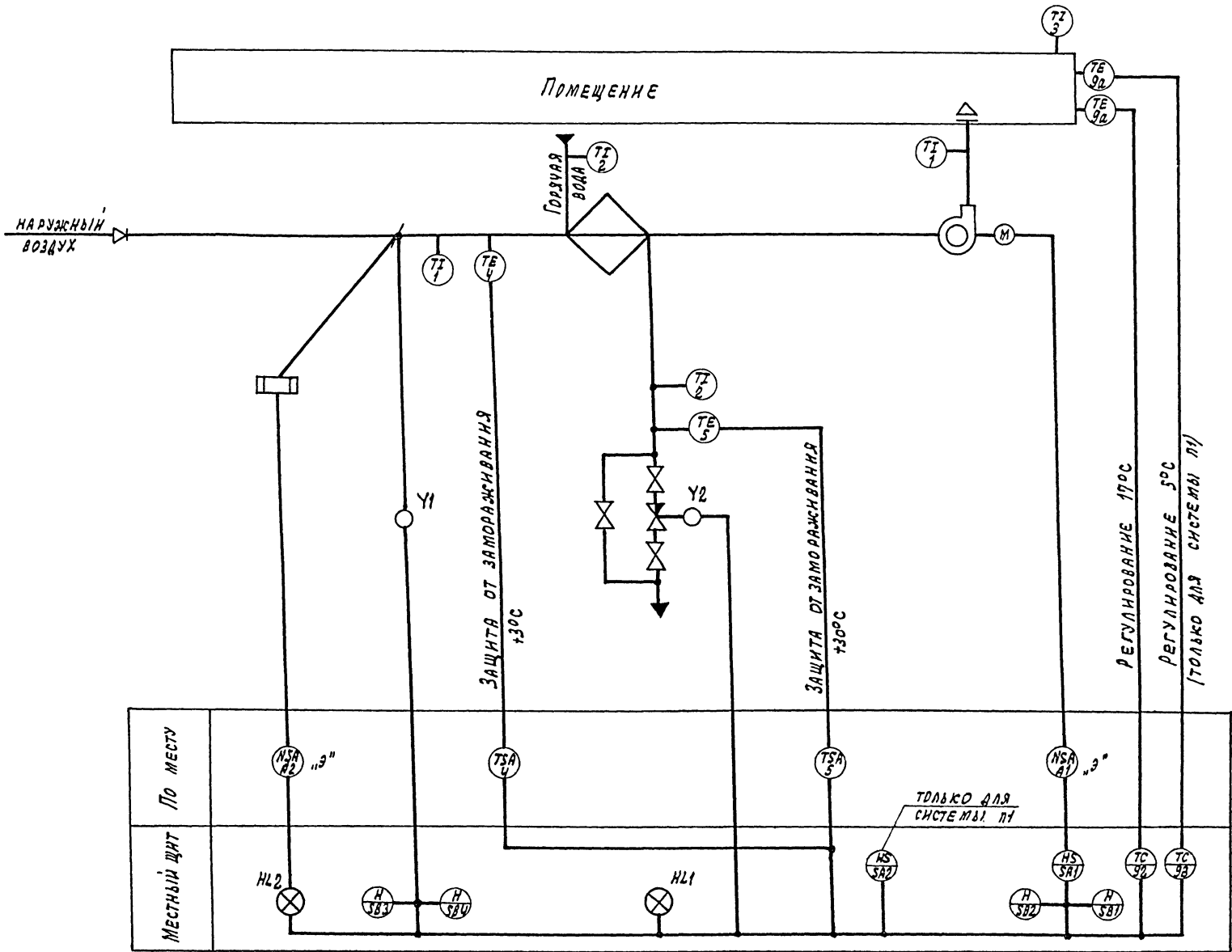
Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Lists referenced documents like OST 36.13-76 and GOST 6323-79\*.

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

Главный инженер проекта /Любавин/

23034-05

Inventory table with columns for inv. no., department, and location. Includes details for 'ТП 409-14-67.88' and 'База технического обслуживания и ремонта'.



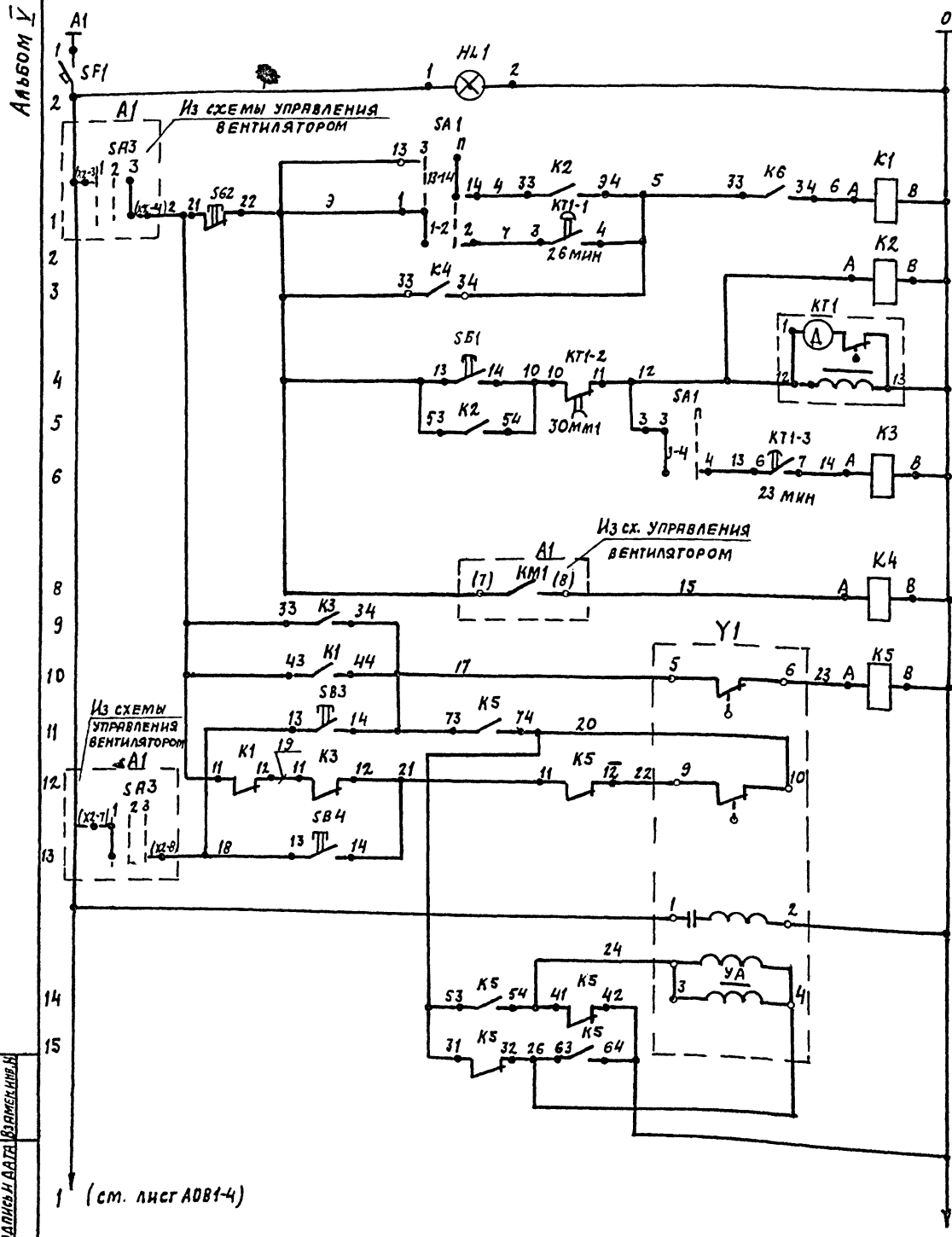
Ящики управления А1; А2, обозначенные индексом "9", заказываются в электротехнической части проекта.

Имя, № поста, фамилия, и. адрес, и. телефон, и. адрес

23034-05

Г.И.П.	ЛЮБЯВАН									
НАЧ. ОТД.	ВЕННИ									
Н.КОНТР.	БОБНЕВА									
РУК. СЕР.	БОБНЕВА									
РУК. ГР.	РЫБУШКИНА									
СТ. НАЧ.	МЕРЛАНКИН									
ПРОВЕР.	БОБНЕВА									
Т.П. 409-14-67.88								А081		
БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЧСД СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН										
МОДУЛЬ-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС								СТАВА	ЛНСТ	ЛНСТОВ
								Р	2	
ПРИТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ П1; П2, ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА								ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНЖЕНЕРИЯ		
ИМБ. №										

КОПИРОВА: ГРАФСКАЯ ФОРМАТ А2



З	25	26	27	10
Р		12		

З	1	5	25	
Р				18

З	2	6	20	23
Р				4

З	17	9
Р	12	

З	3		16	21	23
Р					16a, 17

З	11	14	15			
Р				12	14	15

НАЛИЧИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ~220В		АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ
ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД РАБОТЫ	ЗИМА	
	ВКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ	
ПРОГРЕВ КАЛОРИФЕРА		
ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РЕЛЕ		
ОТКРЫТИЕ		
ЗАКРЫТИЕ		
УПРАВЛЯЮЩАЯ ОБМОТКА		
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ТОРМОЗ		
УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ НА ЗАСЛОНКЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА		

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ			
P1, P4	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ТЭП3ТУ25-02.200166-82	2	п.92(Р1); п.93(Р4)
K1...K4, K6	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ37-62УЗТУ16-523.622-82	5	~220В 6з, 2р
K5	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ37-44УЗТУ16-523.622-82	1	~220В 4з, 4р
K7	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ РЭУИ-110-40УЗ	1	~220В 1з, 1р
KT1	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВС-10-64 ТУ16.523.476-78	1	~220В 6з, 6р
HL1; HL2	АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ АС-220		ЛАМПА Ц220-10
	ТУ16-535.426-76 КОЛПАЧОК ЗЕЛЕНЫЙ	2	ГОСТ 5011-77
	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ		
	ТУ16-524.074-75		
SA1	УП5314-К27Б БЕЗ НАДПИСИ	1	
SA2	УП5312-С86 БЕЗ НАДПИСИ	1	
	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КЕ-011 исп.2		
SB1	ЧЕРНЫЙ, ПУСК	1	
SB2	КРАСНЫЙ, СТОП	1	
SB3	ЗЕЛЕНЫЙ	1	
SB4	КРАСНЫЙ	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ АБЗ-МГ	1	
	Тр=1,6А ТУ16-522.110-74		
	АППАРАТУРА ПО МЕСТУ		
A1; A2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ	2	ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ „ЭМ“
RK1, RK2	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ		
	ТСМ-1079 ТУ25-02.792288-80	2	ПОЗ. 9а
	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ		
	ТУ25-02.181.074-78		
P2	ТУДЭ-1	1	ПОЗ. 4
P3	ТУДЭ-2	1	ПОЗ. 5
Y1; Y2	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО	2	ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ „ОВ“

ИЗВ. № 10820. ПОДПИСЬ И ДАТА ВОЗВРАЩЕНИЯ

Данный лист рассматривать совместно с листами А0В1-2;4

23034-05

ГНП ЛЮБВИНА / ВМ  
 И.О. СТА. ВЕННИ / ВМ  
 Ч. КОНТР. БОБНЕВА / ВМ  
 Р.У. СЕК. БОБНЕВА / ВМ  
 С.К. ГР. РУСУЛЬНИНА / ВМ  
 С.К. ИНИ. А.С. МАКИНА / ВМ  
 ПРОВЕР. БОБНЕВА / ВМ

ТП 409-14-67.88		А0В1
БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН		
МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС	СТАВКА	ЛИСТ
	Р	3
ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П1 ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ. НАЧЯЛО		ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ
		И.О. СТА. ВЕННИ

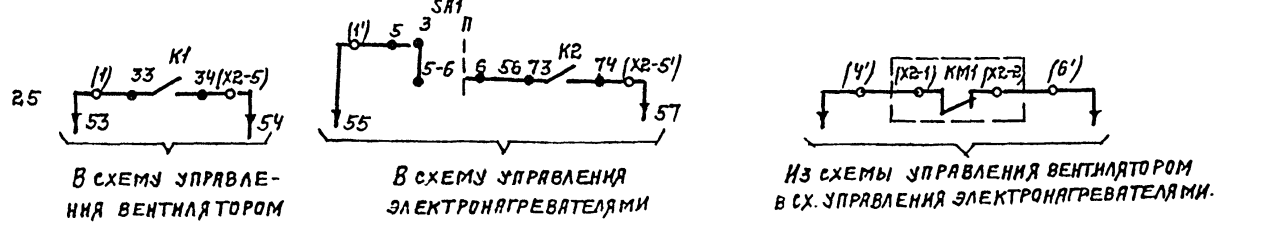
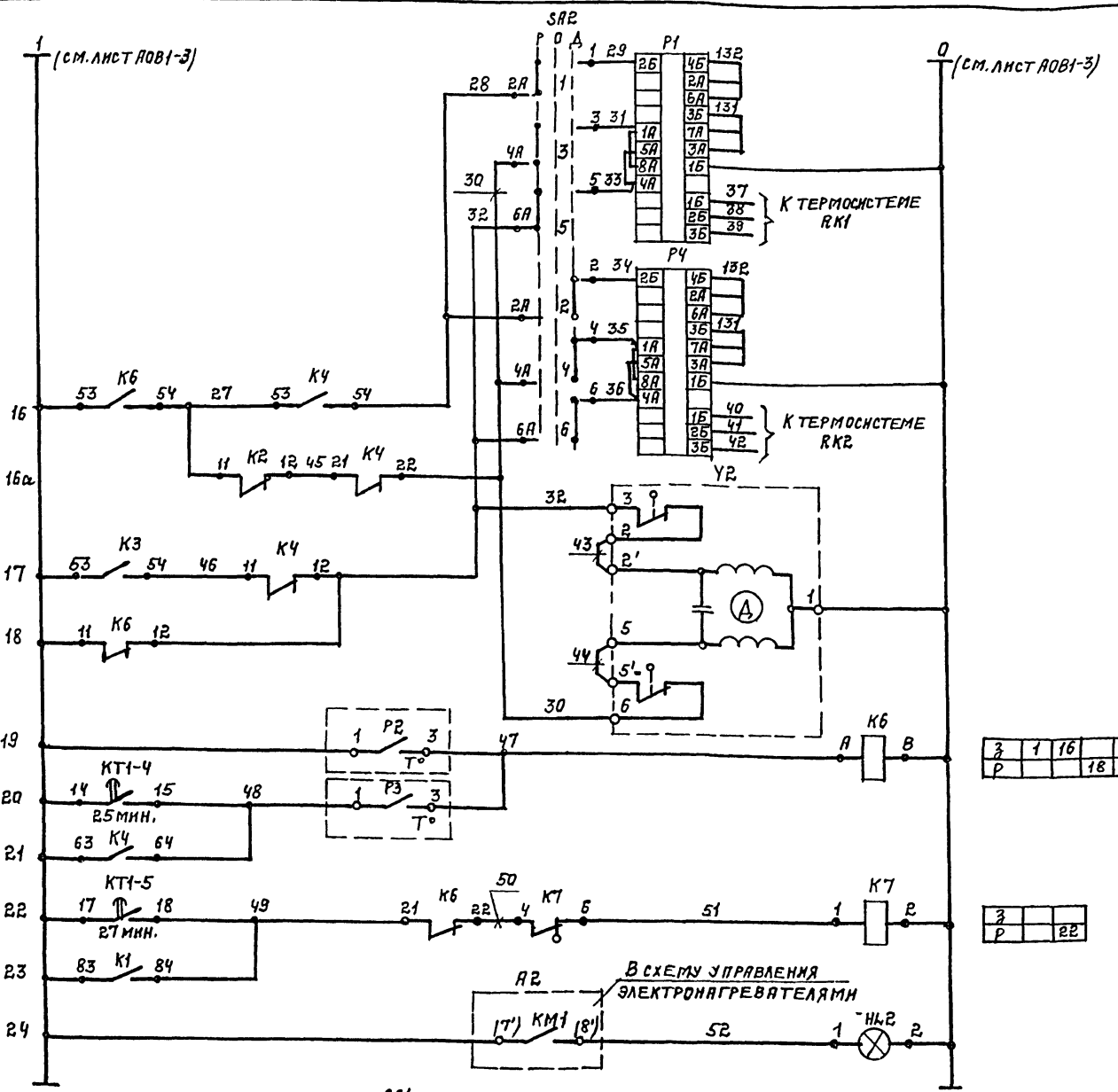
ПРИВЯЗАН:

И.О. СТА. ВЕННИ

КОПИРОВАЛ: ВМ

ФОРМАТ А2

Альбом 1



1. Данный лист рассматривать совместно с листами АОВ1-2;3.  
 2. На электроаппаратуре НЛ1,НЛ2;СА1;СФ1;СВ1...СВ4;КТИ датчиках температуры Р2;Р3 номера зажимов даны условно.  
 3. В схеме в скобках, указаны номера зажимов силового ящика управления.  
 4. Выдержки реле времени уточнить при наладке.  
 \* Маркировка контактов по черт. марку АОВ2.

Рабочий	РЕГУЛЯТОРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ
Дежурный	РЕГУЛЯТОРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПОМЕЩЕНИИ
Открытые	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ НА ТЕПЛОСИТЕЛЕ
Закрытые	РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ
	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД КЛАОРИФЕРОМ
	ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОСИТЕЛЯ
	БЛИЗКЕРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
	ЭЛЕКТРОМАГРЕВАТЕЛИ ВКЛЮЧЕНЫ
	В СХЕМУ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭЛ. ПРИВОДАМИ (СМ. ЧЕРТ. МАРКУ "ЭМ")

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОРОВ ТЕМПЕРАТУРЫ

32 (P1); 30 (P4)	
ТЭЭ.ПЗ	
ОБЪЯВЛЕНИЕ КОНТАКТОВ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ
0° (+20°)	ЗАДАННАЯ +40° (+20°)
КОМАНДА ВЫШЕ	
КОМАНДА НИЖЕ	

P2	
ТУДЭ-1	
ОБЪЯВЛЕНИЕ КОНТАКТОВ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД КЛАОРИФЕРОМ
30°	+3° +40°
I	

P3	
ТУДЭ-2	
ОБЪЯВЛЕНИЕ КОНТАКТОВ	ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОСИТЕЛЯ
0°	+30° +100°
I	

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХА

Y1	
МЭО	
ОБЪЯВЛЕНИЕ КОНТАКТОВ	ПОЛОЖЕНИЕ ЗАСЛОНКИ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
КВ1	5-6 ОТКР. ЗАКР.
КВ2	7-8
	9-10
	11-12

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

СА1					
УП5314-К276					
Н° СЕКЦИИ	Н° КОНТАКТОВ	ЗИМА		ПЕРЕГОРОД	
		-45°	0°		
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		*
VII	13 14	X	X		*
VIII	15 16	X	X		*

\* КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

СА2							
УП5312-С86							
Н° СЕКЦИИ	Н° КОНТАКТОВ	РАБОЧИЙ		ОТКАЗОВЫЙ		ДЕЖУРНЫЙ	
		+45°	0°	+45°			
I	1 2	X	X				
II	3 4	X	X				
III	5 6	X	X				
IV	7 8	X	X				

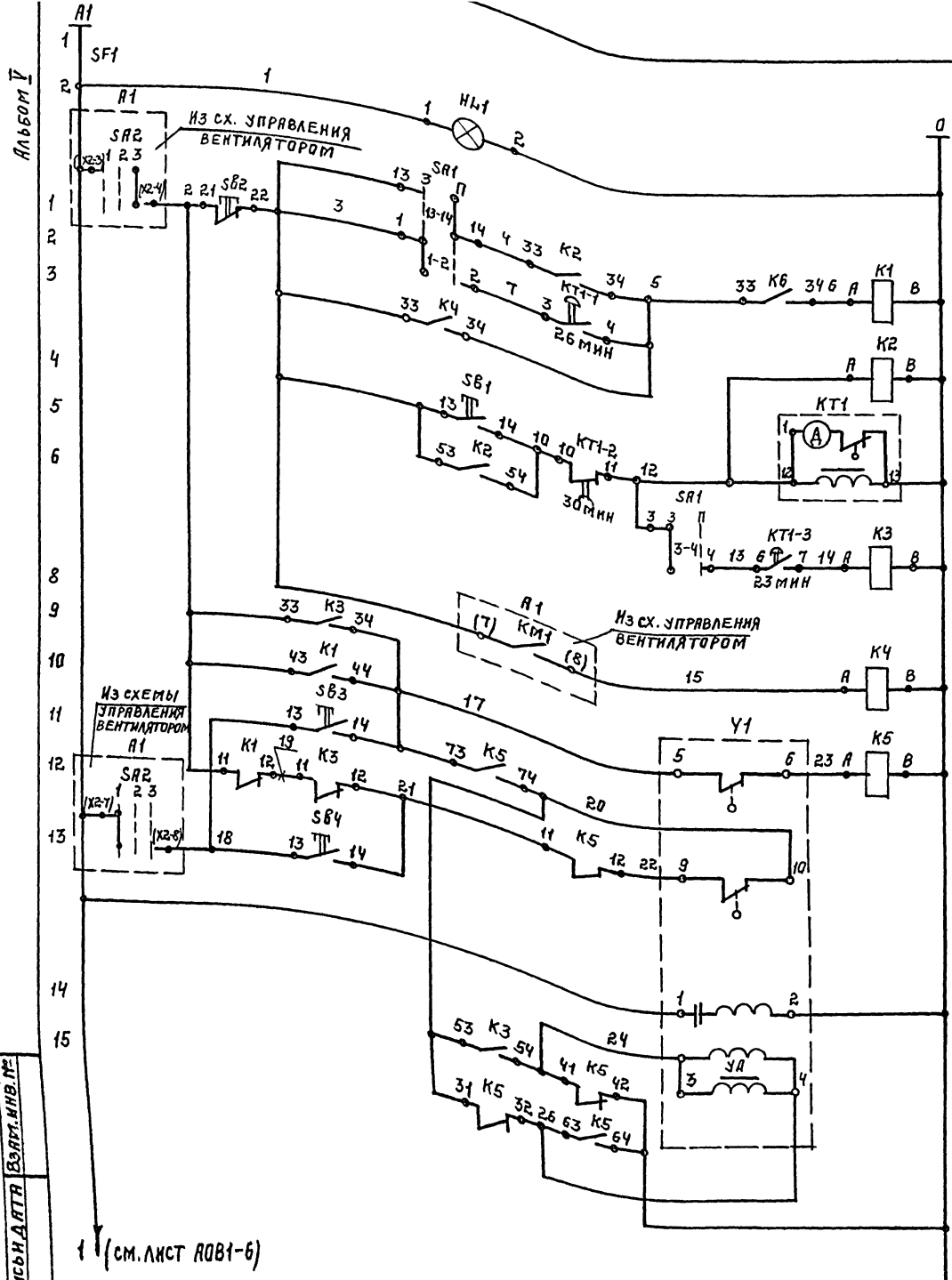
ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

ВС-10-64			
Н° КОНТАКТА	ОБЪЯВЛЕНИЕ ПО СХЕМЕ	ВЫДЕРЖКИ ВРЕМЕНИ	
		ВЗМН. ВЗМН. ВЗМН. ВЗМН.	30 МИН.
КТИ-1			
КТИ-2			
КТИ-3			
КТИ-4			
КТИ-5			

23034-05

ГМП	ЛЮБЯВИН	Л
НАЧ.ОТД.	ВЕНИН	Л
И.КОНТР.	БОБНЕВА	Л
РЖ.СЕКЦ.	БОБНЕВА	Л
РЖ.ГР.	РЫБЫШКИНА	Л
СТ.ИНЖ.	МЕРЗЛЯКИНА	Л
ПРОВЕР.	БОБНЕВА	Л

ТП 409-14-67.88	АОВ1
БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЧСД СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН.	
МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС.	СТАВЛЯ ЛИСТ ЛМЕТОВ
	Р 4
ПРИТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ ПИ. ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ. ОКОНЧАНИЕ.	
ПРОЕКТИНГ ИНСТИТУТ П2	



3	25	10	26	27
Р		12		

7	1	5	25
Р			18

3	2	6	20	22
Р				4

3	17	9
Р		12

3	3	16	21	23
Р				18 17

3	11	14	16	
Р			12 14 15	

НАЛИЧИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ~220В		АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ
ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД РАБОТЫ	ЗИМА	
ВКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ		УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ НА ЗАСЛОНКЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
ПРОГРЕВ КАЛОРИФЕРА		
ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РЕЛЕ		УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ НА ЗАСЛОНКЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
ОТКРЫТИЕ		
ЗАКРЫТИЕ		УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ НА ЗАСЛОНКЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
УПРАВЛЯЮЩАЯ ОБМОТКА		
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ТОРМОЗ		

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ			
Р1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ТЭ2 ПЗ. ТУ25-02200166-82	1	поз. 9г
К1, К4, К6	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ3Т-62У3, ТУ16-523.622-82	5	~220В, 6з, 2р.
К5	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ3Т-4У3, ТУ16-523.622-82	1	~220В, 4з, 4р.
К7	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ РЭУИ-110-4У3	1	~220В, 1з, 1р.
КТ1	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВС-10-64, ТУ16.523.476-78	1	~220В, 6з, 6р.
НЛ1; НЛ2	АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ АС-220		ЛАМПА Ц 220-10
	ТУ16-535.426-76, КОЛПАЧОК ЗЕЛЕНЫЙ	2	ГОСТ 5041-77
	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ		
	ТУ16-524.074-75		
SA1	УПС14-К275 БЕЗ НАДПИСИ	1	
	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КЕ-011 ИСП. 2		
SB1	ЧЕРНЫЙ „ПУСК“	1	
SB2	КРАСНЫЙ „СТОП“	1	
SB3	ЗЕЛЕНЫЙ	1	
SB4	КРАСНЫЙ	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ АБ3-М1	1	
	Тр=1,6А ТУ16-522.110-74		
	АППАРАТУРА ПО МЕСТУ		
А1; А2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ	2	ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ „ЭМ“
AK1	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ		
	ТСМ-1079 ТУ25-02.792288-80	1	поз. 9а
	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ		
	ТУ25-02.281.074-78		
Р3	ТУДЭ-1	1	поз. 4
Р4	ТУДЭ-2	1	поз. 5
У1; У2	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭ0	2	ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ „ОВ“

№ п.п. ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА  
 № п.п. ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА  
 № п.п. ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА

1 (см. лист АОВ1-6)

0 (см. лист АОВ1-6)

Данный лист рассматривать совместно листами АОВ1-2, 6.

23034-05

Г.И.П.	АМОБВАН				
НАЧ.ОТД.	ВЕЯИИ				
Н.КОНТР.	БОБНЕВА				
РУК.СЕК.	БОБНЕВА				
РУК.ГР.	РЫБНИКОВА				
СТ.ИНЖ.	МЕРЗАКЧИНА				
ПРОВЕР.	БОБНЕВА				

ТП 409-14-67.88 АОВ1

БВЭЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЧС0 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН.

МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС.

СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 5

ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА ПЗ. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ. НАЧАЛО.

