

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

				ПРОЕКТ:	

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. ОПОЛЧЕНИЕ 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 ПОДВАЛЕ 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.

			ПРИВЯЗАН:	
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 проводок.	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 проводок.	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 проводок.	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 проводок.	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 прямике 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 прямых).

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 установка реле выбираются при привязке проекта.

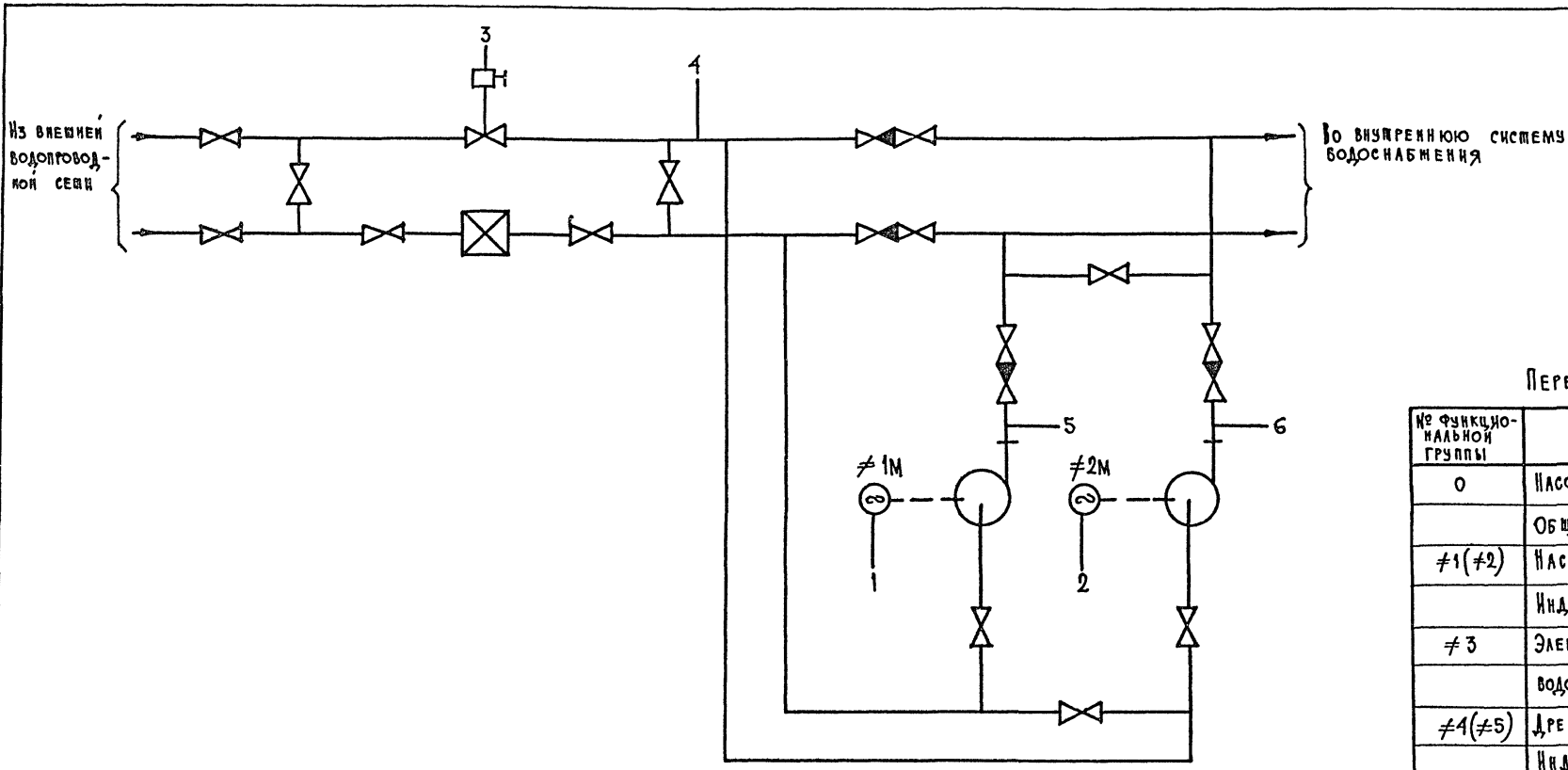
3. Монтаж приборов и средств автоматизации

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.

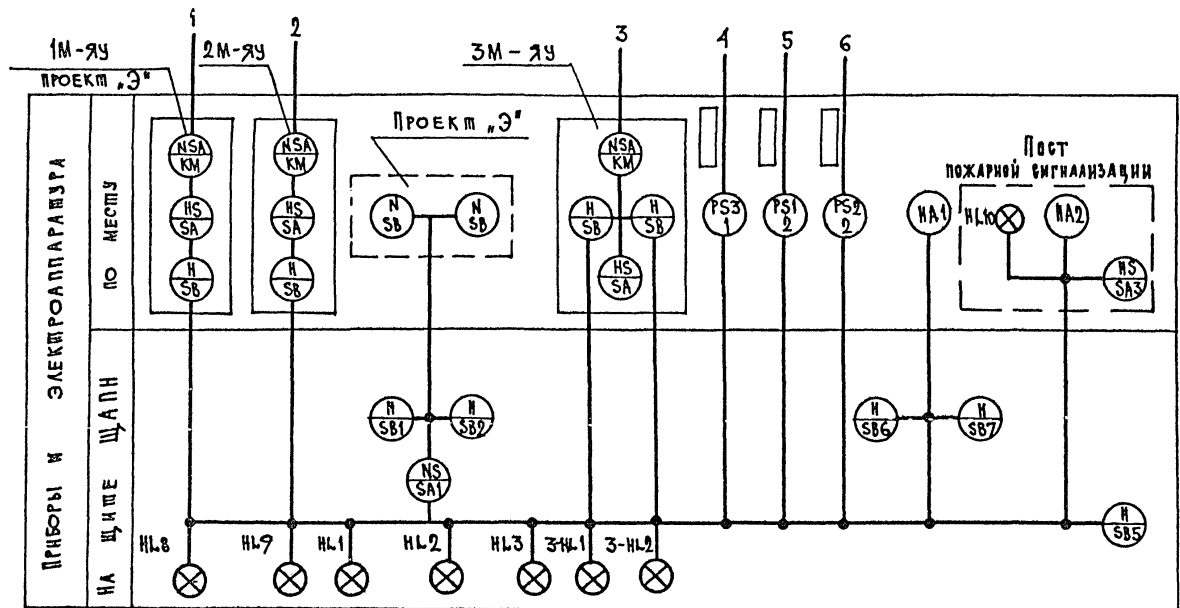
Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрывопожарной безопасности)
 Гл. инженер проекта Кофеев Ш.З. Кожаринова

