

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

251-4-55.87

ПОЛИКЛИНИКА

(в конструкциях 1.090.1-1)

НА 380 ПОСЕЩЕНИЙ В СМЕНУ

АЛЬБОМ 5

АВТОМАТИЗАЦИЯ

ИНЖЕНЕРНОГО

ОБОРУДОВАНИЯ

2.1948/05

цена 2-05

			ИЗДАНИЕ:	

ИЗД. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

251-4-55.87

ПОЛИКЛИНИКА

(В КОНСТРУКЦИЯХ 1.090.1-1)

НА 380 ПОСЕЩЕНИЙ В СМЕНУ

АЛЬБОМ 5

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ НИЖЕ ОТМ. 0,000.	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ ВЫШЕ ОТМ. 0,000.	КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ НИЖЕ ОТМ. 0,000.	КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ВЫШЕ ОТМ. 0,000.
АЛЬБОМ 2	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.			
АЛЬБОМ 3	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ОПОЛНЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.			
АЛЬБОМ 4	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.			
АЛЬБОМ 5	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.			
АЛЬБОМ 6	ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ.			
АЛЬБОМ 7	ОБЩИЕ ВНДЫ ЩИТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ.			
АЛЬБОМ 8	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.			
АЛЬБОМ 9	ВЕДОМОСТИ ПОПРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.			
АЛЬБОМ 10	СМЕТЫ. ЧАСТЬ 1. СМЕТЫ. ЧАСТЬ 2.			
АЛЬБОМ 11	ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ В ПОДАВАЛЕ В РЕЖИМ ПРУ.			

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ "Гипроиниэдрав" г. Москва.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА А. В. Иванов
ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ИНСТИТУТА Д. В. Капральченко
ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА В. М. Шачнев

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
НА СТАДИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТА.
ПРИКАЗ № 225 от 2 АВГУСТА 1985г.
ДЕЙСТВУЕТ РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ВВЕДЕНА В
ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ "Гипроиниэдрав"
ПРИКАЗ № 185 от 25. 12. 1986 г.

			ПРИВЯЗКА:	
ИВБ. №				

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 5

МАРКА ЛИСТА	НАИМЕНОВАНИЕ	№№ СТРАНИЦ
ОСНОВНОЙ КОМПЛЕКТ АВК		
АВК-1	Общие данные	3
АВК-2	Хозяйственно-противопожарные насосы. Схема автоматизации.	4
АВК-3	Хозяйственно-противопожарные насосы. Схема электрическая принципиальная (начало).	5
АВК-4	Хозяйственно-противопожарные насосы. Схема электрическая принципиальная (продолжение).	6
АВК-5	Хозяйственно-противопожарные насосы. Схема электрическая принципиальная (окончание).	7
АВК-6	Электрозадвижка на обводной линии водомерного узла. Схема электрическая принципиальная.	8
АВК-7	Хозяйственно-противопожарные насосы. Схема внешних проводов.	9
АВК-8	Хозяйственно-противопожарные насосы. Схема подключения.	10
АВК-9	Дренажный насос. Схема автоматизации и электрическая принципиальная.	11
АВК-10	Дренажный насос. Схема внешних проводов.	12
АВК-11	Электрозадвижка на канализационном выпуске из подвала. Схема автоматизации и электрическая принципиальная.	13
АВК-12	Электрозадвижка на канализационном выпуске из подвала. Схема внешних проводов.	14
АВК-13	План расположения.	15

МАРКА ЛИСТА	НАИМЕНОВАНИЕ	№№ СТРАНИЦ
ОСНОВНОЙ КОМПЛЕКТ АОВ		
АОВ-1	Общие данные	16
АОВ-2	Система П1(П2+П8). Схема автоматизации	17
АОВ-3	Система П1(П2+П8). Схема электрическая принципиальная управления (начало).	18
АОВ-4	Система П1(П2+П8). Схема электрическая принципиальная управления (продолжение).	19
АОВ-5	Система П1(П2+П8). Схема электрическая принципиальная управления (окончание).	20
АОВ-6	Система П1(П2+П8). Схема электрическая принципиальная регулирования.	21
АОВ-7	Система П1(П2+П8). Схема внешних проводов.	22
АОВ-8	Система П1(П2+П8). Схема подключения	23
АОВ-9	Системы П4+П7, П4+П8. План расположения.	24
АОВ-10	Системы П5, П6, П8. План расположения	25

Альбом 5
Типовой проект 157-4-55-87

Ведомость основных комплектов
раздела "Автоматизация"

Обозначение	Наименование	Примечание
АВК	Автоматизация водоснабжения, канализации	
АОВ	Автоматизация отопления, вентиляции	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Хозяйственно-противопожарные насосы. Схема автоматизации.	
3	Хозяйственно-противопожарные насосы. Схема электрическая принципиальная (начало).	
4	Хозяйственно-противопожарные насосы. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	
5	Хозяйственно-противопожарные насосы. Схема электрическая принципиальная (окончание)	
6	Электроаппаратура на обводной линии водомерного узла. Схема электрическая принципиальная.	
7	Хозяйственно-противопожарные насосы. Схема внешних проводов.	
8	Хозяйственно-противопожарные насосы. Схема подключения.	
9	Дренажный насос. Схема автоматизации и электрическая принципиальная.	
10	Дренажный насос. Схема внешних проводов.	
11	Электроаппаратура на канализационном выпуске из подвала. Схема автоматизации и электрическая принципиальная.	
12	Электроаппаратура на канализационном выпуске из подвала. Схема внешних проводов.	
13	План расположения.	

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылаемые документы	
ТМЧ-132-74	Блок сигнализатора уровней ЗРСУ-3 установка на стене	
ТМЧ-125-74	Датчик сигнализатора уровней групповая установка на резервуаре	
РМЧ-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы функциональные. Методика выполнения	
РМЧ-106-82	Схемы электрические принципиальные систем автоматизации. Требования к выполнению.	
РМЧ-6-81	Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводов. Указания по выполнению документации. Прилагаемые документы	
АВК.001	Щит автоматизации противопожарных насосов. Общий вид.	см. л. 2.1
АВК.001	Спецификация оборудования	
АВК.002	Спецификация на щиты	см. л. 2.1
А. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания.

Проект автоматизации разработан на основании технологического задания раздела "ВК".
 В соответствии с проектом "ВК" установлено и подлежит автоматизации следующее оборудование: 2 противопожарных насоса (1 раб, 1 рез.), электроаппаратура на обводной линии водомерного узла, 2 дренажных насоса, электроаппаратура на канализационном выпуске из подвала.

1. Объем автоматизации.

1.1. Ручное местное управление насосами и задвижками кнопками на ящиках управления (выбираются в проекте "Э" в режиме опробования (переключатель SA в режиме "ручное")

1.2. Дистанционный пуск пожарного насоса со щита автоматизации (кнопкой SB1) и кнопками у пожарных кранов (кнопки и провода к ним учтены в проекте "Э").

1.3. Автоматическое открытие электроаппаратуры на обводной линии водомерного узла при пожаре.

1.4. Автоматическое включение заранее выбранного (переключателем SA1) резервного насоса (АВР) при отключении рабочего или падении давления на напорной магистрали.

1.5. Автоматическое включение дренажного насоса по верхнему уровню в дренажном прямке и отключение - по нижнему.

1.6. Автоматическое закрытие электроаппаратуры на канализационном выпуске из подвала при аварийном уровне в канализационном патрубке (при обратном протоке).

1.7. Сигнализация нормальной работы насосов и электроаппаратуры.

1.8. Аварийная свето-звуковая сигнализация (переключение питания ~ 220 В, АВР насосов, авария электроаппаратуры, аварийный уровень в дренажных прямках).

1.9. Питание 220 В общих цепей автоматики от двух источников (ящиков управления 1М-ЯУ, 2М-ЯУ) с автоматическим переключением с рабочего на резервный.

1.10. Светозвуковой сигнал о включении в работу пожарных насосов и о неисправности в насосной - на пост пожарной сигнализации.

1.11. В нормальном режиме рабочий насос управляется кнопками SB3, SB4 с ЩАПН или по давлению на вводе (Р5В).

2. Приборы и средства автоматизации

2.1. Щит автоматизации противопожарных насосов (ЩАПН). конструкция щита по ОСТ 36.19-79. Общий вид щита в альбоме 7; задание заводу-изготовителю разрабатывается при привязке проекта.

2.2. Регулятор-сигнализатор уровня - ЗРСУ-3 - 3 шт.

2.3. Реле давления РД-1-0М5 - 3 шт. тип прибора и уставные реле выбираются при привязке проекта.

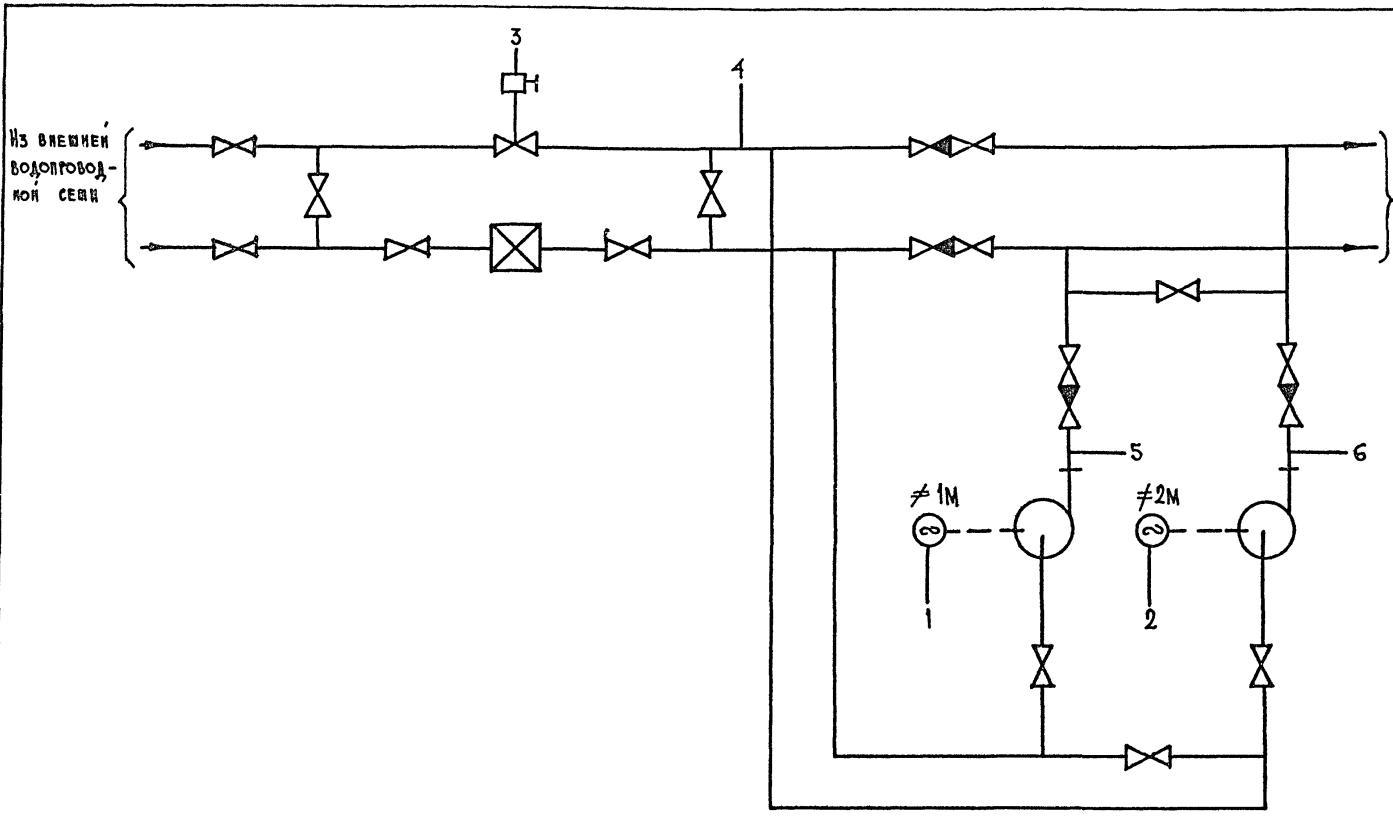
3. Монтаж приборов и средств автоматизации

Монтаж аппаратуры автоматизации и её заземление необходимо выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.07.85 Госстроя СССР, нормами Минмонтажспецстроя СССР и заводскими инструкциями по монтажу и эксплуатации приборов.

Монтаж электропроводов необходимо выполнить с учетом технических требований, изложенных в чертежах АВК-7, АВК-10, АВК-12.

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрывопожарной безопасности)
 Гл. инженер проекта Кофеев Ш.З. Кожаринова

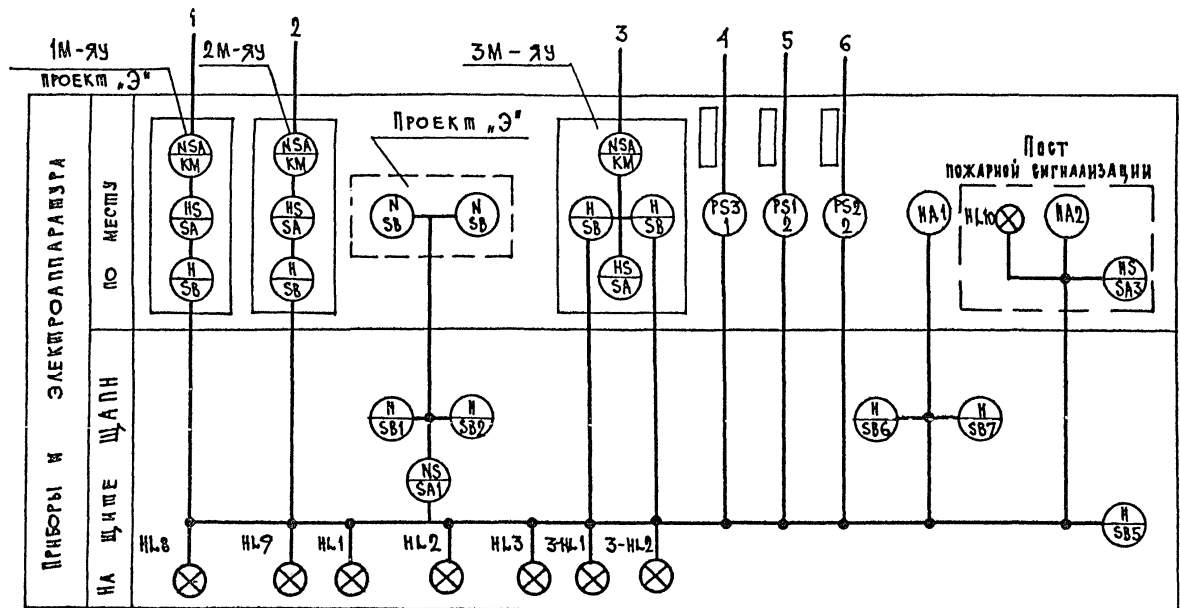
Привязан:		
ИНВ. №	251-4-55-87	АВК
И.контр.	Сырцова	Поликанина
гл. спец.	Ермаков	/в конструкциях 1.090.1-1/
нач. ота.	Рошин	на 380 посещений в смену
гл. инж.	Торгашов	
гл. инж.	Кожаринова	Общие данные
ст. инж.	Бладова	ГИПРОНИЗДРАВ г. Москва



Во внутреннюю систему водоснабжения

Перечень функциональных групп

№ функциональной группы	Наименование	№ чертежа
0	Насосы противопожарные	АВК-4, АВК-5
	Общие цепи	
1(2)	Насосы противопожарные 1м (2м)	АВК-3
	Индивидуальные цепи	
3	Электроздвижка 3м на обводной линии	АВК-6
	водомерного узла. Индивидуальные цепи	
4(5)	Дренажный насос 4м (5м)	АВК-7
	Индивидуальные цепи	
6	Электроздвижка 6м на канализационном	АВК-11
	выпуске из подвала. Индивидуальные цепи	



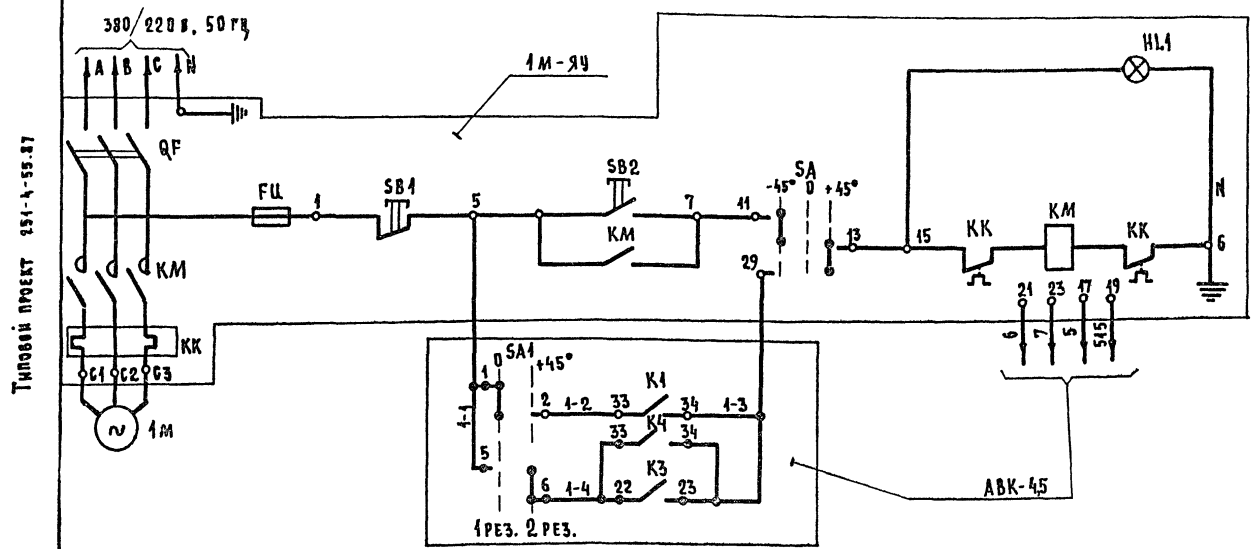
При привязке проекта проставить величину давления для прибора PS1, PS2, PS3.