ПРОЕКТИЙНИНСТИТУТ СЗ

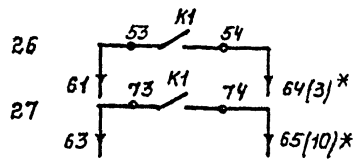
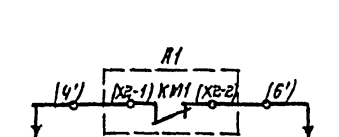
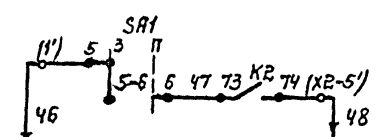
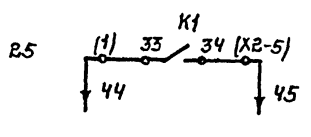
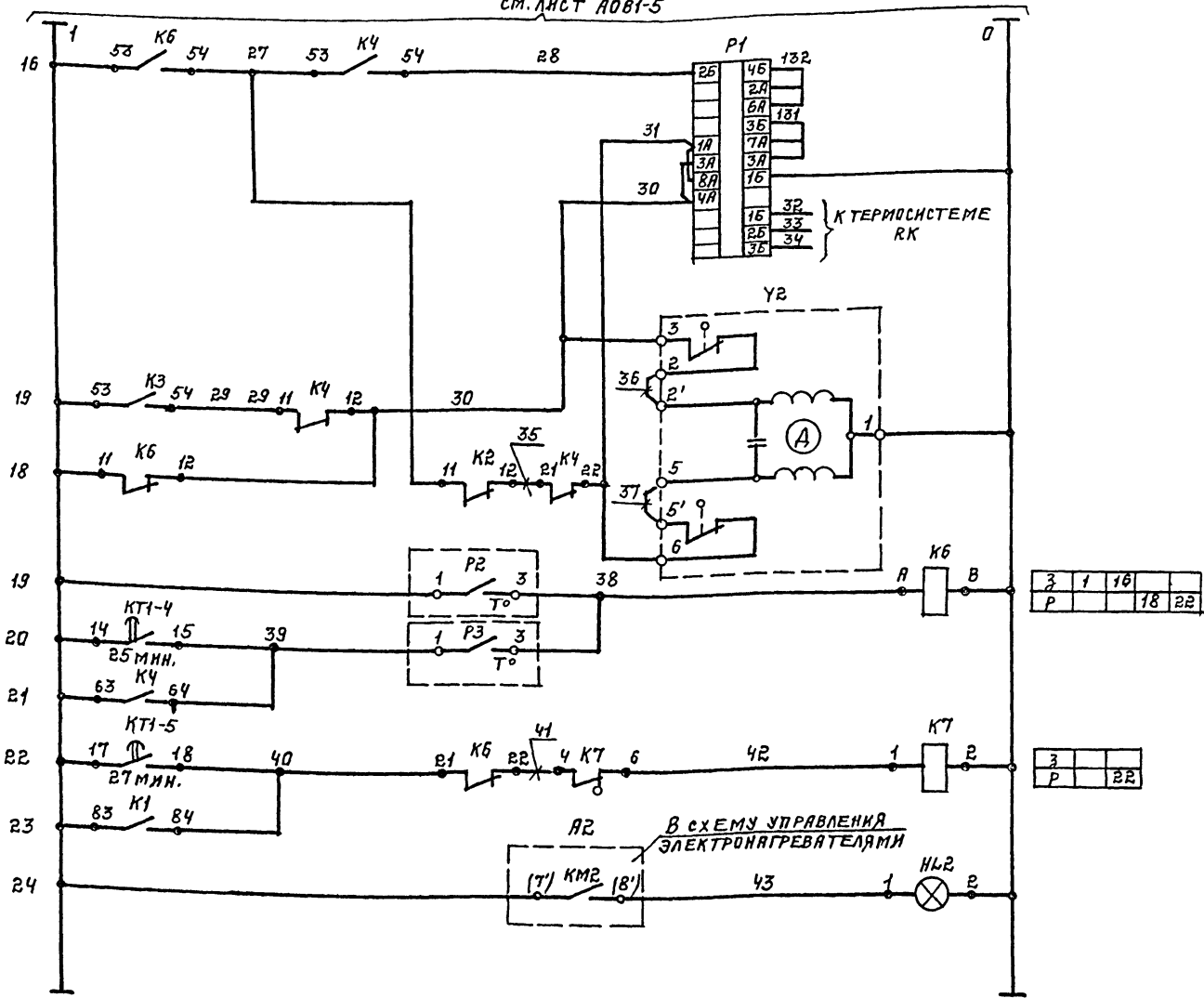
ПРИВЯЗАН:


ИНВ. №



Альбом I

СМ. ЛИСТ АОВ1-5



1. Данный лист рассматривать совместно с листами АОВ1-5;2.
  2. На электроаппаратуре НЛ1;НЛ2;SF1; SB1...SB4; КТ1 и датчиках температуры «Р2» и «Р3» номера зажимов даны условно.
  3. В схеме в скобках указаны номера зажимов силового ящика управления.
  4. Выдержки реле времени уточнить при наладке
- \* Маркировка контактов по черт. марки АОВ2.

**РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ**

**ОТКРЫТИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ**

**ЗАКРЫТИЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ**

**ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ**

**ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ**

**БЛИКЕРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ**

**ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛИ ВКЛЮЧЕНЫ**

**ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАПОРЯЖИВАНИЯ**

**В СХЕМУ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭЛ. ПРИВОДАМИ (СМ. ЧЕРТ. МАРКИ «ЭМ»)**

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОРОВ ТЕМПЕРАТУРЫ.

**Р1**

**ТЭЭПЗ**

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ
0°	заданная
+	+40°

**Р2**

**ТЭЭ-1**

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ
-30°	+30°
+	+40°

**Р3**

**ТЭЭ-2**

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ	ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
0°	+30°
+	+100°

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

**SA1**

**УПС314-К276**

№ СЕКЦИИ	№ КОНТАКТОВ		ЗИРА		ПЕРЕКЛ.	
	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2				
II	3	4				
III	5	6				
IV	7	8				*
V	9	10				*
VI	11	12				*
VII	13	14				*
VIII	15	16				*

\* КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА.

**У1**

**МЭО**

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ	НОМЕРЫ КОНТАКТОВ	ПОЛОЖЕНИЕ ЗАСЛОНКИ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	
		ОТКР.	ЗАКР.
КВ1	5-6		
	7-8		
КВ2	9-10		
	11-12		

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ.

**ВС-10-64**

№ КОНТАКТА	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СХЕМЕ	ВЫДЕРЖКИ ВРЕМЕНИ			
		0	23 МИН.	25 МИН.	27 МИН.
КТ1-1					
КТ1-2					
КТ1-3					
КТ1-4					
КТ1-5					

ИВ. № ПОДА... ПОДАТЬ И ДАТЬ ВЗЛ. № В. №

ГИП	ЛЮБВИН	
НАЧ. ОТД.	ВЕНИН	
Н. КОНТ.	БОБНЕВА	
Р.К. СЕК.	БОБНЕВА	
Р.К. Г.Р.	РЫБИЦКИНА	
СТ. ИСП.	ИЗРАКЛИНА	
ПРОВЕР.	БОБНЕВА	

23034-05

ТП 409-14-67.88 АОВ1

БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН.

МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС.

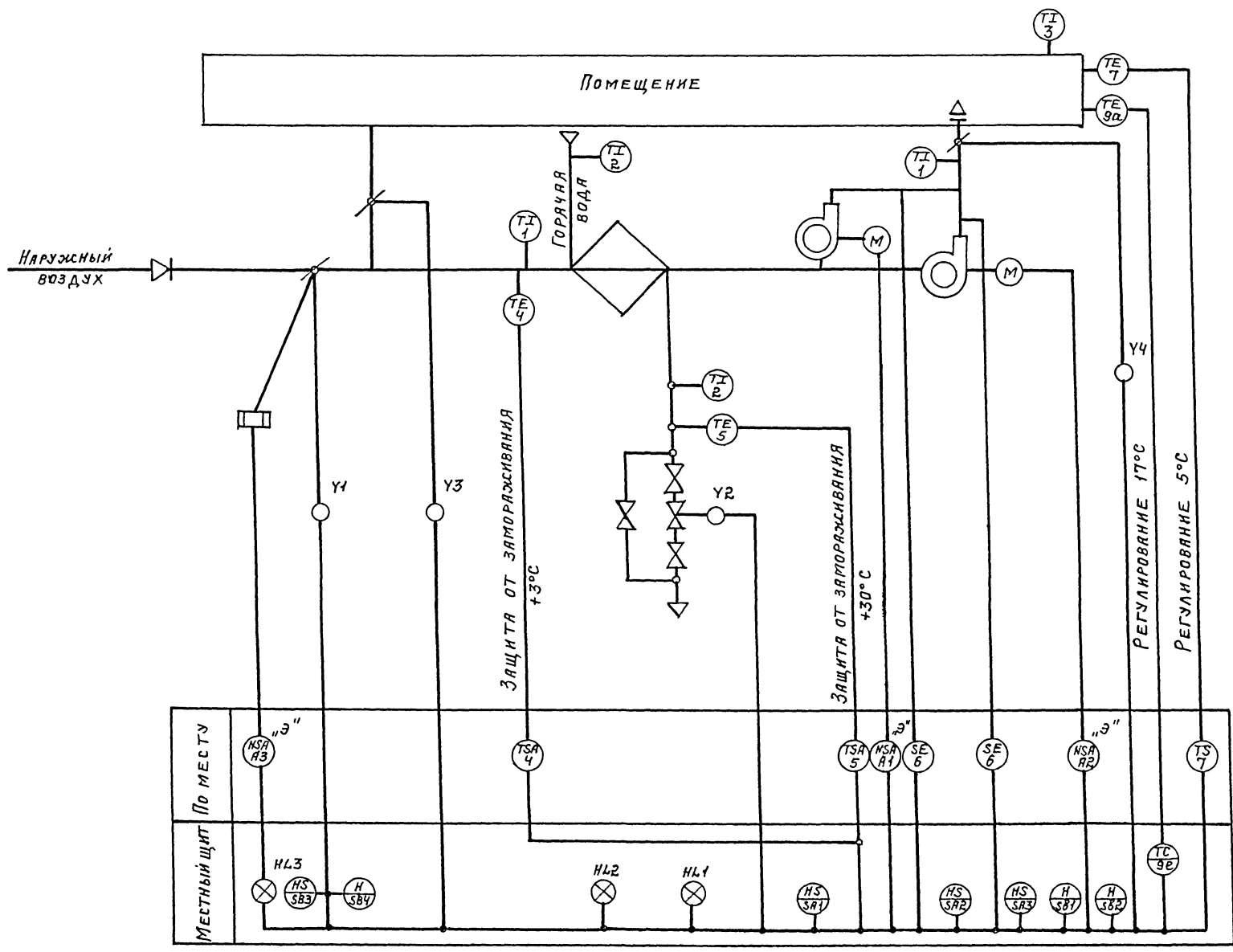
СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 6

ПРОЕКТИН. ИНСТИТУТ ГЗ

ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П2. ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ. ОКОНЧАНИЕ.

Альбом I



ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОРОВ ТЕМПЕРАТУРЫ

P1	
ТМ-8	
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ 0°C ЗАДАННАЯ +40°C
КОМАНДА ВЫШЕ 18-21	<input type="checkbox"/>
КОМАНДА НИЖЕ 15-15	<input type="checkbox"/>

P2	
ТУДЭ-1	
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ 30°C +3°C +40°C
I	<input type="checkbox"/>

P3	
ТУДЭ-2	
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ 0°C +30°C +100°C
I	<input type="checkbox"/>

P4 (п.7)	
ДТКБ-49	
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ -10°C +3°C +10°C
I	<input type="checkbox"/>

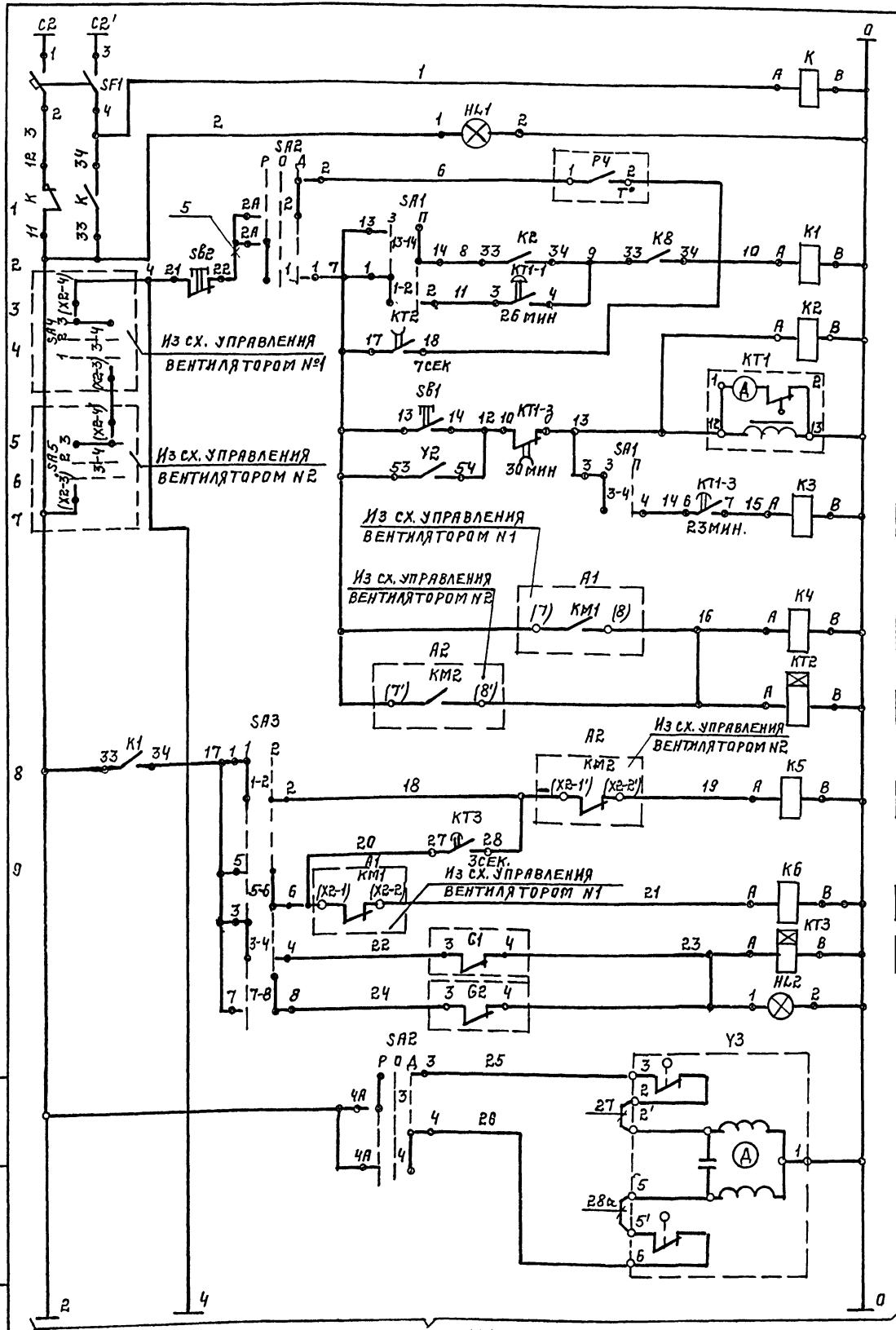
1. Данный лист рассматривать совместно с листами А0В1-8;9.
2. Ящички управления А1...А3, обозначенные буквой "Э", заказываются в электро-технической части проекта.

ИНВ. № ПОДА ПЛАНА И ДАТА ВЗЯТИ ИНВ. №

ГИП	ЛЮБЯВИН	23034-05			
НАЧ. ЦД	БЕНИН	ТП 409-14-67.88 А0В1			
Н. КОМП.	БОБНЕВА	БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН.			
РУК. ДЕК.	БОБНЕВА				
РУК. ГР.	РЫБЫШКИНА				
СТ. ИНЖ.	МЕРЗЛИКИНА	МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.	БОБНЕВА	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА ПЗ. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА.	Р	7	
ИНВ. №		ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2			

Альбом У

Имя, должность, подпись и дата



см. лист АОВ1-9

3	1			
P	1			
3	8	10		
P	13	21		
3	2	6	24	
P			18	
3	3	19	21	7
P			5	
3		10	17	
P		13		
3	16	20	22	
P			17	18
3		4		
P				
3		24		
P				
3		26		
P				
3		9		
P				

НАЛИЧИЕ НАПРЯЖЕНИЯ		АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ
ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД РАБОТЫ	Зима	
	Включение системы	
ПРОГРЕВ КАЛОРИФЕР	Промежуточное реле	
	1-РЕЗЕРВНЫЙ РАБОЧИЙ	
ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЗЕРВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА	Закрытие	
	Открытие	

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ</b>			
P1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ТМ-8 ТУ25-02.200.175-82	1	поз. 9е
K, K1...K6, K8	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ3Т-6233 ТУ16-523.622-82	8	~220В, 63, 2р
KT7	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ3Т-4433 ТУ16-523.622-82	1	~220В, 4р
K9	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ РЭУ-11-110-4033	1	~220В, 13, 1р
KT1	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВС-10-64 ТУ16-523.476-78	1	~220В, 63, 6р
KT2	РЕЛЕ КОМБИНИРОВАННОЕ ВРЕМЕНИ РКВ11-33-22 ВУХЛ4	1	~220В.
KT3	РЕЛЕ КОМБИНИРОВАННОЕ ВРЕМЕНИ РКВ11-33-122 ВУХЛ4	1	~220В.
HL1...HL3	АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ АС-220 ТУ16-535.426-76 КОЛПАЧОК ЗЕЛЕНЫЙ	3	ЛАМПА ЦЕ20-10 ГОСТ 50 ПН-77
	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТУ16-524.074-75		
SA1	УП5314-К276 БЕЗ НАДПИСИ	1	
SA2	УП5312-С86 БЕЗ НАДПИСИ	1	
SA3	УП5312-И43 БЕЗ НАДПИСИ	1	
	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КЕ-011.ИП.2 ТУ16-642.015-84		
SB1	ЧЕРНЫЙ „ПУСК“	1	
SB2	КРАСНЫЙ „СТОП“	1	
SB3	ЗЕЛЕНЫЙ	1	
SB4	КРАСНЫЙ	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ АП50-2МТ	1	
	Ур=1,6А ТУ16-522.139-78		
<b>АППАРАТУРА ПО МЕСТУ</b>			
A1...A3	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ	3	ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ „ЭМ“
B1; B2	ДАТЧИК-РЕЛЕ ДРПВ-2 ТУ25-02.080.153-78	2	поз. 6
P4	ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТК5-49		
	ТУ25-02.888-75	1	поз. 7
RK	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ		
	ТСМ-1079. ТУ25-02.792.288-80	1	поз. 9а
	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ Т2502281079-78		
P2	ТУДЭ-1	1	поз. 4
P3	ТУДЭ-2	1	поз. 5
У1...У4	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭО	4	ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ „08“

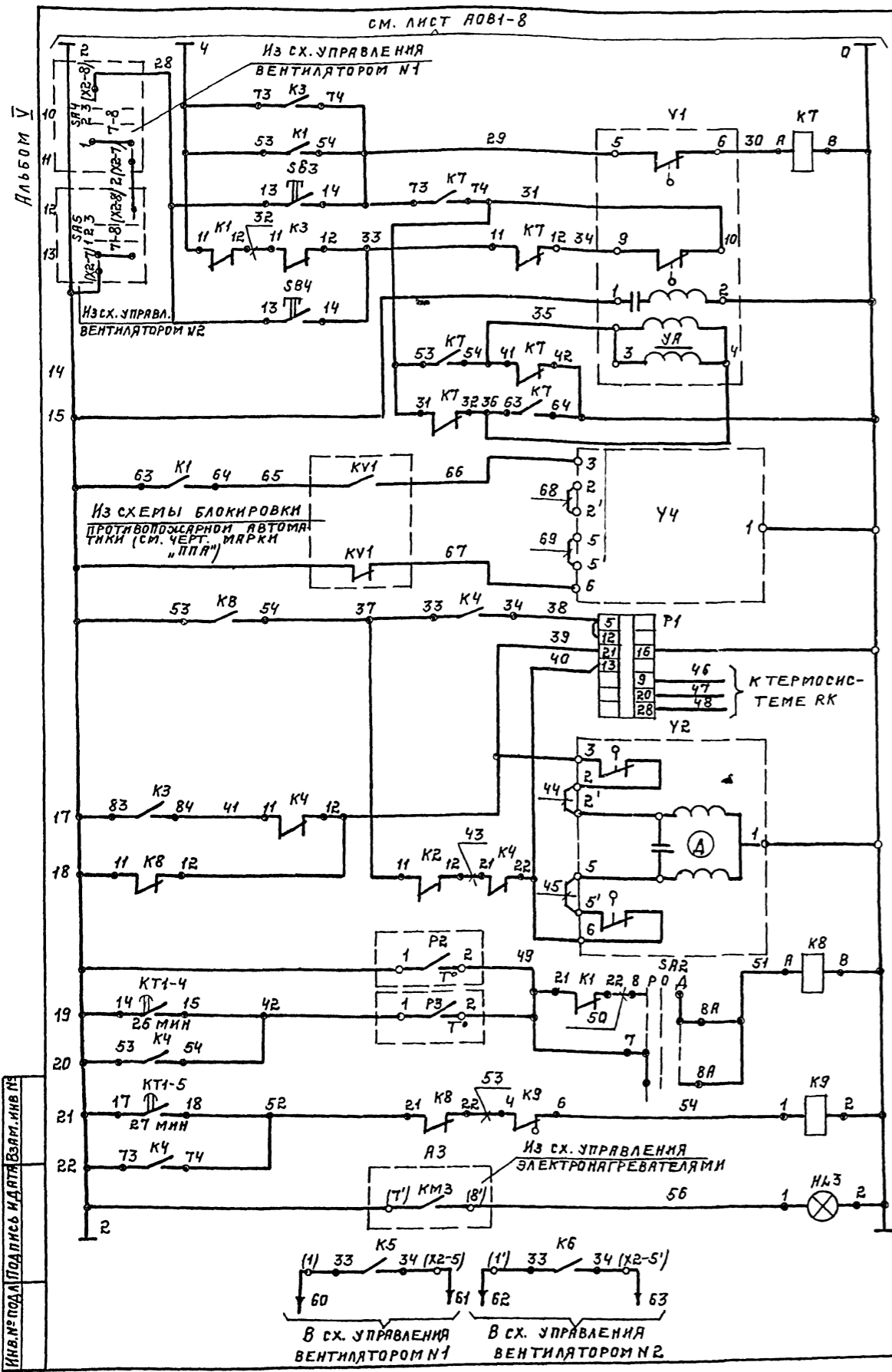
Данный лист рассматривать совместно с листами АОВ1-Т;3.

23034-05

ГМП	ЛЮБОВИНА	И.И.	ТП 409-14-8788	АОВ1
НАЧ.ОТД.	БЕНИН	В.И.		
Н.КОНТ.	БОБНЕВА	В.И.		
РУК.СЕК.	БОБНЕВА	В.И.		
РУК.ГР.	РЫБЫШКИНА	О.В.		
СТ.ИНЖ.	МЕРЗЛИКИНА	О.В.		
ПРОВЕР.	БОБНЕВА	В.И.		
Моечно-окрасочный корпус.			СТАНДАРТ	Листов
ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА ПЗ. ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ. НАЧАЛО.			P	8
Копировал: Шмелев			Проектный институт ГЗ	
Формат А2				

ПРИВЯЗАН:  
ИНВ. №

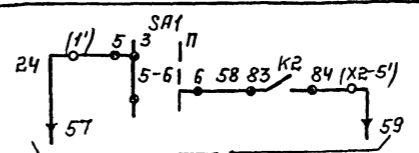
СМ. ЛИСТ АОВ1-8



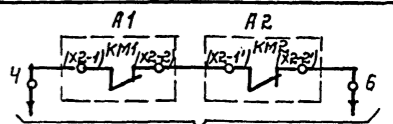
3	12	14	16
Р		13	15

3	2	16
Р		18

3	
Р	21



В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРО-НАГРЕВАТЕЛЯМИ (СМ. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ "ЭМ"). ДИАГРАММЫ ЗАМКЫВАНИЙ КОНТАКТОВ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ.



Из сх. управления вентиляторами в сх. управления электронагревателями (монтировать по черт. марки "ЭМ").

1. Данный лист рассматривать совместно с листами АОВ1-7; 8.
2. На электроаппаратуре К9, НЛЗ, SA2, SF1, SB1... SB4 датчиках температуры РДРЗ номера зажимов даны условно.
3. На схеме в скобках указаны номера зажимов силового ящика управления.
4. Выдержки реле времени уточнить при наладке.

Диаграмма работы контактов реле времени.

SA1					
УПС314-К276					
№№ секций	№№ контактов		Зима		Перем.
	Л	П	-45°	0°	
I	1	2	×	×	
II	3	4	×	×	
III	5	6	×	×	
IV	7	8	×	×	*
V	9	10	×	×	*
VI	11	12	×	×	*
VII	13	14			*
VIII	15	16			*

\* - КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

SA2							
УПС312-С86							
№№ секций	№№ контактов		Рабочий	Откач. чено		Дезур-ный	
	Л	П		-45°	0°	-45°	
I	1	2	×				×
II	3	4	×				×
III	5	6	×				×
IV	7	8	×				×

SA3					
УПС312-И43					
№№ секций	№№ контактов		1-ый рабочий	2-ое реле	3-ий реле
	Л	П			
I	1	2	×	×	×
II	3	4	×	×	×
III	5	6	×	×	×
IV	7	8	×	×	×

ВС-10-64		
№№ контактов	Обозначение по схеме	Выдержки времени
КТ1-1	⏏	28 мин.
КТ1-2	⏏	25 мин.
КТ1-3	⏏	20 мин.
КТ1-4	⏏	20 мин.
КТ1-5	⏏	30 мин.

Диаграмма работы исполнительного механизма.

Y1		
МЭО		
Обозначение контактов	Номера контактов	Положение заслонки наружного воздуха
		Откр.      Загр.
SQ1	5-6	⏏
SQ2	7-8	⏏
	9-10	⏏
	11-12	⏏

Привязан:	
инв. №	

ГИП	ЛЮБВИН	
ИЯЧ.ОТД.	ВЕНИН	
Н.КОНТ.	БОБНЕВА	
Р.УК.СЕК.	БОБНЕВА	
Р.УК.ГР.	РЫБУШКИНА	
СТ.И.И.Д.	МЕРЗЛИКОВА	
ПРОВЕР.	БОБНЕВА	

23034-05

ТП 409-14-67. 88      АОВ1

БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН.

МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС.

ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА ПЗ. ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ. ОКОНЧАНИЕ.

СТАНДА. ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 9

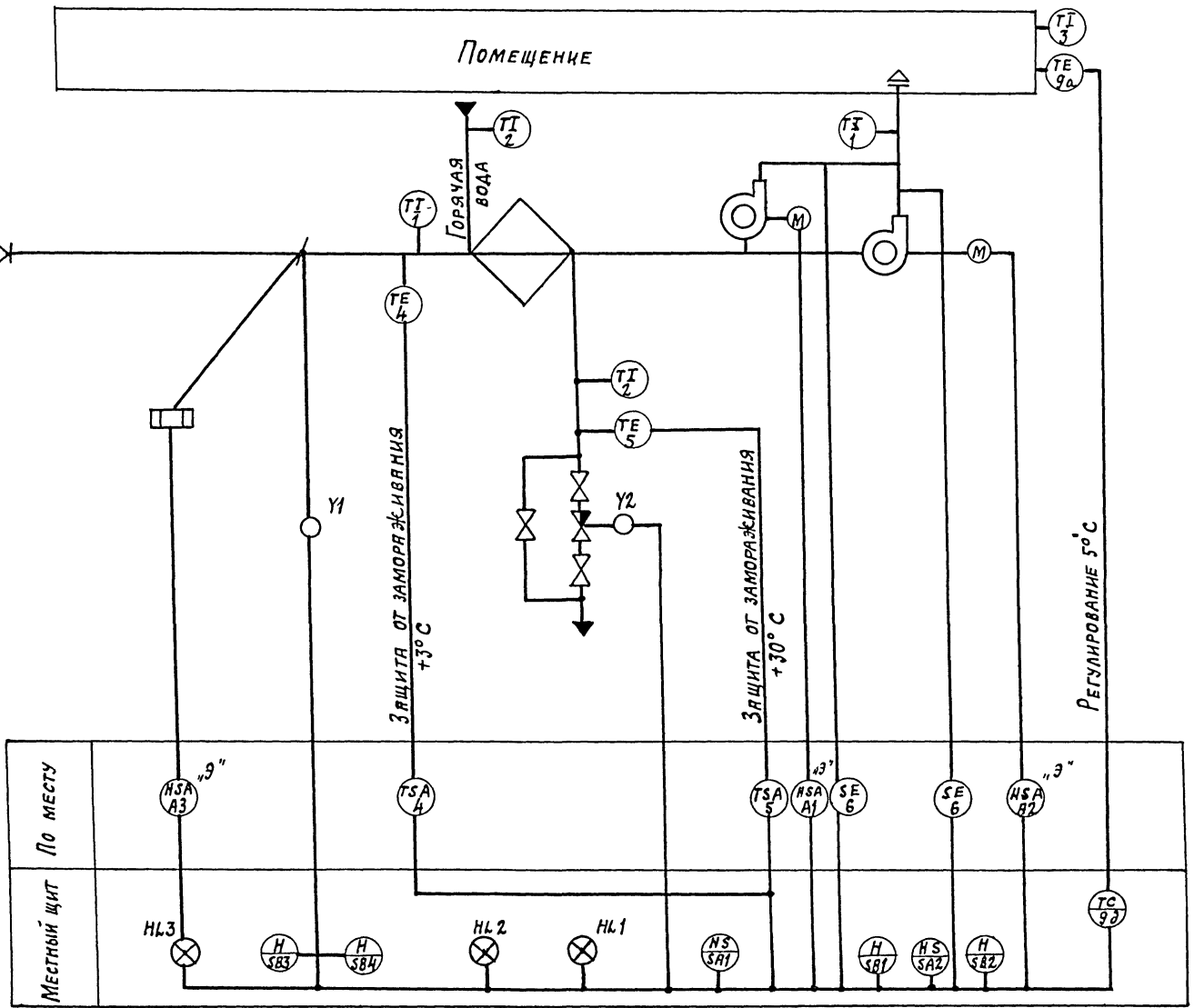
ПРОЕКТИН. ИНСТИТУТ ЖЗ

КОПИРОВАЛ: Шелест

ФОРМАТ А3

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

Альбом V



Ящики управления А1... А3 обозначенные индексом 'Э', заказываются в электротехнической части проекта.