Привязан:			
ИНВ. №	251-4-55-87	АВК	
И.контр.	Сырцова	Поликарпика	Станция
Пл. спец.	Ермаков	/в конструкциях 1.090.1-1/	лист
Нач. ота.	Рошин	на 380 посещений в смену	лист
Пл. инж.	Торгашов	Общие данные	лист
Гл. инж.	Кожаринова		
Ст. инж.	Бладова		



Перечень функциональных групп

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



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

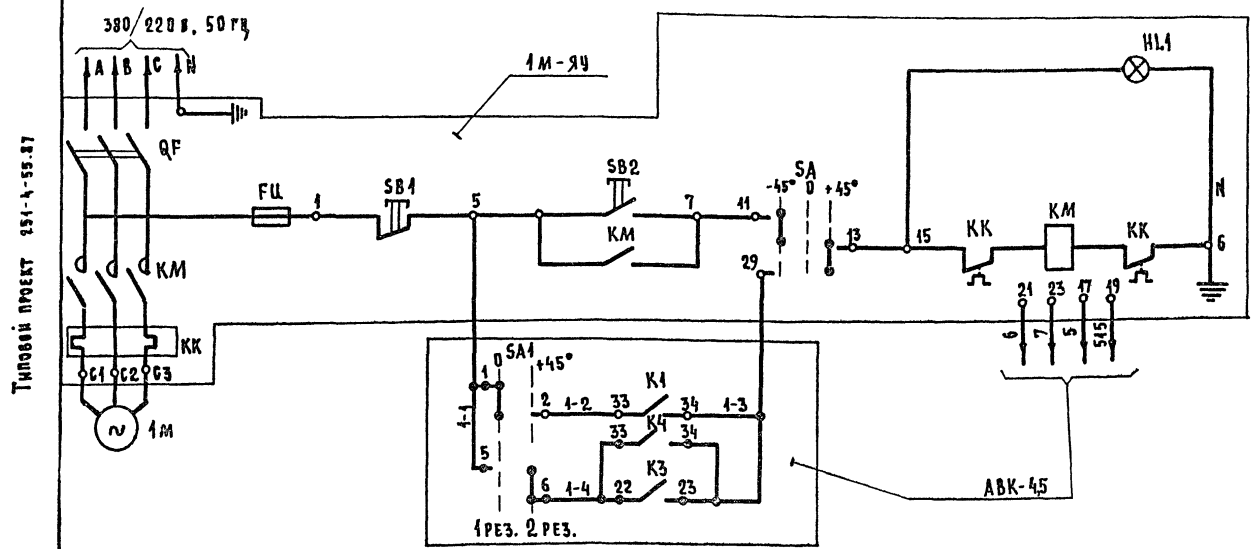
СОГЛАСОВАНО
ИП ВК БАШКИРНИИ
ИЗМ. И ПОДА. ПОСЛЕД. И ДАТА
ИЗМ. И ПОДА. ПОСЛЕД. И ДАТА

451-4-55.87		АВК	
И.контр.	Сырцова	ПОЯКЛИННИКА	СТАДИЯ
Нач. отд.	Рошина	в конструкциях 1.070.1-1	Лист
Гл. инж.	Торгашов	на 380 посещения в смену	2
Инж.	Кожарникова	ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОТИВОПОЖАР-	Листов
Ст. инж.	Бачурова	НЫЕ НАСОСЫ.	
		СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	

ГИПРОНИИЗДАРА
г. Москва
ФОРМАТ А2

Альбом 5

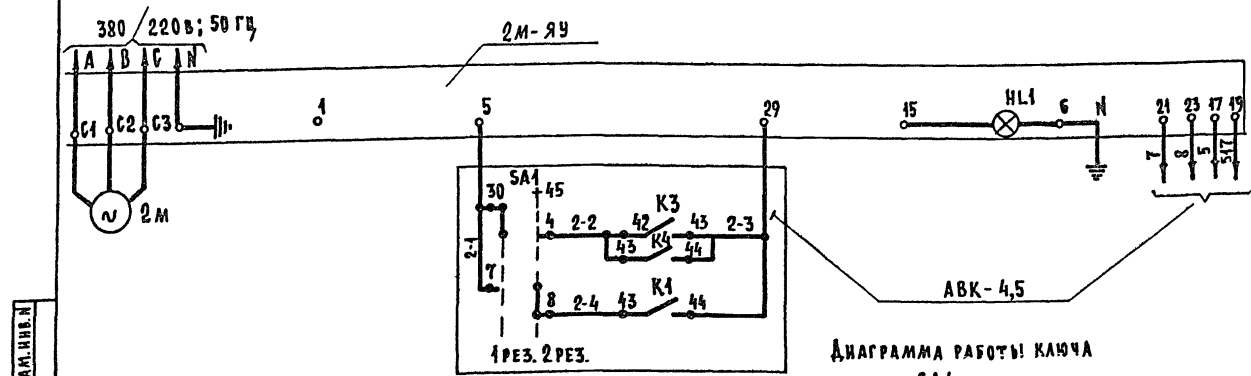
Хозяйственно - противопожарный насос №1



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
Аппаратура по месту			
1М-ЯУ ÷ 3М-ЯУ	Ящик управления "ЯУ"	3	Учен в разд. 5
HA1; HA2	Звонок ~ 220 В; 50 Гц; ЗВН-220 МРТУ 46.539.404-71	2	
PS4; 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.