451-4-55.87		АВК	
И.контр.	Сырцова	ПОЯКЛИННИКА	СТАДИЯ
Нач. отд.	Рошина	/в конструкциях 1.070.1-1/	Лист
Гл. инж.	Торгдашов	на 380 посещения в смену	2
Инв. №	Кожарникова	ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОТИВОПОЖАР-	ГИПРОНИИЗДАРА
	Бладова	НЫЕ НАСОСЫ.	г. Москва
		СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	ФОРМАТ А2

СОГЛАСОВАНО
 ИП ВК
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИВ. №

Альбом 5

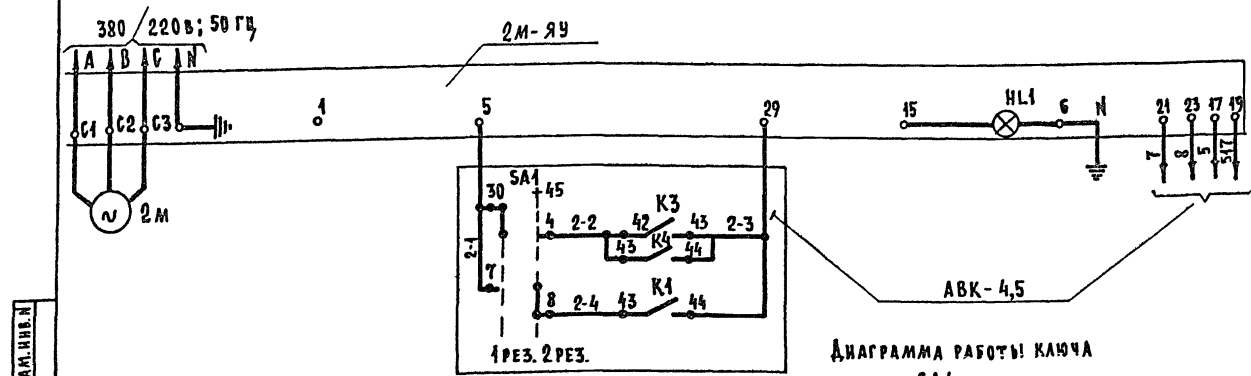
Хозяйственно - противопожарный насос №1



Питание ~ 220В, 50 Гц
 Составные электродвигателя насоса (включен/отключен)
 Ручное местное
 Автоматическое
 Управление насосом №1

Позиционное обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура на щите ЩАП			
SA1	Переключатель универсальный УП5312-ИЧЗТУ 46.524-074-75	1	Без надписи на розетке
SA2	Выключатель тумблерный Т84-1 УСО.360.049	1	
SB1; SB3; SB5; SB6	Кнопка управления КЕ041УЗ, исп.1; черный; ТУ 46.642.015-84	4	Без надписи
SB2; SB4; SB7	Кнопка управления КЕ041УЗ, исп.2; красный	3	"
HL8; HL9	Арматура светосигнальная с белым светофильтром АМЕ 3152 411У2 ТУ 46.535.502-76	4	
HL1 ÷ HL7	Арматура светосигнальная с красным светофильтром АМЕ 3112 411У2 ТУ 46.535.502-76	7	
K1; K4; K5; K6; K8	Реле промежуточное ПЭ37-62У3 ТУ 46-523.622-82	5	
KV; K2; K7	Реле промежуточное ПЭ3744У3 ТУ 41.523.622-82	3	
K3	Реле промежуточное двух позиционное с передним присоединением РП12 ТУ 46.523.072-75	1	
KT1 ÷ KT3	Реле времени пневматическое 220 В; 50 Гц; РВП 72-3121-00У4 ТУ 46.523.472.79	3	
SF1; SF2	Выключатель автоматический А63 МУЗ 220 В; 50 Гц; I _н =2.5 А; I/I _н =4.5, ТУ 46.522.410-74	2	
R1; R9, 3R1, 3R2	Резистор проволочный ПЭВ-10-4320±10%	11	В комплекте "А/Б"
Аппаратура по месту			
1М-ЯУ; 3М-ЯУ	Ящик управления "ЯУ"	3	Учен в разделе 5
HA1; HA2	Звонок ~220 В; 50 Гц; ЗВН-220 МРТУ 46.539.404-71	2	
PS1; PS2; PS3	Датчик-реле давления РД-10М5-ШКАЛА	3	поз. 1, 2
SA3	Выключатель пакетный ПВ2-40М4р30.0СТ46.0526.00477	1	

Хозяйственно - противопожарный насос №2



Ручное местное
 Автоматическое
 Управление насосом №2

1. Схема выполнена на 3-х листах.
2. Схемы работы контактов реле представлены на листе АВК-2.
3. Перечень функциональных групп приведен на листе АВК-2.
4. Схема функциональной группы №2 в части ящика управления ЯУ аналогична схеме функциональной группы №1.
5. При привязке проекта уточнить шкалу и тип реле давления.

Диаграмма работы ключа SA1

УП5312-ИЧЗ	
Номер	Положение рукоятки
БЕК-КОНТ.	0 +45
ИИИ	А В А П А П
I	1 2
II	3 4
III	5 6
IV	7 8
РЕЖИМ РАБОТЫ	1 РЕЗ. 2 РЕЗ.

Имя, Подпись и дата

Привязан:

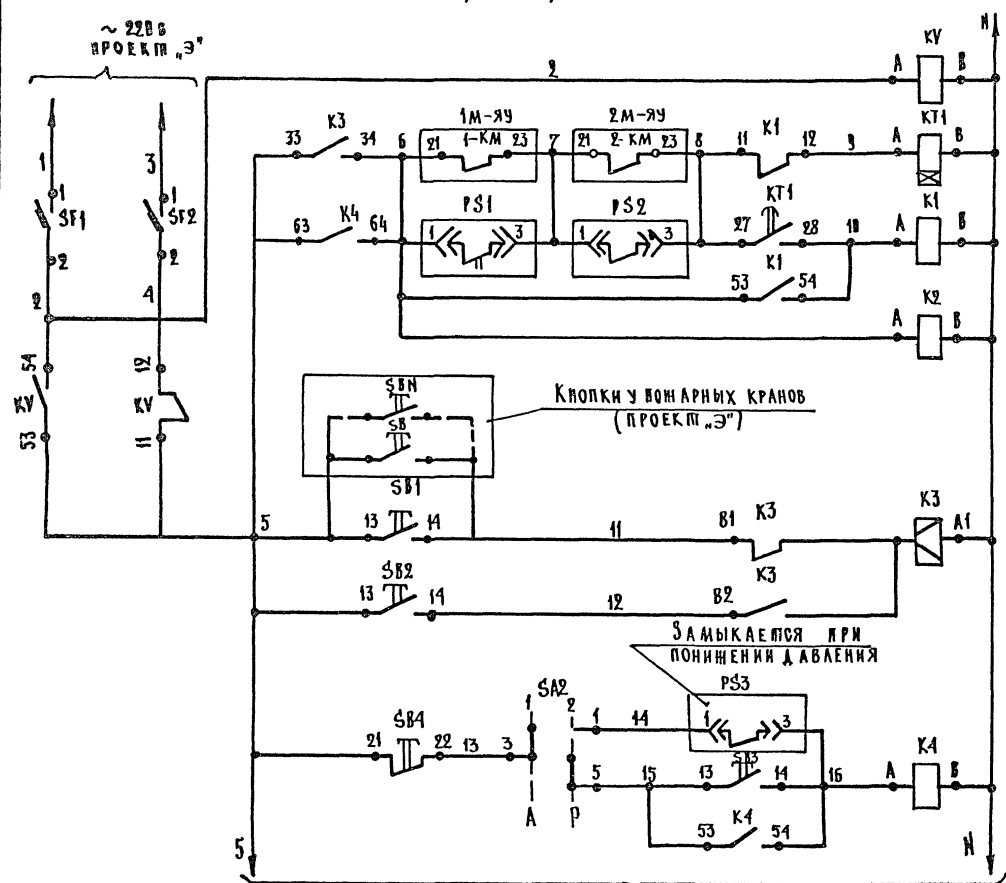
И. КОНТ. СЫРЦОВА	С. С.	ПОДКЛИНКА	СТАДЯ	ЛЕТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД. РОДИН	Р. Р.	НА 380 ПОСЕЩЕНИИ В СМЕНУ	Р	3	
М. И. ЖУТ. ТОРГАШОВ	Т. Т.	ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НАСОСЫ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (НАЧАЛО).	ГИПРОНИИЗ ДРАВ		
Г. И. П. КОЖАРИНОВА	К. К.		г. Москва		
С. И. Ж. БАЧУРОВА	Б. Б.		ФОРМАТ А2		

254-4-55.87 АВК

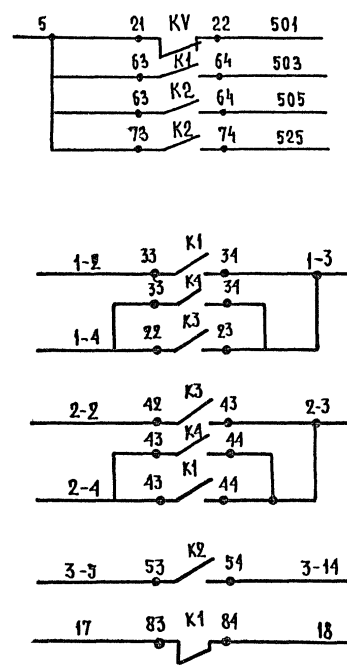
АЛБ00М5

Шиловой проект 251-4-55-87

ОБЩИЕ ЦЕПИ



Питание ~220В, 50Гц Переключенные питания	
Автоматическое включение резервного насоса (АВР)	
Дистанционное (Проект Э)	Управление рабочим хозяйственно-противо- шарным насосом
Ручное со щита	Управление рабочим хозяйственно-противо- шарным насосом
Автоматическое	
Ручное	

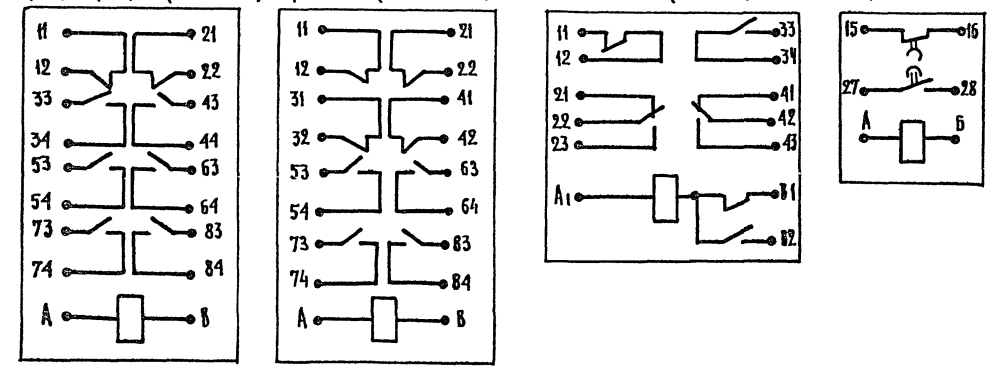


В СХЕМЕ СИГНАЛИ- ЗАЦИИ	КОНТАКТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ДРУГИХ СХЕМАХ
В СХЕМЕ НАСОСА №1 АВК-3	
В СХЕМЕ НАСОСА №2 АВК-3	
В СХЕМЕ ЭЛЕКТРОАД- ВЯЖКИ АВК-6	
РЕЗЕРВ	

СХЕМА ВЫПОЛНЕНА НА 3-х ЛИСТАХ.

СХЕМЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ РЕЛЕ АВК-5

К1, К4, К5, К6, К8 (ПЭ37-62УЗ) КУ, К2, К7 (ПЭ-37-44УЗ) К3 (РП-12) КТ1: КТ3 (РОП 72-3121-00УЧ)



Шиловой проект 251-4-55-87

251-4-55-87		АВК	
ИВ. №	И. КОНТ. СЫРЦОВА НАЧ. ОТД. РОШИН Г. И. П. ПОРТАШОВ С. И. И. БАУДОВА	ПРАВКАНИКА (В КОНСТРУКЦИЯХ 1.090-1-1/ НА 380 ПОСЕЖЕНИЙ В СМЕНУ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НАСОСЫ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 4
		ГИПРОНИИЗДРАВ г. Москва	

ФОРМАТ А3

Альбом 5
Типовой проект 151-4-55.87

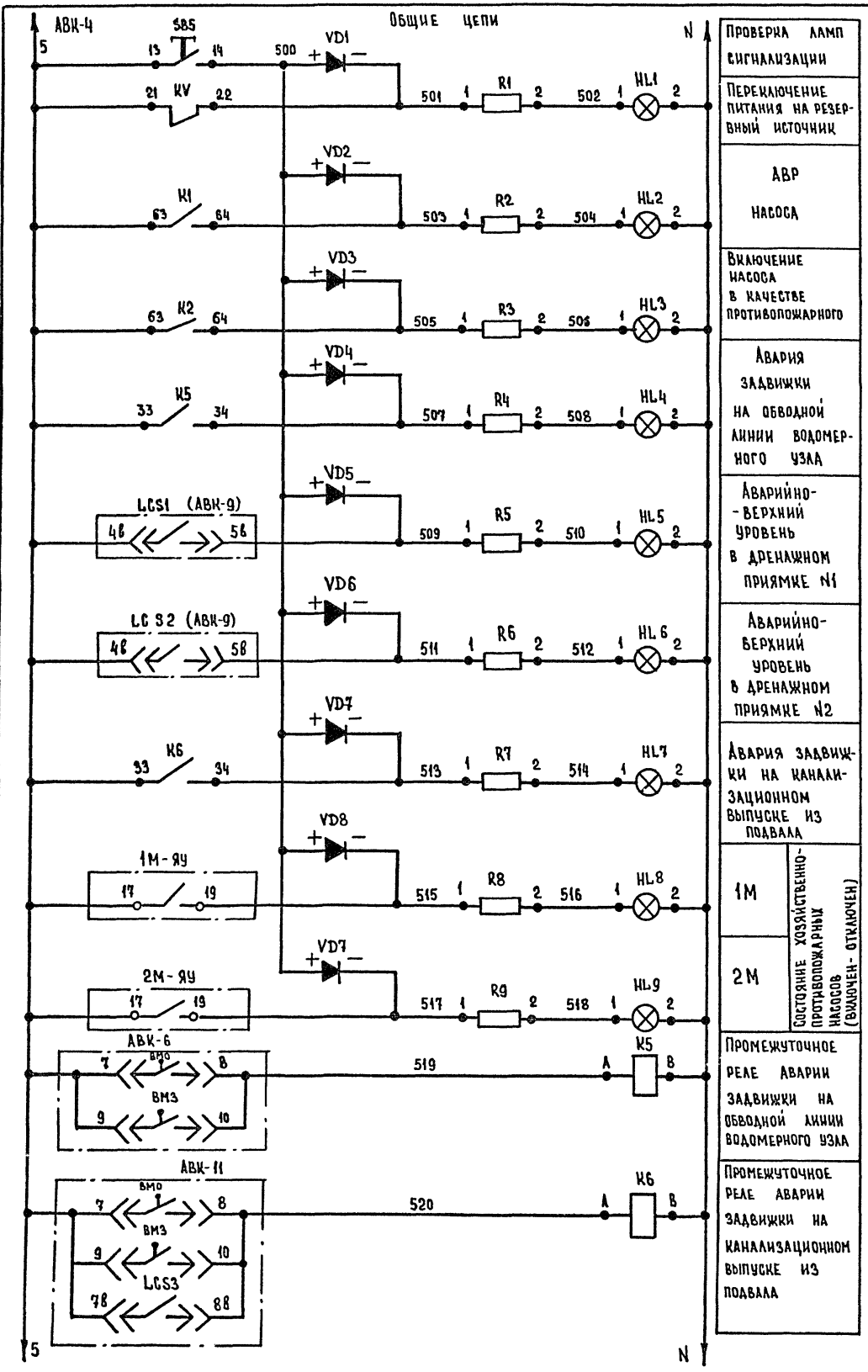
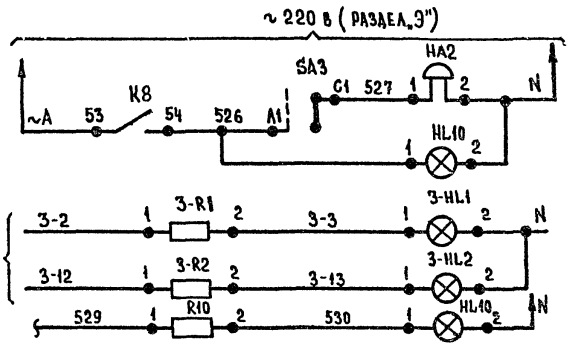
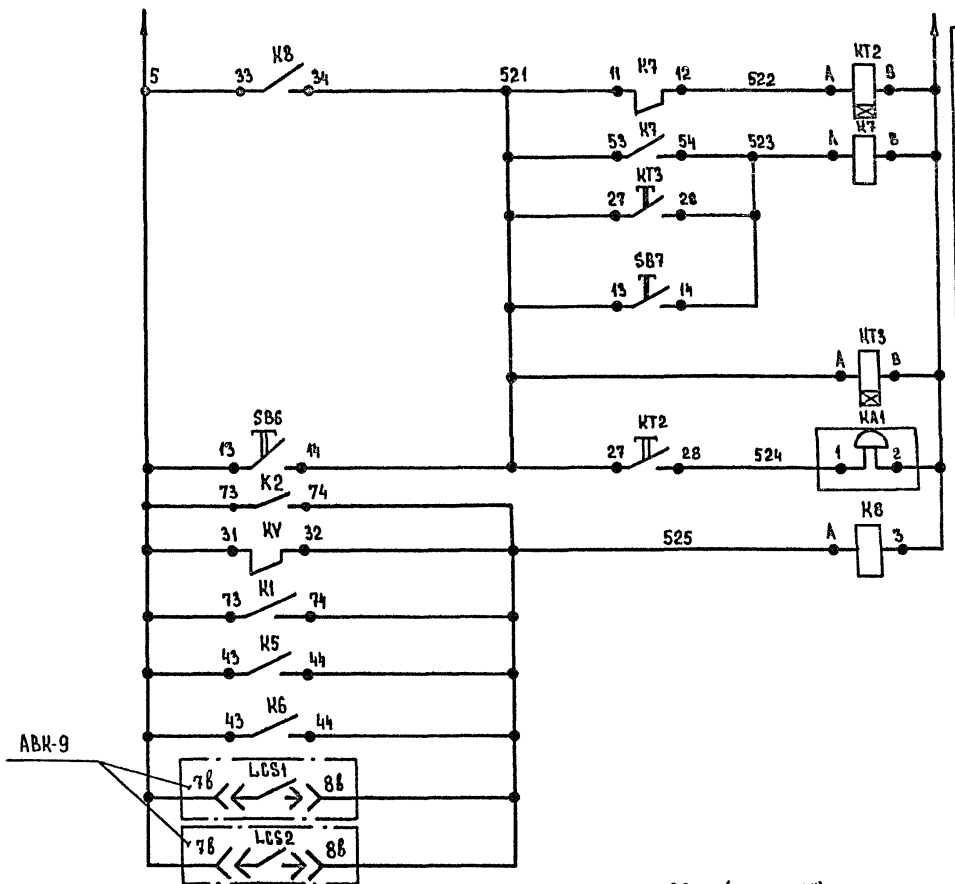


ДИАГРАММА РАБОТЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ SA3 (ПВ2-10М)

СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОНТАКТОВ	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТКИ			
	С1	С2	С3	С4
С1-А1	+	+	-	+
С2-А2	+	+	-	+



1. СХЕМА ВЫПОЛНЕНА НА 3-Х ЛИСТАХ
2. СХЕМЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ РЕЛЕ ПРЕДСТАВЛЕНЫ НА ЛИСТЕ АВК-4

Звучковой СИГНАЛ АВАРИИ И ЕГО РУЧНОЙ И АВТОМАТИЧЕСКИЙ СЪЕМ
ПРОВЕРКА ЗВОНКА
РЕЛЕ ПОВТОРИТЕЛЬ СИГНАЛОВ АВАРИИ
СИГНАЛИЗАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ПОСТА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАДВИЖКИ ЗМ
РЕЗЕРВ

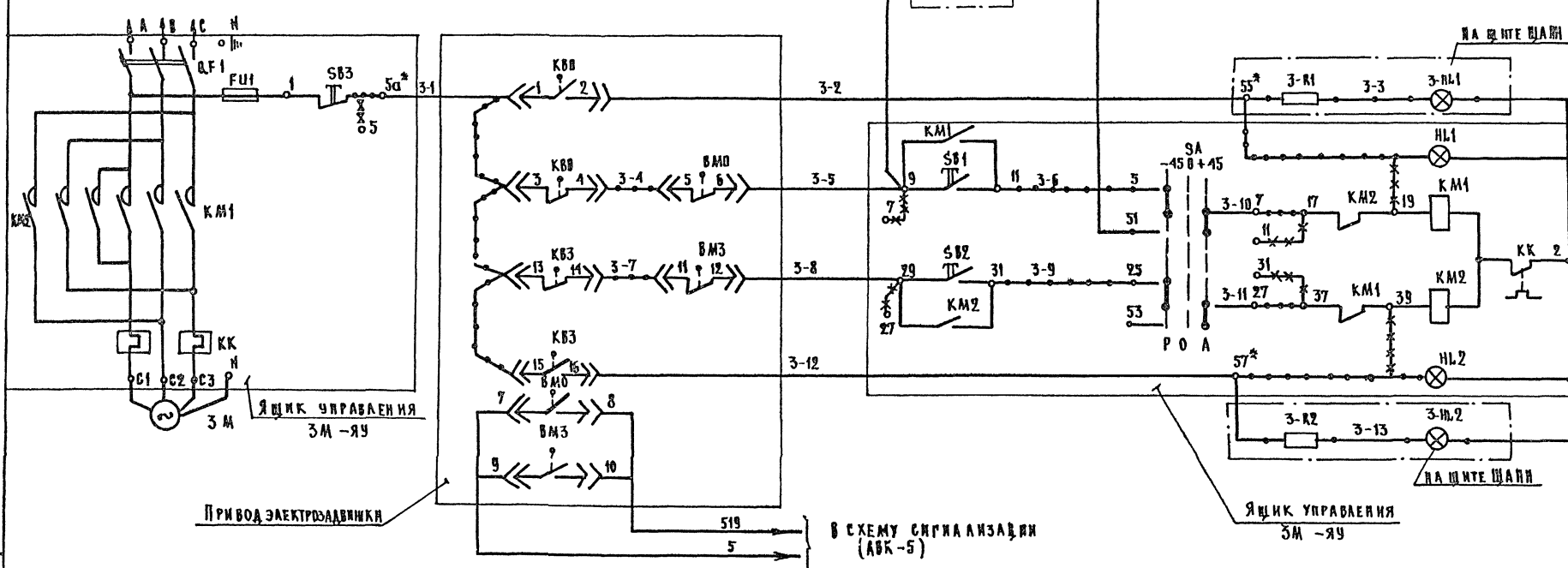
ИНВ. № ПОДА. ПОДАРИТЬ И АНГА. ВЗАМ. ИНВ. №