Имя, № пола, Подпись и дата, Изменения

23034-05

ГИП	Любявин	
Нач. отд.	Венин	
Н. контр.	Бобнева	
Рук. сект.	Бобнева	
Рук. гр.	Рыбушкина	
Суд. инж.	Умерзанин	
Провер.	Бобнева	

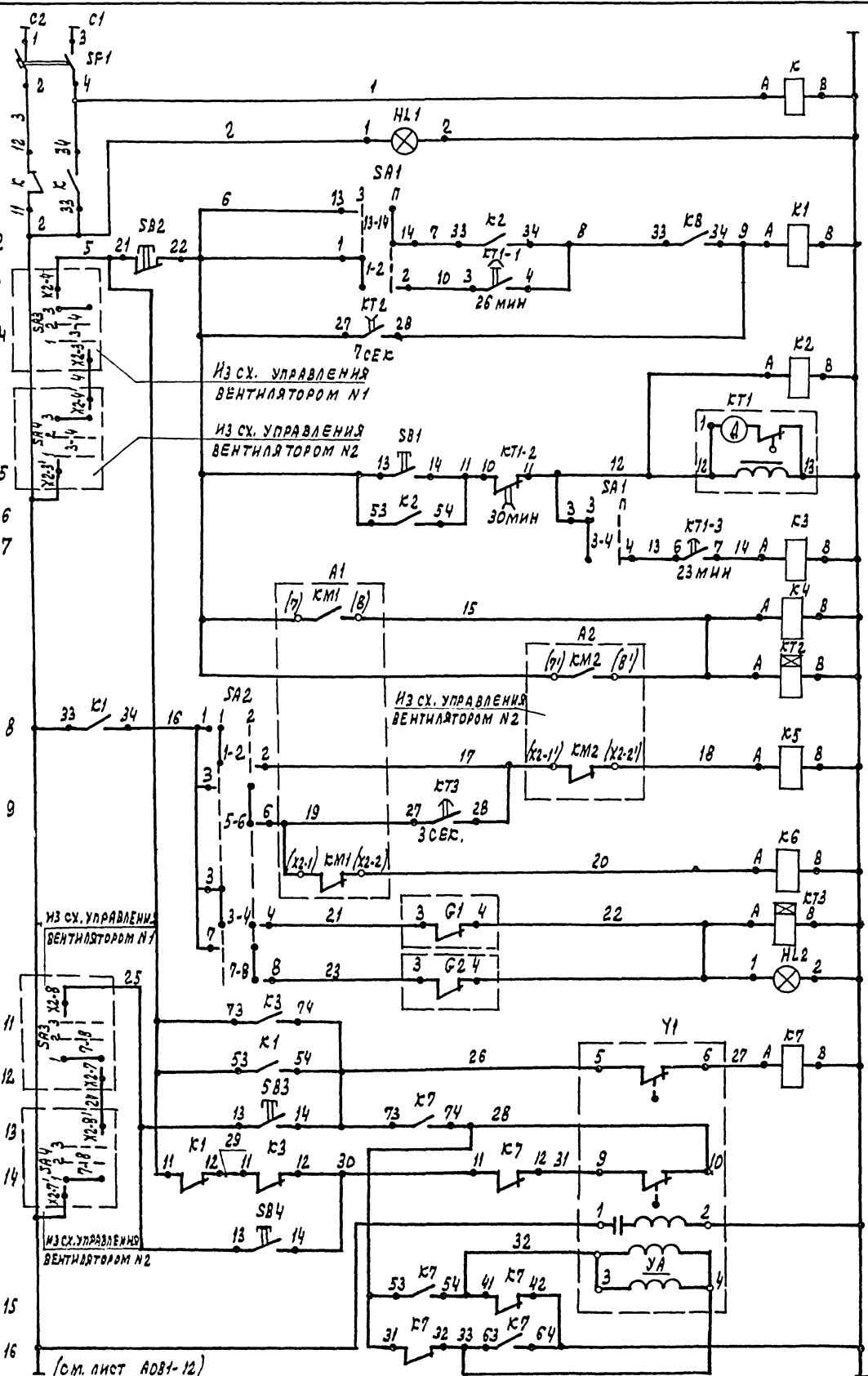
ТП 409-14-67.88		А081	
База технического обслуживания и ремонта 450 строительных машин			
Моечно-окрасочный корпус	Страна	Лист	Листов
	Р	10	
Приточная система П4. Функциональная схема			Проектный институт И 2

Привязан			
Имя, №			

Копировал: [Signature]

Формат А2

Автомат



3	1						
Р	7						
3	8	12					
Р			14				
3	2	6	26				
Р				20			
3	3	7	22	24			
Р				3			
3	11	18					
Р			14				
3	17	23	25				
Р				18	20		
3	4						
Р							
3	26						
Р							
3	26						
Р							
3	9						
Р							
3	13	15	16				
Р				14	15	16	

НАЛИЧИЕ НАПРЯЖЕНИЯ	
ПЕРЕХОДНЫЙ	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПЕРИОДА РАБОТЫ
ВКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ	
ПРОГРЕВ КАЛОРИФЕРА	
ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РЕЛЕ	
1ый РАБОЧИЙ	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРОВ СИСТЕМ РЕЗЕРВНЫЙ
2ый РАБОЧИЙ	
1ый РЕЗЕРВНЫЙ	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРОВ СИСТЕМ РАБОЧИЙ
2ый РЕЗЕРВНЫЙ	
ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЗЕРВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА	
ОТКРЫТИЕ	
ЗАКРЫТИЕ	
УПРАВЛЯЮЩАЯ ОБМОТКА	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ТОРМОЗ	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ			
Р1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ТЭ2 ПЗ ТУ25-02200105-82	1	поз. 9а
К1... К8	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЗ37-62УЗ ТУ16-523.622-82	8	~220 В 6з, 2р
К7	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЗ37-44УЗ ТУ16-523.622-82	2	~220 В 4з, 4р
К9	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ РУЭИ-110-40УЗ	1	~220 В 1з, 1р
КТ1	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВС-10-64 ТУ16-523.476-78	1	~220 В 6з, 6р
КТ2	РЕЛЕ КОМБИНИРОВАННОЕ ВРЕМЕНИ РЕВ 11-33-222 УХЛ4	1	~220 В
КТ3	РЕЛЕ КОМБИНИРОВАННОЕ ВРЕМЕНИ РЕВ 11-33-122 УХЛ4	1	
НЛ1... НЛ3	АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ АС-220 ТУ16-535.426-76 КОМПЛЕКТ ЗЕЛЕНЫЙ	3	ЛАМ ПА Ч 220-10 ГОСТ 3011-77
	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТУ16-524.07У-75		
SA1	УПС314-К 276 БЕЗ НАДПИСИ	1	
SA2	УПС312-К 43 БЕЗ НАДПИСИ	1	
	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КЕ-011 ИСП.2 ТУ16-6У2.015-84		
SB1	ЧЕРНЫЙ "ПУСК"	1	
SB2	КРАСНЫЙ "СТОП"	1	
SB3	ЗЕЛЕНЫЙ	1	
SB4	КРАСНЫЙ	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ АРС0 2МТ I <sub>р</sub> =1,6А ТУ16-522.133-78	1	
АППАРАТУРА ПО МЕСТУ			
A1... A3	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ	3	ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ "ЭМ"
G1; G2	ДАТЧИК РЕЛЕ ДРПВ-2 ТУ25-02.080.753-78	2	
РК	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ ТСМ-1079 ТУ25-02.792288-80	1	поз. 9а
	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ТУ25-02.281.074-78		
Р2	ТУДЗ-1	1	поз. 4
Р3	ТУДЗ-2	1	поз. 5
У1	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭ0	2	ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ "ОБ"

ПРИВЯЗКА		
ИМВ. №		

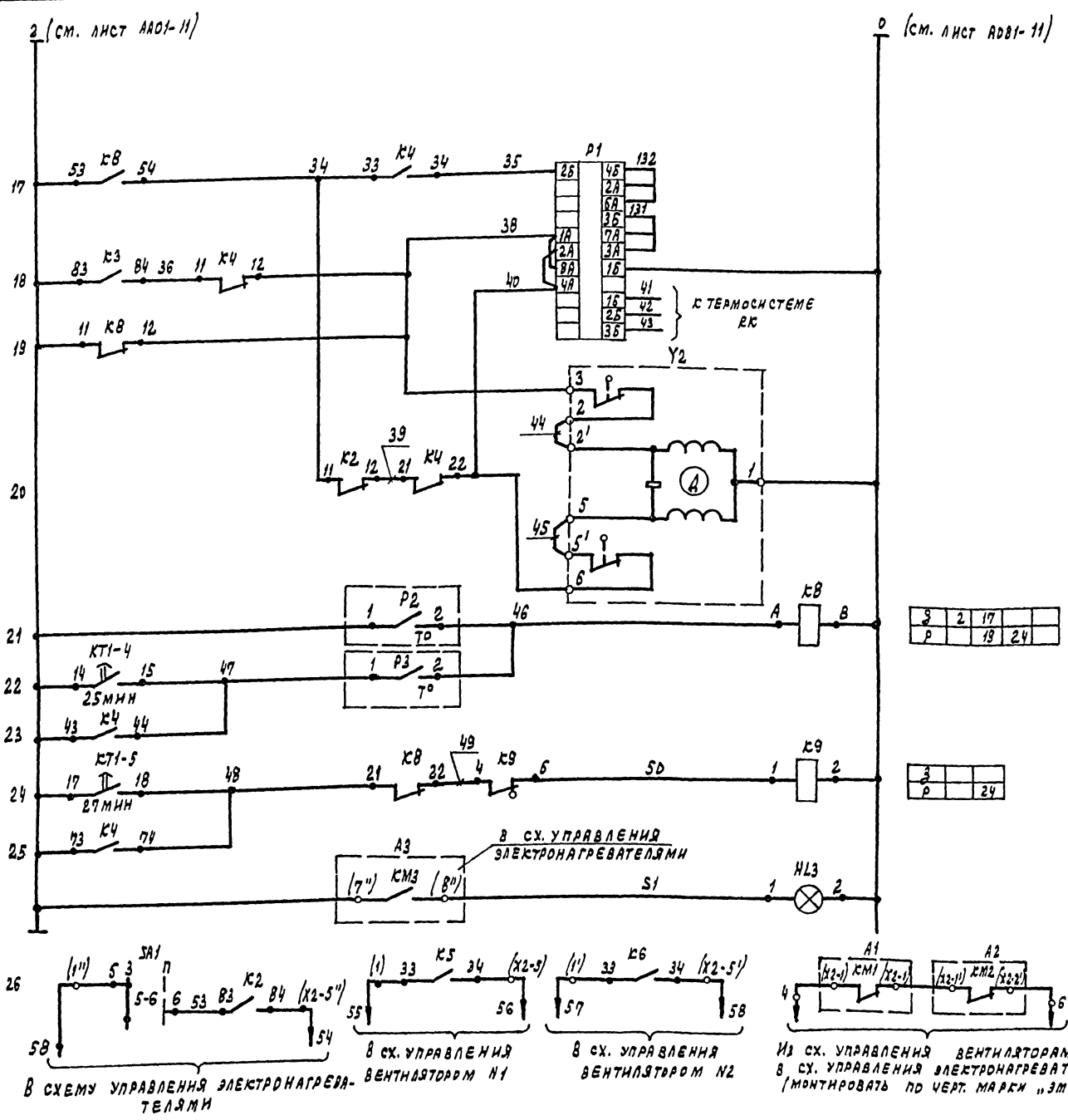
ИМВ. № ПОВОДА, КРАПИСЬ И ДАТА СВАЖЕНИЯ ИМВ. №

(см. лист АД81-12)

(см. лист АД81-12)

23034-05	
ГПП ЛЮБЯВИН	ТТ 409-14-67.88
НАЧ. ОТА ВЕИИИ	АОБ1
Н. КОНТА БОБНЕВА	БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН
РУК. СЕКТА БОБНЕВА	МОЕЧНО-ОБРАСОННЫЙ СТАНЦИЯ
РУК. ГРА. РЫБУШКИНА	КОРПУС
СТ. ИМЖ. МЕРЛИКОВА	
ПРОВЕР. БОБНЕВА	
ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА ПЧ, ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ. НАЧАЛО	
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИСПОЛНЕНИЕ	

Альбом У



9	2	17	
Р		19	24

3		
Р		24

РАБОЧИЙ РЕЖИМ

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ

ОТКРЫТИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ НА ТЕПЛОСИСТЕМЕ

ЗАКРЫТИЕ

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ

ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОСИТЕЛЯ

БЛИЗКЕРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАЩИТА КАЛОРИФИРА ЗАМОРЯЗЫВАНИЯ

ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛИ ВКЛЮЧЕНЫ

В СХЕМУ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭЛ. ПРИВОДАМИ (СМ. ЧЕРТ. МАРКИ "ЭМ")

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

№№ КОНТАКТОВ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СХЕМЕ	ВЫДЕРЖКИ ВРЕМЕНИ			
		0	23 МИН	27 МИН	30 МИН
КТ1-1	П				
КТ1-2	П				
КТ1-3	П				
КТ1-4	П				
КТ1-5	П				

ДИАГРАММА РАБОТЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ	№№ КОНТАКТОВ	ПОДАЖЕНИЕ ЖАСЛОНКИ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	
		ОТКР.	ЗАКР.
К81	5-6		
К82	7-8		
	9-10		
К82	11-12		

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЙ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОРОВ ТЕМПЕРАТУРЫ

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ	№№ КОНТАКТОВ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ	
		0°	ЗАДАННАЯ +40°С
КОМАНДА ВЫШЕ	12-21		
	13-12		

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЙ КОНТАКТОВ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

№№ СЕКЦИЙ	№№ КОНТАКТОВ	ЗИМА			
		-45°		0°	
		Л	П	Л	П
I	1 2				
II	3 4				
III	5 6				
IV	7 8				
V	9 10				
VI	11 12				
VII	13 14				
VIII	15 16				

\* - КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ	№№ КОНТАКТОВ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ		
		-30°С	+30°С	+40°С
I				

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ	№№ КОНТАКТОВ	ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОСИТЕЛЯ			
		0°	+30°	+100°	
I					

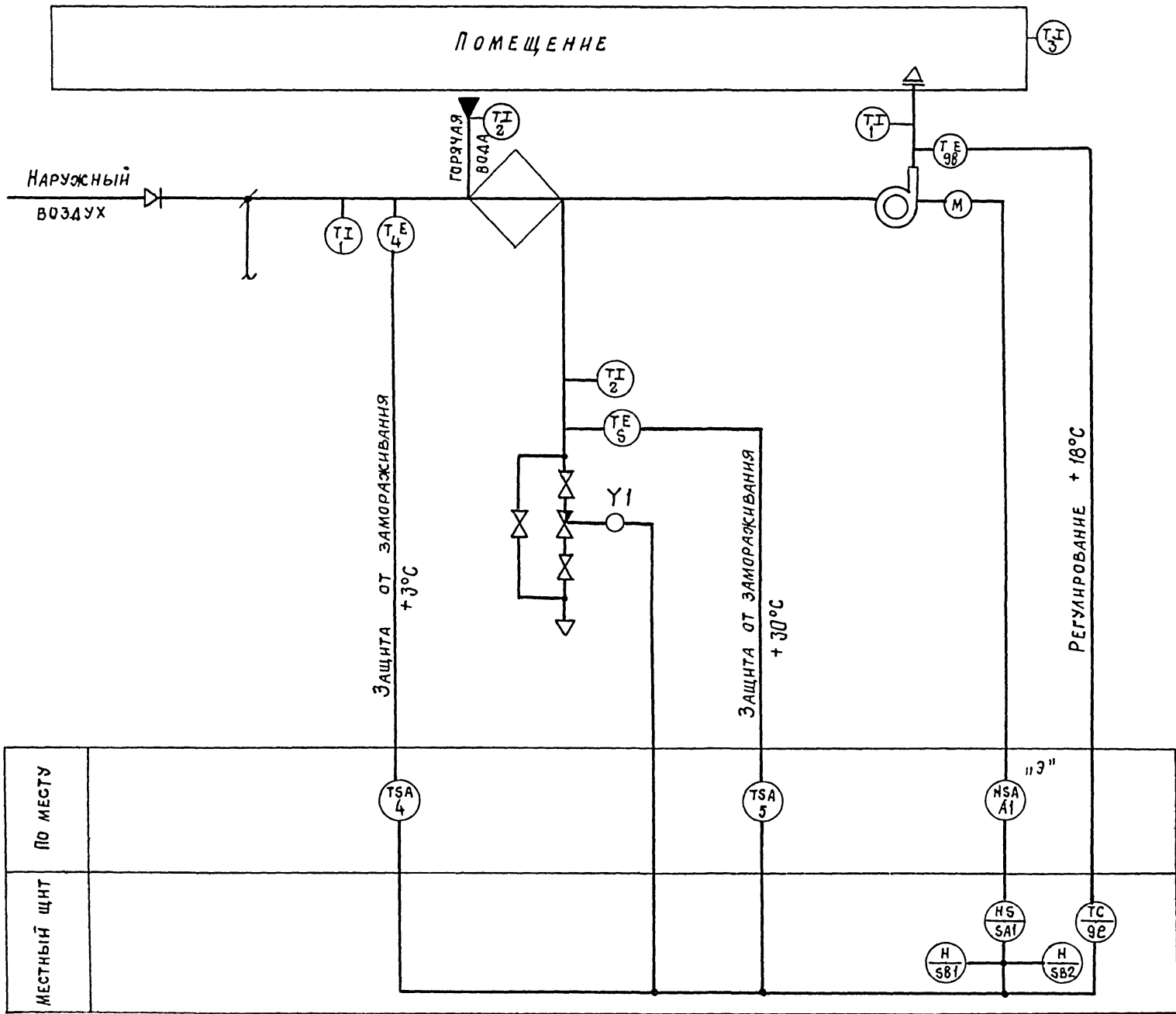
№№ СЕКЦИЙ	№№ КОНТАКТОВ	РЕВЕРСИИ			
		-0°		+45°	
		Л	П	Л	П
I	1 2				
II	3 4				
III	5 6				
IV	7 8				

1. ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ АДВ1
2. НА ЭЛЕКТРОАППАРАТУРЕ "НЛ3...НЛ3; СВ1...СВ4; СР1; К9 И ДАТЧИКАХ ТЕМПЕРАТУРЫ "Р2"; "Р3" НОМЕРА ЗАЖИМОВ ДАНЫ УСЛОВНО.
3. В СХЕМЕ В СКОБКАХ УКАЗАНЫ НОМЕРА ЗАЖИМОВ СИЛОВОГО ШКАФА УПРАВЛЕНИЯ.
4. ВЫДЕРЖКИ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ УТОЧНИТЬ ПРИ НАЛАДКЕ.

ГНП	ЛЮБАН	
НАЧ. ОТД.	ВЕНН	
Н. КОНТ.	БОБНЕВА	
РУК. СЕК.	БОБНЕВА	
РУК. ГР.	РЫБИН	
СТ. ИНЖ.	МЕРЗАНКИН	
ПРОВЕР.	БОБНЕВА	

ТП 409-14-67.88		АДВ1	
БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТ ЧСД СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН			
МОНЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС	СТАИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	12	
ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА ПЧ. ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ. ОЖУГАЮЩИЕ		ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ КБ	

23034-05



Диаграммы работы контактов регуляторов температуры

P1		P2		P3	
ТМ-8		ТУДЭ-1		ТУДЭ-2	
Обозначение контактов	Температура воздуха в помещении 0°C заданная +40°C	Обозначение контактов	Температура воздуха перед калорифером -30°C +3°C +40°C	Обозначение контактов	Температура обратного теплоносителя 0°C +30°C +100°C
Команда выше 12-21	[Diagram]	I	[Diagram]	I	[Diagram]
Команда ниже 18-22	[Diagram]				

Диаграмма работы контактов реле времени

ВС-10-63		ВЫДЕРЖКИ ВРЕМЕНИ				
№№ контактов	Обозначение по схеме	15сек				
		1 мин.	2 мин.	3 мин.	4 мин.	5 мин.
KT1-1	[Symbol]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]
KT1-2	[Symbol]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]
KT1-3	[Symbol]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]
KT1-4	[Symbol]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]
KT1-5	[Symbol]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]	[Diagram]

Диаграмма замыканий контактов универсального переключателя

SA1		УП 5311-НЗ					
№№ секции	№№ контактов	ЗНМА		ПЕРЕХОДНОЙ			
		0° +45°					
		Л	П	Л	П		
I	1 2	X	X				
II	3 4			X	X		

\* - НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

1. Данный лист рассматривать совместно с листом АОВ1-14.

2. Щит управления «А1», обозначенный индексом «Э», заказывается в электротехнической части проекта.

№№ подл. Подпись и дата

Взамен №

По месту									
Местный щит									

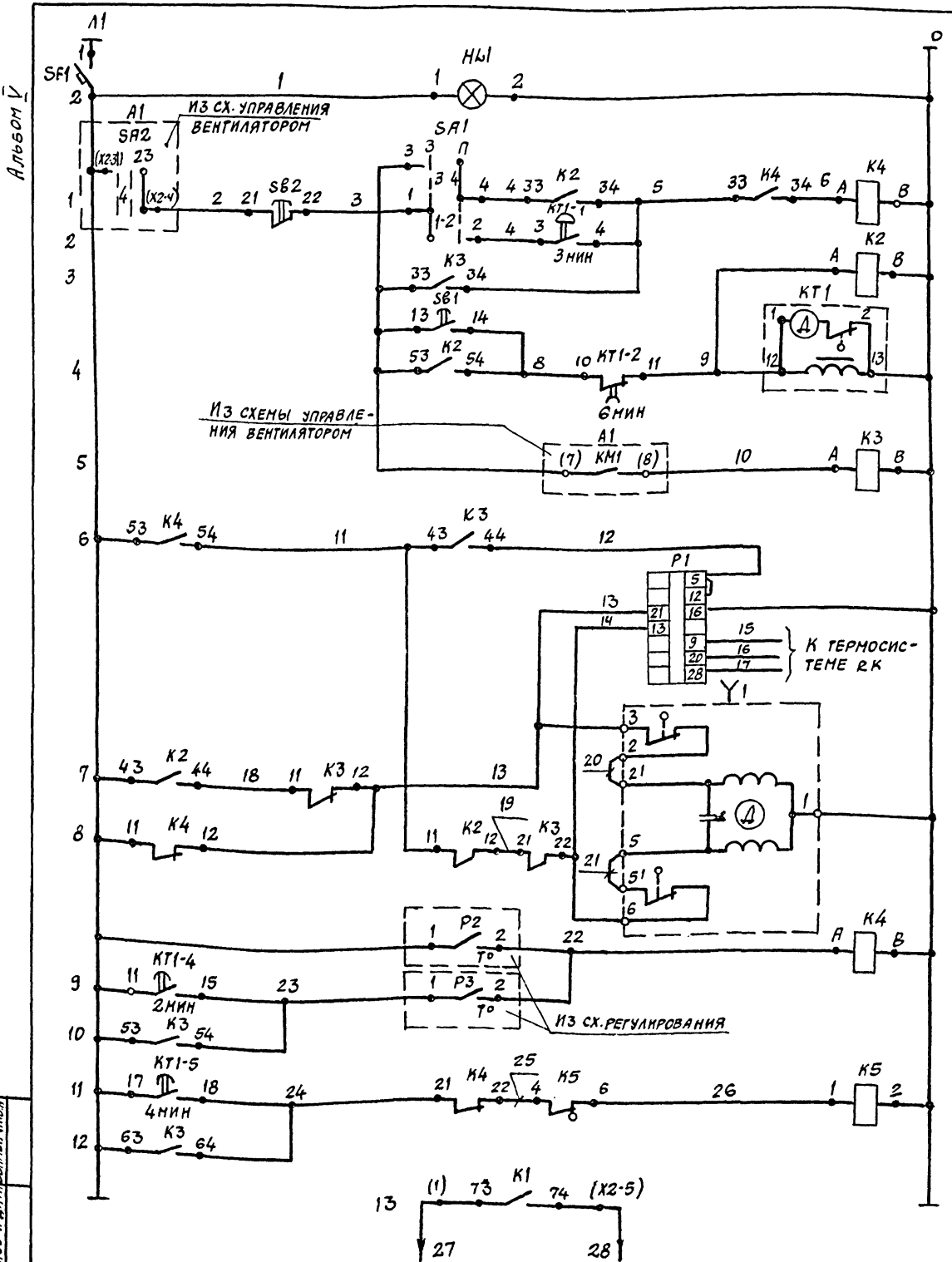
23084-05

ГНП	Амбасин		ТП 409-14-67.88	АОВ1
НАЧ. ОТА	Зенин		БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН	
И. КОНТР.	Бобнева		МОЕЧНО-ОБРАСОЧНЫЙ КОРПУС	СТАДИЯ
РУК. СЕК.	Бобнева			Р
РУК. ГР.	Рыбушкина		ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П5 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА	Листов
Ст. инж.	Мерзанина			13
ПРОВЕР.	Бобнева			ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ИЭ

Копировал: Стефан

Формат А2





З	13			
Р				

З	1	4	7		
Р			8		

З	2		9	11	
Р					4

З	3	6	10	12	
Р					7 8

З	1	6		
Р			8	11

З			
Р			11

НАЛИЧИЕ НАПРЯЖЕНИЯ		ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД РАБОТЫ	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА
З	13		
ВКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ		ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РЕЛЕ	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ
З	1 4 7 8		
ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РЕЛЕ		РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ	РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ
З	2 9 11 4		
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ		ОТКРЫТИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ НА ТЕПЛОСИСТЕМЕ	РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ
З	3 6 10 12 7 8		
ОТКРЫТИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ НА ТЕПЛОСИСТЕМЕ		ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛДРИФЕРОМ	РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ
З	1 4 7 8		
ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛДРИФЕРОМ		ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОСИСТЕМА	ЗАЩИТА КАЛДРИФЕРА ОТ ЗАМОРАЖИВАНИЯ
З	1 6 8 11		
ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОСИСТЕМА		БЛИКЕРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	ЗАЩИТА КАЛДРИФЕРА ОТ ЗАМОРАЖИВАНИЯ
З	1 6 8 11		
БЛИКЕРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ		В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ	ЗАЩИТА КАЛДРИФЕРА ОТ ЗАМОРАЖИВАНИЯ
З	1 6 8 11		

Поз. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ		
P1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ТМВ		
	ТУ25-02.200175-82	1	Поз. 9е
K1... K4	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭ-37-62УЗ		
	ТУ16-523.622-82	4	~220В 6з; 2р
K5	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ РЭУ11-110-40УЗ	1	~220В 1з, 1р
KT1	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВС-10-63 ТУ16-523.476-78	1	~220В 6з; 6р
NH1	АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ АС-220		
	ТУ16-535.426-76 КОЛПАЧОК ЗЕЛЕНЬИЙ	1	ЛАМПА Ц220-10 ГОСТ 5011-77
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ		
	ТУ16-524.074-75		
	УП5311-ИЗ БЕЗ НАДПИСИ	1	
	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КЕ-011 ИСП. 2		
SB1	ЧЕРНЫЙ «ПУСК»	1	
SB2	КРАСНЫЙ «СТОП»	1	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ		
	А63-МГ JP=1,0А ТУ16-522.110-74	1	
	АППАРАТУРА ПО МЕСТУ		
A1	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ «АУ»	1	ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ «ЭМ»
RK	ТЕМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕННАЯ		
	ТУ25-02.792288-80		
	ТГМ 0879-01	1	ПОЗ. 9В
	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ		
	ТУ25-02.281.074-78		
P2	ТУДЭ-1	1	ПОЗ. 4
P3	ТУДЭ-2	1	ПОЗ. 5
Y1	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭД	1	ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ «ЭМ»

ИНВ. № 23034-05

1. ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ АОВ1-13.
2. НА ЭЛЕКТРОАППАРАТУРЕ SB1, SB2, SF1, NH1, K5 И ДАТЧИКАХ ТЕМПЕРАТУРЫ «P2», «P3» НОМЕРА ЗАЖИМОВ ДАНЫ УСЛОВНО.
3. НА СХЕМЕ В СКОБКАХ УКАЗАНЫ НОМЕРА ЗАЖИМОВ СИЛОВОГО ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ.