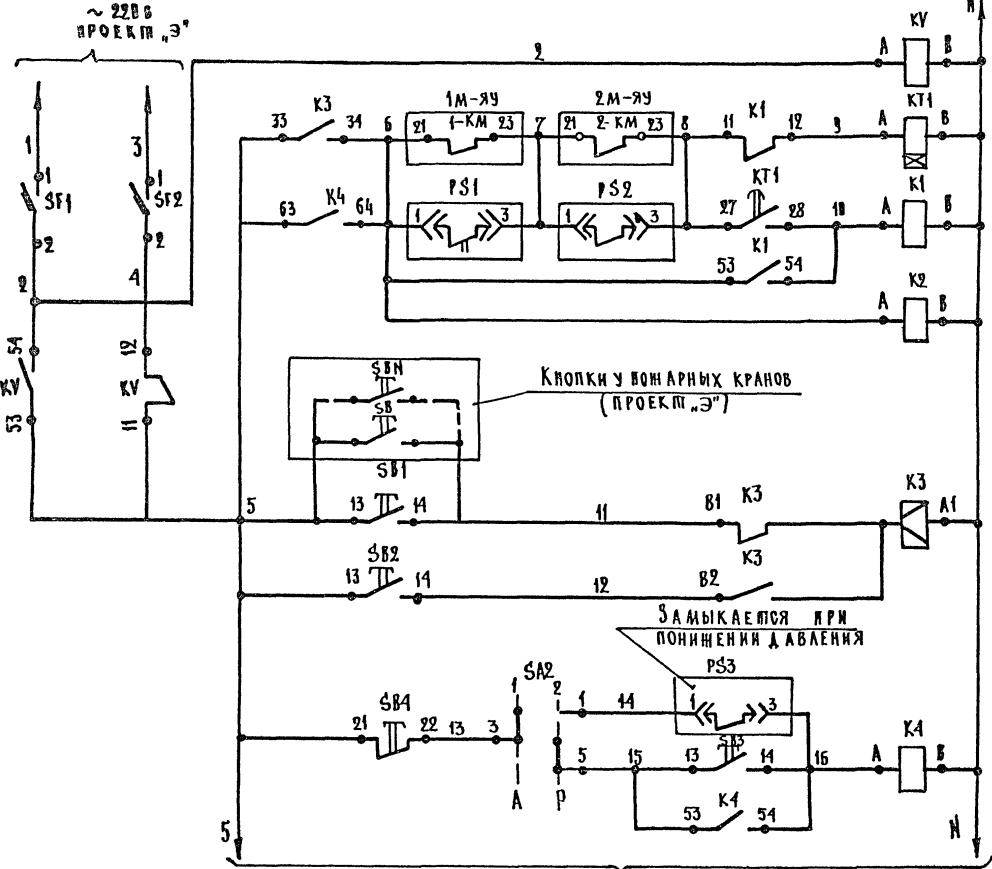
Имя, Подпись и дата

254-4-55.87 АВК

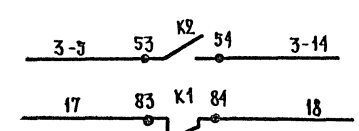
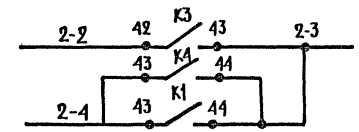
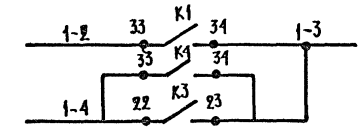
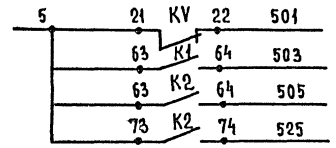
ПРИВЯЗАН:

И. КОНТ. СЫРЦОВА	С. С.	ПОДКЛИНКА	СТАДЯ	ЛЕТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД. РОДИН	Р. Р.	НА 380 ПОСЕЩЕНИИ В СМЕНУ	Р	3	
П. 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		

Общие цепи



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

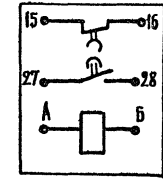
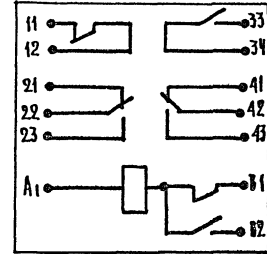
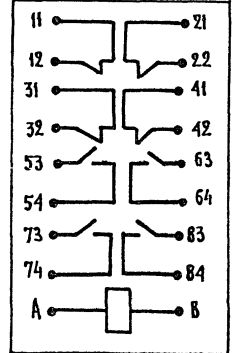
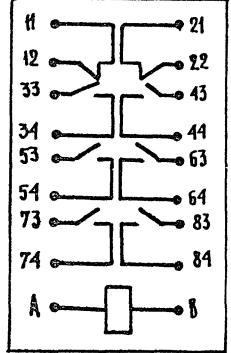


В СХЕМЕ СИГНАЛИ- ЗАЦИИ	КОНТАКТЫ, ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ В ДРУГИХ СХЕМАХ
В СХЕМЕ НАСОСА №1 АВК-3	
В СХЕМЕ НАСОСА №2 АВК-3	
В СХЕМЕ ЭЛЕКТРОАД- ВЯЖКИ АВК-6 РЕЗЕРВ	

Схема выполнена на 3-х листах.

Схемы работы контактов реле АВК-5

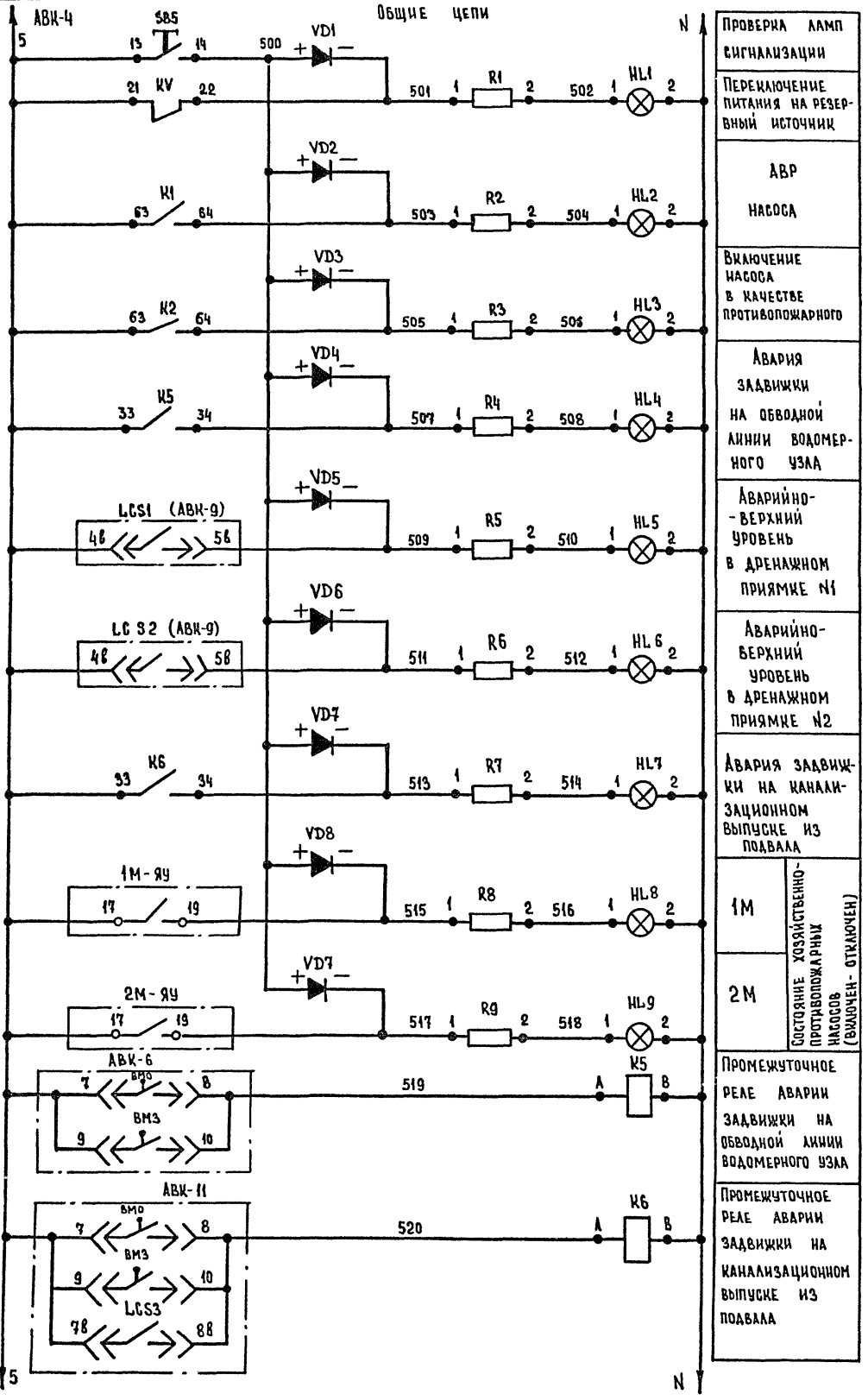
К1, К4, К5, К6, К8 (ПЭ37-62У3) КУ, К2, К7 (ПЭ-37-44У3) К3 (РП-12) КТ1: КТ3 (РОП 72-3121-00У4)