151-4-55.87				АВК		
ПРИВЯЗАН	И КОНТ. РИЧОВА	СЫРЦОВА	ПОЛИМАННИКА	СТАИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	П.И.И.И.ОТ.	ТОРГАШОВ	/В КОНСТРУКЦИЯХ 1090.1-1/ НА 300 ПОСЕЩЕНИЙ В СМЕНУ/	Р	5	
	Г.И.П.	КОЖАРНОВА	ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НАСОСЫ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ (ОКОНЧАНИЕ)	ГИПРОНИИЗДРАВ		
	С.Т.И.И.И.	БЛУАОВА		г.МОСКВА		
ИНВ. №			ФОРМАТ А2			

АВВМ 5

ПРИБОР ПРОЕКТА 254-4-55.87

ЭЛЕКТРОАДВИЖКА 3М НА ВДОМЕРНОМ УЗЛЕ



АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКРЫТИЕ ПРИ ПОЖАРЕ
ПИТАНИЕ ~ 220 В
СИГНАЛИЗАЦИЯ ОТКРЫТИЯ
РУЧНОЕ ОТКРЫТИЕ
РУЧНОЕ ЗАКРЫТИЕ
СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАКРЫТИЯ

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ МУФТЫ ПРЕДЕЛЬНОГО МОМЕНТА ПРИВОДА ЭЛЕКТРОАДВИЖКИ

ВВОЗ-НАЧ.	КОНТАКТ	ЗАПОРНОЕ УСТРОЙСТВО		НАЗНАЧЕНИЕ
		ЗАКРЫТИЕ	ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ / ОТКРЫТИЕ	
КВ0	3-4			ОТКРЫТИЕ
	1-2			
ВМ0	5-6			ЗАКРЫТИЕ
	7-8			
ВМ3	9-10			ОТКРЫТИЕ
	11-12			
КВ3	15-16			ЗАКРЫТИЕ
	13-14			
КВ1	29-30			ОТКРЫТИЕ
	20-21			
КВ2	25-26			ЗАКРЫТИЕ
	27-28			

В СХЕМУ СИГНАЛИЗАЦИИ (АВК-5)

ПРИВОД ЭЛЕКТРОАДВИЖКИ

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ 3М-ЯУ

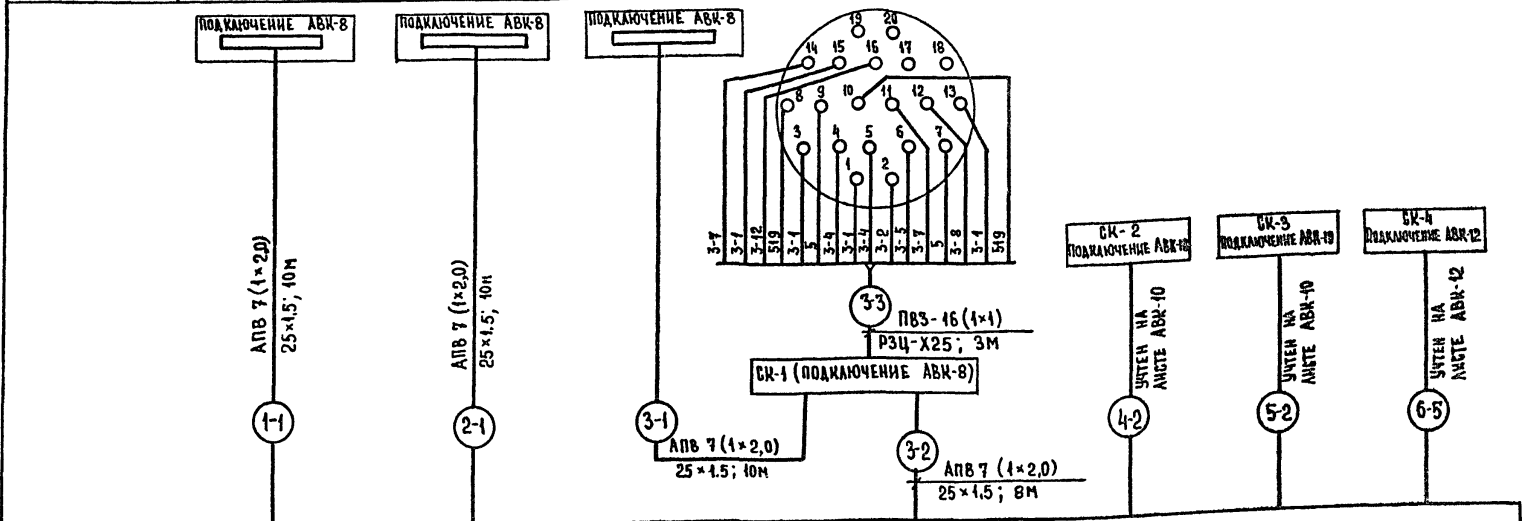
НА ШИТЕ ЩАПИ

ПРИВЯЗАН:		И. КОНТ. СЫРЦОВА	НАЧ. ОТД. РОЩИНИ	И. И. П. КОЖАРИНОВ	СТ. ИНЖ. БАУДОВА	254-4-55.87	АВК
ПОДКАМНИКА / В КОНСТРУКЦИЯХ 1.090. 1-1/ НА 380 ПОСЕБЕНИИ 2 СМЕНУ		ЭЛЕКТРОАДВИЖКА НА ОБЪЕДННОЙ ЛИНИИ ВОДОМЕРНОГО УЗЛА		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИИДИИДАЛЬНИ		СТАЯЯ	АНСТ. ЛИСТОВ
ИНВ. №		Р 6		ГИПРОНИИЗДРАВ		Г. МОСКВА	

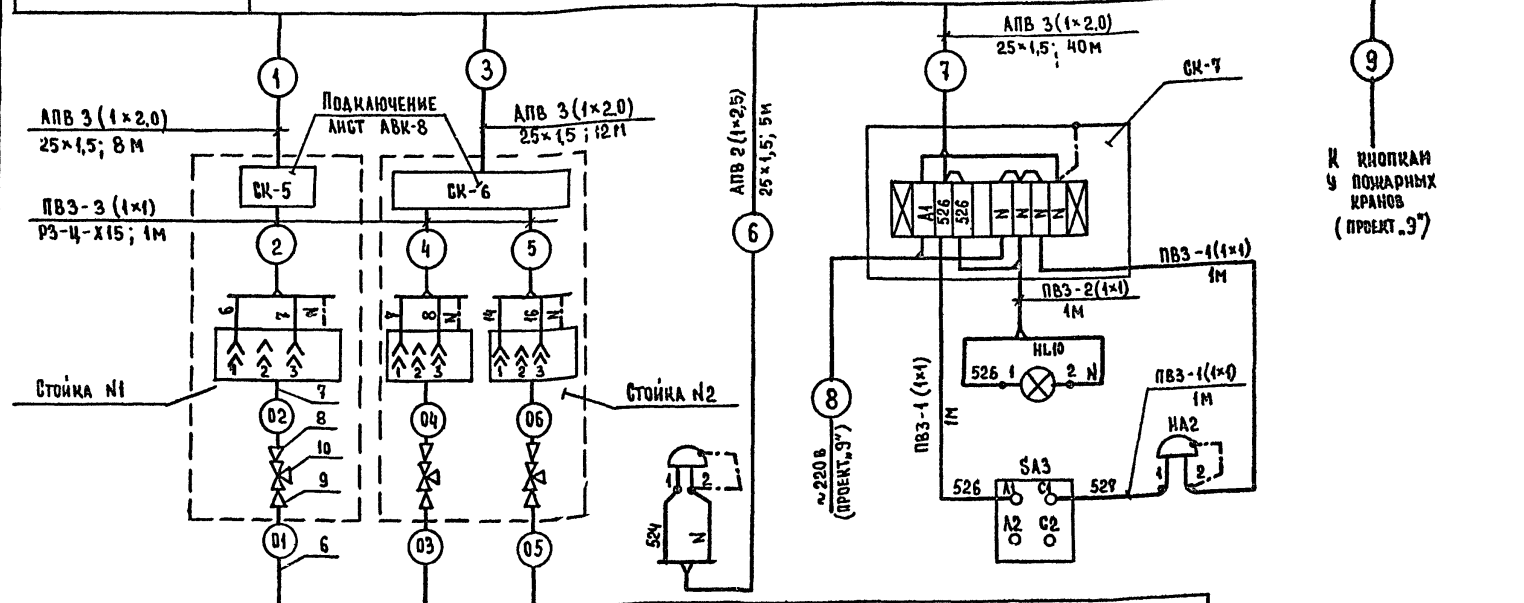
Лист 5

Типовой проект 251-4-55.87

Наименование параметра и место отбора импульса	Противопожарные насосы	насосы	Электроавтоматизма ЗМ на обводной линии водомерного узла.	
	1М		2М	
Обозначение монтажного чертежа	Проект „З“			Проект „ВК“
Позиция				
Обозначение на электрической схеме	1М-ЯУ	2М-ЯУ	3М-ЯУ	ЩР



ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ ЩАПН (АВК-004) АЛЬБОМ 7 ПОДКЛЮЧЕНИЕ АНСТ АВК-8



Обозначение на электрической схеме	PS1	PS2	PS3	HA1	HA2, HL10, SA3
Позиция	2	2	1		
Обозначение монтажного чертежа	Стойка N1	Стойка N2		Крепление винтами на дюбелях	Установить на плате
Наименование параметра и места отбора импульса	Давление воды			Звонок	Звонок, лампа
	1М	2М	Водопроводный ввод	Сигнализация	Сигнализация в помещении поста пожарной сигнализации
	Напорный трубопровода насоса				

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провода установочный ПВЗ-1-380 ГОСТ 6323-79*	65	
2	Провода установочный АПВ-2 0-380 ГОСТ 6323-79*	500	
3	Труба виниловая ТУ 6.19.051.243-79		
	25x1.5	110	
	Металлорукав ТУ 22.3988-77		
4	РЗ-Ц-Х 25	5	
5	РЗ-Ц-Х 15	5	
6	Труба стальная бесшовная 14x2-18000	10	
7	Труба медная 8x1 ГОСТ 617-72*	3	
8	Соединитель СМВ-8-М20	3	
9	Соединитель НСВ-14xМ20	3	
10	Кран трехходовой натяжной 1/2 1/8 Бк	3	
11	Коробка соединительная КСК-8	3	
12	Коробка соединительная КСК-32	1	
13	Стойка СП-30	2	
14	Рейка зажимов РЗ-8	1	Установить
15	Зажим наборный ЗН-Н	8	в 3М-ЯУ
16	Кодка маркировочная КМ-4	2	
17	Металлоконструкции для установки приборов	5 кг	
18	Металлоконструкции для крепления трасс	50 кг	

1. Монтажные работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями с СНиП 3.05.07.85 нормами ТКЧ и ТМ Минмонтажспецстроя и заводскими инструкциями по монтажу и эксплуатации приборов.
2. Прибор PS1, соединительная коробка СК-5 и монтажные изделия и материалы поз. 7-10 установить на стойке ПЗ.13.
3. Соединительную коробку СК-7, звонок HA2, лампу HL10 и тумблерный выключатель SA2 установить по месту в помещении поста пожарной сигнализации.

Привязан:

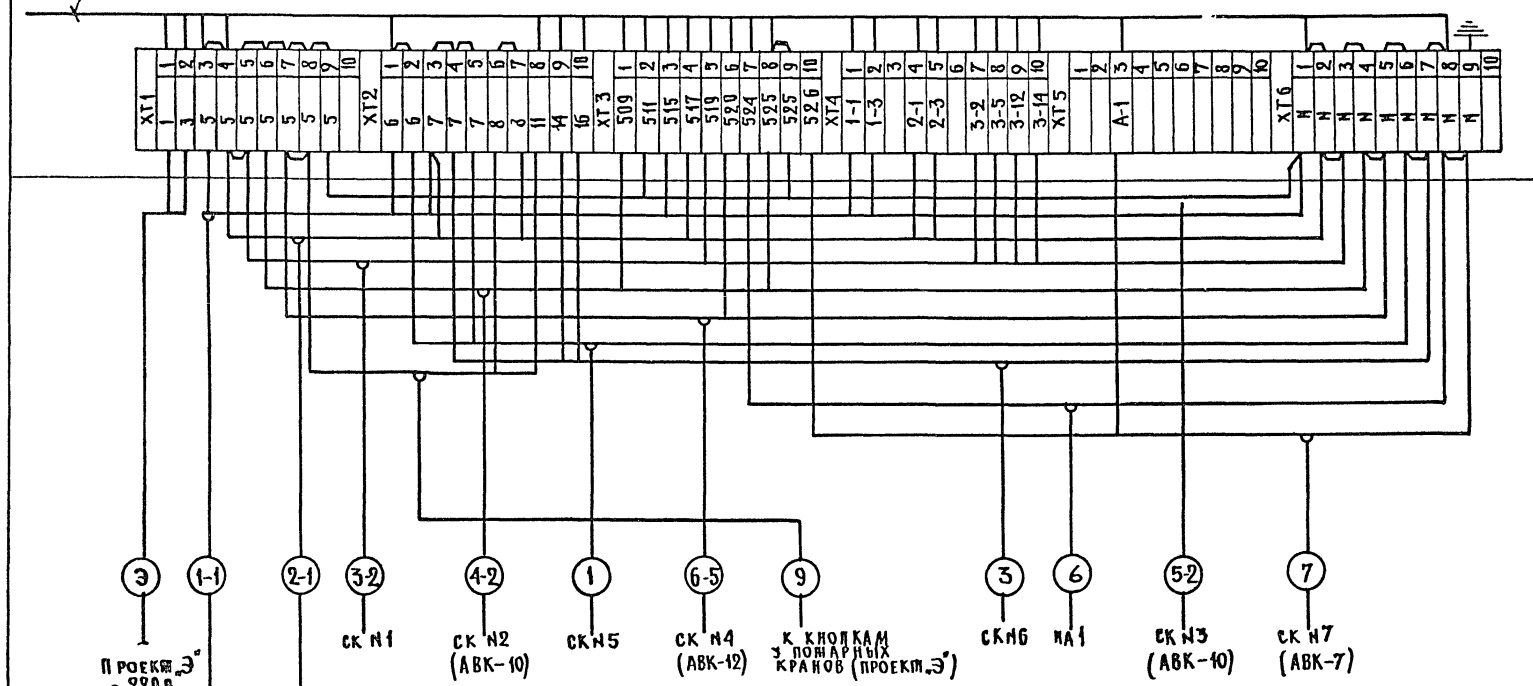
И.контр.	Сырцова	
Нач.отд.	Рошин	
Гл.инж.от.	Поргашов	
ГМП	Кожарнова	
И.н.н.р.	Базалова	

251-4-55.87		АВК	
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА			
/в конструкциях 1.090.1-1/ на 380 помещений в смену			
СТАДИЯ	АНСТ	АНСОВ	
Р	7		
ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НАСОСЫ			ГИПРОНИЗДРАВ г. Москва
СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ			

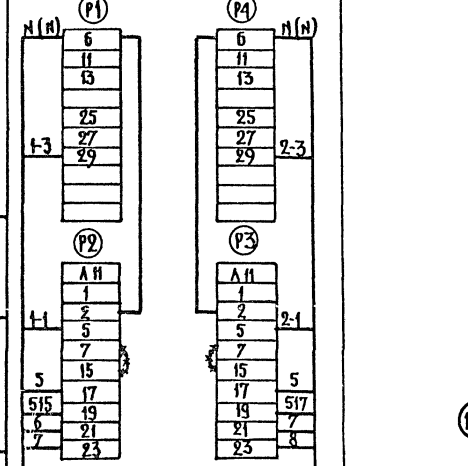
Щ И Т А В Т О М А Т И З А Ц И И П Р О Т И В О П О Ж А Р Н Ы Х Н А С О С О В (Щ А П И)

П Е Р Е Д Н Я Я С Т Е Н К А

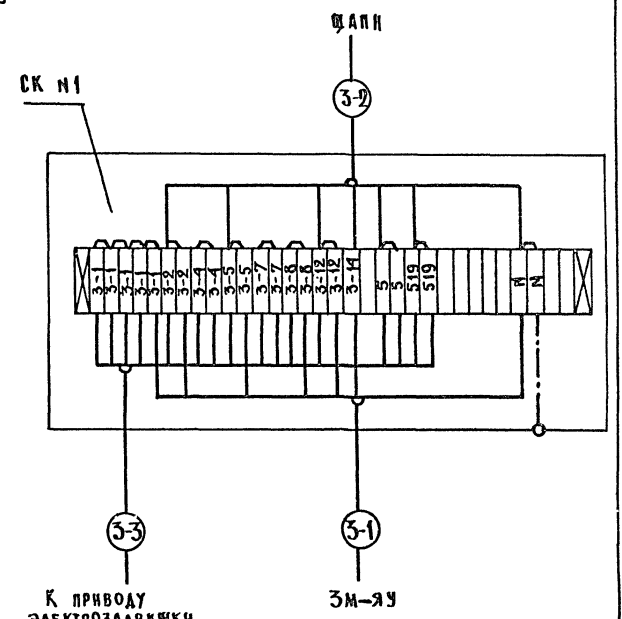
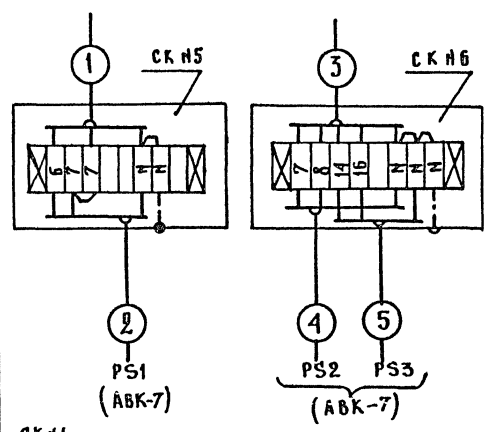
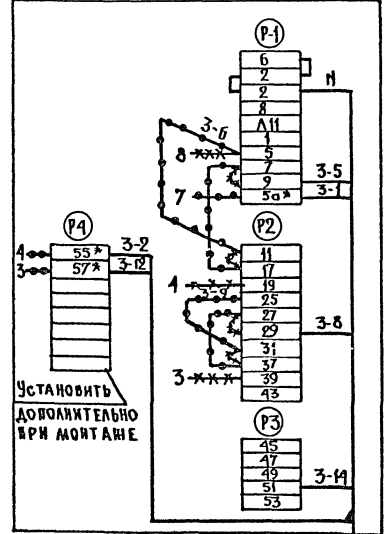
Внутренние проводки щита



Ящик управления противопожарными насосами N1 и 2М



Ящик управления электрозадвижкой 3М



К ПРИВОДУ ЭЛЕКТРОЗАДВИЖКИ (АВК-7)
 1. В ЧАСТИ ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ 3М-ЯУ ВЫПОЛНИТЬ МОНТАЖ ПРОВОДОВ, ОБОЗНАЧЕННЫХ --- И ДЕМОНТАЖ ПРОВОДОВ, ОБОЗНАЧЕННЫХ ---. ДОМАРКИРОВАТЬ КЛЕММЫ, ОБОЗНАЧЕННЫЕ *.