ПРИВЯЗАН				
ИНВ. №				

23034-05

ТП 409-14-67.88      АОВ1

БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

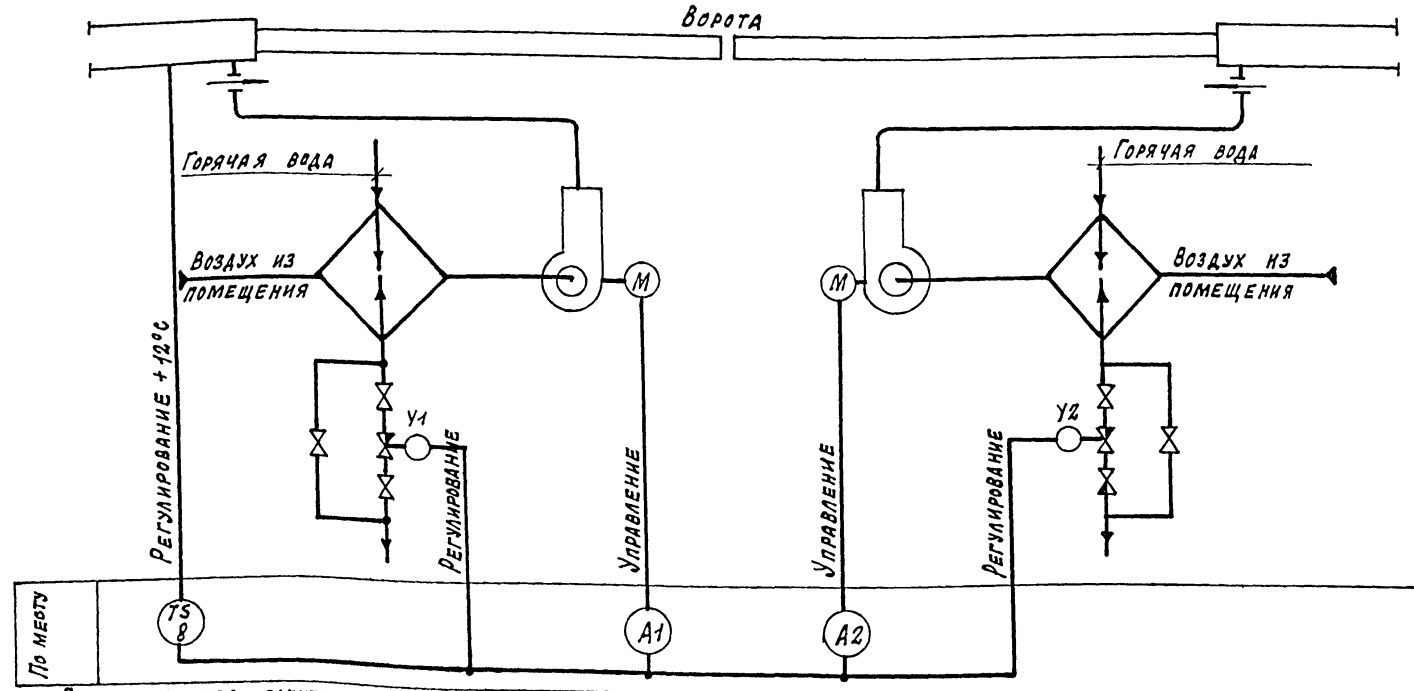
МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС	СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	14	

ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П5  
ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИСПОЛНЕНИЕ: ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИСПОЛНЕНИЕ

Альбом V

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

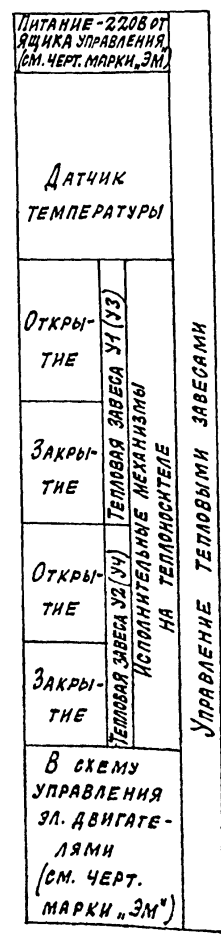
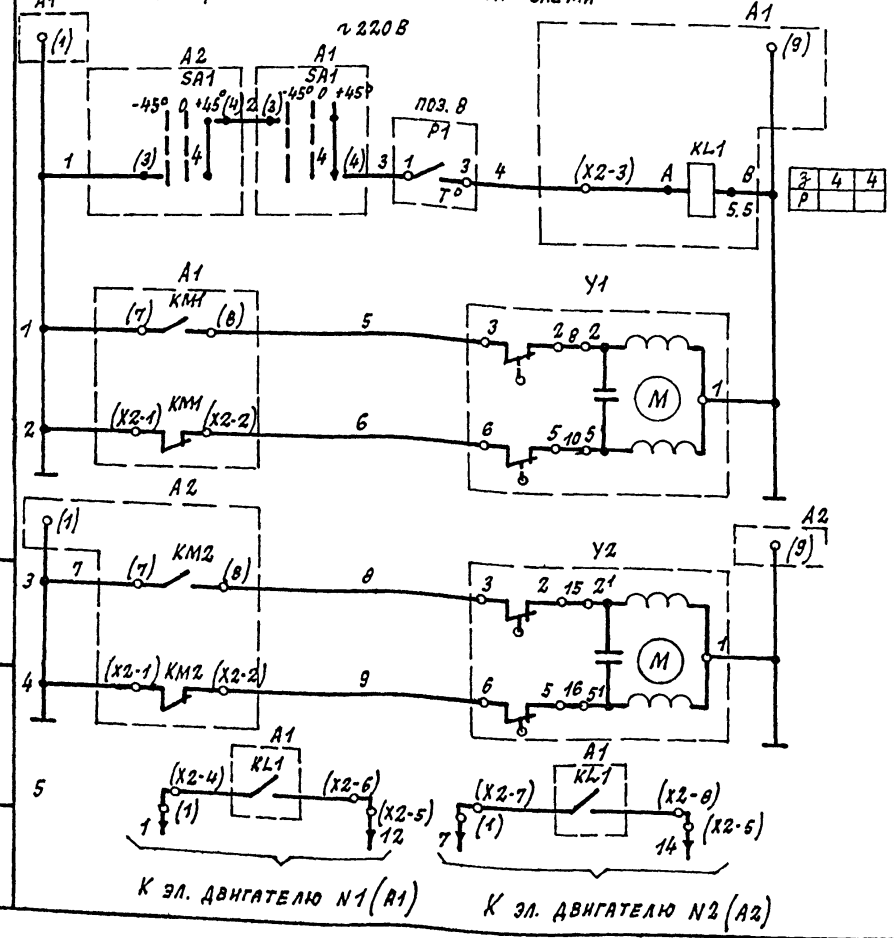
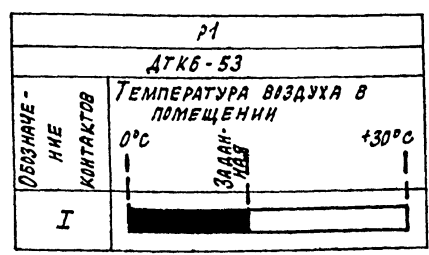


ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ



Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
A1; A2	Ящик управления	2	по чертям марки "ЭМ"
P1	Датчик температуры ДТКБ-53	1	поз. 8
U1; U2	Исполнительный механизм	2	по чертям марки "ОВ"

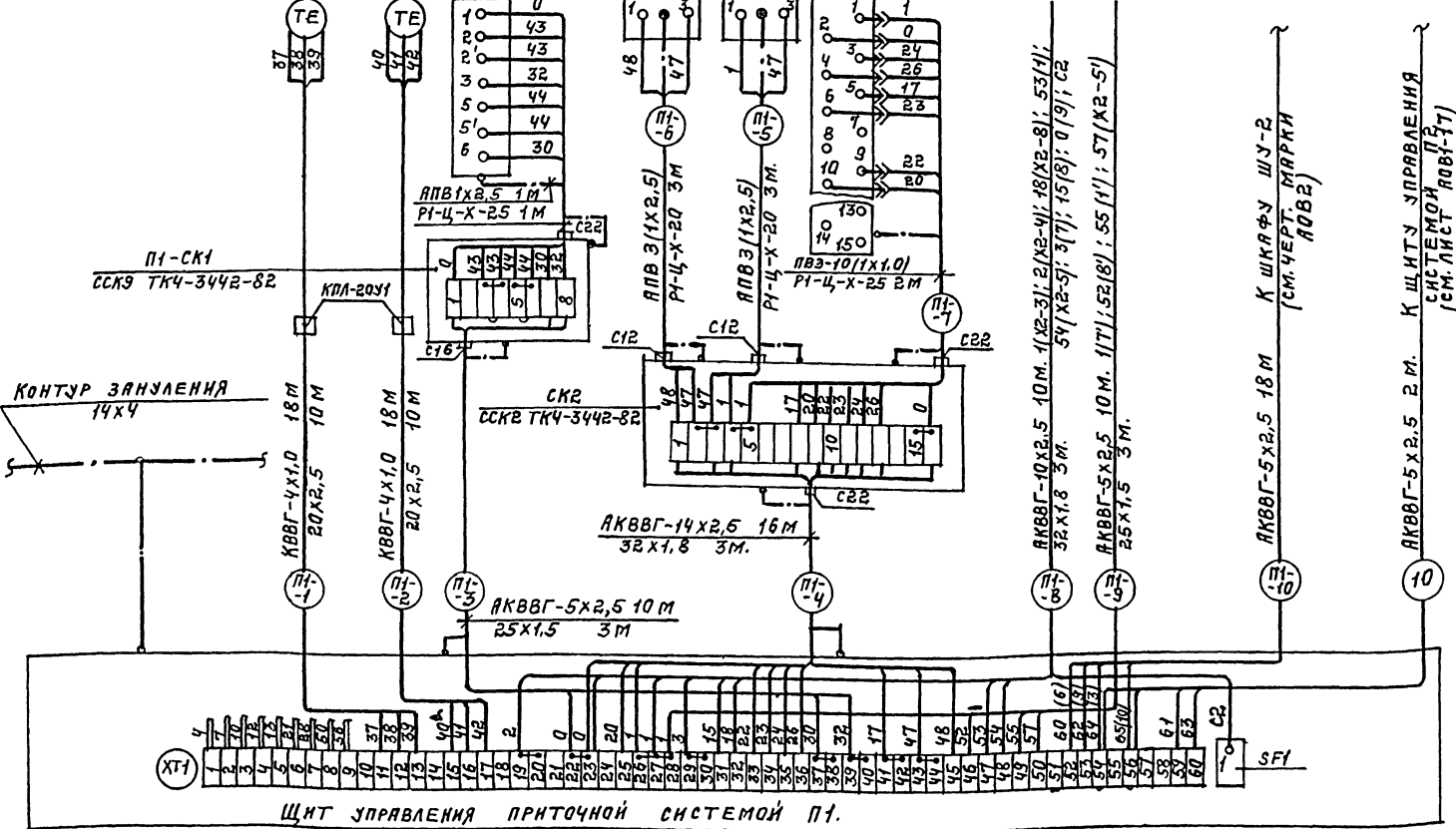
- По данному чертежу смонтировать 4 завесы.
- В схеме управления в скобках даны маркировки ящика управления, заказываемого в чертях эл. силового оборудования.
- Аппаратура, обозначенная буквой "Э" заказывается по чертям эл. силового оборудования.

23034-05

ГИТ	ЛЮБОВИЧ	ВЕННИ	БОБНЕВА	РЫБЦУШКИНА	ИВАНОВ	ЧЕРЗЫЖКИНА	ТП 409-14-67.88	A081
Нач. отд.	ВЕННИ	БОБНЕВА	РЫБЦУШКИНА	ИВАНОВ	ЧЕРЗЫЖКИНА		БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН	СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ
Н. контр.	БОБНЕВА	РЫБЦУШКИНА	ИВАНОВ	ЧЕРЗЫЖКИНА			МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС	P 15
Рук. сект.	РЫБЦУШКИНА	ИВАНОВ	ЧЕРЗЫЖКИНА				ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ У1...У4. ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ	ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ №2
Рук. гр.	РЫБЦУШКИНА	ИВАНОВ	ЧЕРЗЫЖКИНА					
Инжен.	ИВАНОВ	ЧЕРЗЫЖКИНА						
Провер.	ЧЕРЗЫЖКИНА							

Альбом 1

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ	РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ	УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ НА ТЕПЛОСИТЕЛЕ	ЗАЩИТА ОТ ЗАМОРОВ ПО ОБРАТНОМУ ТЕЛОНОСИТЕЛЮ	КАДРОВЫЕ КОРАЖИВА-ПО НАРУЖНОМУ ВОЗДУХУ	УПРАВЛЕНИЕ ЗАСЛОНКОЙ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ПОМЕЩЕНИЕ (СМ. ЧЕРТ. МАРКН "ЭМ")				КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ			
							А1	А2	НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ПРЯМОГО И ОБРАТНОГО ТЕЛОНОСИТЕЛЯ	В ВОЗДУХОВОДЕ	В ПОМЕЩЕНИИ		
ОБОЗНАЧЕНИЕ ИМП. ЧЕРТЕЖА	ТМЧ-47-73	ТМЧ-47-74	—	М 8,5 ВЫПУСК 1	ТМЧ-151-75	—			ТМЧ-142-75	ТМЧ-143-75	ТМЧ-142-75	—		
ПОЗИЦИЯ	9а	9б	П1-У2	5	4	П1-У1	А1	А2	1	2	1	3		



ТИ 5 шт.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
	ЖИЛАЯ КАБЕЛЯ ИЛИ ПРОВОДА ИСПОЛЬЗУЕМАЯ В КАЧЕСТВЕ ИЗЛУЧЕВОГО ЗАЩИТНОГО ПРОВОДНИКА И ПРИСОЕДИНЯЕМАЯ К КОРПУСУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Поз. обозначение	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	КОРБОКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ 36-1753-75 КСК-8	1	
	КСК-16	1	
	ЧУГУННАЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННАЯ КОРБОКА ТУ 36-1739-82 КЛЛ-20У1	2	
	КАБЕЛИ ГОСТ 1508-78*Е		
	КВВГ-4x1,0 мм <sup>2</sup>	40	М
	АКВВГ-5x2,5 мм <sup>2</sup>	45	М
	АКВВГ-10x2,5 мм <sup>2</sup>	11	М
	АКВВГ-14x2,5 мм <sup>2</sup>	17	М
	Провод, ГОСТ 6323-79*		
	АВВ1x2,5 мм <sup>2</sup>	28	М
	ПВ3-1x1,0 мм <sup>2</sup>	30	М
	МЕТАЛЛОРУКАВ ГОСТ 3575-76		
	Р1-Ц-Х-20	6	М
	Р1-Ц-Х-25	3	М
	ТРУБА ВНИПЛАСТОВАЯ С РАСТРУБОМ ТУ 6-19-051-249-79		
	25x1,5	6	М
	32x1,8	6	М
	Сталь полосовая 14x4 ГОСТ 103-76	2	КГ
	ТРУБА ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ ГОСТ 3262-75, 20x2,5	20	М

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования АОВ1-СО1.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму госстроя СССР от 17.12.1979г. N 89-Д.

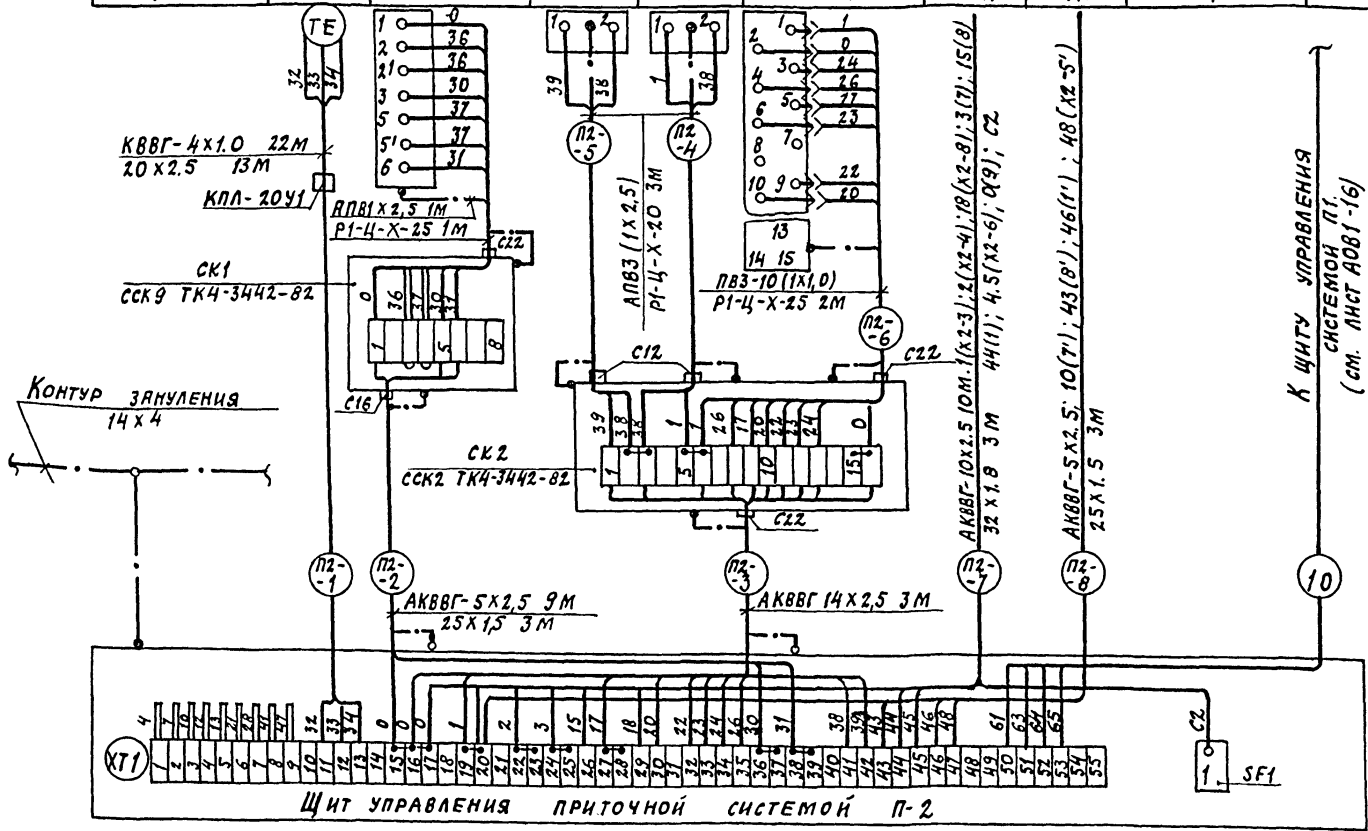
ГМП. ЛЮБЯВН	И.С.	23034-05
И.О.Т.А. ВЕНИН	И.С.	ТП 409-14-67.88 АОВ1
Н. КОНТ. БОБНЕВА	И.С.	БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН.
РУК. СЕК. БОБНЕВА	И.С.	МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС.
РУК. ГР. РЫБЕШКИНА	И.С.	СТАНДАРТ ЛИСТ Листов 16
И.Н.С. ИВАНОВ	И.С.	ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ПРОВЕР. МЕРЗЛИКИН	И.С.	ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ПРИВЯЗАН:	
И.Н.В. №	

И.Н.В. № ПОДА П.С. Д.С. И.Д.Т.Р. В.З.А.Т.И.В.Н.Е.

АЛБОМІ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ	УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ	ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАМОРАЖИВАНИЯ		УПРАВЛЕНИЕ ЗАСЛОНКОЙ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ПОМЕЩЕНИЕ (см. ЧЕРТ. МАРКИ "ЭМ")					
			ПО ОБРАТНОМУ ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ	ПО НАРУЖНОМУ ВОЗДУХУ		НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ПРЯМОГО И ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	В ВОЗДУХОВОДЕ	В ПОМЕЩЕНИИ		
ОБОЗНАЧЕНИЕ МОНТ. ЧЕРТЕЖА	ТМ4-47-13	—	М8.5 ВЫПУСК 1	ТМ4-151-75	—	А1	А2	ТМ4-142-75	ТМ4-143-75	ТМ4-142-75	—
Позиция	9 а	П2-У2	5	4	П2-У1	1	2	1	2	1	3



ГИ 5 шт.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
	ЖИЛА КАБЕЛЯ ИЛИ ПРОВОДА ИСПОЛЬЗУЕМАЯ В КАЧЕСТВЕ НУЛЕВОГО ЗАЩИТНОГО ПРОВОДИКА И ПРИСОЕДИНЯЕМАЯ К КОРПУСУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	КОРБОКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ36, 1753-75 КСК-8	1	
	КСК-16	1	
	ЧУГУННАЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННАЯ КОРБОКА ТУ36, 1739-82 КЛА-20У1	1	
	КАБЕЛИ ГОСТ 1508-78*Е		
	КВВГ-4x1,0 мм <sup>2</sup>	24	М
	АКВВГ-5x2,5 мм <sup>2</sup>	20	М
	АКВВГ-10x2,5 мм <sup>2</sup>	11	М
	АКВВГ-14x2,5 мм <sup>2</sup>	4	М
	Провод ГОСТ 6323-79*		
	АПВ1x2,5 мм <sup>2</sup>	28	М
	ПВ3-1x1,0 мм <sup>2</sup>	30	М
	МЕТАЛЛОПУКВ ТУ22-1.016-231-86		
	Р1-Ц-Х-20	6	М
	Р1-Ц-Х-25	3	М
	ТРУБА ВИНИЛПЛАСТОВАЯ С РЯСТРУБОМ ТУ6-19-051-249-79		
	25x1,5	6	М
	32x1,8	3	М
	Сталь полосовая 14x4 ГОСТ103-76	2	кг
	ТРУБА ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ ГОСТ3262-75 20x2,5	13	М

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования АОВ1-СО1.
2. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН296-81 ММСС СССР.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. №89-А.

23034-05

ПРИВЗАН:

ТИП	ЛЮБЯВИН			
НАЧ. ОУД.	БЕНИН			
И. КОНТР.	БОБЕНЕВА			
РУК. СЕК.	БОБЕНЕВА			
РУК. ГР.	РИМУШКИНА			
ИНЖ.	ИВАНОВ			
ПРОВЕР.	ИВАНОВ			

ТП 409-14-67.88 АОВ1

БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС

СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	17	

ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П-2 СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ

ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ Ц2

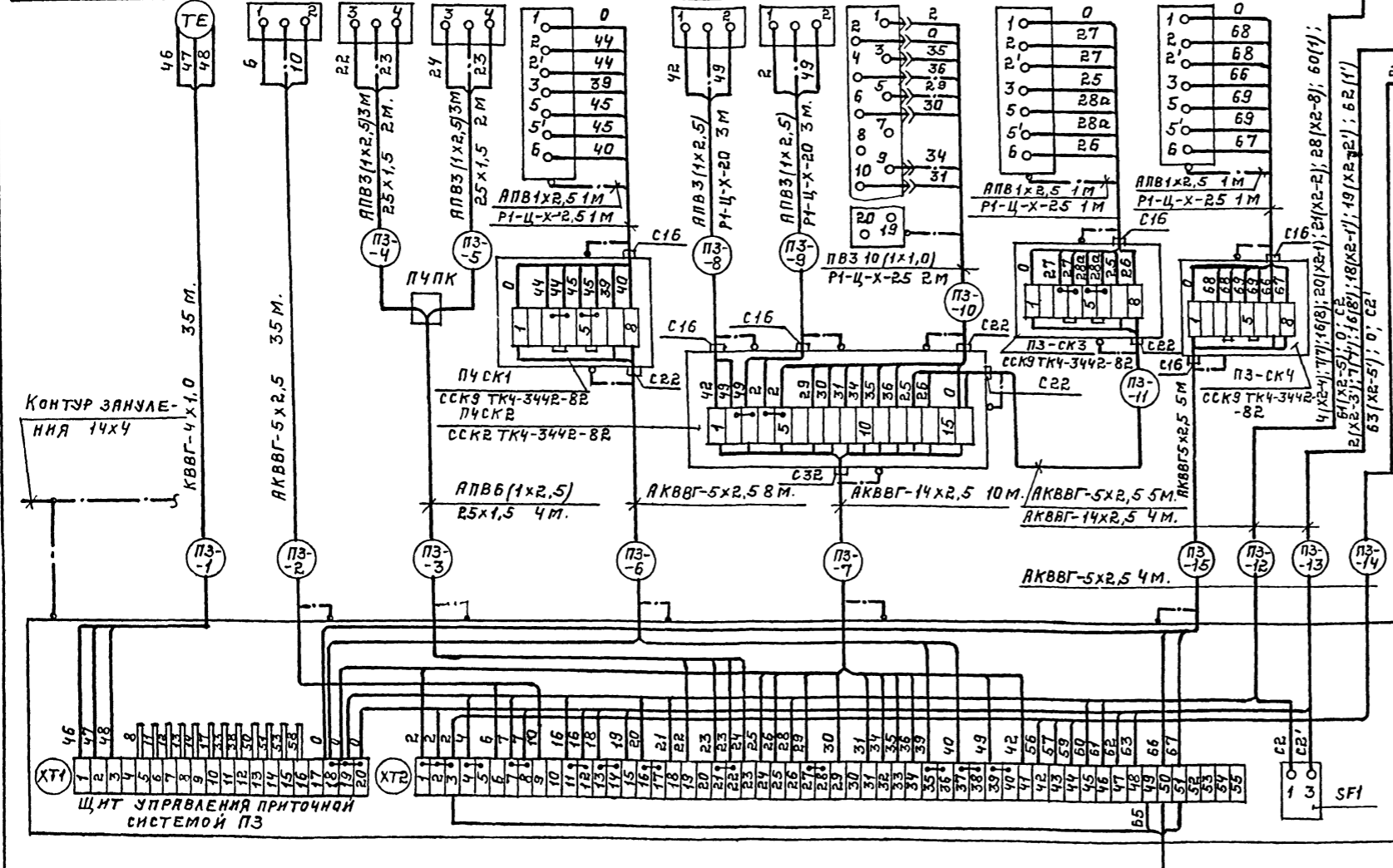
КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ А2

ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ

АЛБСОМ V

Наименование параметра и место отбора импульса	Регулирование температуры воздуха	Регулирование температуры воздуха	Датчик-реле потока воздуха		Управление клапаном на теплоноситель	Защита calorifer'a от замораживания по обратному теплоносителю		Управление заслонкой наружного воздуха	Управление рециркуляционной заслонкой	Управление заслонкой на воздухо-воде	Помещение (см. черт. марки "ЭМ")			Контроль температуры					
	ТМЧ-47-73	ТМЧ-44-73	В воздухе №1	В воздухе №2		М8-5 выпуск 1	ТМУ-151-75				ПЗ-У1	ПЗ-У3	ПЗ-У4	ПЗ-А1	ПЗ-А2	ПЗ-А3	Наружного воздуха	Прямой теплоноситель	В воздухе
Обозначение монтажного термина	ТМЧ-47-73	ТМЧ-44-73																	
Позиция	9а	7	6	6	ПЗ-У2	5	4	ПЗ-У1	ПЗ-У3	ПЗ-У4	ПЗ-А1	ПЗ-А2	ПЗ-А3	1	2	1	3		



Обозначение	Наименование
	ЖИЛА КАБЕЛЯ ИЛИ ПРОВОДА, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ В КАЧЕСТВЕ НУЛЕВОГО ЗАЩИТНОГО ПРОВОДНИКА И ПРИСОЕДИНЯЕМАЯ К КОРПУСУ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ36.1753-75		
	КСК-8	3	
	КСК-16	1	
	КОРОБКА ПРОТЯЖНАЯ У994М УЗ ТУ36.16.89-78	1	
	КАБЕЛИ ГОСТ 1508-78*Е		
	КВВГ-4х1,0 мм <sup>2</sup>	38	М
	АКВВГ-5х2,5 мм <sup>2</sup>	60	М
	АКВВГ-14х2,5 мм <sup>2</sup>	20	М
	ПРОВОД ГОСТ 6323-79*		
	ПВЗ-1х1,0 мм <sup>2</sup>	30	М
	АПВ-1х2,5 мм <sup>2</sup>	65	М
	МЕТАЛЛОКАВ ГОСТ 3575-75		
	Р1-Ц-Х-20	6	М
	Р1-Ц-Х-25	4	М
	САЛЬНИК ПРИВЕРТНОЙ С-32	1	
	ТРУБА ВИНИЛПЛАСТОВАЯ С РАСТРУБОМ ТУ6-19-051-249-79		
	25х1,5	8	М
	СТАЛЬ ПОЛОСОВАЯ 14х4 ГОСТ 103-76	2	КГ

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования АОВ1-СО1
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР.
3. Длины кабелей даны с учетом 5% надбавки на изгибы и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г. №89-Д.