Лист № 004 в проекте 251-4-55.87

Привязан:		251-4-55.87		АВК	
И. Контр.	Сырьцова	Проектировка (в конструкции 1.090-1-1/ на 380 посещений в смену		Стация	Лист
Нач. отд.	Рощин			Р	4
Ф. А. Инж.	Портанов	Хозяйственно-противопаварные насосы. Схема электрическая принципиальная (продолжение)		ГИПРОНИИЗДРАВ г. Москва	
Г. И. Инж.	Кондратов				
Ст. Инж.	Бадаева				

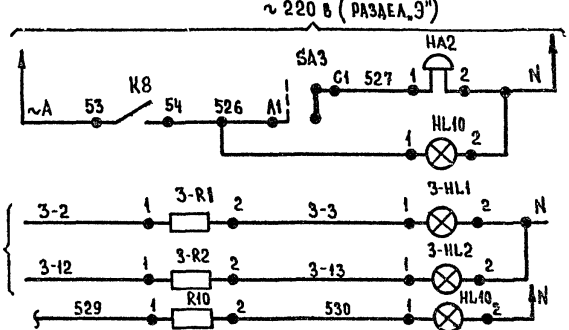
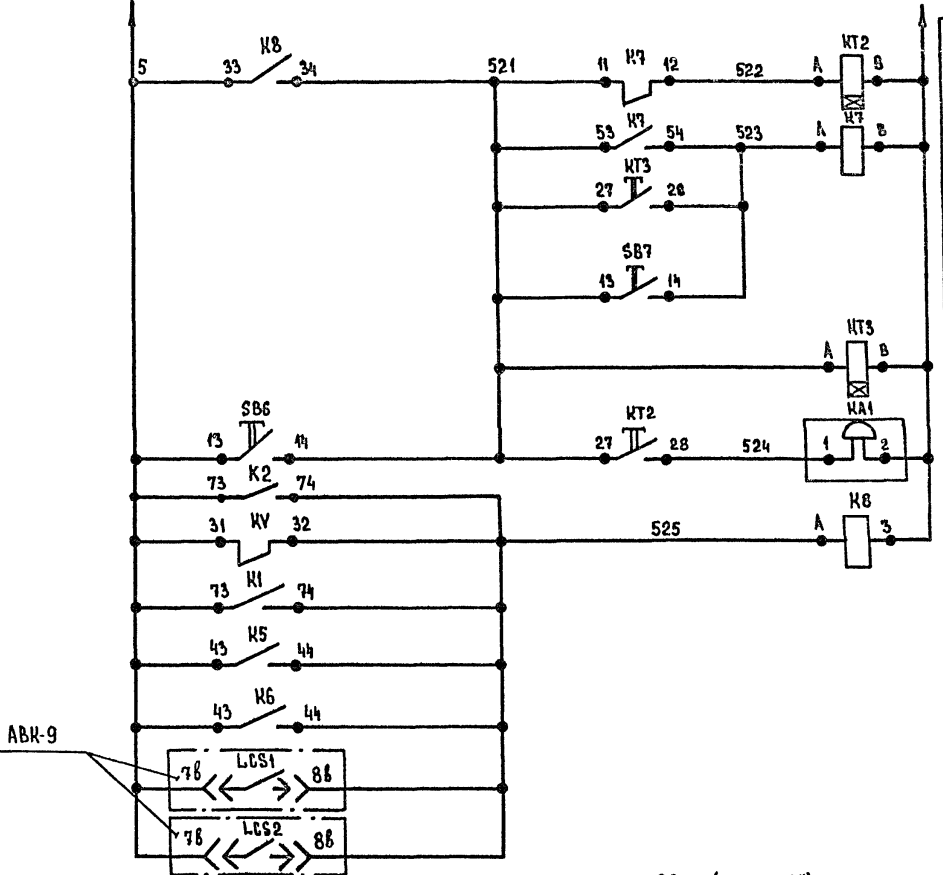
Альбом 5
Типовой проект 151-4-55.87



- ПРОВЕРКА ЛАМП СИГНАЛИЗАЦИИ
- ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ НА РЕЗЕРВНЫЙ ИСТОЧНИК
- АВР НАСОСА
- ВКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА В КАЧЕСТВЕ ПРОТИВОПОЖАРНОГО
- АВАРИЯ ЗАДВИЖКИ НА ОБВОДНОЙ ЛИНИИ ВОДОМЕРНОГО УЗЛА
- АВАРИЙНО-ВЕРХНИЙ УРОВЕНЬ В ДРЕНАЖНОМ ПРИЯМКЕ N1
- АВАРИЙНО-ВЕРХНИЙ УРОВЕНЬ В ДРЕНАЖНОМ ПРИЯМКЕ N2
- АВАРИЯ ЗАДВИЖКИ НА КАНАЛИЗАЦИОННОМ ВЫПУСКЕ ИЗ ПОДВАЛА
- 1М
- 2М
- ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РЕЛЕ АВАРИИ ЗАДВИЖКИ НА ОБВОДНОЙ ЛИНИИ ВОДОМЕРНОГО УЗЛА
- ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РЕЛЕ АВАРИИ ЗАДВИЖКИ НА КАНАЛИЗАЦИОННОМ ВЫПУСКЕ ИЗ ПОДВАЛА

ДИАГРАММА РАБОТЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ SA3 (ЛВ2-10М)