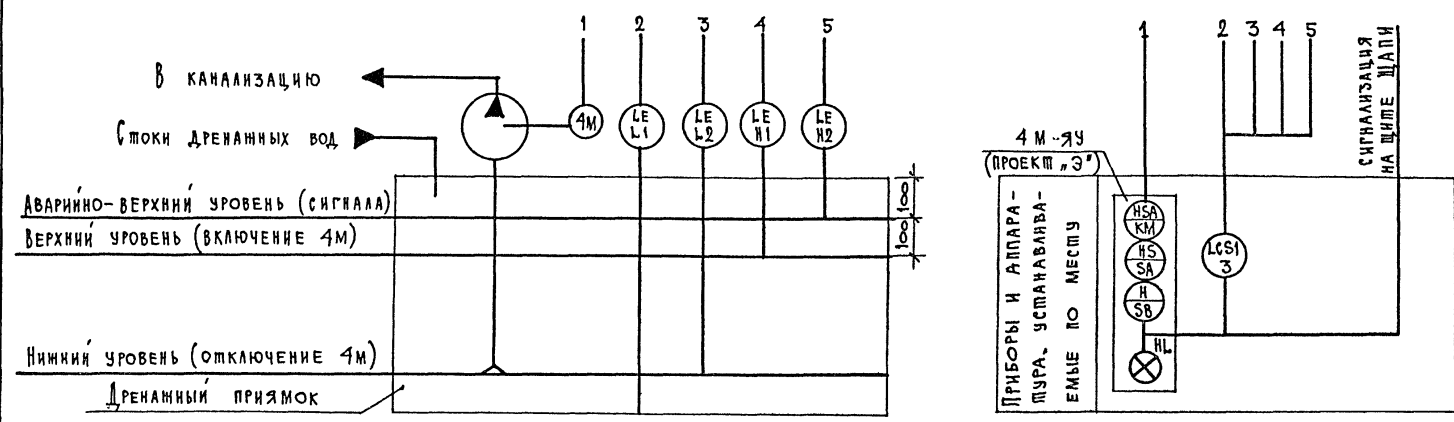
Л И С Т П Р О Е К Т А

П Р И В Я З А Н :		251-4-55.87		А В К	
К О Н Т Р . С Ы Р Ц О В А	И Н Ж Е Н Е Р	П О Л К Л И Н И К А	С Т А / И С Т	А И С Т	Л И С Т О В
Н А Ч . О Т Д .	Р О Ш И Н	В К О Н С Т Р У К Ц И Я К 1.090.1-1)	Р	8	
И Н Ж Е Н Е Р	М О Р Г А Н О В	Н А 38В П О С Е Щ Е Н И Я В С М Е Н У	Г И Р О Н И З Д Р А В		
Г Р П	К О Ш А Р И Н О В	Х О З Я И С Т В Е Н Н О - П Р О Т И В О П О Ж А Р	Г . М О С К В А		
С Е И Н Ж .	Б А У Д О В А	Н Ы Е Н А С О С Ы	С Х Е М А В О Д К А Ю Ч Е Н И Е		
		12.80	Ф О Р М А Т А 2		

Альбом 5

Типовой проект 251-4-55.87

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ



Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Аппаратура по месту		
4М-ЯУ (5М-ЯУ)	Ящик управления	2	по проекту
LCS1	Электрический регулятор-сигнализатор	2	позиция 3
LCS2	Уровней с тремя электродами датчиками P ≤ 25 кгс/см² t ≤ 80°С ЭРСУ-3		

СХЕМА ВЫПОЛНЕНА ДЛЯ НАСОСА 4М И АНАЛОГИЧНА ДЛЯ НАСОСА 5М С ИЗМЕНЕНИЕМ МАРКОВ ЦЕПЕЙ, КАК УКАЗАНО В СКОБКАХ. ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ ДАН ДЛЯ 2 НАСОСОВ.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

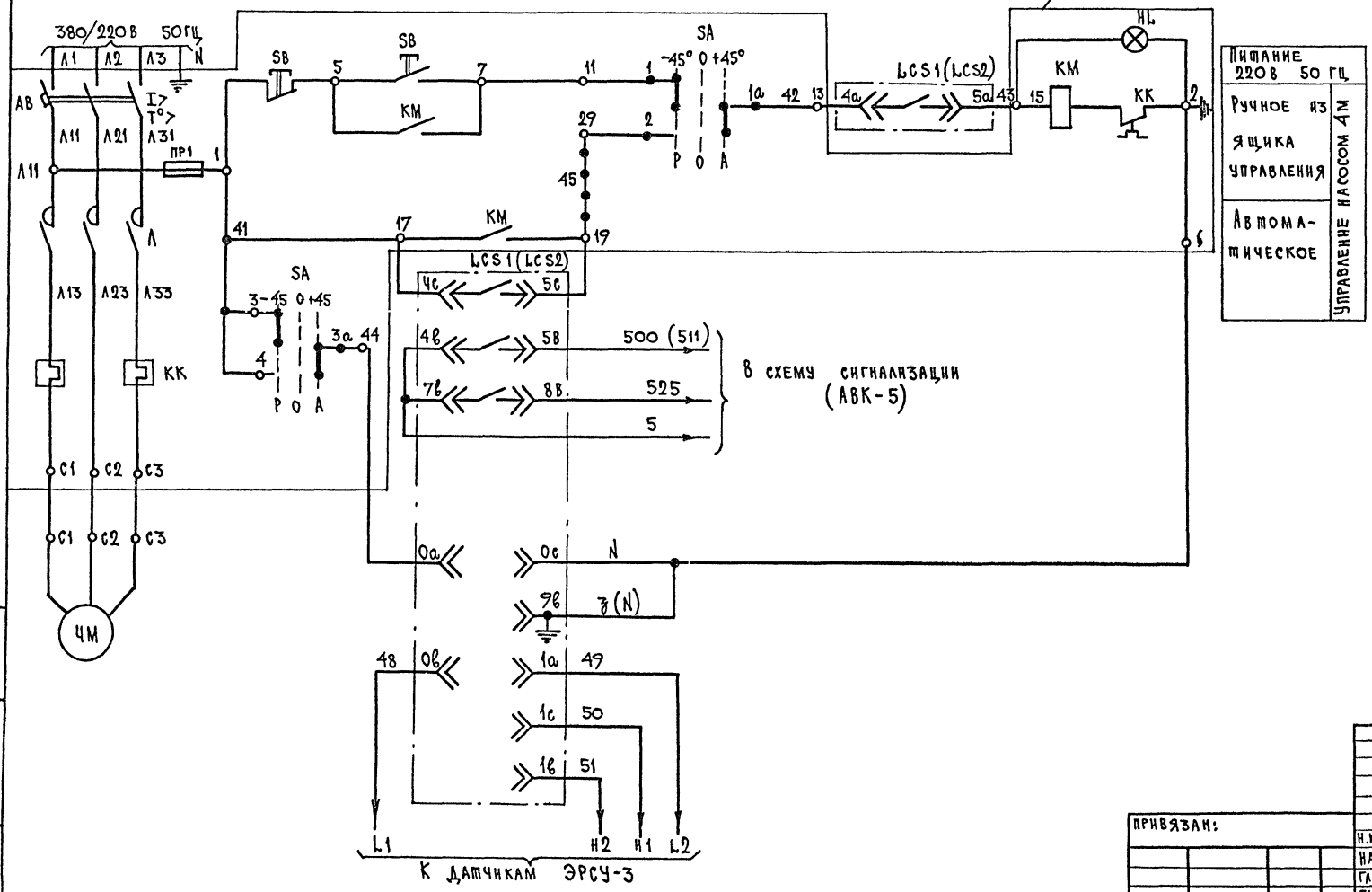


ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ КУ (УП 5312-С86)

Номер секции	N	Полож. Ручкоятки			
		кон. -45°	кон. 0	кон. +45°	кон. А
I	1 2	×			×
II	3 4	×			×
III	5 6	×			×
IV	7 8	×			×
РЕННИМ		Р	О	А	

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

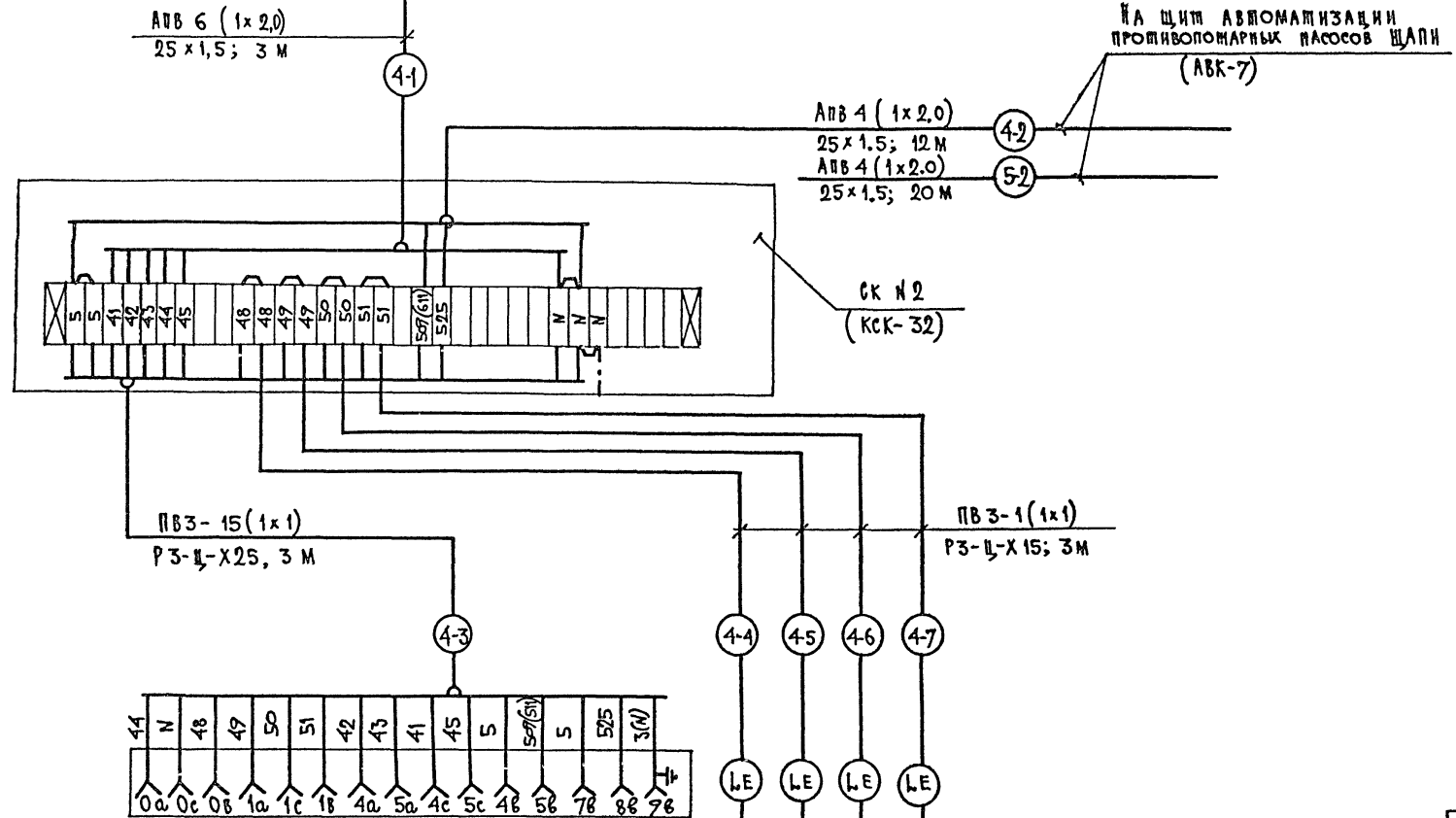
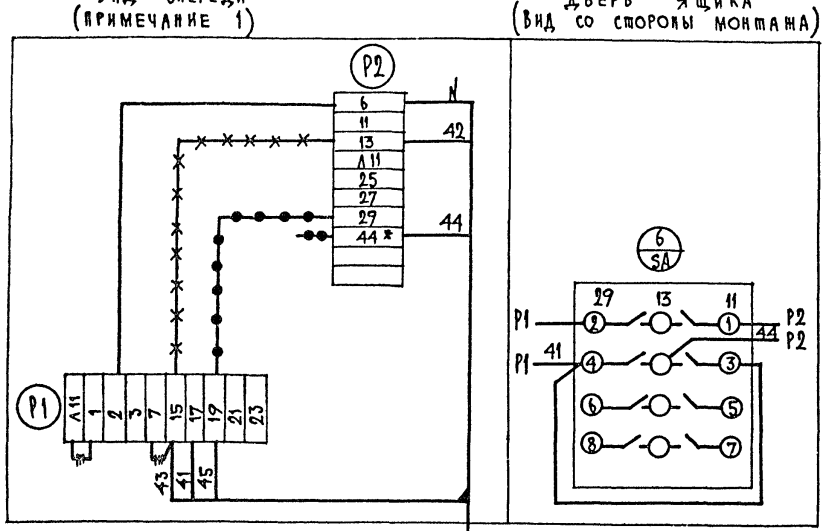
251-4-55.87		АВК	
ПРИВЯЗАН:	Н.КОНТ. СЫРЦОВА	ПОЛИКЛИНИКА	СТАДИЯ
	НАЧ.ОТД. РОЩИН	В КОНСТРУКЦИОННЫХ 1.09.04-1/	ЛИСТ
	ГЛ.ИНЖ. ТОРГАШОВ	НА ЗВО ПОСЕЩЕНИИ В СМЕНУ	9
	ГИП КОЖАРНИКОВ	ДРЕНАЖНЫЙ НАСОС. СХЕМА	ГИПРОНИЗДРАВ
Ив. №	СТ.ИНЖ. БЛУДОВА	АВТОМАТИЗАЦИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	г. Москва

ФОРМАТ А2

Альбом 5

ВНУТРЕННИЙ ПРОЕКТ 151-4-55.87

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ДРЕНАЖНЫМ НАСОСОМ 4М (5М) — ПРИМЕЧАНИЕ 3
 ВНА СПЕРЕДИ (ПРИМЕЧАНИЕ 1) ДВЕРЬ ЯЩИКА (ВНА СО СТОРОНЫ МОНТАНА)



Поз. обозн.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Провод установочный ПВЗ-1-380 ГОСТ 6323-79*	120	
2	Провод установочный АВВ-2,0-380	200	
3	Труба винилпластовая ТУ 619.051.249-79 25 x 1,5	50	
4	Металлорукав ТУ 22.3988-77 РЗ-Ц-Х 15	30	
5	РЗ-Ц-Х 25	10	
6	Коробка соединительная КСК-32	2	
7	Уголок УП 35x35	2	шт.
8	Полоса ПП 30	2	шт.
9	Лист Б 3.0 ГОСТ 19903-74* Ст.3 ГОСТ 16523-70*	20	кг
10	Сталь ГОСТ 2590-71* Ст.х18 Н ЮТ ГОСТ 5949-75* Диаметр 12мм	10	М ДЛЯ НАРАЩИВАНИЯ ДАТЧИКОВ ЭРСУ-3
11	Металлоконструкции для крепления трасс	205	кг

ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ НАСОСОВ ЩАПН (АВК-7)

1. Монтажные работы должны быть выполнены в соответствии с СНиП 3.05.07-85, нормами Главмонтавтоматики и заводскими инструкциями по монтажу и эксплуатации приборов.
2. В части ящика управления выполнить монтаж проводов, обозначенных $\bullet\bullet\bullet$ и демонтаж проводов, обозначенных $\times\times\times$, домаркировать клеммы, обозначенные*.
3. Схема выполнена для насоса 4м и аналогична для насоса 5м с изменением марок цепей, как указано в скобках и маркировки кабеля в соответствии с номером функциональной группы.
4. Монтажные материалы и изделия учтены для 2 насосов.

ИВ. И ПОД. ПОДЛ. ПОДАТЬСЯ В ДАТА	ВЗАМ. ИВ. И. И.
ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСК. СХЕМЕ	LC51 (LC52)
ПОЗИЦИЯ	3
ОБОЗНАЧЕНИЕ МОНТАЖНОГО ЧЕРТЕЖА	ТМ 4-132-74
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	БЛОК СИГНАЛИЗАТОРА УРОВНЕЙ

ЭЛЕКТРОД. ОБЩИН.	НИМ-НЕГО	ВЕРХ-НЕГО	ВЕРХНЕГО АВАР.
Датчики	УРОВНЕЙ		

ПРИВЯЗАНЫ:	ИВ. И ПОД. ПОДЛ. ПОДАТЬСЯ В ДАТА
	ВЗАМ. ИВ. И. И.

251-4-55.87		АВК	
И. КОНТР.	СЫРЦОВА	ПОЛИКАНИНКА	СТАЛИЯ
НАЧ. ОЦА	РОЩИН	В КОНСТРУКЦИЯХ 1.09.01-1/	ЛНЕТ
ГЛАВ. ИНЖ. ОТ	ТОРГАШОВ	НА 380 ПОСЕЩЕНИИ В СМЕНУ	ЛНСТОВ
ГЛАВ. ИНЖ.	КОМАРИНОВА	ДРЕНАЖНЫЙ НАСОС.	ГИПРОНИЗДРА
СТ. ИНЖ.	БЛАДОВА	СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВ. ДОК	Г. МОСКВА
ФОРМАТ А2			

Альбом 5

ШПРОВОЙ ПРОЕКТ 251-4-55-87

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ

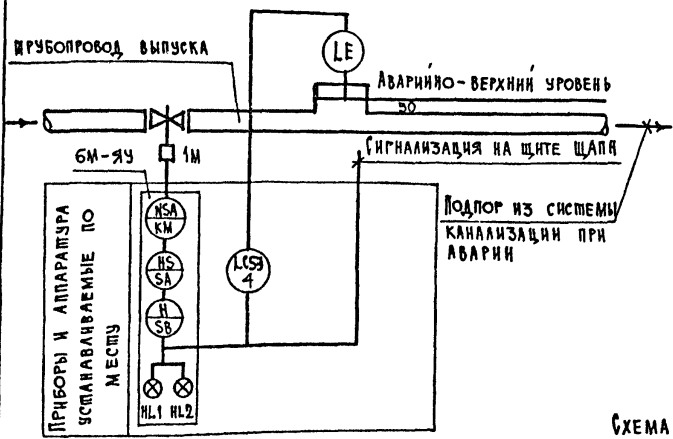


ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ КВО; КВЗ; ВМО и ВМЗ.