ОТШКАФА УПРАВЛЕНИЯ ЩУЗ (см. черт. марки "ППА")

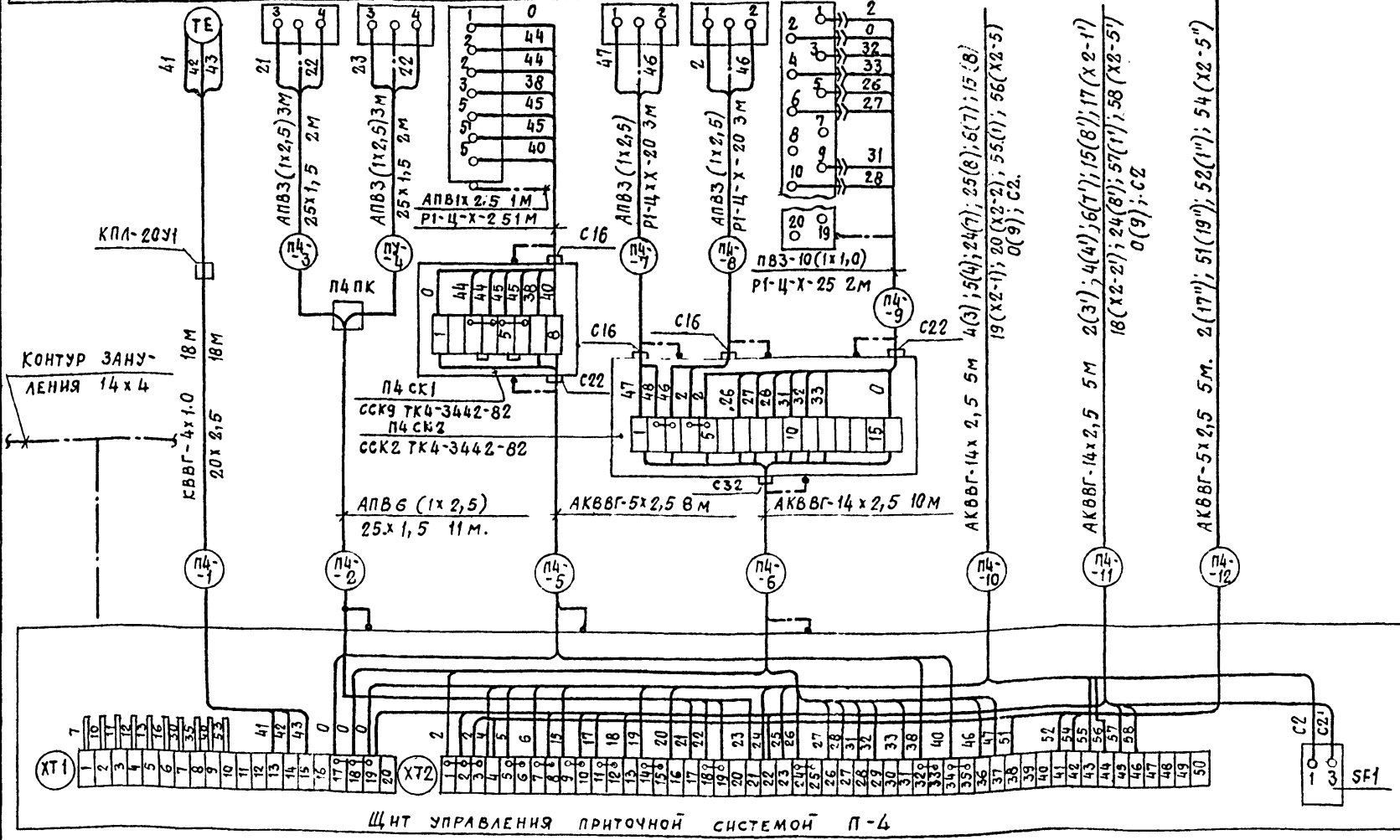
ГИП	ЛЮБЯВИН		23084-05	
НАЧ. ОТА	ВЕНИН		ТП 409-14-67, 88	АОВ1
Н. КОНТ.	БОБНЕВА		БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН.	
РУК. СЕК.	БОБНЕВА		МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС.	
РУК. ГР.	РИБИШКИНА		СТАЯ	ЛНСТ
ИНСЖ.	ИВАНОВ		Р	18
ПРОВЕР.	МЕРЗЛИКИНА		ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА ПЗ. СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИИ.	
ИНВ. №			ПРОЕКТИННЙ ИНСТИТУТ ПЗ	

КОПИРОВАЛ: ШЕШЕЛ. ФОРМАТ А2

ИНВ. № ПОДАЛ ПОДПИСЬ Д. А. ТА ВЗНМ. ИВ. №

АЛЬБОМ У

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА	ДАТЧИК РЕЛЕ ПОТОКА ВОЗДУХА		УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ НА ТЕПЛОСИТЕЛЕ	ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАМОРАЖИВАНИЯ		УПРАВЛЕНИЕ ЗАСЛОНКОЙ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ПОМЕЩЕНИЕ (СМ. ЧЕРТ. МАРКИ "ЭМ")			КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ			
		В ВОЗДУХОВОДЕ №1	В ВОЗДУХОВОДЕ №2		ПО ОБРАТНОМУ ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ	ПО НАРУЖНОМУ ВОЗДУХУ		НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ПРЯМОГО И ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	В ВОЗДУХОВОДЕ	В ПОМЕЩЕНИИ	ТМ4-142-75	ТМ4-144-75	ТМ4-142-75
ОБОЗНАЧЕНИЕ МОНТАЖНОГО ЧЕРТЕЖА	ТМ4-47-73	—	—	—	М8-5 Выпуск 1	ТМ4-151-75	—	П4-А1	П4-А2	П4-А3	1	2	1	3
ПОЗИЦИЯ	га	6	6	П4-У2	5	4	П4-У1							



ТИ 5шт

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
	ЖИЛА КАБЕЛЯ ИЛИ ПРОВОДА, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ В КАЧЕСТВЕ НУЛЕВОГО ЗАЩИТНОГО ПРОВОДНИКА И ПРИСОЕДИНЯЕМАЯ К КОРПУСУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	КОРБОКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ36.1753-75 КСК-8	1	
	КСК-16	1	
	ЧУГУННАЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННАЯ КОРБОКА ТУ36.1739-82 КПА-20У1	2	
	КОРБОКА ПРОТЯЖНАЯ У994М У3 ТУ36.1689-78	1	
	КАБЕЛИ ГОСТ 1508-78* Е		
	КВВГ-4x1,0 мм <sup>2</sup>	20 м	
	АКВВГ-5x2,5 мм <sup>2</sup>	15 м	
	АКВВГ-14x2,5 мм <sup>2</sup>	22 м	
	Провод ГОСТ 6323-79*		
	ПВЗ-1x1,0 мм <sup>2</sup>	30 м	
	АПВ-1x2,5 мм <sup>2</sup>	54 м	
	МЕТАЛЛУКАВ ТУ22-1.016-231-86		
	Р1-Ц-Х-20	6 м	
	Р1-Ц-Х-25	3 м	
	САЛЬНИК ПРИВЕРТНОЙ С-32	1	
	ТРУБА ВИНИЛПЛАСТОВАЯ С РАСТРУБОМ ТУ6-19-051-249-79 25x1,5	16 м	
	ТРУБА ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ ГОСТ 3262-75 20x2,5	18 м	
	СТАЛЬ ПОЛОСОВАЯ 14x4 ГОСТ 103-76	2 кг	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования АОВ1-СО1.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г. №89-Д.

ГИП ЛЮБАВИН. <i>Л.В.</i>		ТП 409-14-67.88 АОВ1	
НАЧ.ОТД. ВЕННИ	<i>В.В.</i>		
И.КОНТР. БОБНЕВА	<i>Б.В.</i>		
РУК.СЕК. БОБНЕВА	<i>Б.В.</i>	БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН	
РУК.ГР. РЫБУШКИНА	<i>Р.В.</i>		
ИНЖ. ИВАНОВ	<i>И.В.</i>	МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС	СТАЯНА ЛИСТ ЛИСТОВ
ПРОВЕР. МЕРЗЛАНКИНА	<i>М.В.</i>		Р 19
		ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П-4. СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ	ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

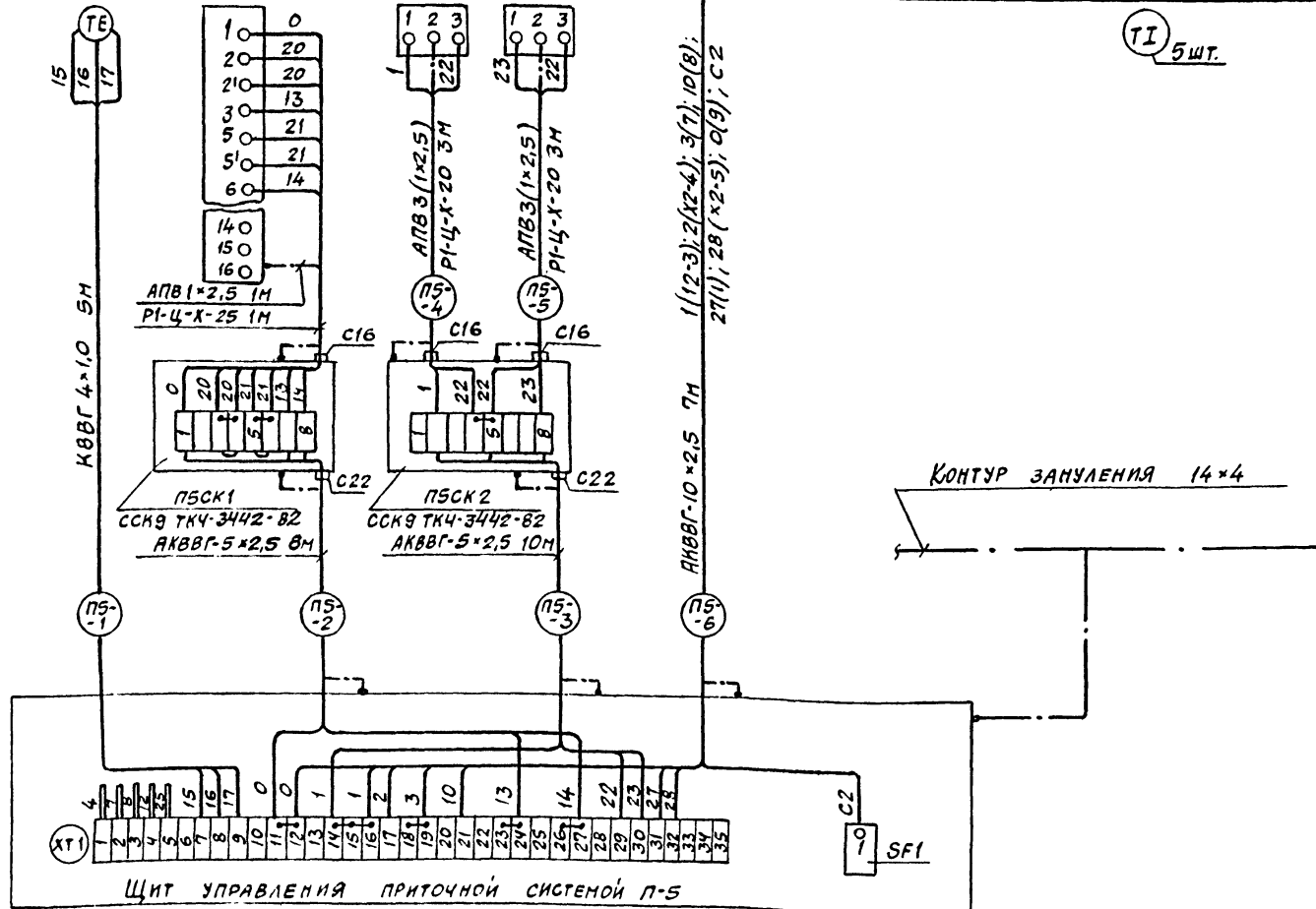
ПРИВЯЗАН:


ИНВ.№?

ИНВ.№ ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ИЗМЕНЕНИЯ

Альбом V

Наименование параметра и место отбора импульса	Регулирование температуры воздуха в помещении	Управление клапаном на теплоносителе	Защита calorifiera от замораживания		Помещение (см. черт. марки "ЭМ")	Контроль температуры			
			по наружному воздуху	по обратному теплоносителю		воздуха перед calorifierом	обратного и прямого теплоносителя	воздух в воздуховоде	воздух в помещении
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ-151-75	—	ТМЧ-151-75	НВ-5 выпуск 1	—	ТМЧ-142-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-142-75	—
Позиции по спец. АОВ1-С01	96	15-Y1	4	5	15-A	1	2	1	3



Обозначение	Наименование
	ЖИЛА КАБЕЛЯ ИЛИ ПРОВОДА, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ В КАЧЕСТВЕ НУЛЕВОГО ЗАЩИТНОГО ПРОВОДНИКА И ПРИСОЕДИНЯЕМАЯ К КОРПУСУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ36.1753-75		
	КСК-8	2	
	КАБЕЛИ ГОСТ 1508-76 <sup>Э</sup>		
	КВВГ 4x1,0 мм <sup>2</sup>	6 м	
	АКВВГ 5x2,5 мм <sup>2</sup>	20 м	
	АКВВГ 10x2,5 мм <sup>2</sup>	8 м	
	ПРОВОД ГОСТ 6323-79 <sup>к</sup>		
	АПВ 1x2,5 мм <sup>2</sup>	28 м	
	МЕТАЛЛОУКАВ ГОСТ 3575-75		
	РЗ-Ц-Х-20	6 м	
	РЗ-Ц-Х-25	1 м	
	СТАЛЬ ПОЛОСОВАЯ 14x4 ГОСТ 103-76	2 кг	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования АОВ1-С01
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР.
3. Длины кабелей даны с учётом 6% надбавки на изгибы повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. №89-Д.

ИНЖ. П. С. Д. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЕРНЕНИЯ

23034-05

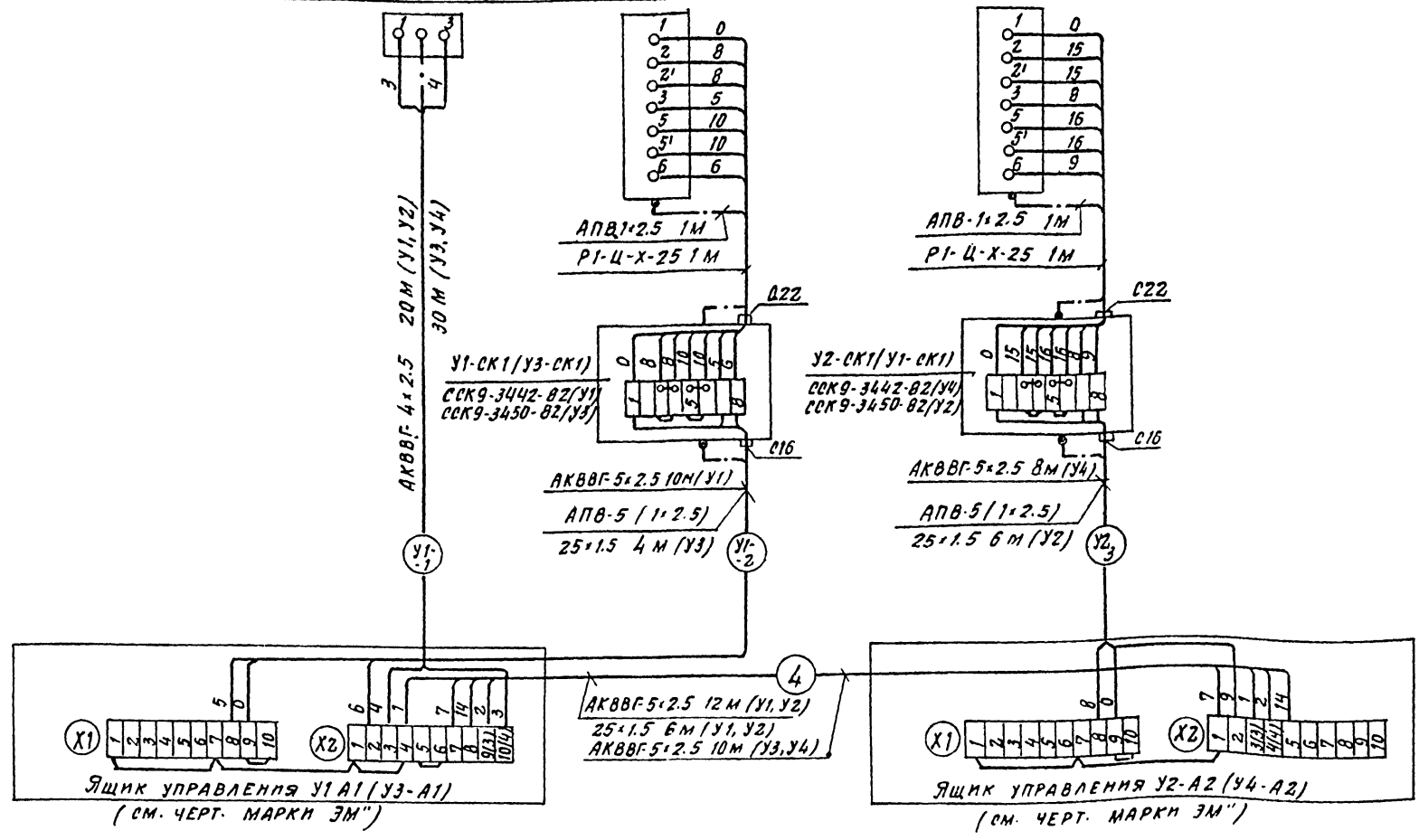
Г.И.П.	ЛЮБАВИН	Л.П.		ТП 409-14-67.88	АОВ1
НАЧ. ОТД.	ВЕНИН	В.И.		БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН	
Н. КОНТР.	БОБНЕВА	Б.И.		МОНЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС	
РУК. СЕК.	БОБНЕВА	Б.И.		СТАДИЯ	ЛИСТ
РУК. ГР.	РЫБУШИННА	Р.И.		Р	20
ИНЖ.	ИВАНОВ	И.И.		ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П-5	
ПРОВЕР.	МЕРЗЛИКИНА	М.И.		СОДЕЯ ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИИ	
ПРИВЯЗАН				ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2	
ИНВ. №				КОПИРОВАЛ: <i>[Signature]</i>	

ФОРМАТ А2

Альбом У

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ	КЛАПАН НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ ЗАВЕСЫ №1	КЛАПАН НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ ЗАВЕСЫ №2
ОБОЗНАЧЕНИЕ МОНТАЖНОГО ЧЕРТЕЖА	ТМ 4-41-73	—	—
ПОЗИЦИЯ	8	У1-У1	У2-У2

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
	ЖИЛА КАБЕЛЯ ИЛИ ПРОВОДА, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ В КАЧЕСТВЕ НУЛЕВОГО ЗАЩИТНОГО ПРОВОДНИКА И ПРИСОЕДИНЯЕМАЯ К КОРПУСУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ



ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	КОРБОКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ 36.1753-75		НА ВСЕ ЗАВЕСЫ
	КВК-8	4	
	КАБЕЛИ ГОСТ 1508-78*Е		
	АКВВГ-4x2.5 мм <sup>2</sup>	54	М
	АКВВГ-5-2.5 мм <sup>2</sup>	40	М
	ПРОВОД ГОСТ 6323 79*		
	АПВ 1x2.5 мм <sup>2</sup>	65	М
	МЕТАЛЛОРУКАВ ТУ 22-1.016-231-86		
	Р1-Ц-Х-25	4	М
	ТРУБА ВИНИЛПЛАСТОВАЯ С РАСТРУ-60 М ТУ 6-19-051-249-79		
	25x1.5	10	
	СТАЛЬ ПОЛОСОВАЯ 14x4 ГОСТ 103-76	2	КГ

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования АОВ1-СО1
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСР СССР.
3. Длины кабелей даны с учётом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. Н 89-Д.
4. На клеммнике в скобках указаны номера занулов переключателей „SA1“, установленных на ящиках управления, которые дополнительно выводятся на заводские клеммники.

ящиков управления А1; А2.  
Для ящика управления „А1“ существующие выводы к „Х2-9“ и „Х2-10“ демонтировать.

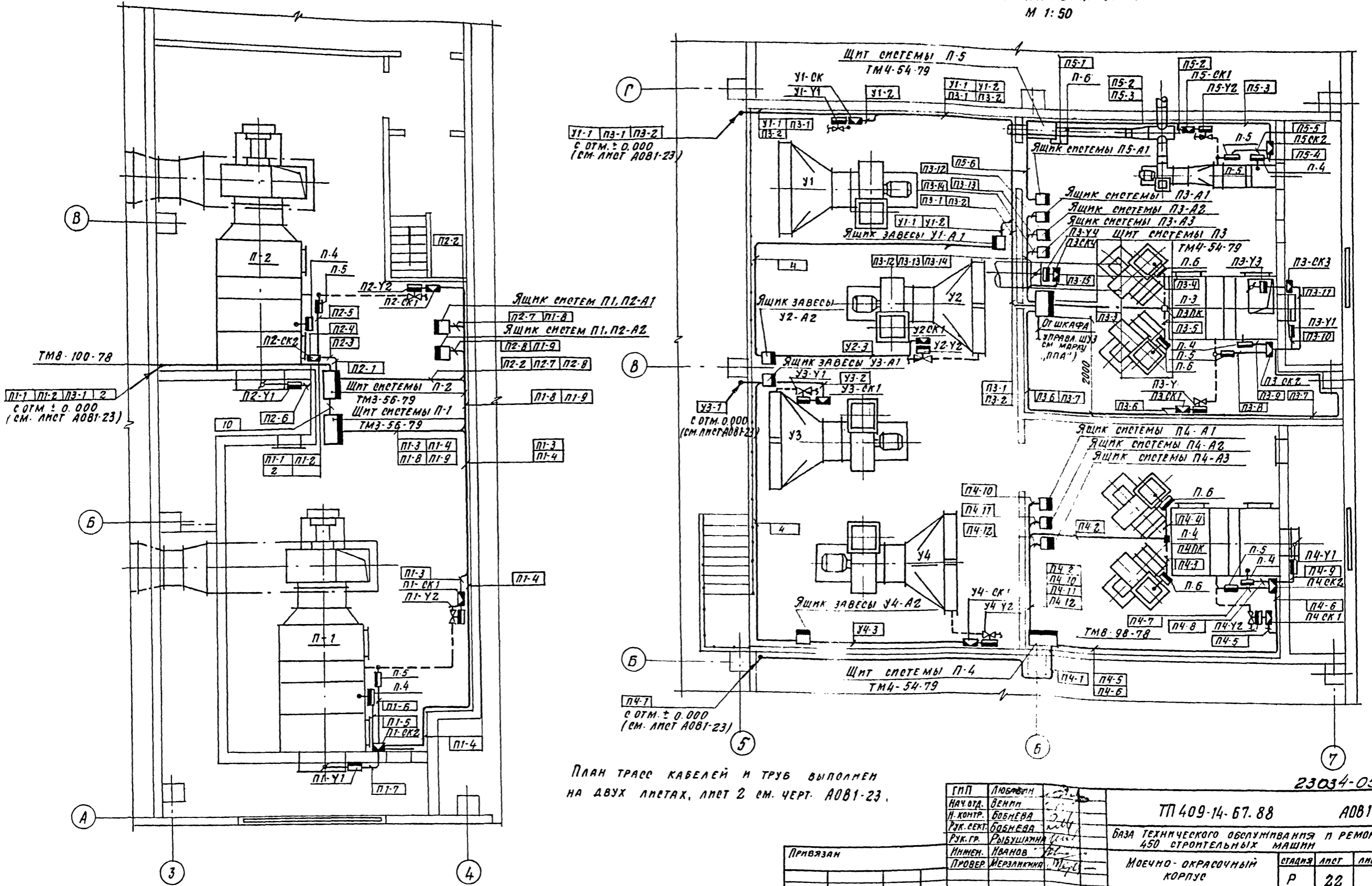
ГПП	ЛЮБОВИ	23034-05
НАЧ. ОТД.	ВЕННИ	
Н. КОНТР.	БОБНЕВА	
РУК. СЕК.	БОБНЕВА	
РУК. ГР.	РЫБУШКИНА	
ИНЖЕН.	ИВАНОВ	
ПРОВЕР.	МЕРЗЛИКИНА	

ТП 409-14-67.88	АОВ1
БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН	
Моно-окрасочный корпус	СТАДИЯ ЛЕТ ЛЕТОВ
	Р 21
ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ У1...У4 СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ	ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ ГИЗ



ПЛАН НА ОТМ. 3.600  
М 1:50

ПЛАН НА ОТМ. 3.600  
М 1:50



ПЛАН ТРАСС КАБЕЛЕЙ И ТРУБ ВЫПОЛНЕН  
НА ДВУХ ЛЕТАХ, ЛЕТА 2 СМ. ЧЕРТ. А081-23.

ГМП	ЛЮБОВИЧ			
НАЧ. ОТД.	ВЕННИ			
Н. КОНТР.	БОБНОВА			
РУК. СЕК.	БОБНОВА			
РУК. ГР.	РЫБУШАНИНА			
ИНЖЕН.	ИВАНОВ			
ПРОВЕР.	МЕРЗЛАНКИНА			

ТП 409-14-67.88		А081	
БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН			
Моечно-окрасочный корпус	этаж	лист	листов
	Р	22	
ПЛАН ТРАСС КАБЕЛЕЙ И ТРУБ. ЛЕТА 1			ПРОЕКТИННЫЙ ИНСТИТУТ ПГЗ

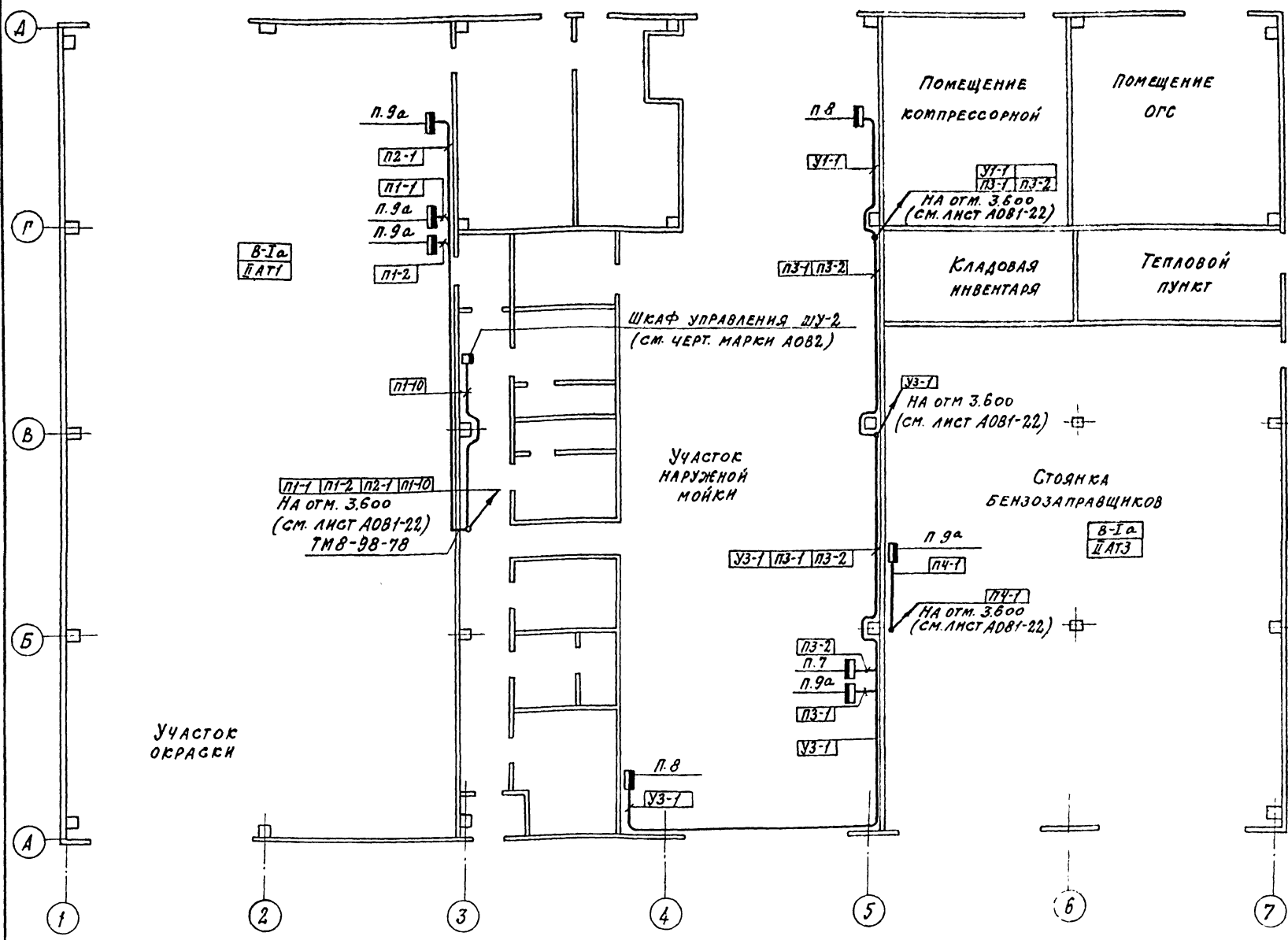
КОПИРОВАЛ *Вадим*

ФОРМАТ А2

Имя, Фамилия, Подпись и дата

ПЛАН НА ОТМ. ± 0.000  
М 1:100

Альбом 1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Профиль эл.-2000 ТУЗБ. 1113-75	10	Для ТМЗ-34-73 ТКЧ-3442-82
2		Лист БЗ.0 Гост 19904-74 5-П-Н-10 Гост 16523-70	3,6 кг	Для ТМЗ-36-79
3		Уголок Б-25x25x3 Гост 8909-72 Ст.3сп Гост 535-58	1кг	
4		Полоса ППЗ0	6	Для ТМЗ-56-79 ТКЧ-3450-82
5		Швеллер ШП 60x35	2	Для ТКЧ-3450-82
6		Лист Б-ПН-4.0 Гост 19904-74 Ст.3 Гост 14537-79	8кг	Для ТКЧ-3450-82
7		Лист БЗ.0 Гост 19904-74 Ст.3 Гост 16523-70	2кг	Для Устан. АТКБ

Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод
▬	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электро-аппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щитов.
□	Щит контроля
⊠	Соединительная коробка
—•—	Проводка уходит на более высокую или более низкую отметку, охватываемую данным планом.
—•—	Проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более низкой отметки.