СОБРАНИЕ КОНТАКТОВ	ПОЛОЖЕНИЕ	
	КОНТАКТОВ	РУКОЯТКИ
G1-A1	C1	0 1 0 2
A1		
G2-A2	C2	
	A2	



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 сброс
- Проверка звонка
- Реле повторитель сигналов аварии
- Сигнализация помещений поста пожарной сигнализации
- Сигнализация аварии ЗМ
- РЕЗЕРВ

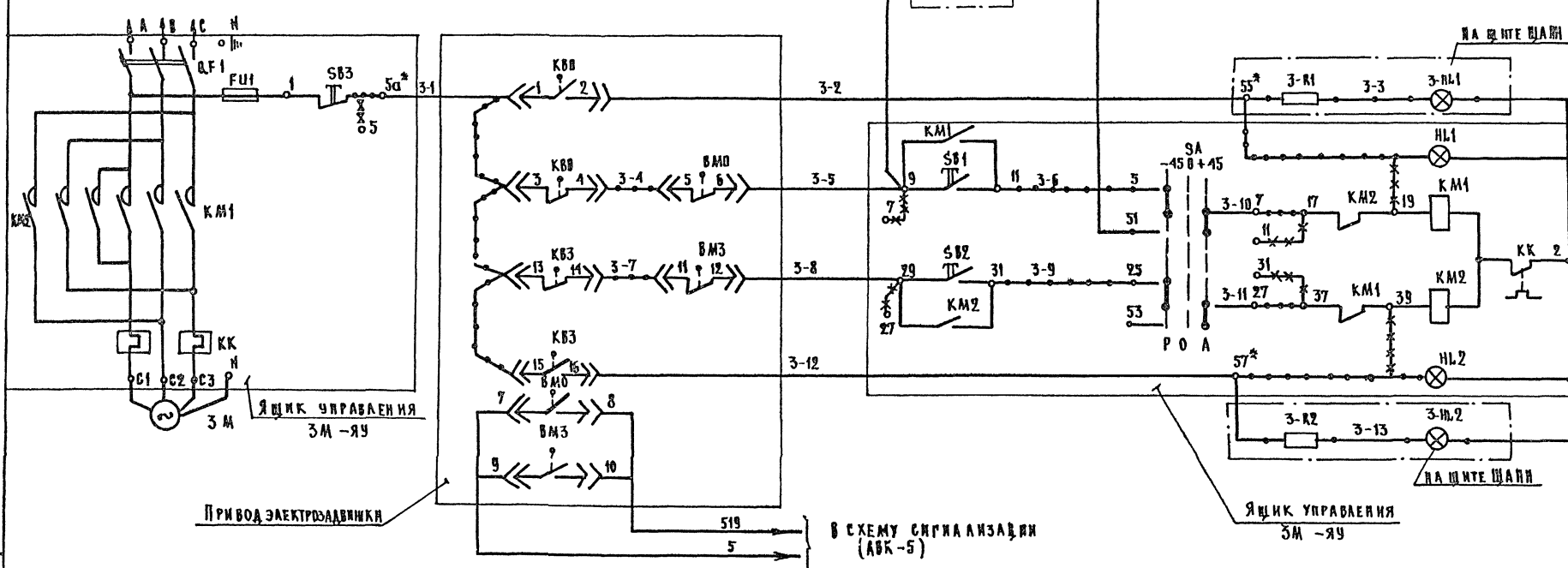
ИМ.Н.П. ПОД. ПОДР. И АН. ВЗАМ. ИМ.Н.П.

ПРИВЯЗАН		ПОЛИМЕРНИКА		СТАИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.КОНТ.	СЫРЦОВА	/В КОНСТРУКЦИЯХ 1090.1-1/ НА 380 ПОСЕЩЕНИЙ В СМЕНУ/		Р	5	
Н.И.НЖ.ОТ.	ТОРГАШОВ	ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НАСОСЫ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (ОКОНЧАНИЕ)		ГИПРОНИИЗДРАВ г.МОСКВА		
Г.И.П.	КОЖАРНИКОВА					
С.И.И.М.	БЛАЧОВА					