Обозначение	Контакты ШР	Открыто	Промеж. положение	Закрыто
КВО	1-2	X		
	3-4		X	X
КВЗ	13-14	X	X	
	15-16			X
ВМО	5-6		X	X
	7-8	X		
ВМЗ	9-10			X
	11-12	X	X	

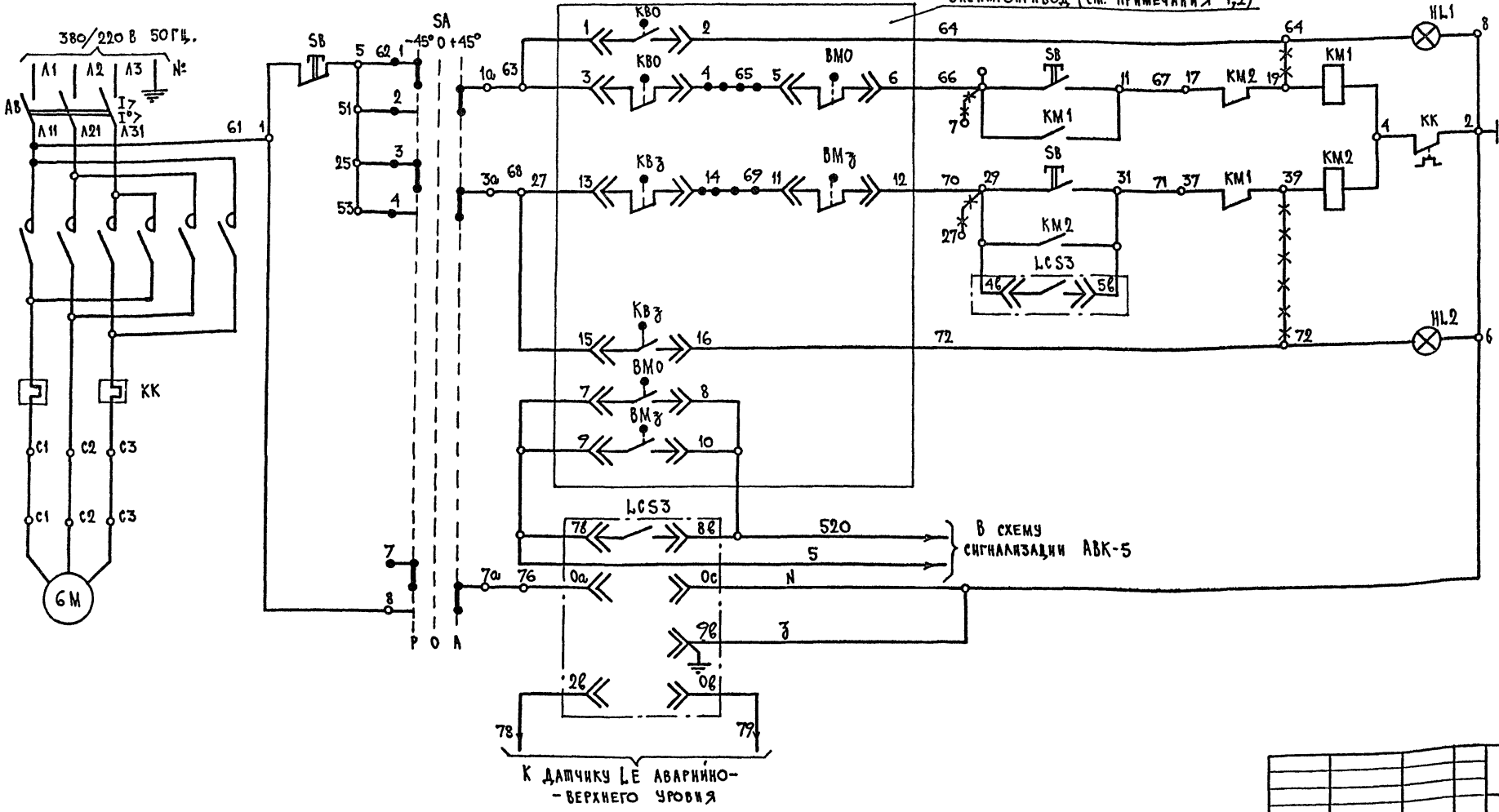
ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA (УП 5312-СВ6)

Номер секции	кон. такт		поз. -45°		поз. 0		руч. защ. +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

Режим Р О А

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Аппаратура по месту			
6М-9У	Ящик управления	1	по проекту 230
LCS3	Электрический регулятор-сигнализатор уровня с тремя электродными датчиками P < 25 кгс/см², t < 80°С ЭРСУ-3	1	по проекту 4

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ



Питание 220В; 50 Гц	Ручное изв. ящика управления	ОТКРЫТИЕ		ЗАКРЫТИЕ	
		А	П	А	П

1. СХЕМА ВЫПОЛНЕНА ДЛЯ ЭЛЕКТРОЗАДВИЖКИ С ПРИВОДОМ ТИПА „А“ УНИФИЦИРОВАННОГО РЯДА ПО „ТУМА-ЭЛЕКТРОПРИВОД“ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА НЕОБХОДИМО ОПРЕДЕЛИТЬ СООТВЕТСТВИЕ ТИПА УСТАНОВЛИВАЕМОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА.
2. КОНТАКТЫ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ПОКАЗАНЫ В ПРОМЕЖУТОЧНОМ ПОЛОЖЕНИИ ЗАДВИЖКИ.

К ДАТЧИКУ LE АВАРИЙНО-ВЕРХНЕГО УРОВНЯ

ИМЯ И ПОДА. ПОСЛЫСЬ И ДАТА ВЗАИМН. И

251-4-55-87		АВК	
ПРИВЯЗАН:	И. КОМП. СЫРОВА	ПОДП. РОЩИН	ПОДП. КОЖАРНОВА
	НАЧ. ОТД. ТОРГАШОВ	СТ. ЦИМ. КОЖАРНОВА	СТ. ЦИМ. БАУДОВА
	12.8	12.16	
ИМЯ И ПОДА.	ПОСЛЫСЬ И ДАТА	ВЗАИМН. И	

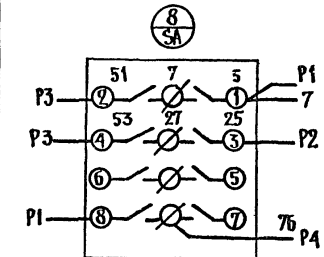
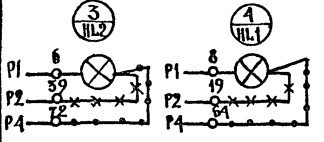
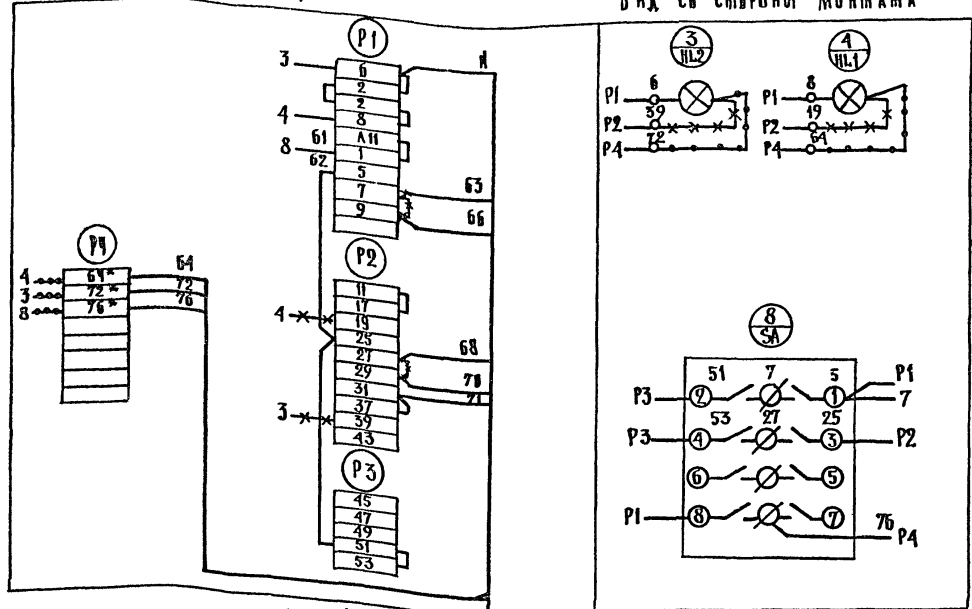
ФОРМАТ А2

АЛБОМ 5

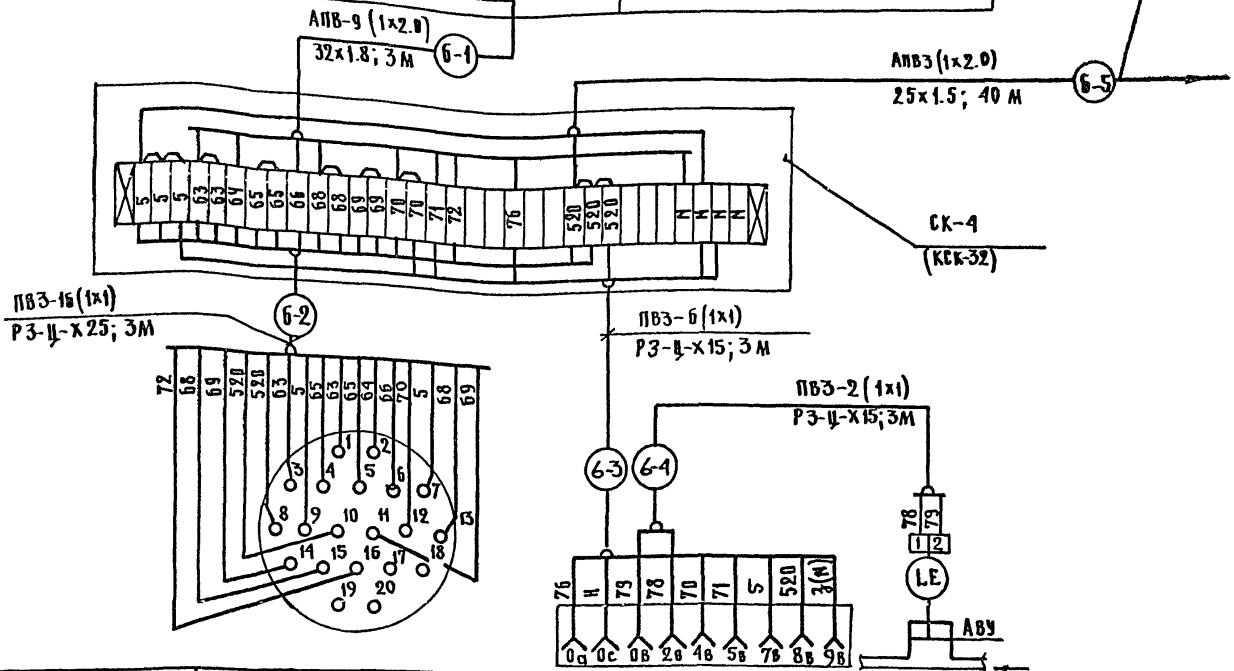
ШИВОВОЙ ПРОЕКТ 251-4-55.87

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ БМ-ЯУ
ВНД СПЕРЕДИ (ПРИМЕЧАНИЕ 1)

ДВЕРЬ ЯЩИКА
ВНД С СТОРОНЫ МОНТАЖА



НА ЯЩИК АВТОМАТИЗАЦИИ
ПРОТИВОПОЖАРНЫХ НАСОСОВ
ШАЯ (АБК-7)



№п. обоз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Провод установочный ПВЗ-1-380 ГОСТ 6523-79*	78	
2	Провод установочный АПВ-2,0-380	155	
3	Труба винилпластовая ТУ 619.031.249-79		
	25 x 1.5	40	
4	32 x 1.8	5	
	Металлоручав ТУ 22.3988-77		
5	РЗ-Ц-Х15	10	
6	РЗ-Ц-Х25	5	
7	Коробка соединительная КСК-32	1	
8	Рейка зажимов РЗ-8	1	Установить при монтаже БМ-ЯУ
9	Заним наборный ЗН-И	8	
10	Коробка маркировочная КМ-4	2	
11	Металлоконструкции для крепления приборов	5 кг	
12	Металлоконструкции для крепления пресс	29 кг	

1. Монтажные работы должны быть выполнены в соответствии со СНиП 3.05.07-85, нормами „ГЛАВМОНТАЖ ПО МАТРИКЕ“ и заводскими инструкциями по монтажу и эксплуатации приборов.

2. В части ящика управления выполнять монтаж проводов, обозначенных --- и демонтаж проводов, обозначенных *** , домаркировать клеммы, обозначенные *.

ИВЕН ВОДА, ПУВАРИТЬ И ДАТА В ЗАМ. ИВЕН

ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ	ШР	ЛСБЗ	ЛЕ
Позиция	---	3	3
ОБОЗНАЧЕНИЕ МОНТАЖНОГО ЧЕРТЕЖА	ПРОЕКТ „ВК“	ТМЧ-132-74	ТМЧ-122-74
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ШПЕЦСАЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ШР ЭЛЕКТРОПРОВОДА ЗА ДВЕРЬЮ	БЛОК РЕГУЛЯТОРА-СИГНАЛИЗАТОРА УРОВНЯ. НА СТЕНЕ.	ДАВЧИК АВАРИЙНО-ВЕРХНЕГО УРОВНЯ.

251-4-55.87		АБК	
ПРИБОРА:	И. КОНТ. СЫРЦОВА	ПОЯСНИК К В КОНСТРУКЦИЯХ 1.090.1-1 / НА 380 ПОСЕЩЕНИИ В СМЕНУ	Л. ГЛАВ. А. ИСТ. Л. ИСТОВ
	НАЧ. ОТД. РОЩИН	ЭЛЕКТРОЗАВЯЗКА НА КАНАЛИЗАЦИОННОМ ВЫПУСКЕ ИЗ ПОДВАЛА. СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ	Р 12
	РА. ИНИЦ. ТОРГАКОВ		ГИПРОНИИЗДРАВ
	ГИП. КОЖАРНИКОВ		г. Москва
	СТ. ИНИ. БЛУДОВА		ФОРМАТ А2

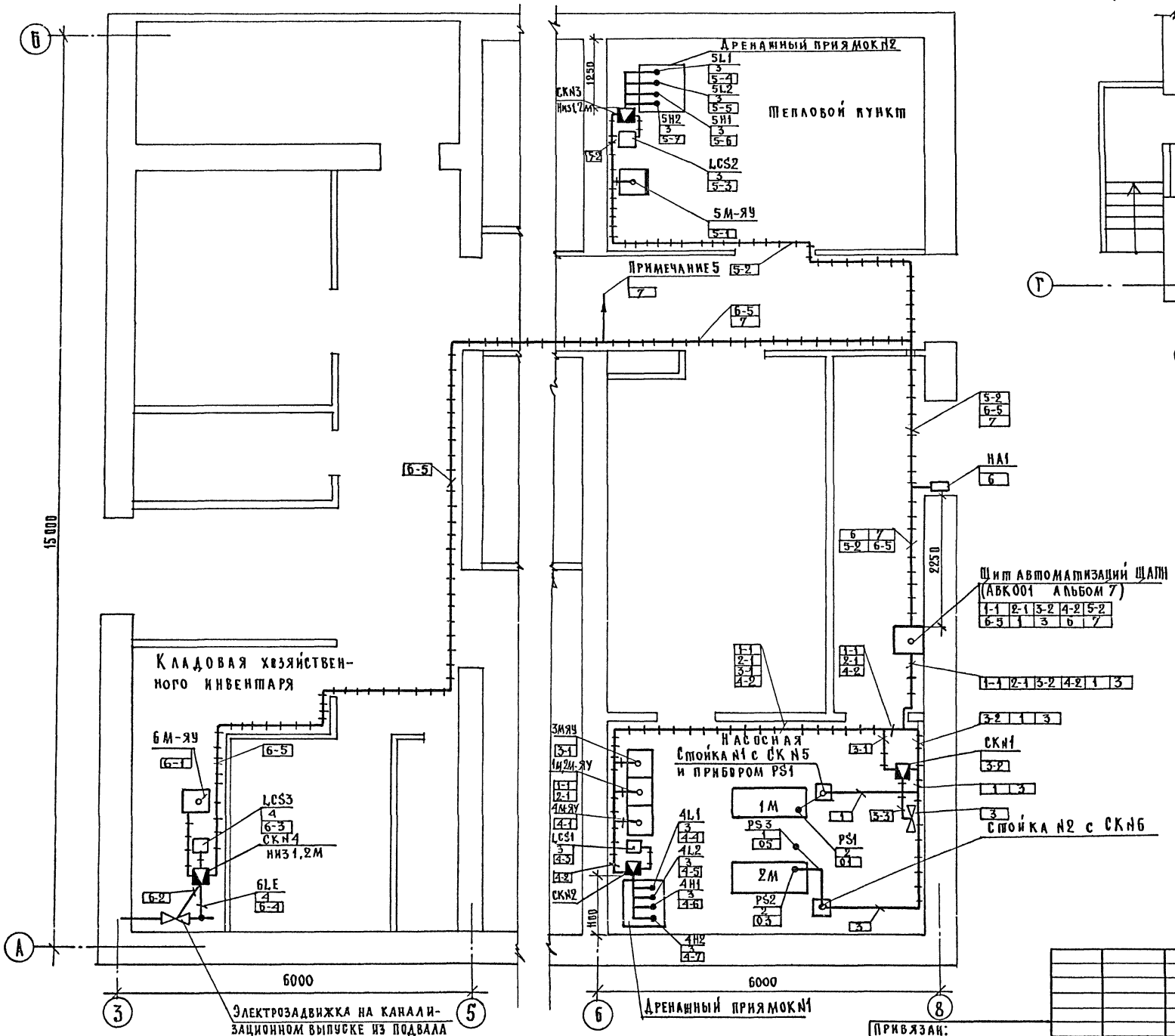
ФРАГМЕНТ ПЛАНА ПОДВАЛА

ФРАГМЕНТ ПЛАНА 1 ЭТАНА

Альбом 5

Типовой проект 251-4-55.37

И.О. НЕВОДА, ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ ИЛИ ЧИСТОВЫХ КОПИЙ
 С.Г. АКСОВА, И.О. А.О.
 Г.И.П. В.К. БАЛАНДИНА, Подпись



Условные обозначения

	Щит автоматизации, ящик управления
	Прибор, стойка с прибором
	Соединительная коробка
	Датчик, место отбора импульса
	Проводка в трубах скрытая
	Проводка в трубах открытая

1. План расположения учитывать совместно со схемами внешних проводок АВК-7, АВК-10, АВК-12.
2. Аппаратуру автоматизации установить после размещения основного технологического оборудования.
3. Трассы прокладки труб уточнить при монтаже по месту.
4. В помещении поста пожарной сигнализации установить звонок №2, лампу №10 на высоте не менее 2м. Место установки уточнить при монтаже.
5. Трассу прокладки кабеля 7 уточнить при привязке проекта.

251-4-55.37		АВК	
И.О. НЕВОДА, ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ ИЛИ ЧИСТОВЫХ КОПИЙ		ПОЛИКАИНКА	
С.Г. АКСОВА, И.О. А.О.		В КОНСТРУКЦИЯХ 1:090-1-1/	
Г.И.П. В.К. БАЛАНДИНА, Подпись		НА 360 ПОСЕЩЕНИЙ В СМЕНУ	
И.О. НЕВОДА, ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ ИЛИ ЧИСТОВЫХ КОПИЙ		СТАДИЯ	
С.Г. АКСОВА, И.О. А.О.		ЛИСТ	
Г.И.П. В.К. БАЛАНДИНА, Подпись		ИСПОЛ	
И.О. НЕВОДА, ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ ИЛИ ЧИСТОВЫХ КОПИЙ		ГИПРОНИИЗДРАВ	
С.Г. АКСОВА, И.О. А.О.		г. Москва	
Г.И.П. В.К. БАЛАНДИНА, Подпись		ФОРМАТ А2	

ПРИВЯЗАН:

И.О. НЕВОДА, ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ ИЛИ ЧИСТОВЫХ КОПИЙ	И.О. НЕВОДА, ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ ИЛИ ЧИСТОВЫХ КОПИЙ
С.Г. АКСОВА, И.О. А.О.	С.Г. АКСОВА, И.О. А.О.
Г.И.П. В.К. БАЛАНДИНА, Подпись	Г.И.П. В.К. БАЛАНДИНА, Подпись
И.О. НЕВОДА, ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ ИЛИ ЧИСТОВЫХ КОПИЙ	И.О. НЕВОДА, ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ ИЛИ ЧИСТОВЫХ КОПИЙ
С.Г. АКСОВА, И.О. А.О.	С.Г. АКСОВА, И.О. А.О.
Г.И.П. В.К. БАЛАНДИНА, Подпись	Г.И.П. В.К. БАЛАНДИНА, Подпись

Альбом 5

Типовой проект 251-4-55-87

Имя, № подл., Подпись и дата (в л.м. и в.в.)

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей раздела автоматизация

Обозначение	Наименование	Примечание
АОВ	Автоматизация отопления, вентиляции	
АВК	Автоматизация водоснабжения и канализации	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта „АОВ“

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Система П1(П2÷П8) Схема автоматизации	
3	Система П1(П2÷П8) Схема электрическая принципиальная управления (начало)	
4	Система П1(П2÷П8) Схема электрическая принципиальная управления (продолжение)	
5	Система П1(П2÷П8) Схема электрическая принципиальная управления (окончание).	
6	Система П1(П2÷П8) Схема электрическая принципиальная регулирования.	
7	Система П1(П2÷П8) Схема внешних проводок.	
8	Система П1(П2÷П8) Схема подключения.	
9	Системы П1÷П4, П7. План расположения.	
10	Системы П5, П6, П8. План расположения	

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрыво-пожарной безопасности)

Инженер проекта *Ковч* Ж.З.Кожаринова

Ведомость сылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Сылочные документы</u>		
ТМЧ-154-75	Датчик регулятора температуры ТМ8. Установка на трубопроводе (вертикальном) $\Delta > 89$ мм	
ТМЧ-142-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе $\Delta > 75$ мм или металлической стенке.	
ТМЧ-144-75	Термометр технический ртутный	$\Delta 14 \div 38$
ТМЧ-143-75	Установка на трубопроводе	$\Delta 45 \text{ мм} \div 57 \text{ мм}$
ТМЧ-146-75		$\Delta 76 \text{ мм}$
ТМЧ-147-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический	
ТМЧ-154-75	Установка на трубопроводе $\Delta > 89$ мм или металлической стенке (в кирпичной кладке).	
А12.018.000 СБ	Установка терморегулятора типа ТУЭ на расширителе трубопровода $d=32 \div 219$ мм. Сылочный чертеж	
РМЧ-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации. Указания по выполнению	
<u>Прилагаемые документы</u>		
АСВ.001	Щит автоматизации ЩА П1(П2÷П8) общий вид	смотри л.31.
АОВ.С01	Спецификация оборудования	
АОВ.С02	Спецификация на щиты	то же
А.ВМ	Ведомость потребности в материалах (АВК, АОВ).	