Участок окраски

1. План трасс кабелей и труб выполнен на двух листах лист 1 см. черт. А081-22.
2. Познции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей, проводов и труб соответствуют схеме внешних соединений (листы А081-16... 21).
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СН и ПЗ-05.07-85 Госстроя СССР.

Гип	Любавин	Дир.			
Иач.ота	Венни				
И.контр.	Бобнева				
Рус.сект.	Бобнева				
Рус.гр.	Рыбушкина				
Инж.	Иванов				
Провер.	Мерзлякина				

Привязан

ИНВ. №

23034-05

ТП 409-14-67.88 А081

База технического обслуживания и ремонта 450 строительных машин

Моечно-окрасочный корпус	Станция	Лист	Листов
	Р	23	

План трасс кабелей и труб. Лист 2

Проектный институт 12

Копировал: С... Формат А2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АОВ2

Общая часть

Пояснение к проекту

Лист № 1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная. Начало	
3	Схема электрическая принципиальная. Продолжение	
4	Схема электрическая принципиальная. Окончание	
5	Схема электрическая подключения. Начало	
6	Схема электрическая подключения. Продолжение	
7	Схема электрическая подключения. Окончание	
8	План расположения электрооборудования и прокладки кабелей	

В настоящей части проекта разработана автоматизация механизмов участка окраски, оборудованного двумя вентиляторами и двумя насосами их гидрофильтров, двумя вентилями подачи сжатого воздуха, двумя вентилями подпитки гидрофильтров, а также автоматизация вытяжных вентиляторов системы В4, обслуживающей краскоприготовительную в осях 3-4, ГД, системы В6, обслуживающей стоянку бензоаппаратов в осях 5-7, А-В. В каждой системе один вентилятор рабочий, другой резервный. Напряжение цепей управления и сигнализации ~220В. Аппаратура управления и сигнализации механизмов участка окраски и вентиляторов системы В4 расположена в шкафу управления ШУ1, установленном вне участка окраски в осях 3, Г-В, аппаратура управления и сигнализации системы В6 - по месту. Сети управления выполнены проводом марки АПВ, проложенным в винилпластовых трубах, проводом марки РПШ, проложенным в водогазопроводной трубе, кабелем КРВГ.

При появлении сигнала «концентрация» срабатывает реле К5, которое включает в работу вентиляторы вентсистем В1 и В2 не в зависимости от проведения окрасочных работ. Местное управление предназначено для наладки и ремонта и осуществляется кнопками 1SB1 ÷ 1SB4, SB7 ÷ SB10, установленными в этих механизмах.

Вытяжные вентсистемы

Схемой предусмотрено дистанционное и местное управление электродвигателями рабочих вентиляторов и автоматический ввод резервного вентилятора при аварийном отключении рабочего.

При дистанционном управлении переключатель рабочего вентилятора устанавливается в положение «45», а затем в положение «90». При этом в положении переключателя «45», происходит включение пускателя через контакты переключателя 11, 12, в положении «90» контакты переключателя 1-2 размыкаются, но пускатель остается включенным через свой блок-контакт переключателя резервного вентилятора должен находиться в положении «0».

При работе вентилятора горит зеленый светофор (для системы В6), лампа (для системы В4).

Если в процессе работы рабочий вентилятор аварийно отключился, то автоматически, через контакт 7 переключателя рабочего вентилятора и нормально замкнутый блок-контакт его пускателя, включается пускатель резервного вентилятора и загорается красный светофор (для системы В6), лампа (для системы В4), сигнализирующие о включении резервного вентилятора.

Местное управление осуществляется кнопками местного управления SB1, SB2, при положении переключателя «90».

Силовое электрооборудование - см. чертежи марки ЭМ

Участок окраски

Одновременно работают два гидрофильтра: N1 и N2 или N3 и N4.

Каждую пару гидрофильтров обслуживают один вытяжной вентилятор, один насос, один вентиль подачи сжатого воздуха. Выбор рабочих гидрофильтров осуществляется переключателем SA3 со шкафа управления ШУ1.

Схемой предусматривается два вида управления механизмами гидрофильтров: дистанционно-блокирующее и местное, для вентиля подпитки - автоматическое и местное. Выбор вида управления осуществляется переключателями 1SA1, 1SA2, SA4, SA5 со шкафа управления ШУ1.

При дистанционно-блокированном управлении кнопкой SB6 включается насос гидрофильтров затем с выдержкой времени (реле КТ1 или КТ2) включается заблокированный с ними вентилятор. Вентиль подачи сжатого воздуха включается только при работающих вентиляторах, насосе рабочих гидрофильтров и приточных системах П1 и П2 (см. черт. марки АОВ1). Отключение механизмов осуществляется кнопкой SB5, причем вентилятор и насос отключается через 15 мин после прекращения подачи сжатого воздуха (реле времени КТ3).

На шкаф управления вынесена сигнализация работы гидрофильтров (лампы НЛ5, НЛ6)

Вентиль подпитки гидрофильтров в автоматическом режиме открывается от нижнего уровня в приемке гидрофильтров (-0,75), закрывается от верхнего уровня (-0,70).

Контроль уровней осуществляется сигнализаторами уровней типа СУС-13и.

Для автоматической сигнализации наличия в каналах участка окраски горючих смесей, достигших концентрации, равной 20% от нижнего предела взрываемости, в проекте предусмотрены сигнализаторы типа СМ-2П, блоки сигнализации и питания которых установлены вне участка окраски рядом со шкафом управления ШУ1, панели с блоком датчика устанавливаются на стене приемки на отм. -0,7 от низа панели, сигнализаторы работают непрерывно.

При появлении сигнальной концентрации сольвента, превышающей 14 г/м³ выдается сигнал «концентрация» - световой на блоке сигнализации и звуковой на шкафу управления ШУ1 (звонок на). Звуковой сигнал предусмотрен также при неисправности приборов-СМ-2П

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылаемые документы	
5.407-64	Установка одиночных навесных и тяжелых ящиков, коробок с захватами и щитков освещения и токопроводы	
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах	
4.407-24.9	Установка комплектующих из ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ЛКБ, ПКУ и токопроводы	
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
ВСН 381-85	Инструкция об оформлении электротехнической рабочей документации для промышленного строительства	
	Прилагаемые документы	
АОВ2 С0	Спецификация оборудования	
АОВ2. ВМ	Ведомость потребности в материалах	
АОВ2-ГЗ	Техническое задание заводу-изготовителю	

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

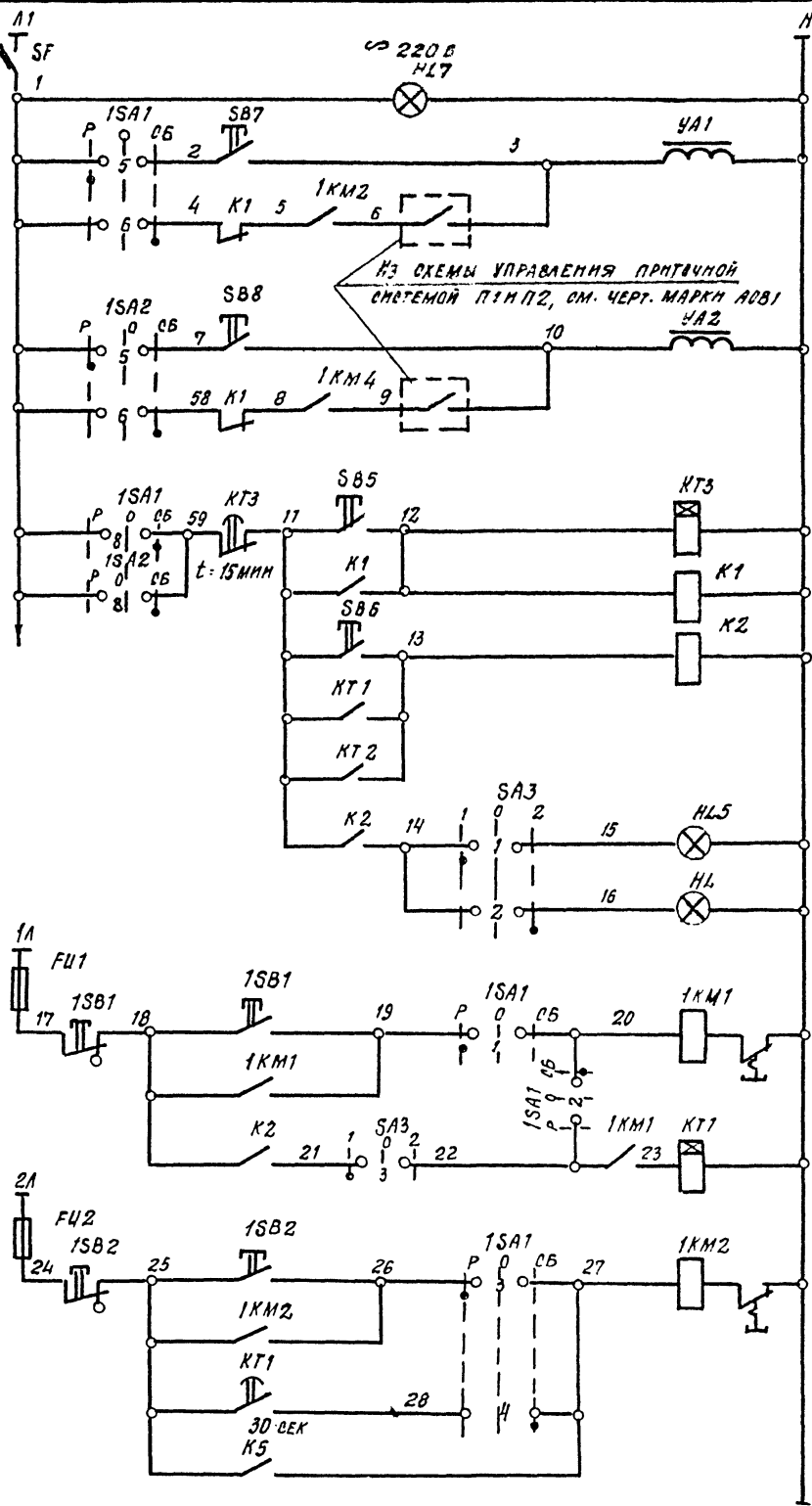
Главный инженер проекта *Л. Любавин*

СОСТАВИТЕЛЬ: Л. Любавин  
 ПРОЕКТИРОВЩИК: Л. Любавин  
 ПОДПИСЬ И ДАТА: Л. Любавин  
 ПОДПИСЬ И ДАТА: Л. Любавин

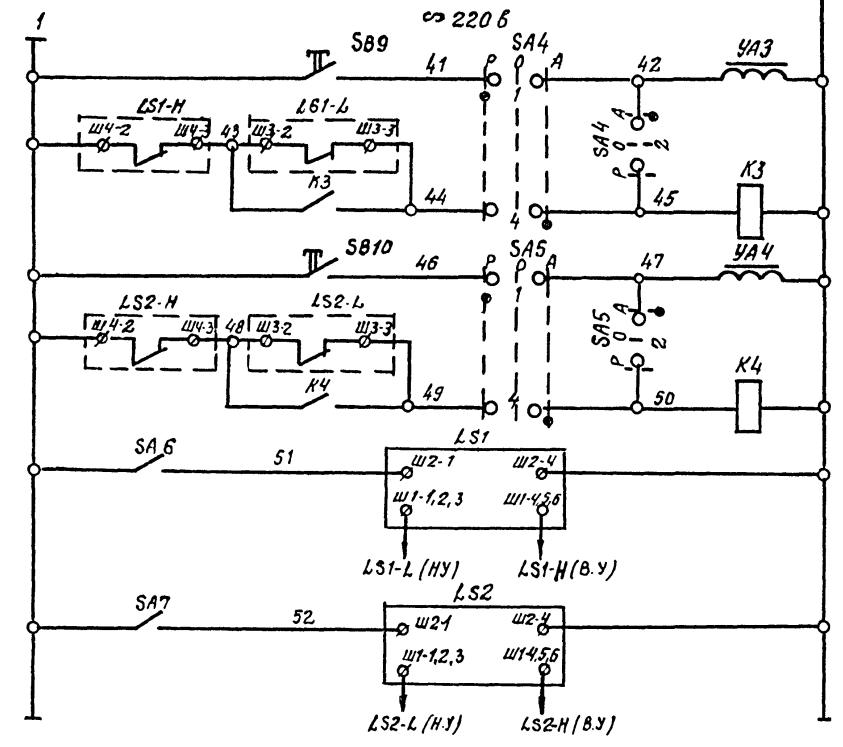
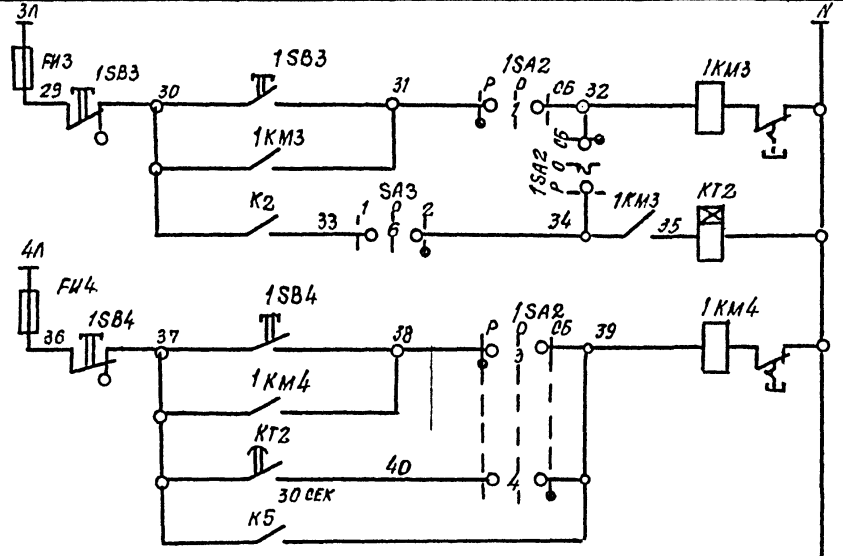
2303405

ПРИВЯЗАН		2303405	
ИНВ. №	Гип	Любавин	Л. Любавин
	Нач. отд.	Венин	Л. Любавин
	Т. спец.	Шмелев	Л. Любавин
	Рук. гр.	Щефотман	Л. Любавин
	Ст. техн.	Сергеева	Л. Любавин
	Провер.	Щефотман	Л. Любавин
	Н. контр.	Шмелев	Л. Любавин
ТП 409-14-6788		АОВ2	
БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН			
Моечно-окрасочный корпус		Стандарт	Лист 1 из 8
Общие данные		ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ 12	

АМБОН V



ВКЛЮЧЕНИЕ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ	
ЛАМПЫ НАПЯЖЕНИЯ	
ВЕНТИЛЬ ПОДАЧИ СНАТОГО ВОЗДУХА N 1	
ВЕНТИЛЬ С ПОДАЧИ СНАТОГО ВОЗДУХА N 2	
ВЫДЕРЖКА ВРЕМЕНИ НА ОТКЛЮЧЕНИЕ ГИДРОФИЛЬТРОВ	
Общая команда	ВКЛЮЧЕНИЕ В РАБОТУ ГИДРОФИЛЬТРОВ
1, 2	
3, 4	УПРАВЛЕНИЕ ГИДРОФИЛЬТРАМИ
Ручной режим	
Сблокиров режим	Насос 1
Ручной режим	
Сблокиров режим	ВЕНТИЛЯТОР В 1
Аварийный режим	
МЕХАНИЗМЫ ГИДРОФИЛЬТРОВ 1, 2	



Ручной режим	Насос 2
Сблокиров режим	
Ручной режим	ВЕНТИЛЯТОР В 2
Сблокиров режим	
Аварийный режим	МЕХАНИЗМЫ ГИДРОФИЛЬТРА 3, 4
Аварийный режим	
Ручной режим	ВЕНТИЛЯТОР
Автомат. режим	
1, 2	ВЕНТИЛЬ ПОДАТКИ ГИДРОФИЛЬТРОВ
3, 4	
1, 2	СИГНАЛИЗАТОРЫ УРОВНЯ В ПРИБОРАХ ГИДРОФИЛЬТРОВ
3, 4	

Лист № подл. 1. Изменения в схеме

ГМП	ЛЮБОВИЧ	Ш 4
ИЗВ. ОТВ.	ВЕННИ	Ш 4
П. ОПЕЦ.	ШМЕЛЕВ	Ш 4
РУК. ПР.	ШЕРТНАН	Ш 4
П. ИИИ.	ШИРШОВА	Ш 4
ПРОВЕР.	ШЕРТНАН	Ш 4
П. КОНТР.	ШМЕЛЕВ	Ш 4

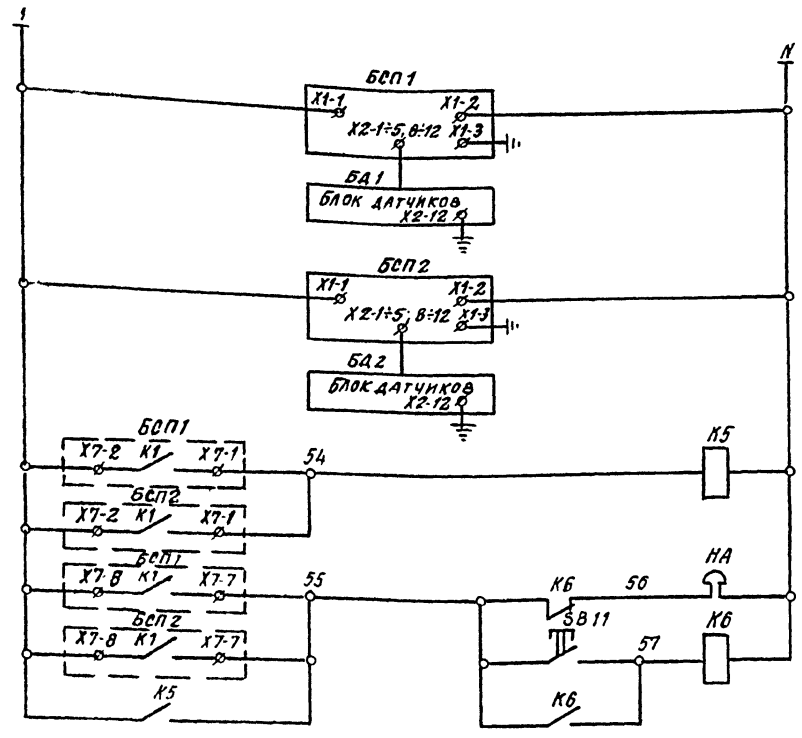
23034-05  
 ТП 409-14-67.88 - АОВ 2  
 БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН  
 МОЕЧНО-ОБРАБОТЧНЫЙ КОРПУС  
 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ. НАЧАЛО  
 ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N 2

ПРЯВЯЗАН	
ИИВ. N°	

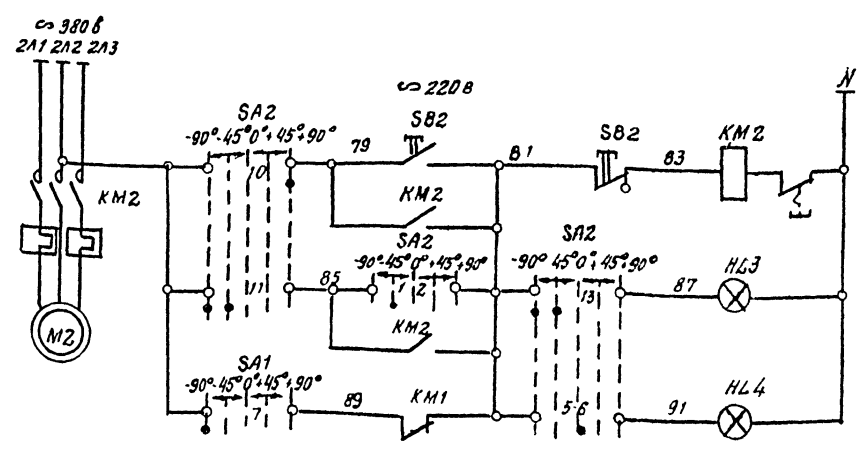
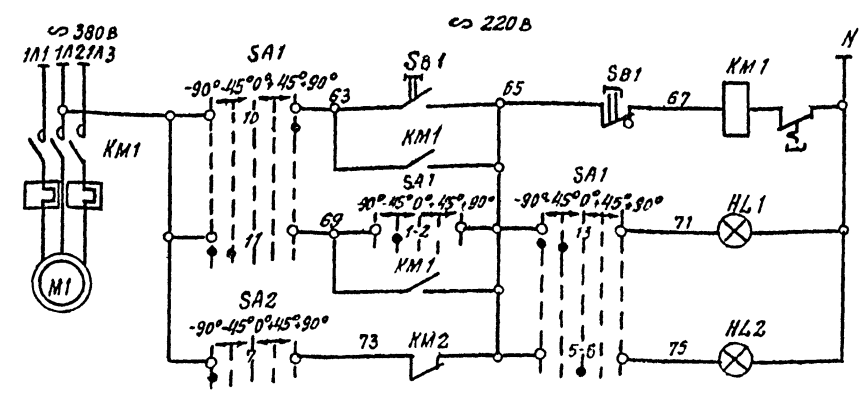
Копировал Селф

Формат 22 г

Альбом 5



1, 2	СИГНАЛИЗАТОРЫ КОНЦЕНТРАЦИИ ГАЗА В ПРЯМКАХ ПАРОВЫХ
3, 4	
РАЗМНОЖЕНИЕ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА СИГНАЛИЗАТОРА КОНЦЕНТРАЦИИ ГАЗА	
АВАРИЙНАЯ ЗВУКОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	



МЕСТНОЕ	УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1 СИСТЕМЫ В4
ДИСТАНЦИОННОЕ	
ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЗЕРВА	
МЕСТНОЕ	УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОМ 2 СИСТЕМЫ В4
ДИСТАНЦИОННОЕ	
ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЗЕРВА	

СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ВЫТЯЖНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ ПРВЕДЕНА ДЛЯ СИСТЕМЫ В4. ДЛЯ СИСТЕМЫ В6 СХЕМА АНАЛОГИЧНА

Изм. №002. Проект № А-070. Взам. инв. №

ГМП	АМОЛВН	И.И.	23.03.4-05
НАЧ.ОТД.	ВЕННИ	Г.И.	
П.Р.ОП.	ШМЕЛЕВ		
Р.У.К.ГР.	ШЕФТМАН	ШЕЛ	
П.П.М.И.	ШАРСТОВА	ШЕЛ	
П.КОНТ.	ШМЕЛЕВ		
ТП 409-14-67.88 А082			
БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН			
Моёчно - окрасочный корпус		СТАДИЯ	Лист
		Р	3
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ. ПРОДОЛЖЕНИЕ			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2
Копировал <i>Евг</i>			ФОРМАТ 22Г

АИГОМУ

1	2	3	4
АППАРАТУРА, УСТАНОВЛЕННАЯ ПО МЕСТУ			
LS1 LS2	СИГНАЛИЗАТОР УРОВНЯ СУС-13И НА ДВЕ ТОЧКИ КОНТРОЛЯ, ~ 220В	2	
	а) ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ПЕРВИЧНЫЙ ПП-02И, ДЛИНА ПОГРУЖНОЙ ЧАСТИ 1М; 1,6М		
	б) ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ВТОРИЧНЫЙ ВПР-2		
БСП1, БСП2	СИГНАЛИЗАТОР СГМ-2П, ~ 220В	2	
SB7-SB10	КНОПКА ПКЕ-222-1У3	4	
SA1 SA2	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УП540В-Е529, С РЕВОЛЬВЕРНОЙ РУКОЯТКОЙ	2	
HL1 HL3	СВЕТОФОР, СС-56, ~ 220В С ЗЕЛЕННЫМ СТЕКЛОМ	2	} ДЛЯ СИСТЕМЫ В6
HL2 HL4	СВЕТОФОР, СС-56, ~ 220В, С КРАСНЫМ СТЕКЛОМ	2	
КМ1-КМ4 КМ1, КМ2	ПУСКАТЕЛЬ ~ 220В	6	ЗАКАЗЫВАЕТСЯ В ЧЕРТ
SB1-1SB4 SB1, SB2	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ	6	МАРКИ ЭМ
УА1, УА2	ВЕНТИЛЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ, ~ 220В	2	ЗАКАЗЫВАЕТСЯ В ЧЕРТ. МАРКИ ТК
УА3, УА4	ВЕНТИЛЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ, ~ 220В	2	ЗАКАЗЫВАЕТСЯ В ЧЕРТ. МАРКИ ВК

СПЕЦИФИКАЦИЯ К ПРИНЦИПАЛЬНОЙ СХЕМЕ

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4
ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ1			
SF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ А63-М, ТНР = 2,5а ТОС. = 5 ТНР	1	
К1, К6	РЕЛЕ РПУ-2-36220 ЗУЗ, ~ 220В, 2з, 2р	2	
К2, К5	РЕЛЕ РПУ-2-36400 ЗУЗ, ~ 220В; 4з	2	
К3, К4	РЕЛЕ РПУ-2-36200 ЗУЗ, ~ 220В; 2з	2	
КТ1, КТ2	РЕЛЕ РВП-72-3221-00У4, ~ 220В 1з, 1р, с выд. вр. 1з, 1р	2	
КТ3	РЕЛЕ ВА-45, ~ 220В, с выд. вр. 1п	1	
FН1-FН4	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПРС-6-П, УЛ. ВСТ-4а	4	
1SA1, 1SA2	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УП5312-С86	2	
SA3	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УП5312-С86 НАДПИСЬ N 19	1	
SA4, SA5	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УП5311-С225 НАДПИСЬ N 24	2	
SA1, SA2	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УП5314-Е529	2	ДЛЯ СИСТЕМЫ В4
SB5	КНОПКА КЕ01У3, ИСП. 4 ТОЛКАТЕЛЬ КРАСНЫЙ	1	
SB6, SB11	КНОПКА КЕ01У3, ИСП. 4 ТОЛКАТЕЛЬ ЧЕРНЫЙ	2	
SA6, SA7	ТУМБЛЕР ТВ1-1	2	
HL5+ HL7	ЛАМПА АС12013У2, ~ 220В	3	
HL1, HL3	ЛАМПА АС12013У2, ~ 220В	2	
HL2, HL4	ЛАМПА АС12011У2, ~ 220В	2	ДЛЯ СИСТЕМЫ В4
HA	ЗВОНОК ЗВП, ~ 220В	1	

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

SA1, SA2

УП5314-Е529 (УП540В-Е529)												
НОМЕР СЕКЦИИ	НОМЕР КОНТАКТА	РЕЗЕРВ		АНГ. УГОЛ. ЧЕНО		ОТКЛ. ЧЕНО		—		МЕСТ. НОЕ		
		-90°	-45°	0°	+45°	+90°						
		А	П	А	П	А	П	А	П	А	П	
I	1 2			X	X							**)
II	3 4					X	X					**)
III	5 6							X	X			**)
IV	7	X										**)
V	10										X	**)
VI	11	X										**)
VII	13	X										**)
VIII	16	X										**)

1SA1, 1SA2, SA3

УП5312-С86									
НОМЕР СЕКЦИИ	НОМЕР КОНТАКТА	РУЧ		0		СБЛ		1SA1, 1SA2, SA3	
		-45°	0°	+45°					
		А	П	А	П	А	П	А	П
I	1 2	X							X
II	3 4	X							X
III	5 6	X							X
IV	7 8	X							X

SA4, SA5

УП5311-С225							
НОМЕР СЕКЦИИ	НОМЕР КОНТАКТА	РУЧ		0		АВТ	
		-45°	0°	+45°			
		А	П	А	П	А	П
I	1 2	X					X
II	3 4	X					X

\*) ЗАМЫКАНИЕ КОНТАКТОВ 11 И 13 В ПОЛОЖЕНИИ "+45°" НА РАБОТУ НЕ ВЛЮЧАЕТ, ПОЭТОМУ НА СХЕМЕ НЕ ПОКАЗАНО  
\*\*) НЕ ИСПОЛЮЮТСЯ

23034-05

ГМП	ЛЮБАНН	Ш		ТП 409-14-67.88 - А0В2
НАЧОД	ВЕНН	ШУ		
ГЛ. СПЕЦ	ШМЕЛЕВ	Ш		
РУК. ГР	ШЕФТМАН	Ш		
СТ. ИИЖ	ШИРСТОВА	Ш		
ПРОВЕР	ШЕФТМАН	Ш		
И. КОНТР	ШМЕЛЕВ	Ш		

БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

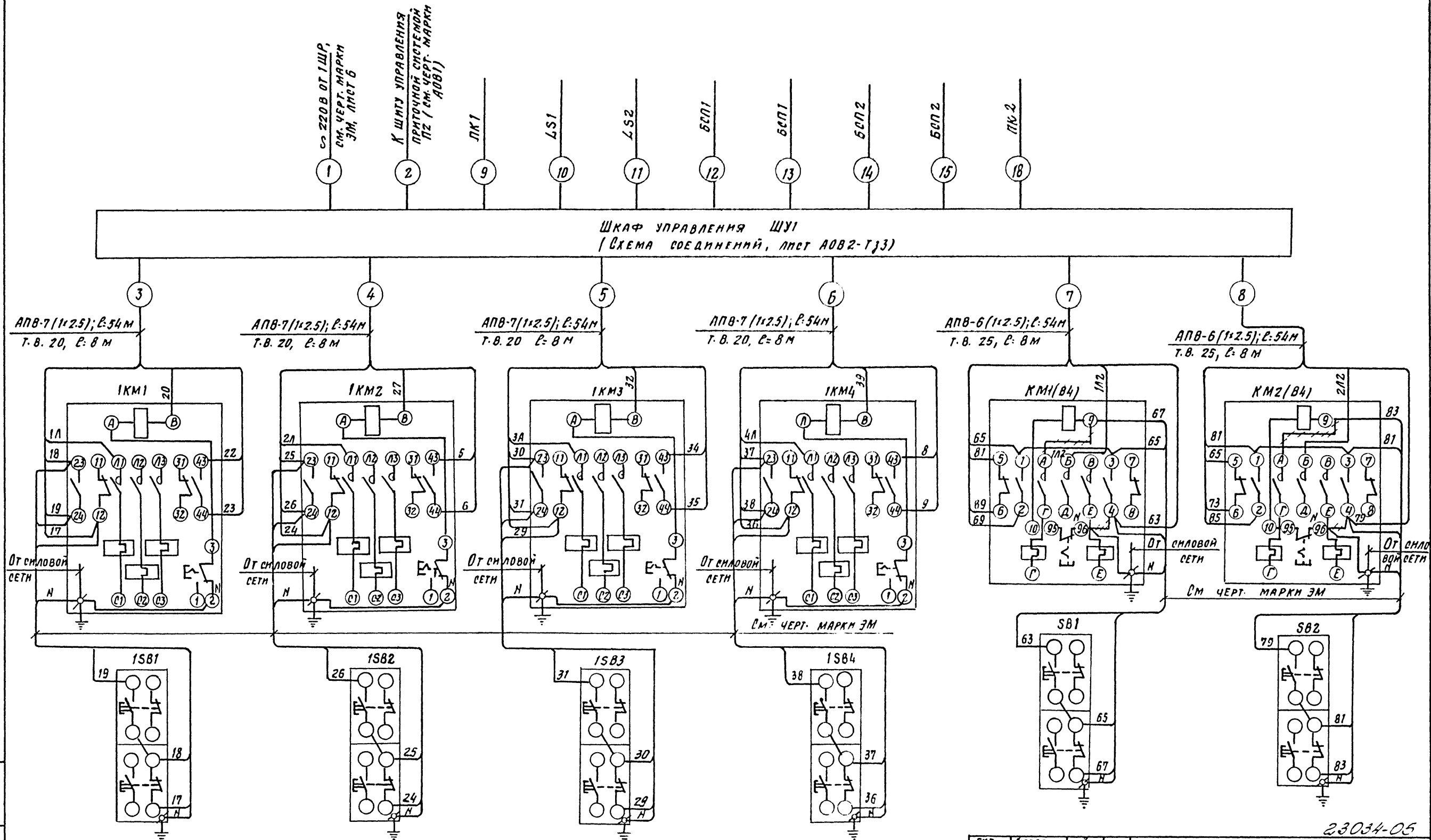
Моечно-окрасочный корпус	Станд.	Лист	Листов
	Р	4	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ Окончание

ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ.НГ2

КОПИРОВАЛ: СЪЛ. ФОРМАТ 22Г

ИИВ. № 1044. Подпись и дата



++++ ДЕМОНТИРОВАТЬ

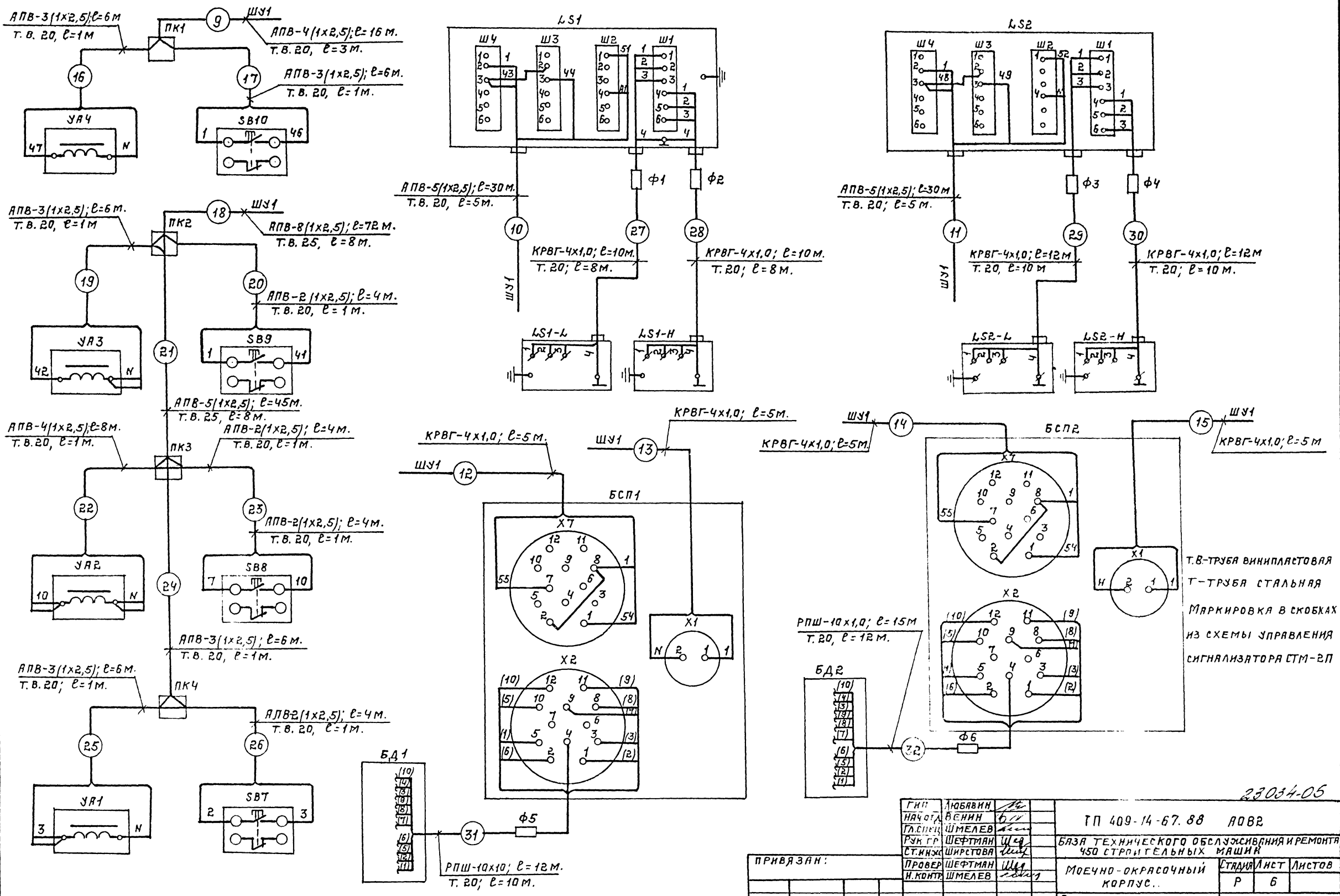
23034-05

ГМП	ЛЮБОВИИ		ТП 409-14-6788	АОВ2		
НАЧ. ОТД.	ВЕННИ					
ГЛА СПЕЦ.	ШМЕЛЕВ					
РУК. ГР.	ШЕРТМАН	ШЦ				
СТ. ИНЖ.	ШЕРТОВА	ШЦ				
ПРОВЕР.	ШЕРТМАН	ШЦ	БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН	СТАДКА	Лист	Листов
П. КОНТ.	ШМЕЛЕВ	ШЦ				
ПРИВЯЗАН			СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ. НАЧАЛО		ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ПЗ	
Изм. №			КОПИРОВАЛ		ФОРМАТ 22Г	

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

Л 650 М V

ИНВ. № ПСД/ПД/ПИСЬМА/ПТ/ЭЗ/ЛМ/ИНВ. №



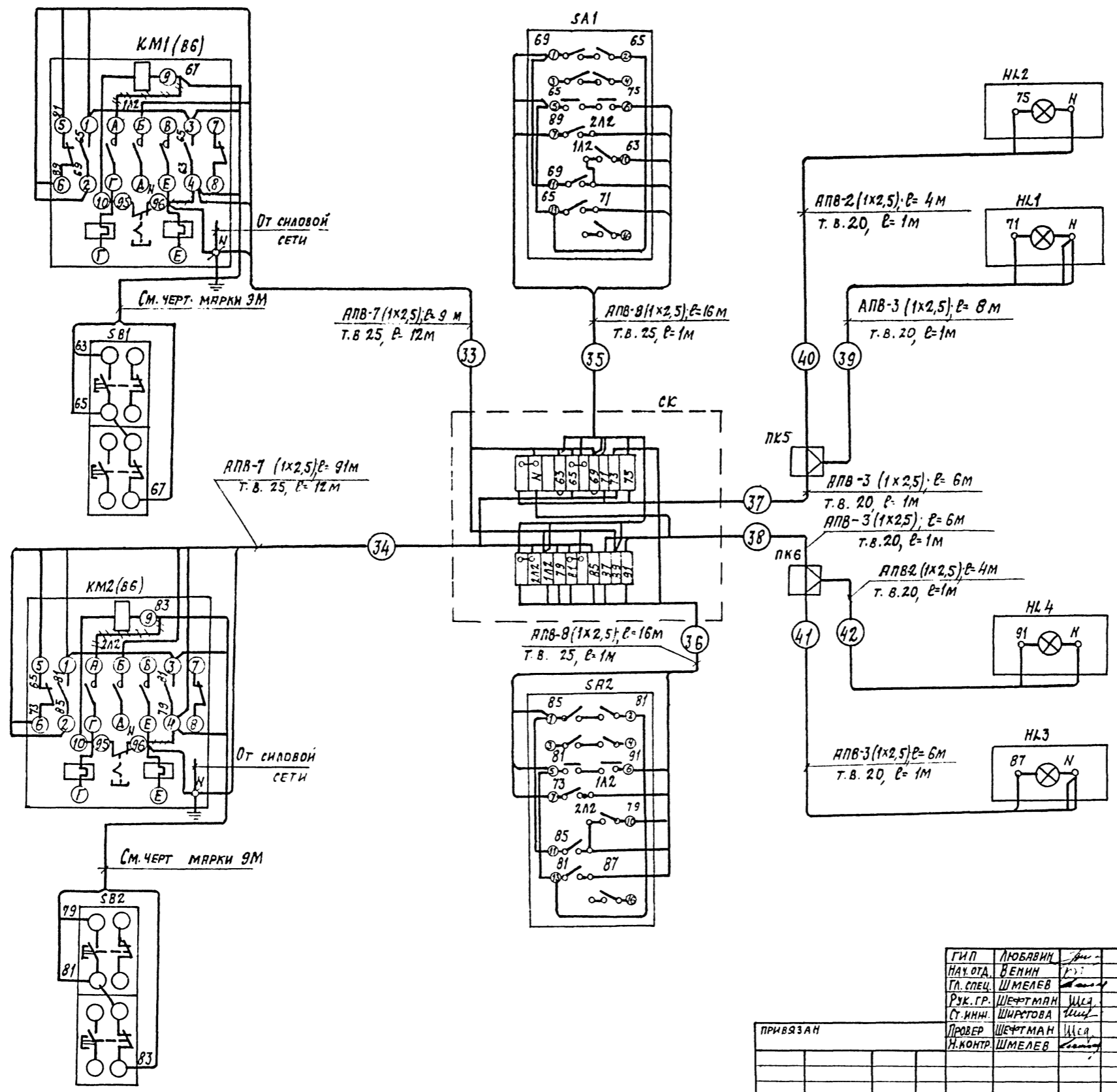
ПРИВЯЗАН:		Г.И.П.	ЛЮБЯВИН	И.И.	Т.П. 409-14-67.88	А.О.В.Э.
		НАЧ.ОТ.	ВЕНИН	В.И.		
		ГЛАВ.И.Э.	ШМЕЛЕВ	И.И.		
		РУК.Г.Р.	ШЕФТМАН	И.И.		
		СТ.И.И.Э.	ШИРСТОВА	И.И.	БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРИГЕЛЬНЫХ МАШИИ	
		ПРОВЕР.	ШЕФТМАН	И.И.	МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС...	
		И.КОНТ.	ШМЕЛЕВ	И.И.	СТАДИЯ	ЛИСТ
					Р	6
					СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ. ПРОДОЛЖЕНИЕ	
					ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ ГЭС	

23034-05



### ВЕНТСИСТЕМА В6

Альбом V



ИВ. № ПОЛ. ПОДПИСЬ МАСТЕРА ОТДЕЛЕНИЯ

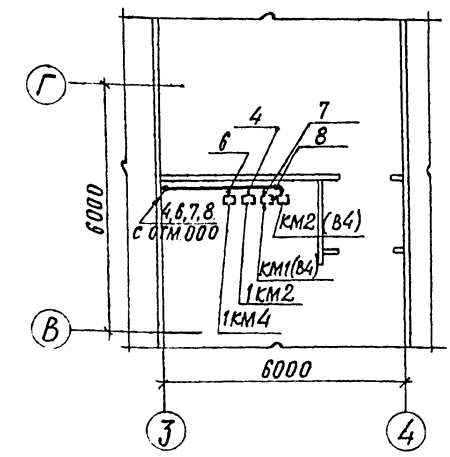
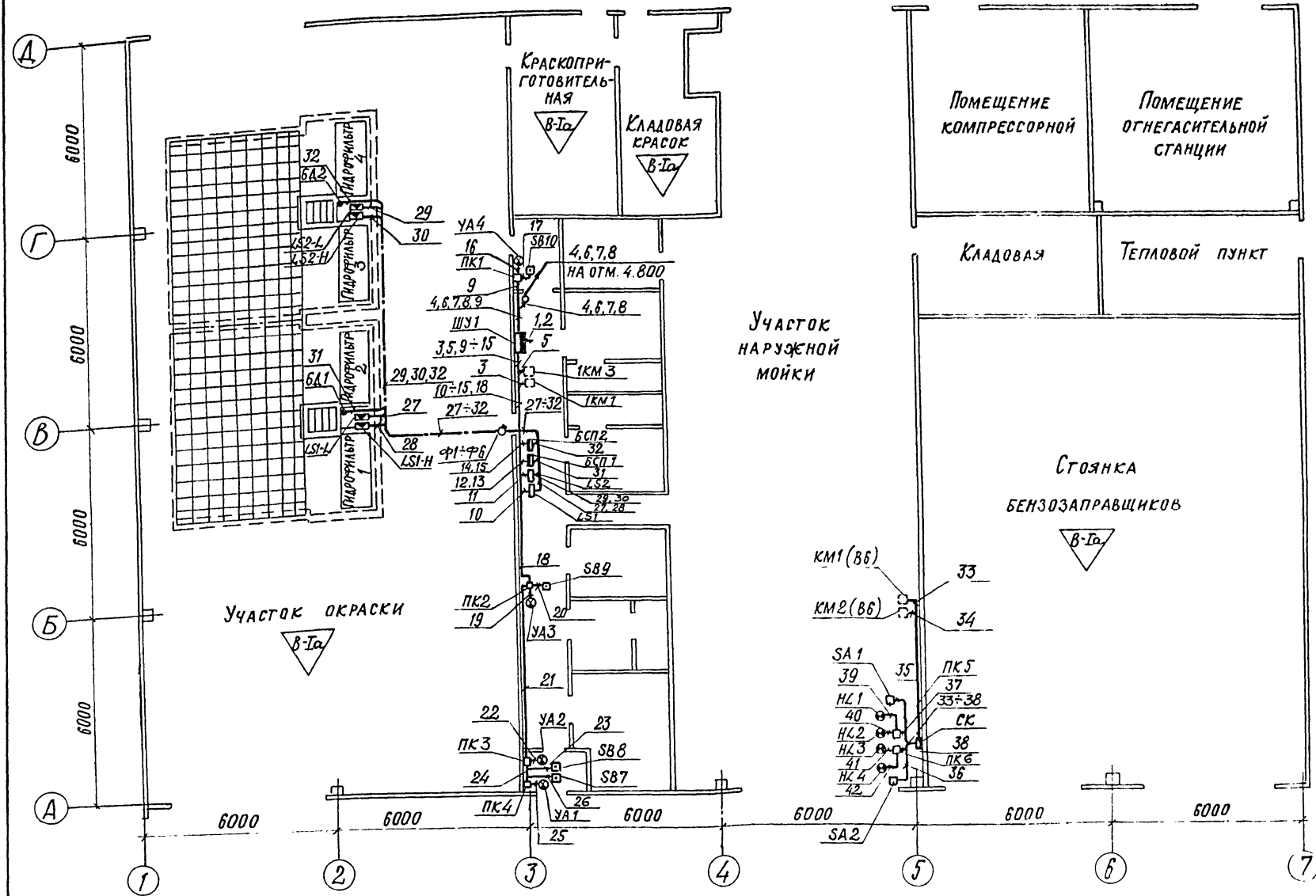
ГИП	ЛЮБЯВИН	ИВ
НАЧ. ОД.	ВЕНИН	ИВ
П. СПЕЦ.	ШМЕЛЕВ	ИВ
Рук. гр.	ЩЕЧТМАН	ИВ
Ст. инж.	ЩИРТОВА	ИВ
ПРОВЕР	ЩЕЧТМАН	ИВ
И. КОНТР.	ШМЕЛЕВ	ИВ

23034-05		
ТП 409-14-67.88		АОБЭ
БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН		
Моечно-окрасочный корпус	Стандарт	Лист 7
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ. ОКОНЧАНИЕ		ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ 12
ИНВ. №:		КОПИРОВАЛ: Ю
		ФОРМАТ 22Г

Альбом V

ПЛАН НА ОТМ. 0.000  
м 1:100

ПЛАН НА ОТМ. 4.800  
м 1:100



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ
  - ПУСКАТЕЛЬ
  - КНОПКА
  - СИГНАЛИЗАТОР
  - ДАТЧИК
  - СИГНАЛИЗАТОР
  - ДАТЧИК
  - ВЕНТИЛЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ
  - КОРБОКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ
  - КОРБОКА ПРОТЯЖНАЯ
  - ФИТИНГ
  - СВЕТОФОР
  - ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
  - ОТКРЫТАЯ ПРОВОДКА
  - СКРЫТАЯ ПРОВОДКА
- уровня
- довзрывоопасной концентрации

1. Место установки пускателей принято по чертежам марки ЭМ.
2. Установку датчиков сигнализаторов дозврывоопасной концентрации СТМ-2П и датчиков уровней сигнализаторов СУС-13 и произвести по месту в соответствии с паспортами и инструкциями по эксплуатации

Г.И.П. АЛЮБАНОВ		И.И.	23034-05
НАЧ. ОТА ВЕНИН		И.И.	ТП 409-14-67.88
Г.Х. СПЕЦ. ШМЕЛЕВ		И.И.	АОВ2
РУК. ГР. ШЕРТМАН		И.И.	БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН
СТ. И.К.Ш. ШИРСТОВА		И.И.	МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС
ПРОВЕР. ШЕРТМАН		И.И.	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
И.КОНТР. ШМЕЛЕВ		И.И.	Р 8
ПРИВЯЗАН			ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ
			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АВК

Листов 4

Лист	Наименование	Примечание
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ	
3	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	
4	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
5.407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящичков, коробок с зажимами и щитков освещения и токоподводы	
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах	
4.407-249	Установка комплектов из ящичков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и токоподводы	
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
ВСН.381-85	Инструкция об оформлении электротехнической рабочей документации для промышленного строительства	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
АВК, СО	Спецификация оборудования	
АВК, ВМ	Ведомость потребности в материалах	
АВК-ТЗ	Техническое задание заводу-изготовителю	

ПОЯСНЕНИЕ К ПРОЕКТУ

В настоящей части проекта разработано дистанционное и местное управление задвижкой, установленной на обводной линии у водомера.

Напряжение цепей управления ~ 220 В и ~ 380 В

Аппаратура управления задвижкой размещена в шкафу управления ШУ2, установленном в помещении компрессорной в осях 5-6, Г-Д

Сети управления выполнены проводом марки АПВ и ПВ2 проложенным в винилпластовых и стальных водогазопроводных трубах.

Для задвижки предусмотрено два вида управления: дистанционное и местное. Выбор вида управления производится переключателем SA со шкафа управления.

При дистанционном управлении задвижка открывается кнопками, установленными у пожарных кранов (SB1÷SB6), закрывается кнопкой местного управления.

Местное управление задвижкой служит также для наладки и опробования и осуществляется кнопкой SB7, установленной рядом с задвижкой.

Силовое электрооборудование, см. чертежи марки ЭМ.

Согласовано  
ВК  
Исполнитель  
Исполнитель  
Исполнитель

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

ИНВ. №		ПРИВЯЗАН		23034-05	
ГЛ. СПЕЦ.	ШМЕЛЕВ	ТП 409-14-67.88	- АВК		
РУК. ГР.	ШЕФТМАН	БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЧСД СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН			
СТ. ТЕХН.	СЕРГЕЕВА	МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС		страниц	лист
ПРОВЕР.	ШЕФТМАН			Р	1
И. КОНТР.	ШМЕЛЕВ			лист	4
				ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
				ПРОЕКТИНСТИТУТ № 2	

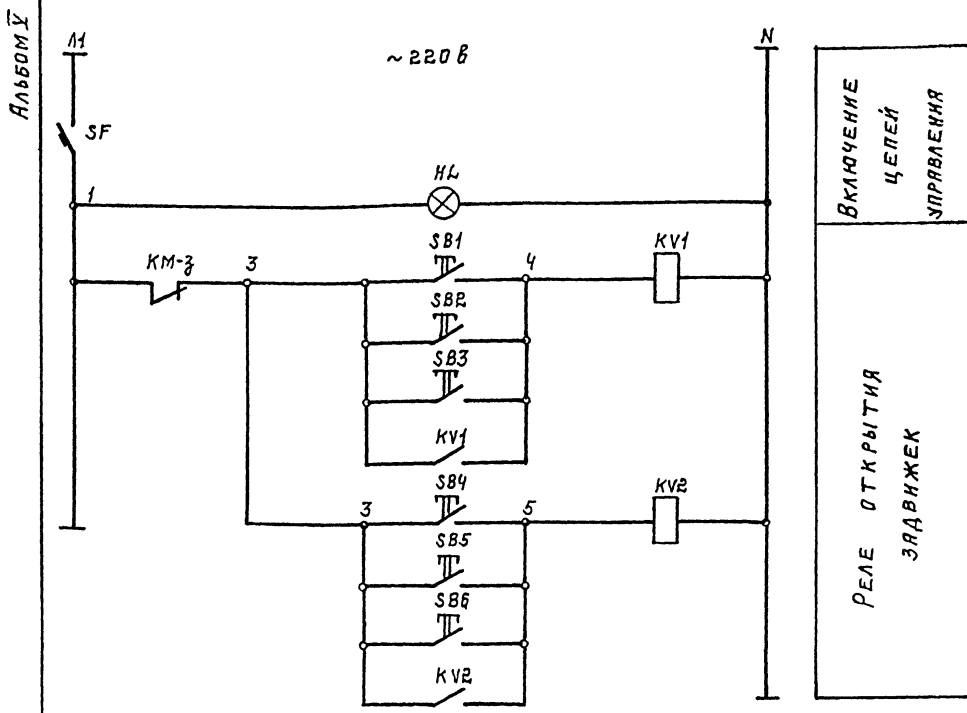
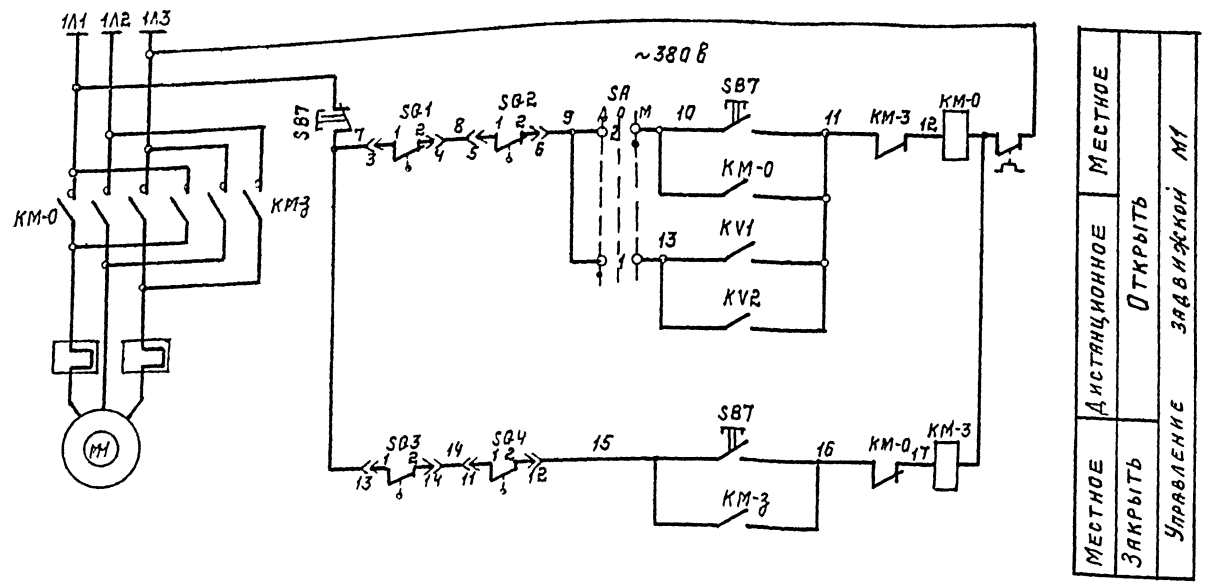


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA

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

ТАБЛИЦА НАЗНАЧЕНИЯ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ЗАДВИЖКИ M1

Обозначение микропереключателя	Назначение	Положение
SB1	Отключение привода задвижки при открытии	Разомкнут при открытом положении задвижки
SQ3	Отключение привода задвижки при закрытии	Разомкнут при закрытом положении задвижки
SQ2, SQ4	Отключение привода при перегрузке	Разомкнут при срабатывании муфты предельного момента



ВКЛЮЧЕНИЕ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ  
РЕЛЕ ОТКРЫТИЯ ЗАДВИЖЕК

МЕСТНОЕ ДИСТАНЦИОННОЕ  
ЗАКРЫТЬ ОТКРЫТЬ  
УПРАВЛЕНИЕ ЗАДВИЖКОЙ M1

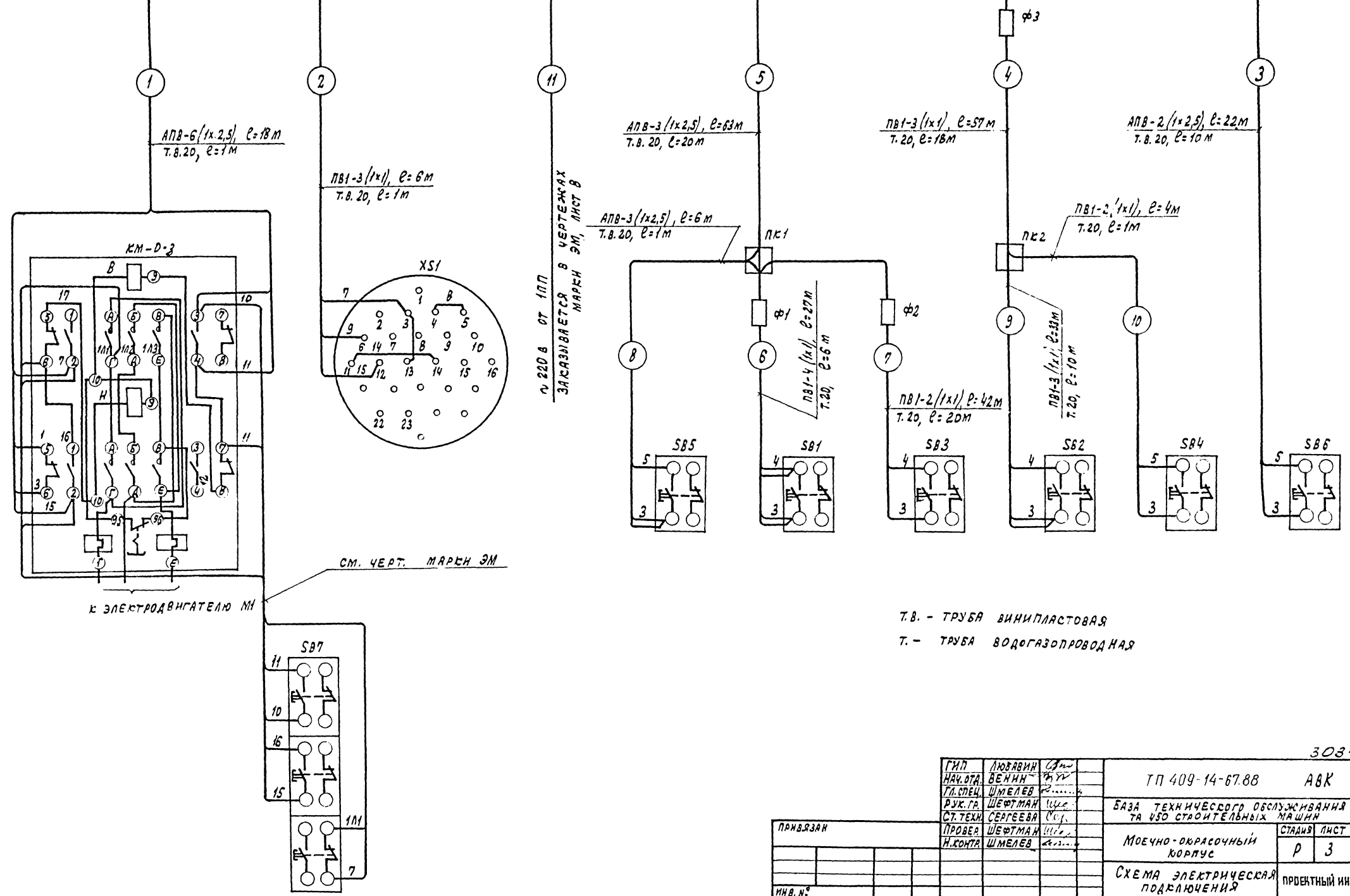
Поз. обознач	Наименование	Кол.	Примечание
ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ2			
SF	Выключатель АБЗ-М, УНР-1,6А, Татс-5УНР.	1	
KV1, KV2	Реле РЛЭ-2-36200УЗ; ~220В, Рз	2	
SA	Переключатель УП5311-С2В5, надпись ЗР	1	
HL	Лампа сигнальная АС-12013УР, ~220В, линза зеленая	1	
АППАРАТУРА, УСТАНОВЛЕННАЯ ПО МЕСТУ			
SB5, SB6	Кнопка управления ПКЕ-В22-1УЗ	2	
SB1, SB4	Кнопка управления КУ92-ВЗГ	4	
SB7	Кнопка управления	1	Заказывается в черт.
KM-0	Пускатель магнитный ~380В	1	Марки ЭР
SQ1, SQ2, SQ3, SQ4	Микропереключатель	4	Комплектно с задвижкой