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

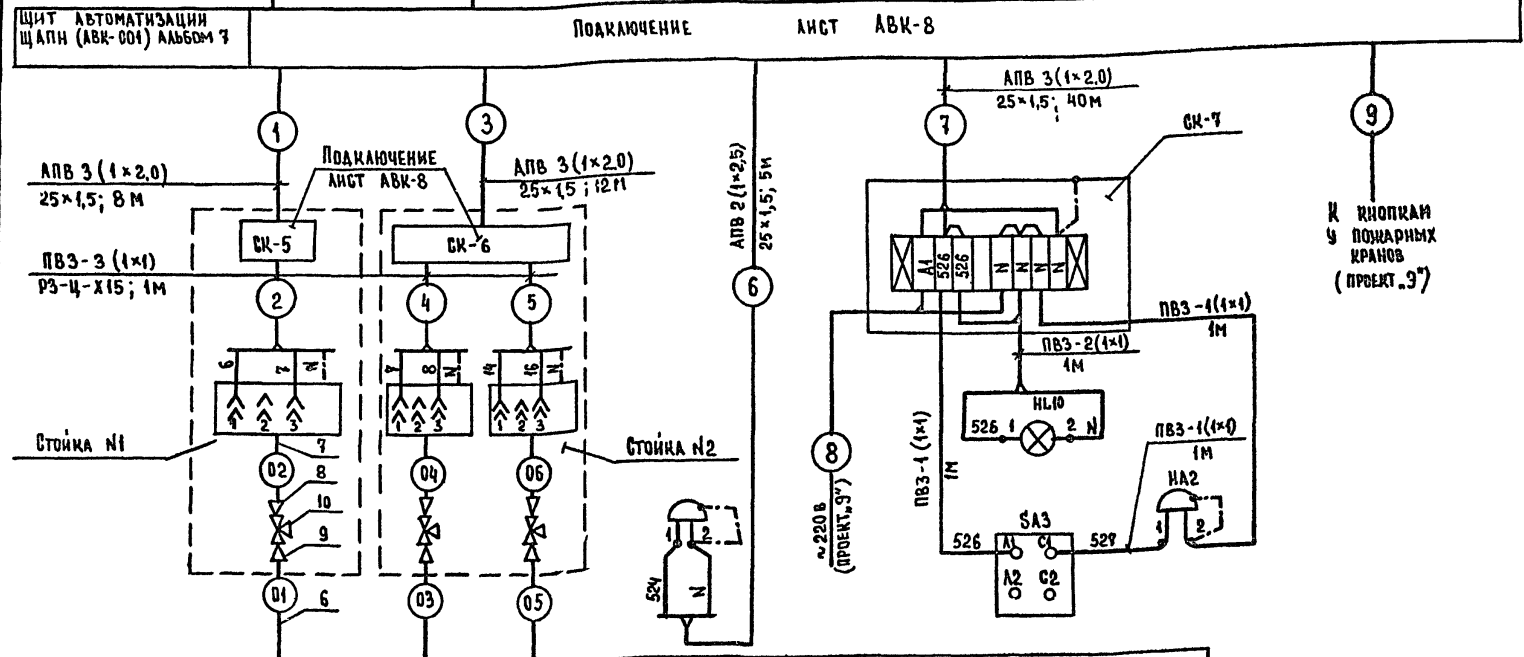
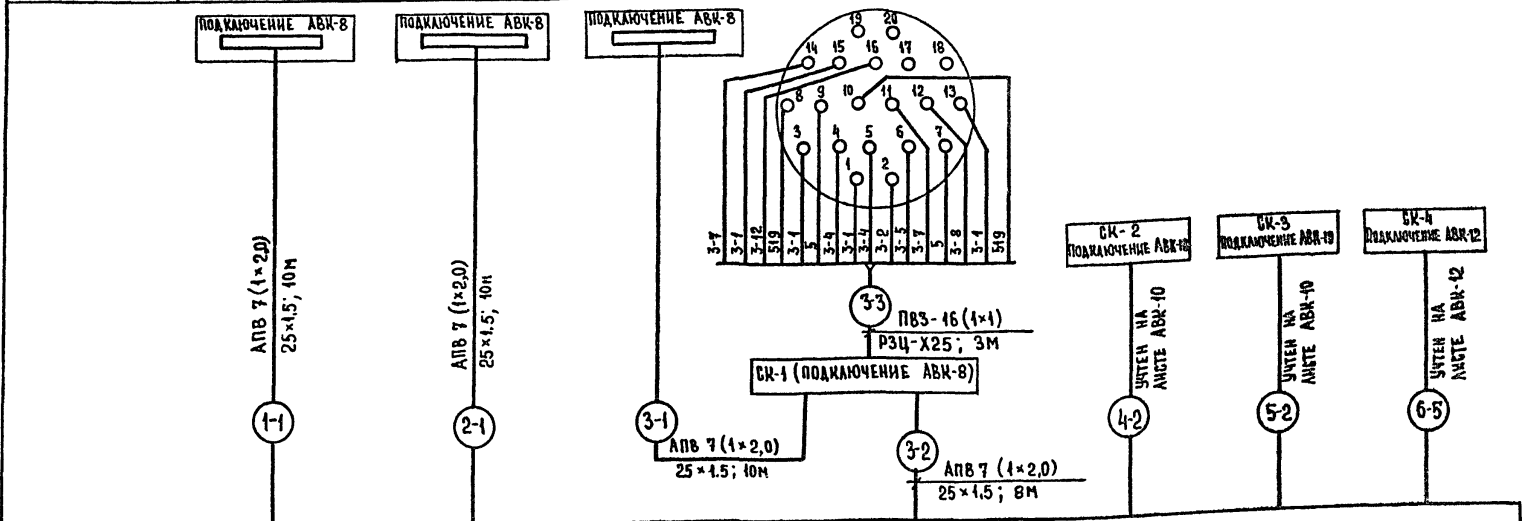
ВВОЗ-НАЧ.	КОНТАКТ	ЗАПОРНОЕ УСТРОЙСТВО		НАЗНАЧЕНИЕ
		ЗАКРЫТИЕ	ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ / ОТКРЫТИЕ	
КВ0	3-4			ОТКРЫТИЕ
	1-2			
ВМ0	5-6			ЗАКРЫТИЕ
	7-8			
ВМ3	9-10			ОТКРЫТИЕ
	11-12			
КВ3	15-16			ЗАКРЫТИЕ
	13-14			
КВ1	29-30			ОТКРЫТИЕ
	20-21			
КВ2	25-26			ЗАКРЫТИЕ
	27-28			

254-4-55.87		АВК	
ПРИВЯЗАН:	И. КОНТ. СЫРЦОВА	ПОДКАМНИКА / В КОНСТРУКЦИЯХ 1.090. 1-1/ НА 380 ПОСЕБЕННИЙ Э СМЕНУ	СТАВЛЯ АНСТ АНСТОВ
	НАЧ. ОТД. РОЩИНИ	ЭЛЕКТРОАДВИЖКА НА ОБЪЕДННОЙ ЛИНИИ ВОДОМЕРНОГО УЗЛА	Р Б
	И. И. П. КОЖАРИНОВ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИИДИИДАЛЬНИЦ	ГИПРОНИИЗДРАВ
	СТ. ИНЖ. БАУДОВА		Г. МОСКВА

Лист 5

Типовой проект 251-4-55.87

Наименование параметра и место отбора импульса	ПРОТИВПОЖАРНЫЕ НАСОСЫ	ЭЛЕКТРОЗАВИЖКА 3М НА ОБВОДНОЙ ЛИНИИ ВОДОМЕРНОГО УЗЛА.	
	1М	2М	
Обозначение монтажного чертежа	Проект „3“		Проект „ВК“
Позиция			
Обозначение на электрической схеме	1М-ЯУ	2М-ЯУ	3М-ЯУ ШР



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 в помещении поста пожарной сигнализации	
	Напорный трубопровода насоса				

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод установочный ПВЗ-1-380 ГОСТ 6323-79*	65	
2	Провод 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 ТКУ 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	Сырт
Нач.отд.	Рошин	Рош
Гл.инж.от.	Поргашов	Пор
ГМП	Кожарнова	Кож
И.н.п.	Баздова	Баз

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к проекту 251-4-55.87
на 380 помещений в смену