Общие указания

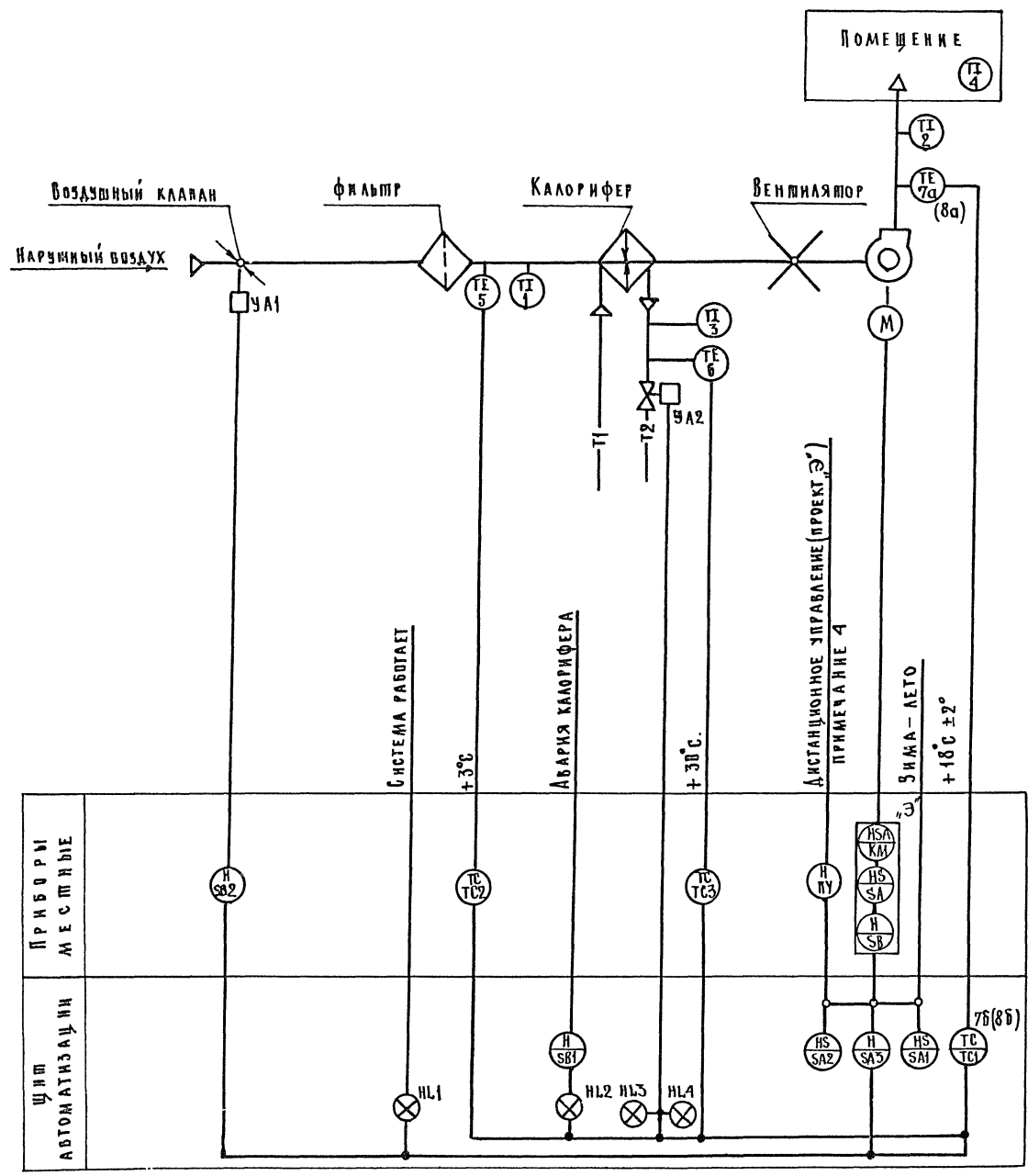
Согласно технологическому заданию „ОВ“ в венткамерах устанавливаются 8 приточных систем П1÷П8.

- Объем автоматизации.
- Ручное местное управление вентилятором кнопкой в шкафу управления (ЯУ) и клапаном наружного воздуха УА1 с кнопочного поста 5В2 на ЯУ стоит в положении „Ручное“.
- Дистанционный пуск системы (с 3-х минутным прогревом в зимний период) со щита автоматизации (ЩА) или с поста управления из обслуживаемого помещения (проект „З“). Ключ 5А на ЯУ в положении „Дистанционное“.
- Ручное опробование исполнительного механизма УА2 со ЩА.
- Блокировка клапана наружного воздуха УА1 и клапана на теплоносителе УА2 с вентилятором.
- Автоматическое подключение системы регулирования.
- Автоматическое регулирование температуры приточного воздуха (регулятор температуры ТС1).

- Защита calorifера от замораживания в рабочее и нерабочее время. При аварийном понижении температуры в камере перед caloriferом (ТС2) и в трубопроводе обратного теплоносителя (ТСЗ) отключается вентилятор, закрывается клапан наружного воздуха (УА1) и открывается полностью клапан на теплоносителе. Включается система только после устранения причины аварии.
- Сигнализация нормальной работы системы НЛ1 и аварийного отключения НЛ2.
- Местный контроль температуры приточного, наружного воздуха и теплоносителя.
- Дистанционное управление с кнопочных постов (при необходимости) и отключение общеобменной вентиляции при пожаре предусмотрено в электротехнической части проекта.
- Приборы и средства автоматизации.
- Щиты автоматизации систем П1÷П8 - 8 шт. Конструкция щита по ОСТ 3643-76. Задание заводу-изготовителю разрабатывается при привязке проекта (по отдельному договору). Регулятор температуры ТМ8 (на щитах) - 8 шт. Терморегуляторы типа ТУЭ (по месту) - 16 шт. Термометр сопротивления (по месту) - 8 шт. Технические термометры (по месту) - 32 шт.
- Монтаж приборов и средств автоматизации. Монтаж выполняется по СН и П 3.05.07-85 и в соответствии с заводскими инструкциями по монтажу приборов и монтажными чертежами ГМА. Проводки выполняются кабелями АКВВГ, проводом РПШ к термометрам сопротивления (открыто и по лоткам), проводом ПВЗ к приборам в металлоручкавах.

Имя, №		Привязан:	
Имя, №		251-4-55-87 АОВ	
И.КОНТР.	СЫРЦОВА	С.С.С.	
ГЛАВ. СПЕЦ.	ЕРМАКОВ	В.В.В.	
НАЧ. ОТД.	РОЩИН	В.В.В.	
ГЛАВ. ИНЖ.	ТОРГАШОВ	В.В.В.	
ГЛАВ. ИНЖ.	КОЖАРИНОВА	Ж.З.	12.88
ВЕД. ИНЖ.	ШКАНОВА	В.В.В.	
СТ. ИНЖ.	КУЗНЕЦОВА	В.В.В.	
Получил/назначил		Итого листов	
/в конструкциях 1.090.1-1/ на 380 посещениях в смену		Р	1
Общие данные		ГИПРОНИИЗДРАВ	
		г. Москва	

Согласовано
 ТИП. ОБ. СТУ. КУШАРЕВ
 ЧИФ. ПОД. ПОДПИСЬ ДАТА ВЗАИМНОВЫЕ

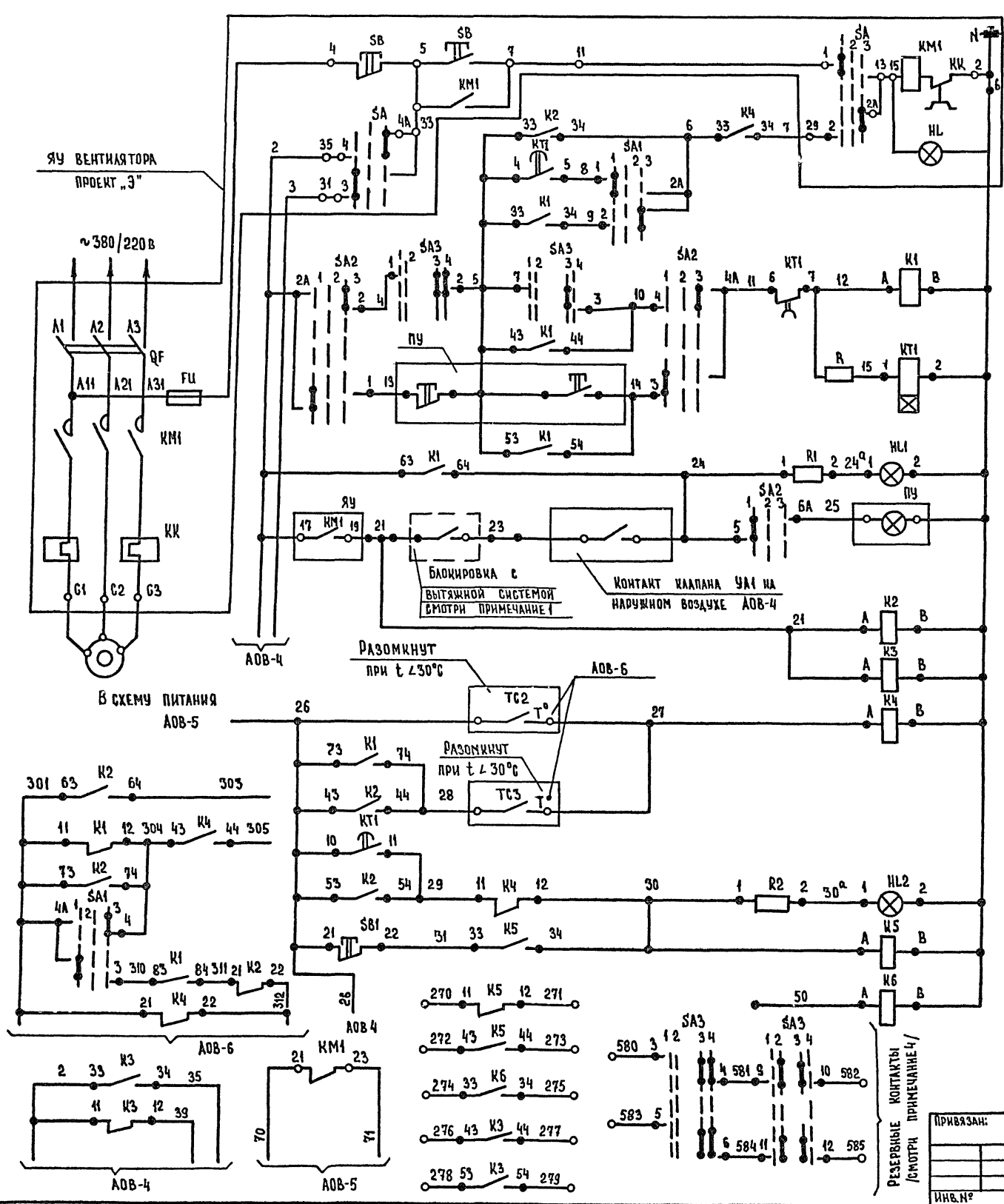


Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Приборы на щитах ЩАП 1-ПВ		
7б, 8б	Регулятор температуры трехпозиционный типа ТМ-8	8	
	Приборы по месту		
1	Термометр технический угловой ГОСТ 2823-73°С в опр. ГИСТ 3829-75°Е 42-1-210-441	8	Примечание 2
2	Термометр технический угловой ГОСТ 2823-73°Е в опр. ГИСТ 3829-75°Е 44-1-240-201	8	
3.	Термометр технический прямой ГОСТ 2673-73°Е в опр. ГИСТ 3829-75°Е П4-1-240-463	8	
4.	Термометр бытовой ТБ-2М	8	
5.	Терморегулирующее устройство диаатометрическое ТУДЭ-1	8	
6.	Терморегулирующее устройство диаатометрическое ТУДЭ-4	8	
7а	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-8879 5ц2.821.430-57	3	П4,5,8
8а	То же , ТСМ-8879 5ц2.821.430-76	5	П1-П3,6,7

1. Закладные конструкции для установки приборов даны в проекте „0В”
2. Схема дана для системы П1 и аналогична для П2-П8. Перечень приборов дан для 8 систем.
3. Технические характеристики приборов уточняются при привязке проекта.
4. Необходимость дистанционного управления уточняется при привязке проекта.

		251-4-55.87		АВВ	
Привязан:		И.КОНТ. СИРЬОВА	ПОЛИКЛИНИКА	Лист	Листов
		НАЧ.ОТД. РОЩИН	/В КОНСТРУКЦИЯХ 1090.1-1/	Р	2
		РА.И.И.Н. ПОРГАШОВ	НА 300 ПОСЕЩЕНИЙ В СЛЕДУ		
		П.И.П. КОВАРИНОВА	СИСТЕМА П1 (П2-П8)	ГИПРОНИИЗДРАВ	
		В.А.И.И.Н. ШИКАНОВА	СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	г. Москва	
		С.Т.И.И.Н. КУЗНЕЦОВА			

АНВЕРМ 5
 Типовой проект 251-4-55.87



РУЧНОЕ	АВТОМАТИЧЕСКОЕ	СО ЩИТА АВТОМАТИЗАЦИИ (МЕСТНОЕ)	ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА
СИГНАЛИЗАЦИЯ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ			
РЕЛЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПУШКАТЕЛЯ			
ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА			
ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ			
АВАРИЯ С КАЛОРИФЕРОМ			
СЪЕМ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА			
РЕЛЕ РЕЗЕРВНОЕ (ПРИМЕЧАНИЕ 1)			

Поз. обознач.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ ЩА-П1(П2÷П8)		ПРИМЕЧАНИЕ 3
SA1	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	2	
SA2	УП 5312-С86 ТУ16.524.074-75		
SA3	ТО ЖЕ, УП5313-А541	1	
SB1	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КЕ-011 ИСП.2	1	БЕЗ НАДПИСИ
	ТОКАТЕЛЬ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ КРАСНОГО ЦВЕТА ТУ16.642.015-84		
HL1	АРМАТУРА С ЗЕЛЕНЫМ СВЕТОФИЛЬТРОМ АМЕ-31921 ТУ16.535.582-76	1	СААМПОИ КМБ-60
HL2	ТО ЖЕ, С КРАСНЫМ СВЕТОФИЛЬТРОМ АМЕ-311211192	1	
R1, R2	РЕЗИСТОР ПЗВ-10-4320±10%	2	В КОМПЛЕКТЕ АМЕ
KT1	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВЛ-56-220В 50 ГЦ	1	
	ВЫДЕРЖКА ВРЕМЕНИ Q1-10 МИН. ТУ16.647.002-83		
R	СОПРОТИВЛЕНИЕ	1	В КОМПЛЕКТЕ ВЛ-56
K1÷K6	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ~220В 63+2Р КОНТАКТА ПЗ-37-6243 ТУ16.523.622-82	6	
K7	ТО ЖЕ, ПЗ-37-4443 43+4Р КОНТАКТА	1	
SF1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АБЗ МГ ~220В 4×10 ТУ.16.522.110-74	1	
SF2	ТО ЖЕ, 1,6×10	1	
SF3	ТО ЖЕ, 1×10	1	
	ПО МЕСТУ		
УА1	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ	1	ПРОЕКТ „08“
SB2	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ ПКЕ-212-2У3, С КНОПКАМИ КЕ 011 ИСП.2, „ОТКРЫТЬ“, „ЗАКРЫТЬ“. Ф3/ТУ16526216-78	1	
ПУ	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ ПКУ 15	1	ПРОЕКТ „9“

- ЦЕПИ УТОЧНЯЮТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА.
- СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДАНА НА 3-Х ЛИСТАХ А0В3÷А0В5; СХЕМА ПИТАНИЯ- А0В5.
- СХЕМА И ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ ДАНЫ ДЛЯ СИСТЕМЫ П1 И АНАЛОГИЧНЫ ДЛЯ П2÷П8.
- НЕОБХОДИМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗЕРВНЫХ КОНТАКТОВ И МАРКИРОВКИ ЦЕПЕЙ УТОЧНЯЮТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА.

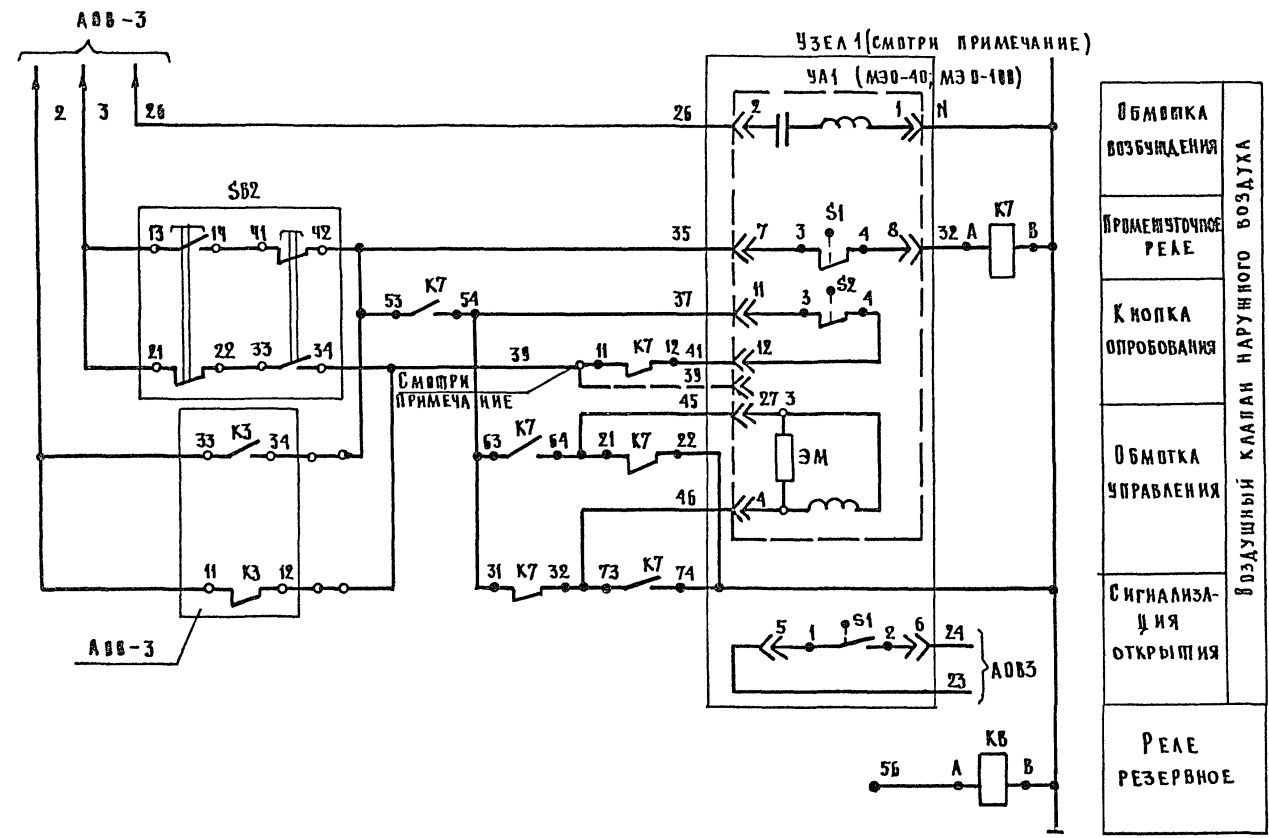
СОГЛАСОВАНО:
 ИМЬ № ПР. ДАТ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗН. ИМЬ №