Г.И.П. ЛЮБЯВИН	ШМЕЛЕВ	ТП 409-14-67.88	АВК
НАЧ.ОТД. ГЛ.СПЕЦ. РУК.ГР. СТ.ТЕХ. ПРОВЕР. И.КОНТР.	БЕНИН ШМЕЛЕВ ШЕРФМАЙ ШЕРФМАЙ СЕРГЕЕВА ШЕРФМАЙ ШМЕЛЕВ	БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЧСОСТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН	
ПРИВЯЗАН:	23034-05	Моечно-окрасочный корпус	Стандия Лист Листов Р Р
ИНВ.№		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ Л2

ИНВ.№ ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТИИ ИНВ.№

Альбом V

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ2  
(СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ - СМ. ЛИСТ АВК-Т33)



Т.В. - ТРУБА ВИНИЛПЛАСТОВАЯ  
Т. - ТРУБА ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ

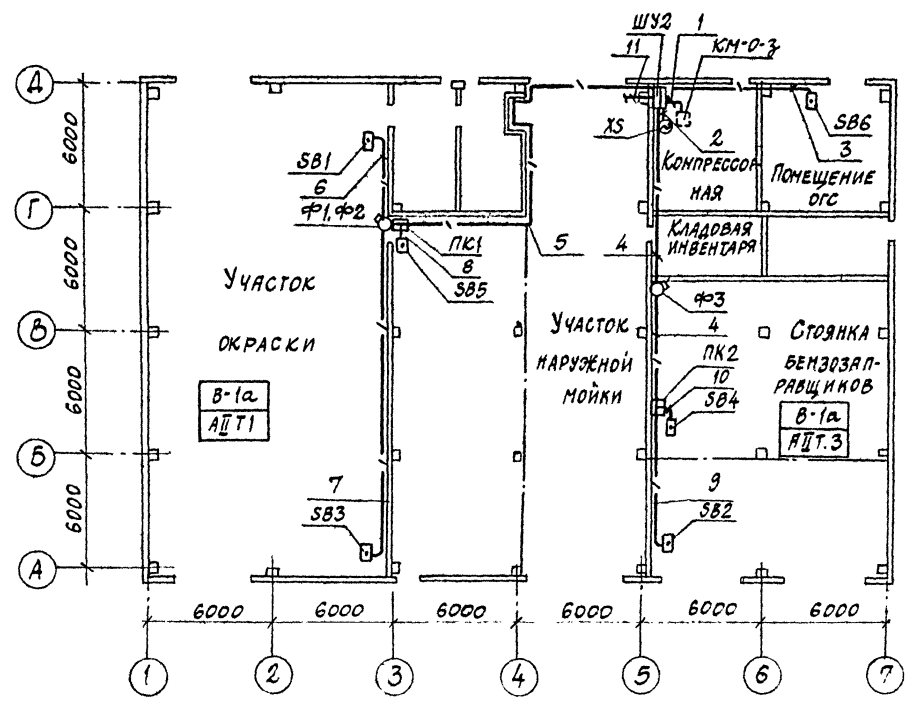
ИНВ. № ПОЛ. ПОДПИСЬ И. АВТ. В. ЗАКОН. ПОДПИСЬ

3034-05

Г.И.П.	ЛЮБОВИИ	С.И.		Т.П. 409-14-67.88	АВК
НАЧ. ОТД.	ВЕННИ	Т.У.		БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЧСД СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН	
ГЛ. СПЕЦ.	ШМЕЛЕВ	С.И.		МОЕЧНО-ОБРАБОТЧНЫЙ КОРПУС	
РУК. ГР.	ШЕФТМАН	С.И.		СТАВЛЯ	ЛИСТ
СТ. ТЕХН.	СЕРГЕЕВА	С.И.		Р	3
ПРОВЕР.	ШЕФТМАН	С.И.		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	
И. КОНТ.	ШМЕЛЕВ	С.И.		ПРОЕКТИРНИК ИНСТИТУТ КЭ	

Альбом V

ПЛАН НА ОТМ. 0.000  
М 1:200



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ☐ — ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ
- ⊞ — КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ
- ⊙ — ШТЕПСЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ЗАДВИЖКИ
- ⊞ — ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ
- ⊙ — ФИТИНГ
- ⊞ — КОРОБКА ПРОТЯЖНАЯ
- — — — — ОТКРЫТАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБ

1. Место установки пускателя КМ-0-3 принято по черт. марки ЭМ.
2. Разводку кабеля „11” — см. черт. марки ЭМ.

ИНВ. № 2000. Подпись и дата ВАРМЕН ИВЕН

		23034-05	
		ТП 409-14-67.88 АВК	
		БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН	
ПРИВЯЗАН		МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС	
		СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ Р 4	
		ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ	
		ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2	
		КОПИРОВАЛ: ШИЛТ	
		ФОРМАТ А2	

ГИП	ЛЮБВИН	
НАЧ.ОТД.	ВЕНИН	
ТЛ.СПЕЦ.	ШМЕЛЕВ	
РУК.ГР.	ШЕФТМАН	
СТ.ИНЖ.	ФЯЙТЧЕЛЬ	
СТ.ТЕХН.	СЕРГЕЕВА	
ПРОВЕР.	ШЕФТМАН	
Н.КОНТР.	ШМЕЛЕВ	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ППА

Альбом № 1

Лист	Наименование	Примечание
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	
3	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	
4	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
5. 407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами и щитков освещения и токопроводы	
4. 407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей	
5. 407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах	
ВСН-381-85	Инструкция об оформлении электротехнической рабочей документации для промышленного строительства	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ППА. СД	Спецификация оборудования	
ППА. ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ППА-ТЗ	Техническое задание заводу-изготовителю	

ПОЯСНЕНИЕ К ПРОЕКТУ

Настоящая часть проекта разработана на основании задания СПКБ „Спецавтоматика“ г. Москва на отключение приточных и вытяжных вентиляционных систем при пожаре.

Напряжение цепей управления ~ 220В

Аппаратура управления установлена в шкафу управления ШУЗ, расположенном в помещении огнегасительной станции (осн 6-7, Г-Д)

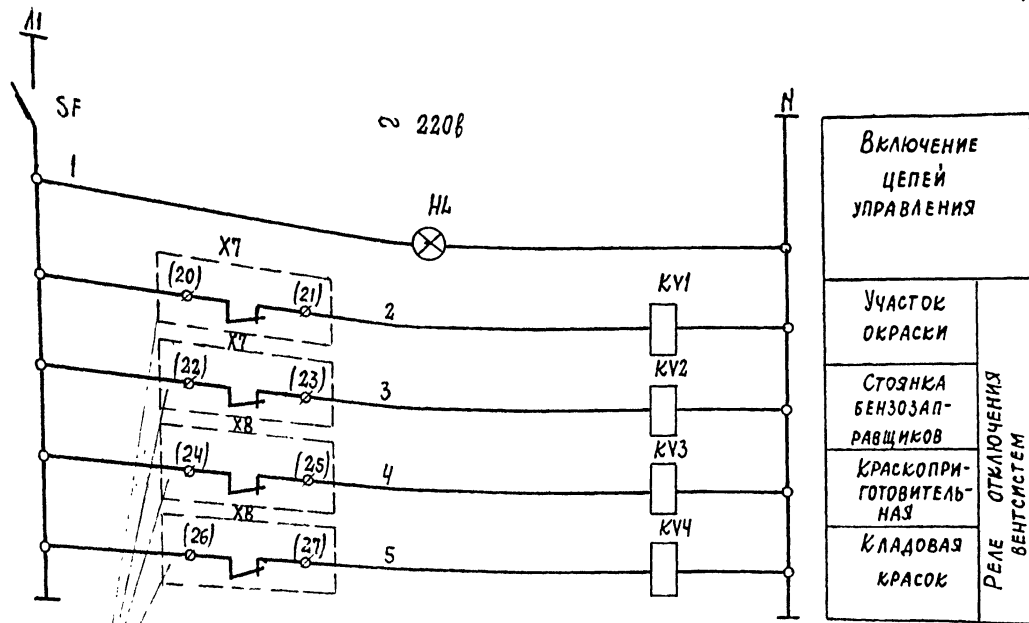
Цепи управления выполняются проводом АПВ, проложенным в винилпластовых трубах.

В шкафу управления ШУ установлены промежуточные реле КВ1 ÷ КВ4, срабатывающие при подаче сигнала от станции автоматического пожаротушения. Контакты этих реле отключают пускатели вентиляционных систем, а также закрывают заслонку системы ПЗ при пожаре.

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

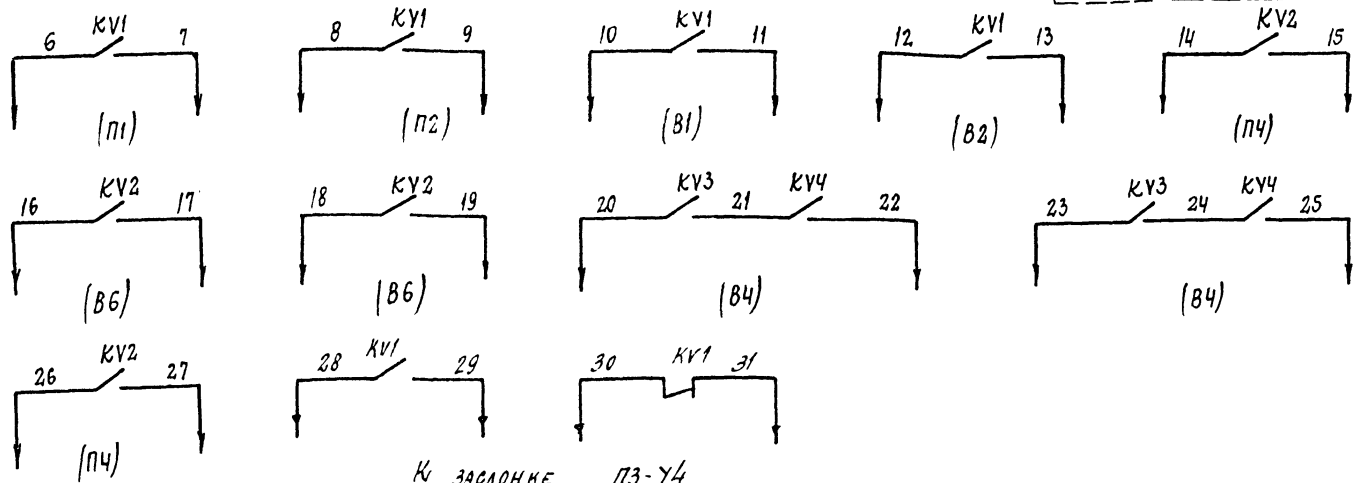
Главный инженер проекта *Л.А. Любавин*

		ПРИВЯЗАН		23034-05	
ИНВ. №					
ГИП	ЛЮБАВИН	Л.А.			
НАЧ. ОТД.	ВЕНИН	В.И.			
Гл. спец.	ШМЕЛЕВ	Ш.И.			
Рук. гр.	ШЕФТМАН	Ш.И.			
Н. контр.	ШМЕЛЕВ	Ш.И.			
				ППА	
				БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН	
				МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС	СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 4
				ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ИТЗ



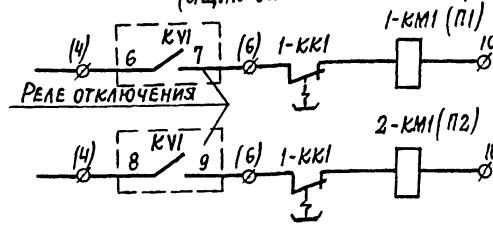
Из схемы управления установкой автоматического газового пожаротушения см. чертежи СПБ, Спецавтоматика г. Москва

В схему управления магнитными пускателями приточных и вытяжных вентсистем

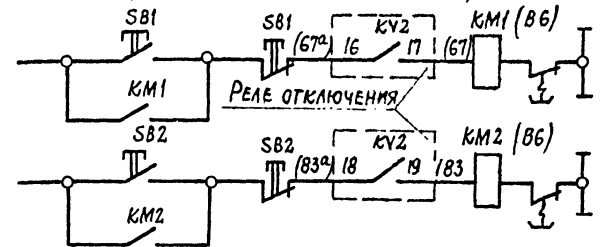


к заслонке ПЗ-У4 (см. чертежи марки АОВ1)

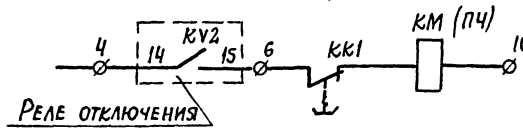
Фрагмент элементной схемы включения пускателей приточных систем П1, П2 (ящик управления Я5115)



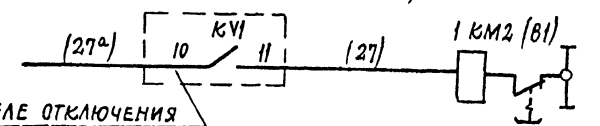
Фрагмент элементной схемы включения пускателей вентсистем В4, В6 (пример для системы В6) (см. чертежи марки АОВ2)



Фрагмент элементной схемы включения пускателя приточной системы П4 (ящик управления Я5111)



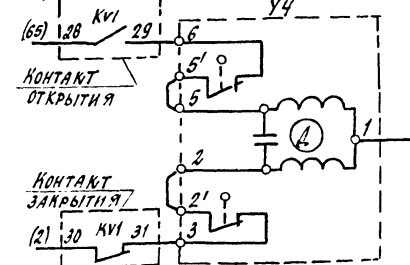
Фрагмент элементной схемы включения пускателя вентсистем В1, В2 (пример для системы В1) (см. чертежи марки АОВ2)



Обозначение пускателей принято соответственно

обозначению двигателей вентсистем (в скобках) по чертежам марки ЭМ

Фрагмент элементной схемы включения заслонки ПЗ-У4 (см. чертежи марки АОВ1)



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф управления ШУЗ			
SF	Выключатель автоматический АБЗ-М, Ун.р. = 1.6А; Iотс = 5Ун.р.	1	
KV2	Реле промежуточное РПУ-2-364003УЗ, ~ 220В, 4з	1	
KV3, KV4	Реле промежуточное РПУ-2-362003УЗ, ~ 220, 2з	2	
HL	Арматура сигнальная АС 12013, ~ 220В	1	
KV1	Реле промежуточное РПУ-2-366203УЗ, ~ 220В; 6з, 2р	1	

ГИП	ЛЮБАВИН	
НАЧ.ОТД.	ВЕНИН	
ГЛ.СПЕЦ.	ШМЕЛЕВ	
РУК.ГР.	ШЕФТМАН	Щ4
СТ.ТЕХН.	СЕРГЕЕВА	Щ4
ПРОВЕР.	ШЕФТМАН	Щ4
Н.КОНТР.	ШМЕЛЕВ	

23034-05	
ТП 409-14-67.88 ППА	
БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН	
МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 2
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ	ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ.П.2

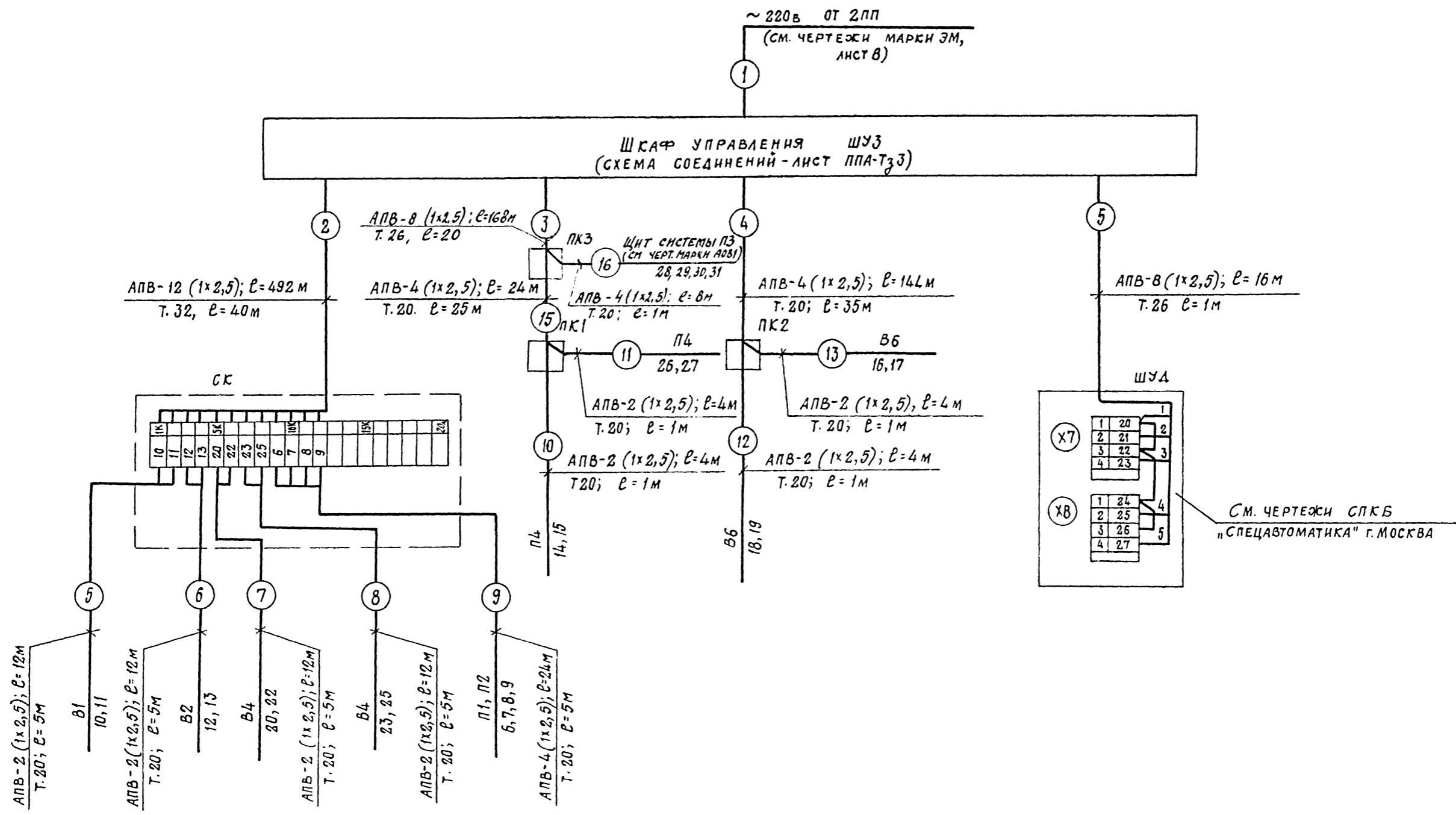
КОПИРОВАЛ: КС

ФОРМАТ А2

ИНВ.№ ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМЕНИ



Альбом V

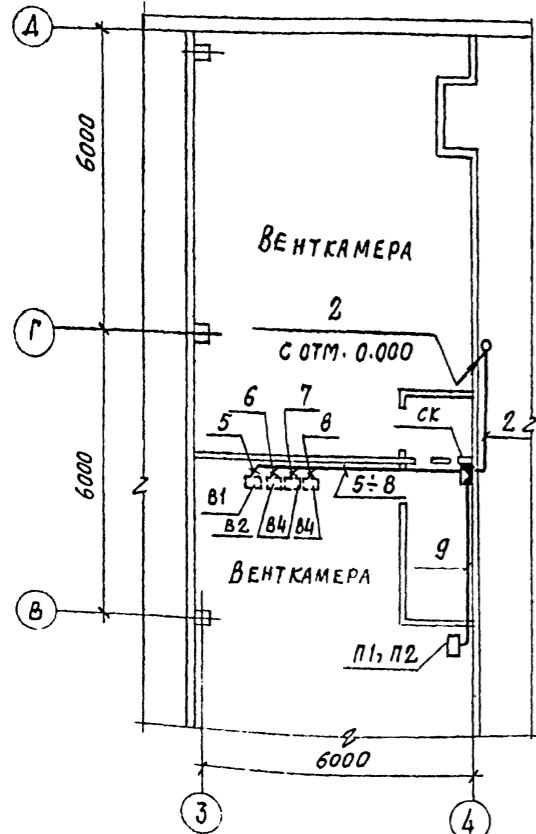


Имя, № подл. Подпись и дата

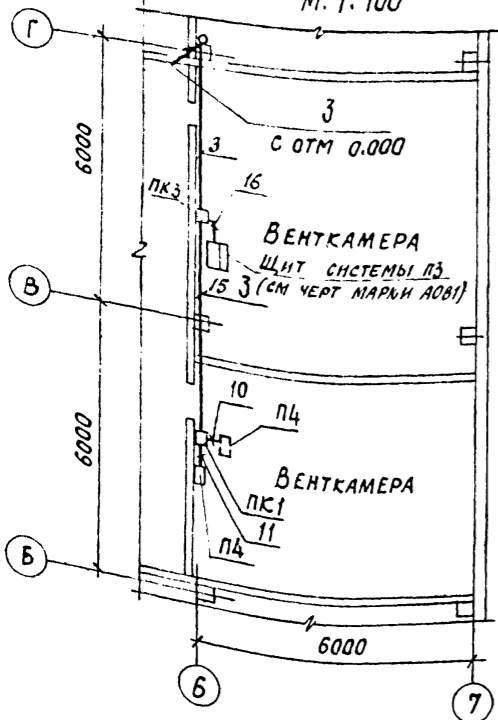
ВЗАИМЕРКОВ.№

ГНП		ЛЮБАВИН		23.03.05	
НАЧ.ОТД.		ВЕННИ		ТП 409-14-67.88 ППА	
ГЛ.СПЕЦ.		ШМЕЛЕВ		БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН	
РУК.ГР.		ШЕФТМАН		МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС	
СТ.ИНОЖ.		ШИРСТОВА		СТАНЦИЯ	ЛИСТ
ПРОВЕР.		ШЕФТМАН		Р	3
И.ХОНТР.		ШМЕЛЕВ		ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2	
ПРИВЯЗАН				СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ - ПОДКЛЮЧЕНИЯ	
ИНВ.№				КОПИРОВАЛ: Стержаков	

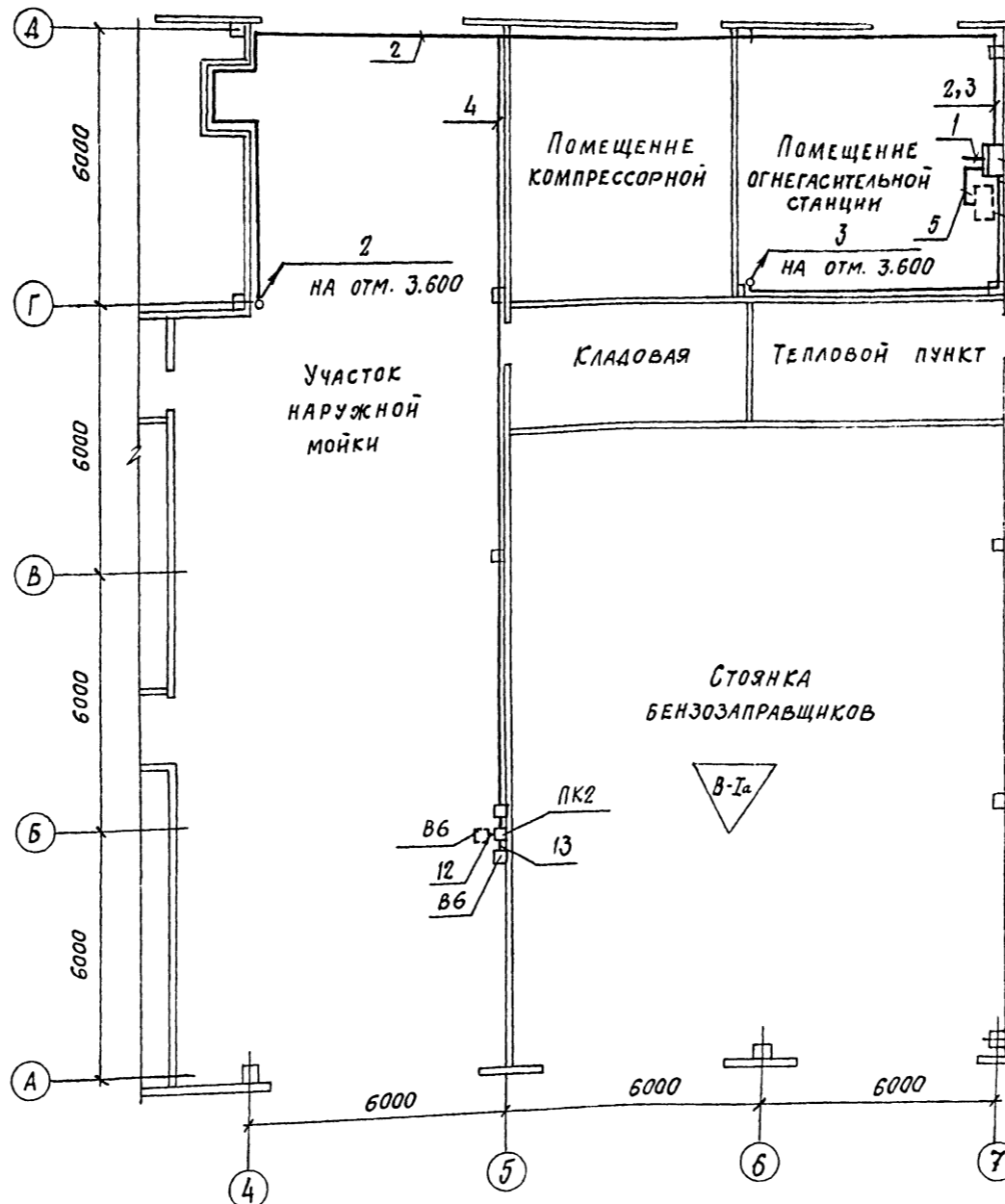
ПЛАН НА ОТМ. 3.600  
М. 1:100



ПЛАН НА ОТМ. 3.800  
М. 1:100



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ
- ПУСКАТЕЛЬ
- ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ
- КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ
- КОРОБКА ПРОТЯЖНАЯ
- ОТКРЫТАЯ ПРОВОДКА

1. Место установки пускателей, ящичков управления принято по черт. марки ЭМ.  
 2. Место установки шкафа управления ШУД принято по черт. СПКБ «СПЕЦАВТОМАТИКА» г. Москва.  
 3. Место установки щита системы ПЗ принято по черт. марки АОВ/

ИВВ. № подл. Подпись и дата. ВЗАМЕН ИВВ. №

ГНП ЛЮБВИН		ИП 409-14-8788		ППА	
НАЧ. ОТА	ВЕНИН	703405			
ГЛ. СПЕЦ	ШМЕЛЕВ	БАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА 450 СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН			
РЭК. ГР	ШЕФТМАН	МОЕЧНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОРПУС		СТАДНЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
СТ. ИНЖ	ШИРСТОВА			Р 4	
ПРОВЕР.	ШЕФТМАН	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ		ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ № 2	
И. КОНТР.	ШМЕЛЕВ				