СТАДИЯ	АНСТ	АНСОВ
Р	7	

ГИПРОНИЗДРАВ
г. Москва

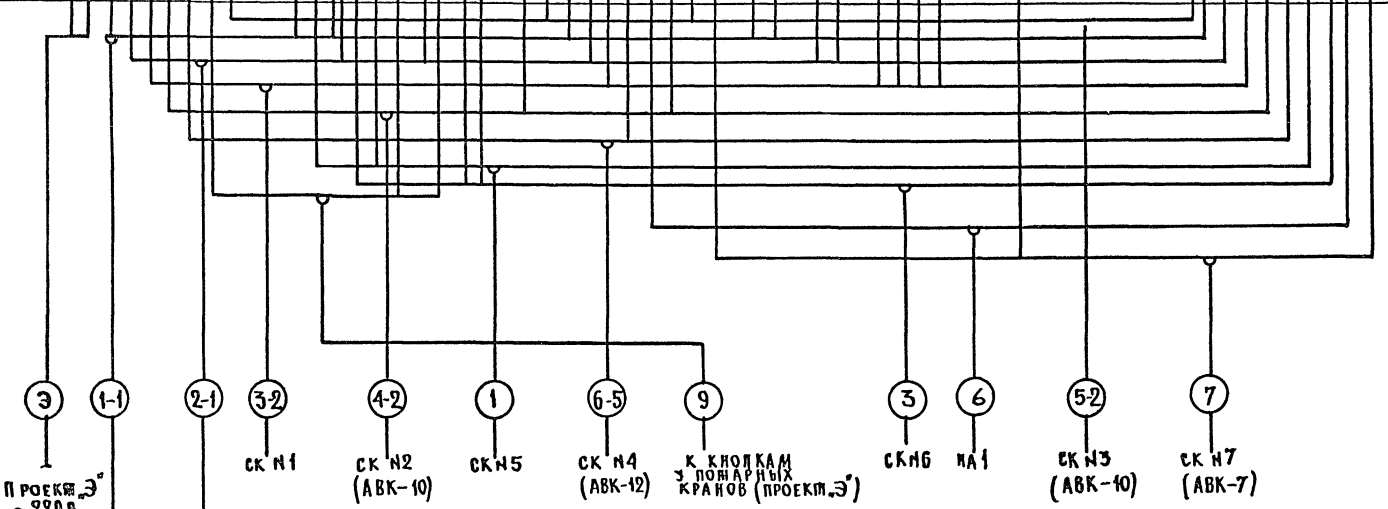
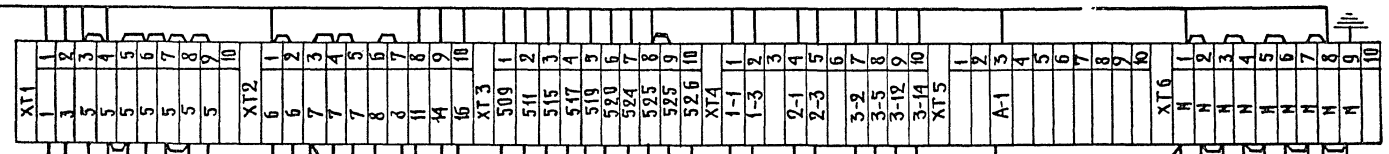
АВБОМ 5

П И В О В О В П Р О Е К Т 251-4-55.87

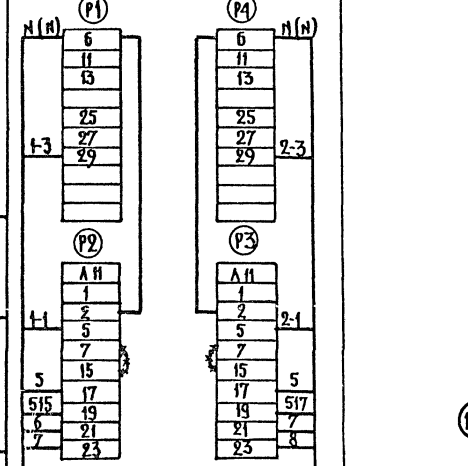
Щ И Т А В Т О М А Т И З А Ц И И П Р О Т И В О П О Ж А Р Н Ы Х Н А С О С О В (Щ А П И)

П Е Р Е Д Н Я Я С Т Е Н К А

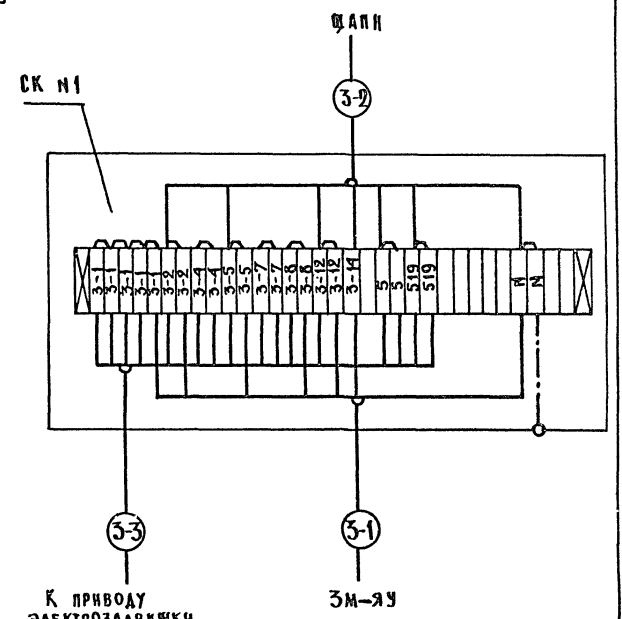
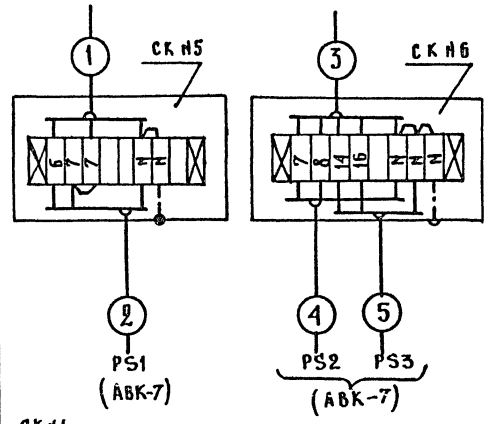
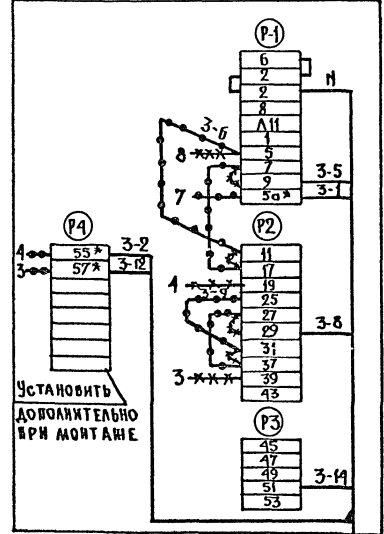
В Н У Т Р Е Н Н И Е П Р О В О Д К И Щ И Т А



Я щ и к у п р а в л е н и я П Р О Т И В О П О Ж А Р Н Ы М И Н А С О С А М И № 1 и 2 М



Я щ и к у п р а в л е н и я Э Л Е К Т Р О А Д В И Ж К О Й 3 М



К П Р И В О Д У Э Л Е К Т Р О А Д В И Ж К И (А В К - 7)
1. В Ч А С Т И Я Щ И К А У П Р А В Л Е Н И Я 3 М - Я У В Ы П О Л Н И Т Ь М О Н Т А Ж П Р О В О Д О К , О Б О З Н А Ч Е Н Н Ы Х --- И Д Е М О Н Т А Ж П Р О В О Д О К , О Б О З Н А Ч Е Н Н Ы Х --- . Д О М А Р К И Р О В А Т Ь К Л Е М М Ы , О Б О З Н А Ч Е Н Н Ы Е * .