251-4-55.87		А0В	
ПРИВЯЗАН:	Н. КОНТР. СЫРЦОВА	ПОЛИМЕРНИКА	СТАДИЯ
	НАЧ. ОТ. РОЩИН	/В КОНСТРУКЦИЯХ 1.090.1-1/	АНСТ
	ПР. ИМ. ОТ. ТОРГАНОВ	НА 380 ПОСЕЩЕНИЙ В МЕНЮ	АНСТОВ
	ГРП КОЗАРЕНКО	СИСТЕМА П1(П2÷П8).	Р
	ВЕЖ. ИМ. ШИКАНОВА	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ НАЧАЛО/	3
	СТ. ИМ. КУЗНЕЦОВА		

ГИПРОНИИЗДРАВ
 г. Москва

АВВ-3

ШКОВОЙ ПРОЕКТ 254-4-55.87

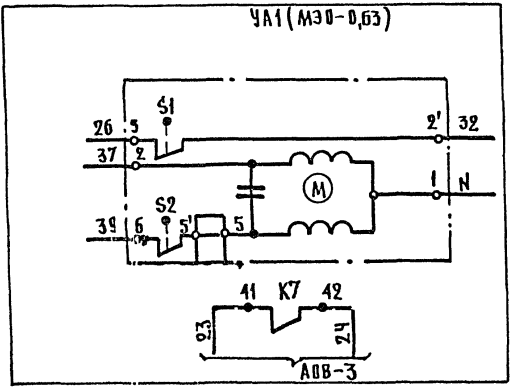


Диаграммы работы конечных выключателей исполнительных механизмов

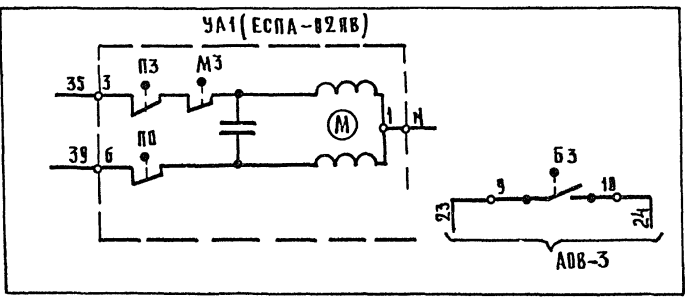
МЭО-40 (МЭО-100)			МЭО-0.63			ЕСПА-02ПВ (НРВ)		
ПОЗИЦИОННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА	ОТКР. ТРАСЧ. ЗАКР.	ПОЗИЦИОННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА	РАБОЧИЙ ХОД ЗАКР.	ПОЗИЦИОННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА	ОТКР. РАБОЧИЙ ХОД ЗАКР.
S1	7-8	█	S1	3-2	█	M3	3-2	█
S2	5-6	█	S2	9-10	█	P3	3-2	█
	11-12	█		5-6	█	PO	6-5	█
				12-13	█	B3	9-10	█

СХЕМА ДАНА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНОМ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА С ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ МЭО-40, МЭО-100 (УЗЕЛ 1). ДЛЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ МЭО-0,63 И ЕСПА СХЕМА АНАЛОГИЧНА, НО ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЦЕПЕЙ СМОТРИ УЗЕЛЫ 2 И 3. ЦЕЛЬ МАРКИ "39" ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ТОЛЬКО ДЛЯ МЭО-0,63 И ЕСПА, А МАРКИ 41, 45, 46 - НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ. ПИП ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА НЕОБХОДИМО УТОЧНИТЬ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА.

УЗЕЛ 2



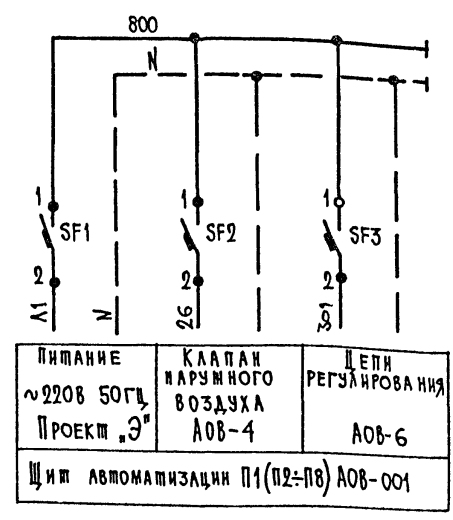
УЗЕЛ 3



И.И.И.И.И. ПОДЛИСЬ И ААТА В.А.М.И.И.И.

254-4-55.87		АВВ	
ПРИВЯЗАН:	И.КОНТ. СЫРЦОВА	ПОДКЛЮЧЕНА	СТАДИЯ А ИСТ ЛИСТОВ
	НАЧ.ОУА. РОДИН	НА 380 ПОСЕЩЕНИЕ В СМЕНИ	Р 4
	РА.И.И.И. ПОРГАШОВ	СИСТЕМА П1 (П2-П8)	ГИПРОНИИЗРАВ
	РА.И.И.И. КОЖАРИНОВА	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	г. МОСКВА
	РА.И.И.И. СЛЖАНОВА		
	СТ.И.И.И. КУЗНЕЦОВА		

СХЕМА ПИТАНИЯ ~ 220В



ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

SA 1

УПС 312-С 86					
№ СЕКЦИИ	№ КОНТАКТА	ДАННОЕ	ОПКА	МЕСТО	НОМ.
I	1	2	3	4	5
II	3	4	5	6	7
III	5	6	7	8	9
IV	7	8	9	10	11

SA 2

УПС 312-С 86					
№ СЕКЦИИ	№ КОНТАКТА	ДАННОЕ	ОПКА	МЕСТО	НОМ.
I	1	2	3	4	5
II	3	4	5	6	7
III	5	6	7	8	9
IV	7	8	9	10	11

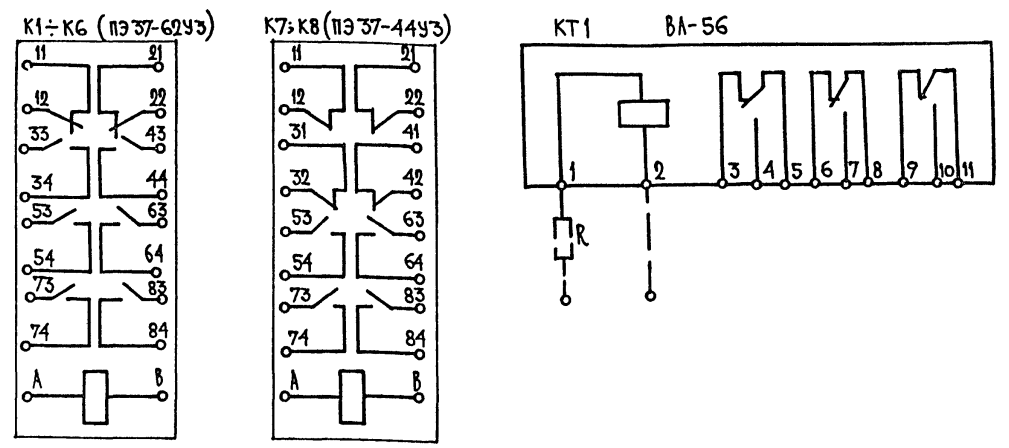
SA 3

УПС 313-А 541					
№ СЕКЦИИ	№ КОНТАКТА	ДАННОЕ	ОПКА	МЕСТО	НОМ.
I	1	2	3	4	5
II	3	4	5	6	7
III	5	6	7	8	9
IV	7	8	9	10	11
V	9	10	11	12	13
VI	11	12	13	14	15

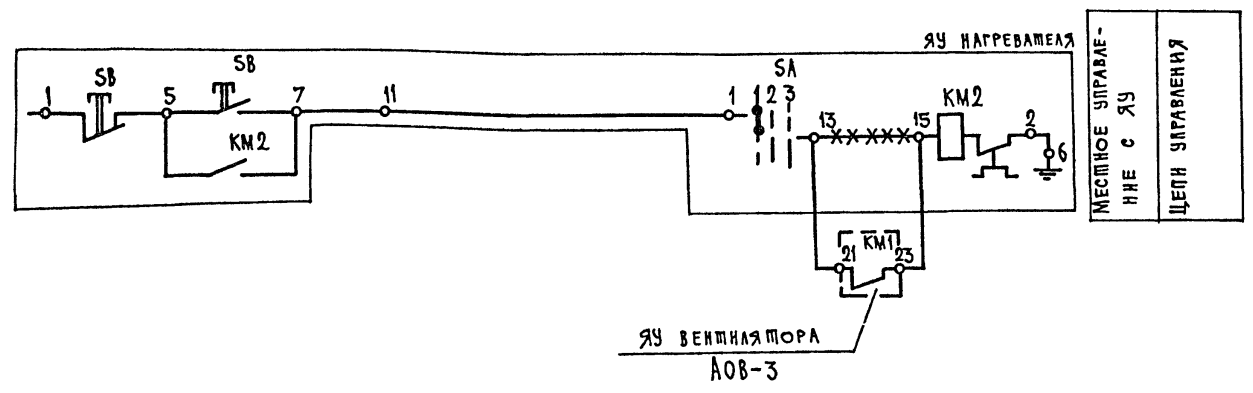
РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ1

№ КОНТАКТОВ	ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ	ВЫДЕРЖКА ВРЕМЕНИ
4-5	Р	3 мин.
6-7	Р	5 мин.
10-11	Р	Ю. мин.

СХЕМЫ ВЫВОДОВ КОНТАКТОВ РЕЛЕ



ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА (СМОТРИ ПРИМЕЧАНИЕ)



Необходимость использования цепей электронагревателя уточняется при привязке проекта в соответствии с заданием «ОВ».

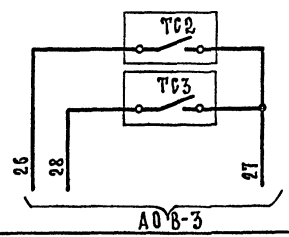
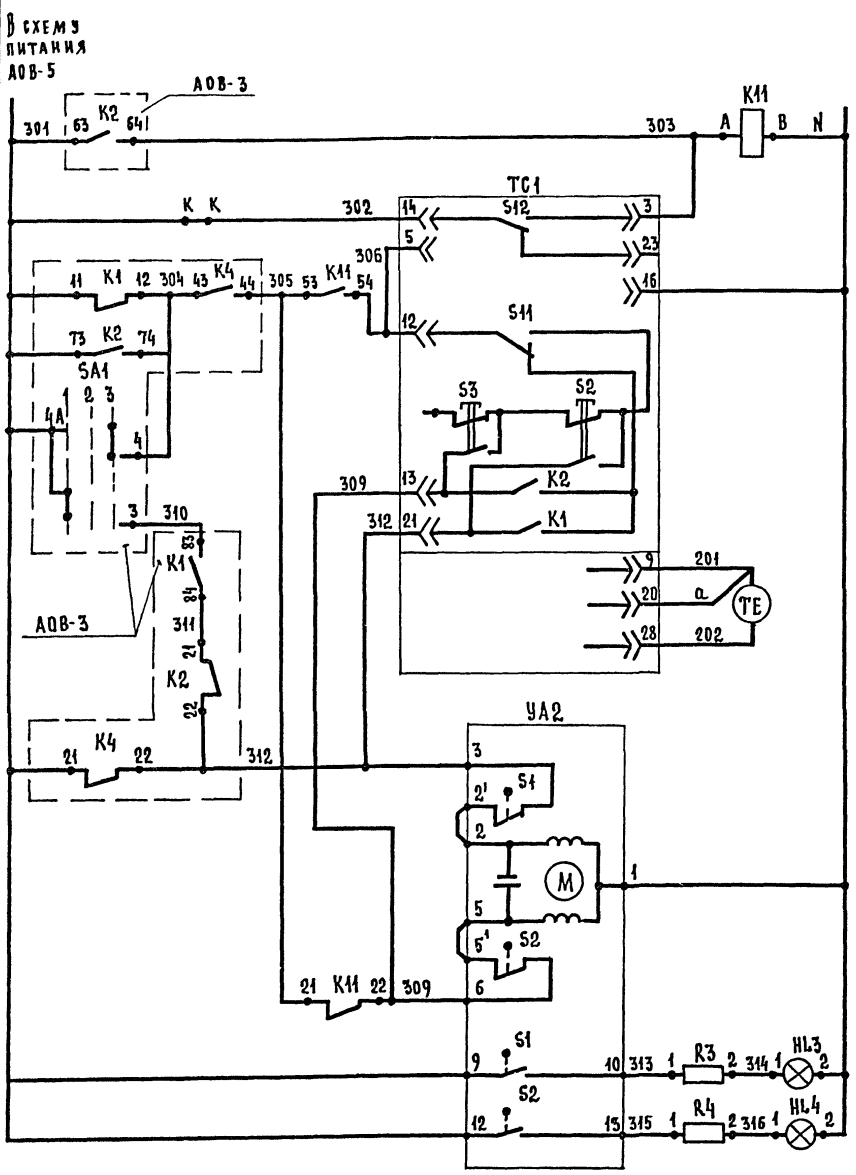
ИВ. № КОДА. ПОДЛ. И. КОДА. ВЗЛ. ИВ. №

251-4-55.87		АОВ	
ПРИВЯЗАН:	И. КОНТ. СЫРЦОВА	ПОЛКА ИЛИ КА	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	НАЧ. ОТД. РОШИН	/В КОНСТРУКЦИЯХ 1.09.01-1/	Р 5
	ГЛАВ. ИНЖ. ОТ. ТОРГАШОВ	НА ЗВО ПОСЕЩЕНИИ ЯСМЕНУ	
	ГИП КОЖАРНОВА	СИСТЕМА П1 (П2-П8)	ГИПРОНИЗДАВ
	СТ. ИНЖ. ШИКАНОВА	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИ-	г. МОСКВА
	СТ. ИНЖ. КУЗНЕЦОВА	ПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)	ФОРМАТ А 2

АЛБОМ 5

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 251-4-55.87

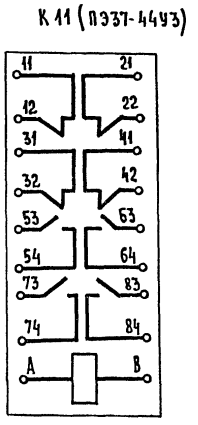
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗ. АМ. И. В. В. 1



ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ
ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.
ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

ПИТАНИЕ ~220 В	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	ПИТАНИЕ	КНОПКА ОПРОВОДОВАНИЯ	ВЫШЕ НОРМЫ	НИЖЕ НОРМЫ	ТЕРМОМЕТРУ СОПРОТИВЛЕНИЯ	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА	ОТКРЫТИЕ	ЗАКРЫТИЕ	КАЛАН НА ОБРАТНОЙ ЛИНИИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	ПРИБОР ОТКРЫТИЯ ПОЛОЖЕНИЯ
-------------------	--------------------	---------	----------------------	------------	------------	--------------------------	-------------------------------	----------	----------	---------------------------------------	---------------------------

СХЕМЫ ВЫВОДОВ КОНТАКТОВ РЕЛЕ



ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОРОВ ТЕМПЕРАТУРЫ

ТМ8		ТУАЭ-1	
ТС1		ТС2	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	±0°C	ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	-30°C
НИЖЕ ЗАДААННОЙ		+3°C	
ВЫШЕ ЗАДААННОЙ	+40°C	+40°C	
12-13			
12-21			

ТУАЭ-4	
ТС3	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	0°C
	+30°C
	+250°C
1	

- Схемы управления смотри листы АОВ-3 ÷ АОВ-5; Схему питания - лист АОВ-5
- Схема и перечень аппаратуры даны для системы П1 и аналогичны для П2 ÷ П8

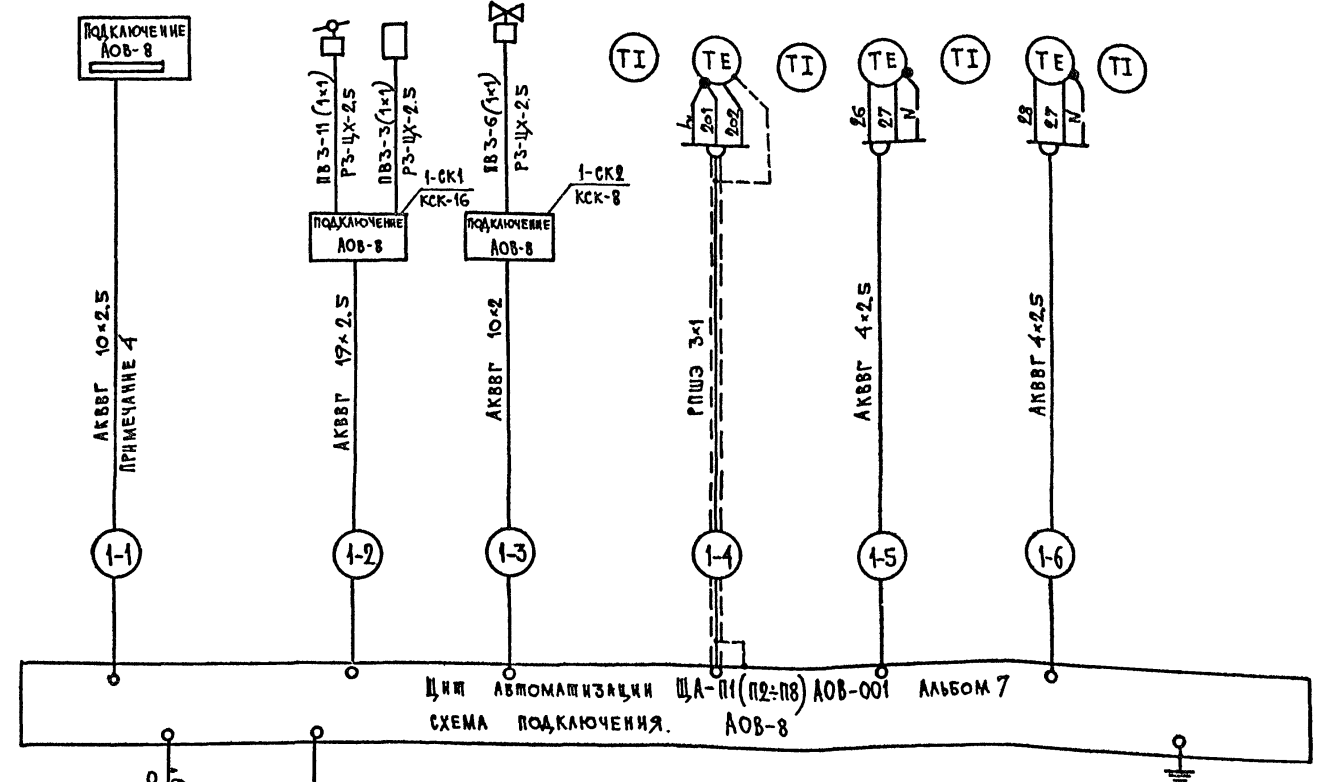
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ П1 (П2 ÷ П8)		ПРИМЕЧАНИЕ 2
НЛ3	АРМАТУРА С ЗЕЛЕННЫМ СВЕТОФИЛЬТРОМ АМЕ3132.111У2	1	ЛАМПА КМБ-60
	ТУ16. 535. 582. 76		
НЛ4	ТО ЖЕ, С БЕЛЫМ СВЕТОФИЛЬТРОМ АМЕ3152.111У2	1	ЛАМПА КМБ-60
Р3; Р4	РЕЗИСТОР ПЭВ10-4320 ± 10%	2	
К11	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ~220В 4з+4р КОНТАКТА ПЭ37-44У3 ТУ 16.523.622-82	1	
ТС1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМ8 0 ÷ +40°C. ТУ 25.02.2004.75-82	1	
По месту			
УА2	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭ0-0.63	1	ПРОЕКТ "ОВ"
ТС2	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ДИЛАТОМЕТРИЧЕСКИЙ ТУАЭ-1-30 ÷ 40°C 1з. КОНТАКТ	1	
ТС3	ТО ЖЕ, ТУАЭ-4 0 ÷ 250°C. 1з КОНТАКТ	1	
ТЕ1	ТЕРМОМЕТР СОПРОТИВЛЕНИЯ ТСМ-0879	1	

251-4-55.87		АОВ	
ПРИВЯЗАН:	И. КОНТ. БИРЦОВА	ПОЛИКЛИНИКА	СТАДИА ЛИСТ
	НАЧ. ОТД. РОДИН	1/8 КОНСТРУКЦИЙ 1.090.1-1/	Р 6
	ГЛАВ. ИНЖ. ТОРЯНОВ	НА 380 ПОСЕЩЕНИЙ В СМЕНУ	
	Г. И. П. КОЖАРНОВА	СИСТЕМА П1 (П2 ÷ П8)	ГИПРОНИИЗДРАВ
	ВЕД. ИНЖ. ШИКАНОВА	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ	Г. МОСКВА
	СТ. ИНЖ. КУЗНЕЦОВА		ФОРМАТ А2

Альбом 5

И Ц П О В О Й П Р О Е К Т 251-4-55.87

Наименование параметра и место отбора импульса	Вентилятор	Исполнительные механизмы			Температура						
		Воздушный клапан наружного воздуха	Провод обратного теплоносителя		Приточного воздуха		Перед калорифером		Обратного теплоносителя		В помещении
Обозначение монтажного чертёна	Проект "Э"	Проект "ОВ"			ТМ4-142-75	ТМ4-151-75	ТМ4-142-75	ТМ4-154-75	ТМ4-144-75	А120-18-010	—
Позиция					2	8а(7а)	1	5	3	6	4
Обозначение по электрической схеме	ЯУ ВЕНТИЛЯТОРА	1-УА1	1-СВ2	1-УА2	—	1-ТЕ1	—	1-ТФ2	—	1-ТФ3	—

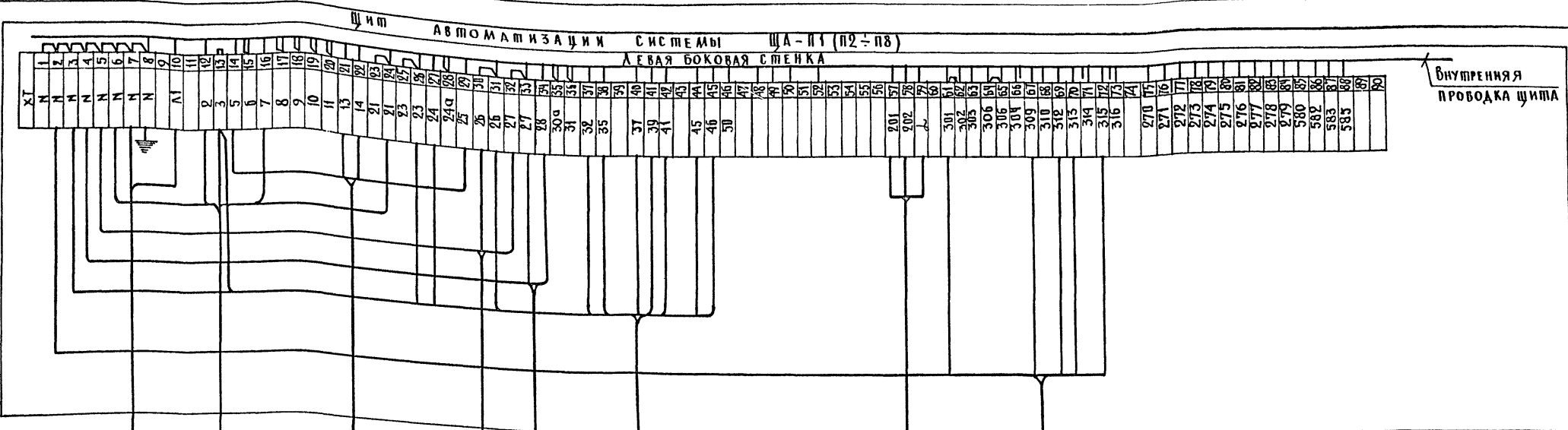


Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ		
	АКВВГ 4x2,5 мм ² ГОСТ 1508-78*Е	300	М
2	Шо же, 10x2,5 мм ²	250	М
3	Шо же, 14x2,5 мм ²	200	М
4	Провод медный ГОСТ 6323-79* ПБЗ-1-380	600	М
5	Провод медный экранированный РПШЭ 3x1 ГОСТ 5783-79 Е	150	М
6	Металлорукав РЗ-ЦХ-2.5 ТУ 223988-77	100	М
7	Коробка соединительная КСК-8	8	
8	Шо же КСК-16	8	
9	Лоток перфорированный ЛП-145	40	
10	Металлоконструкции крепления лотков	320	кг
11	Металлоконструкции для крепления приборов	80	кг
	Труба виниловая ТУ 617.051.247.79		
12	Ду 29 32x1.8	100	М
13	Ду 40 50x1.8	100	М

1. СХЕМА ВЫПОЛНЕНА ДЛЯ СИСТЕМЫ П1 И АНАЛОГИЧНА ДЛЯ П2-П8 С ИЗМЕНЕНИЕМ ИНДЕКСА В ОБОЗНАЧЕНИИ АППАРАТУРЫ И МАРКИРОВКИ КАБЕЛЕЙ В СООТВЕТСТВИИ С ПОМЕРОМ СИСТЕМЫ. МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ УЧТЕНЫ НА 8 СИСТЕМ.
2. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЫПОЛНЕНЫ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП 3.05.07-85, НОРМАМИ ГЛАВМОНТАВТОМАТИКИ И ЗАВОДСКИМИ ИНСТРУКЦИЯМИ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИБОРОВ.
3. СХЕМУ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СМОТРИ ЛИСТ АОВ-9.
4. ТАБЛИЦУ ДЛИН КАБЕЛЕЙ СМОТРИ ЛИСТ АОВ-9.
5. НЕОБХОДИМОСТЬ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ Уточняется ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА.

Имя и фамилия, подпись и дата, виза, инициалы

251-4-55.87		АОВ	
И.КОНТ. НАЧ.ОТД. ГЛАВН.ОТД. ГИП. ВЕД.ИМ. СТ.ИММ.	СЫРЦОВА РОЩИН ТОРГАШОВ КОМАРИНОВ ШКАНОВА КЗНЕЦОВА	ПОДКЛЮЧЕНИЕ В КОНСТРУКЦИЯХ 1090.1-1/ НА 380 ПОСЕЩЕНИИ В СМЕНУ СИСТЕМА П1 (П2-П8) СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 7
ПРИВЯЗАН:		ГИПРОНИИЗДРАВ г. Москва	ФОРМАТ А 2



Внутренняя проводка щита

Питание ~ 220 В
Проект Э

ЯЧ ВЕНТИАТОРА

Пост управления
Проект Э
Примечание 2

1-5
1-ТЭ2

1-6
1-ТЭ3

1-2
1-СК1

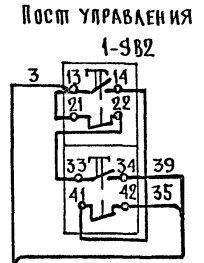
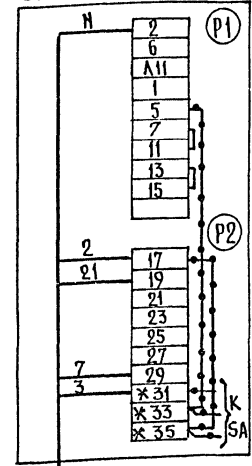
1-4
1-ТЭ1
АОВ-7

1-3
1-СК2



ЩА-П1

Ящик управления
ВЕНТИЛЯТОРОМ П1



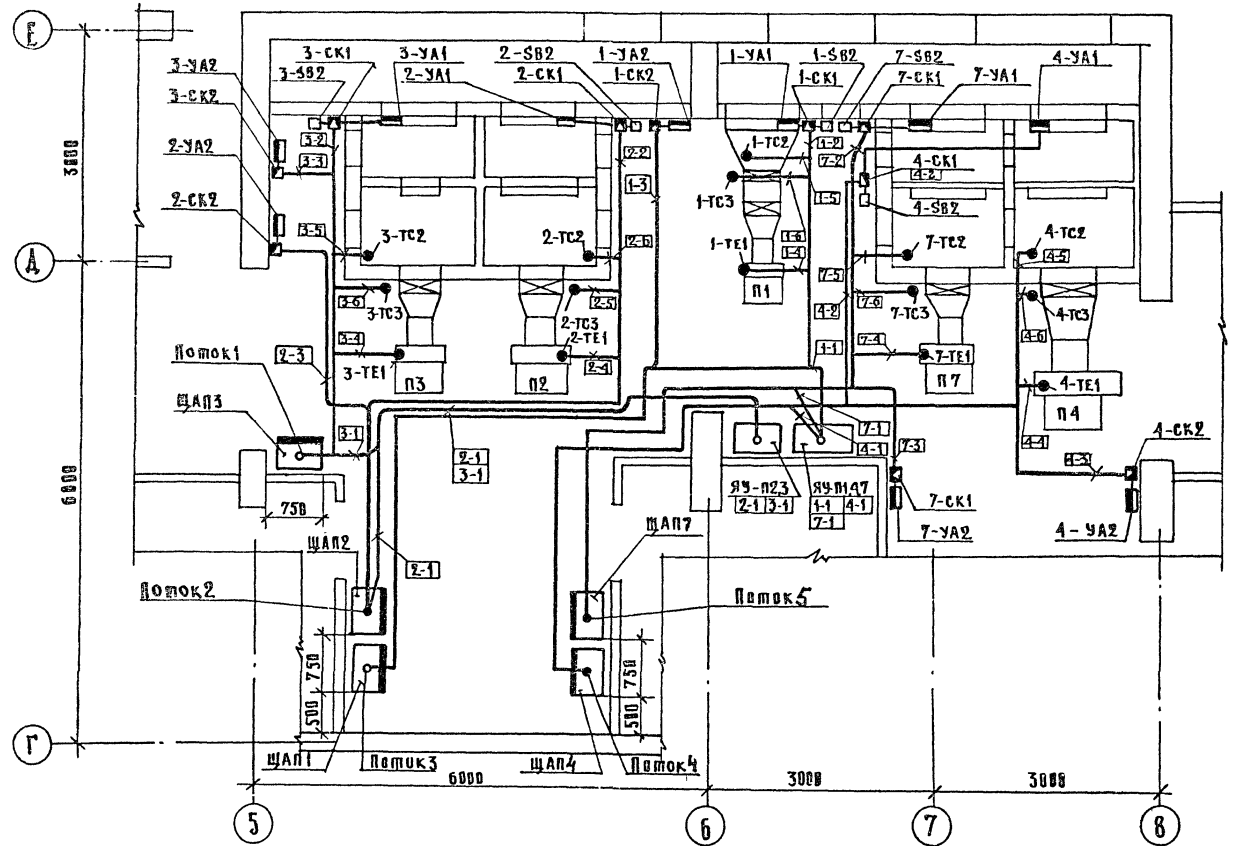
1. Схема внешних проводов дана для системы П1 и аналогична для П2-П8 индекс „1“ в обозначении кабелей и аппаратуры меняется на „2“÷„8“.

2. Необходимость дистанционного управления системами уточняется при привязке проекта.

* — Демаркировать клеммы
 ● — Дополнительный монтаж
 ** — Снять перемычку

254-4-55.87		АОВ	
Привязан:	И. КОНТ. СЫРЦОВА	ПОЛИКЛИНИКА 1.090.1-1/	СТАДИЯ Л ИСТ Л ИСПОВ
	И. А. Ч. О. Л. РОДИН	НА КОНСТРУКЦИХ 1.090.1-1/	Р 8
	Г. А. И. Я. Л. ЛОРГАШОВ	НА ЗВОПОВОЩЕНИИ В СМЕНУ)	
	Г. И. П. КОМАРИНОВА	СИСТЕМА П1 (П2-П8)	ГИПРОНИЗДРАВ
	В. Е. А. И. П. ПИЖАПОВА	СХЕМА ПСДКЛЮЧЕНИЯ	Г. МОСКВА
	С. Е. И. П. КУЗНЕЦОВА		ФОРМАТ А2

ФРАГМЕНТ ПЛАНА ЧЕРДАКА



Обозначение	Имя элемент
●	Вторное устройство, первичный измерительный прибор или датчик встраиваемый в технологическое оборудование
▬	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щита
▭	Щит, пульт, станок
▤	Соединительная кривка
—	Провода уходят на другую отметку (в пределах данного плана)
++++	Проводка открытая
—	Провода и кабели проложены по лоткам

1. Привязки шкафов управления даны в разделе „Э“
Привязки исполнительных механизмов и заводных конструкций для датчиков даны в разделе „ДВ“
2. Прокладка кабельных трасс уточняется после установки основного технологического оборудования
3. Схема внешних проводок АВВ-7.

Таблица данных кабелей

№ системы	№ и сечение кабеля	Кабели					
		1 АКВВГ 10x2.5	2 АКВВГ 14x2.5	3 АКВВГ 10x2.5	4 РПШЭ 3x1	5 АКВВГ 4x2.5	6 АКВВГ 4x2.5
П1		16	23	20	20	21	21
П2		17	20	15	17	18	18
П3		15	15	15	12	13	13
П4		14	25	20	22	22	20
П5		6	15	16	15	15	14
П6		6	15	11	11	12	12
П7		15	23	18	20	20	20
П8		6	10	11	10	10	9

Поток 1	Поток 2
3-1 3-2 3-3 3-4	2-1 2-2 2-3 2-4
3-5 3-6	2-5 2-6
Поток 3	Поток 4
1-1 1-2 1-3 1-4	4-1 4-2 4-3 4-4
1-5 1-6	4-5 4-6
Поток 5	
7-1 7-2 7-3 7-4	
7-5 7-6	

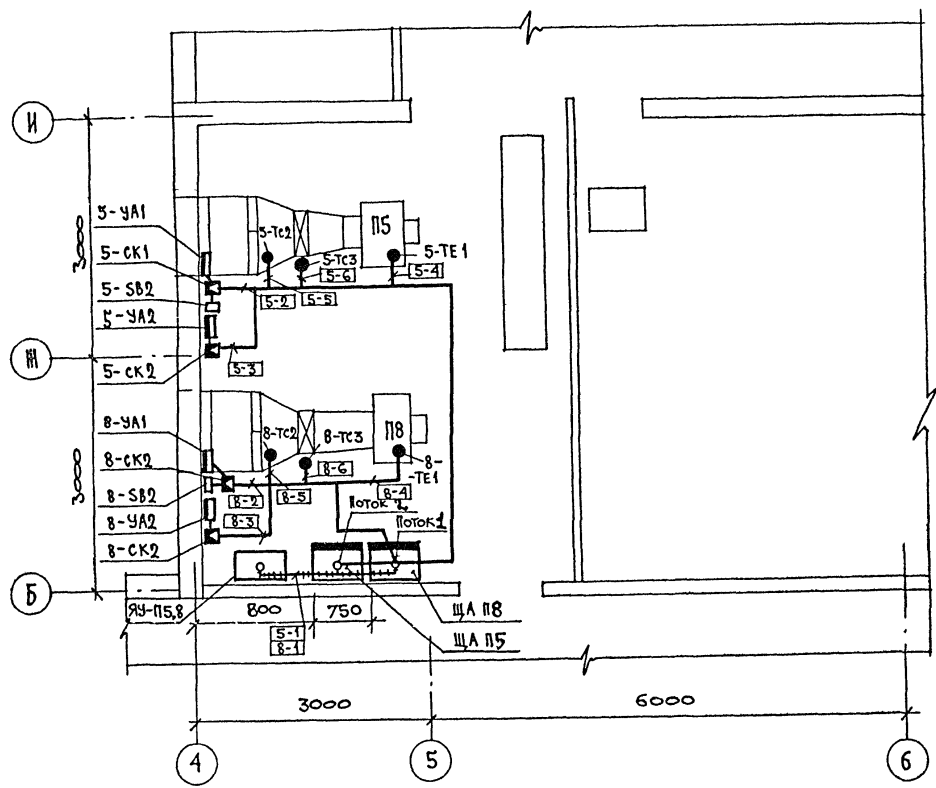
АЛБВМ 5
 Проект 251-4-55-87
 С. Г. А. СОКОЛОВ
 Р. И. О. Е. СТО. КУЗНЕЦОВА
 И. В. № ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА
 В. А. И. В. И. В.

251-4-55.87		АВВ	
И. КОНТ. СЫРЦОВА	РАСЧЕТ. РОЩИН	Поликлиника / в конструкциях 1.090.1-1/ на 380 посещений в смену	
РАМНИЦА ГОРГАШОВ	РИП КОМАРИСОВ	Системы П1-П4, П7	
ВЕД. ИНЖ. ШИКАНОВА	СТ. ИНЖ. КУЗНЕЦОВА	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	
		СТАДИЯ / К ИСТ / Д И СТОВ	ГИПРОНИИЗДРАВ г. Москва
		Р	9

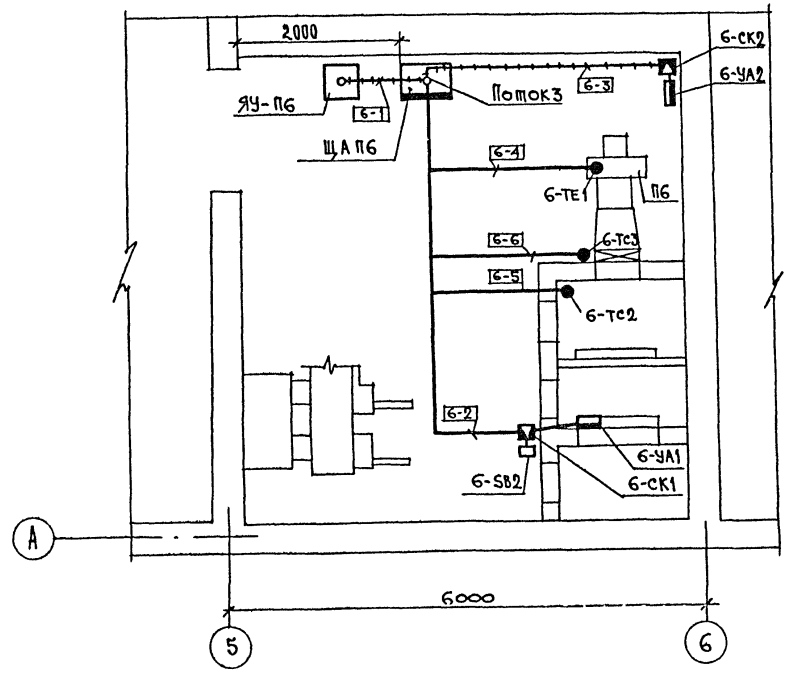
Альбом 5

ЛИПОВОК ПРОЕКТ 251-4-55.87

ФРАГМЕНТ ПЛАНА 1 ЭТАНА



ФРАГМЕНТ ПЛАНА ПОДВАЛА



1. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ ДАНЫ НА ЛИСТЕ АОВ-9.
2. СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ ЛИСТ АОВ-7.

Поток 2	Поток 1	Поток 3
5-1 5-2 5-3 5-4	8-1 8-2 8-3 8-4	6-1 6-2 6-3 6-4
5-5 5-6	8-5 8-6	6-5 6-6

СОГЛАСОВАНО:
 ГИП ОБ СТО КУЗНЕЦОВ
 ВЗЯТ ИВ.И.
 ВНЕ. И ВСОД. ПЕД. ПИСЬ И ДАНА

251-4-55.87		АОВ	
ПРИВЯЗАН:	И. КОНТР. СЫРЦОВА	ПОЛИКЛИНИКА	СТАДИЯ
	НАЧ. ОЦ. РОЩИН	В КОНСТРУКЦИЯХ 1.0701-1/	ЛИСТ
	ГЛ. ИНЖ. ТОРГАШОВ	№ 380 ПОСЕЩЕНИИ В ЕМЕНИ	ЛИСТОВ
	ГИП КОЧАРЖИОВА	СИСТЕМЫ П5, П6, П8	Р
	ВЕД. ИНЖ. ШИКАЧОВА	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	10
ИВ. №	СТ. ИНЖ. КУЗНЕЦОВА	ГИПРОНИИЗДРАВ	
		г. Москва	

Формат А2

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТТ
630064 г. Новосибирск пр. Кирова Маркса 1
Выдана в печать 10 " XII 1987 г.
Заказ № 3117 Тираж 220