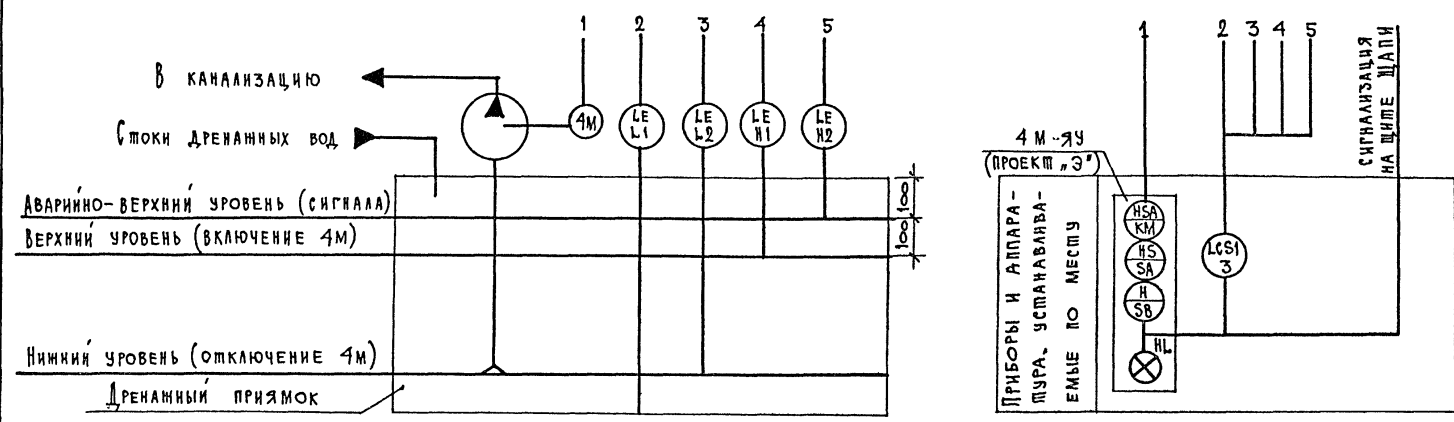
А В В . И . П . К . П . П . В . И . С . Ы . И . А . Л . И . С . А . М . И . В . И . В . И .

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	П О Л И К Л И Н И К А		С Т А . / И .	А И С Т .
Н А Ч . О Т Д .	Р О Ш И Н	/ В К О Н С Т Р У К Ц И Я Х 1.090.1-1)		Р	8
Г Л А В Н Ы Й	М О Р Г А 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 Н Ы Е Н А С О С Ы		Г И Р О Н И З Д Р А В	
Г Р И	К О Ш А Р Н И К	С Х Е М А В О Д К А Ю Щ Е Е		Г . М О С К В А	
С Е И Н .	Б А У Д О В А			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 МАРОК ЦЕПЕЙ, КАК УКАЗАНО В СКОБКАХ. ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ ДАН ДЛЯ 2 НАСОСОВ.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ

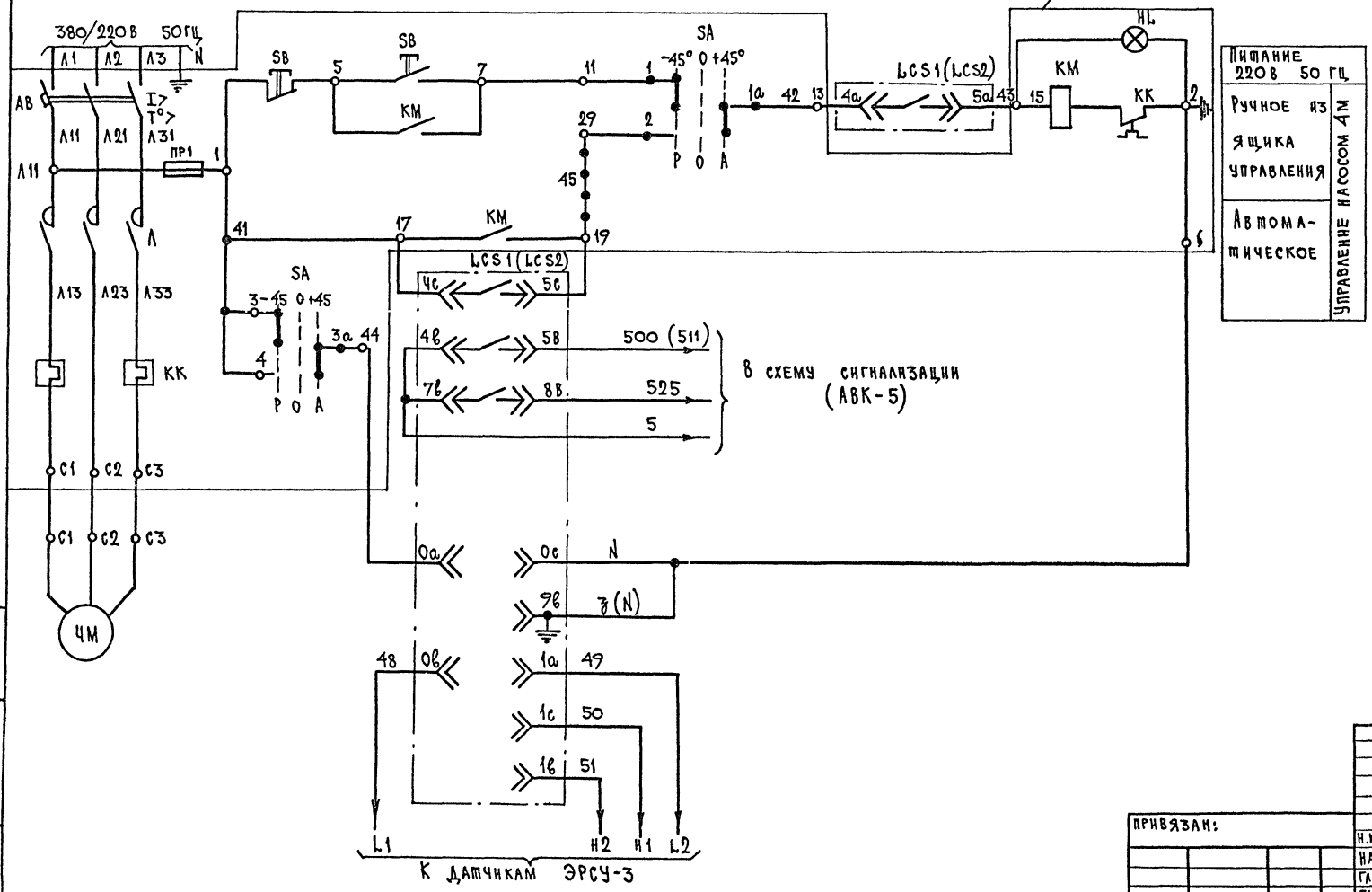


ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ КУ (УП 5312-С86)

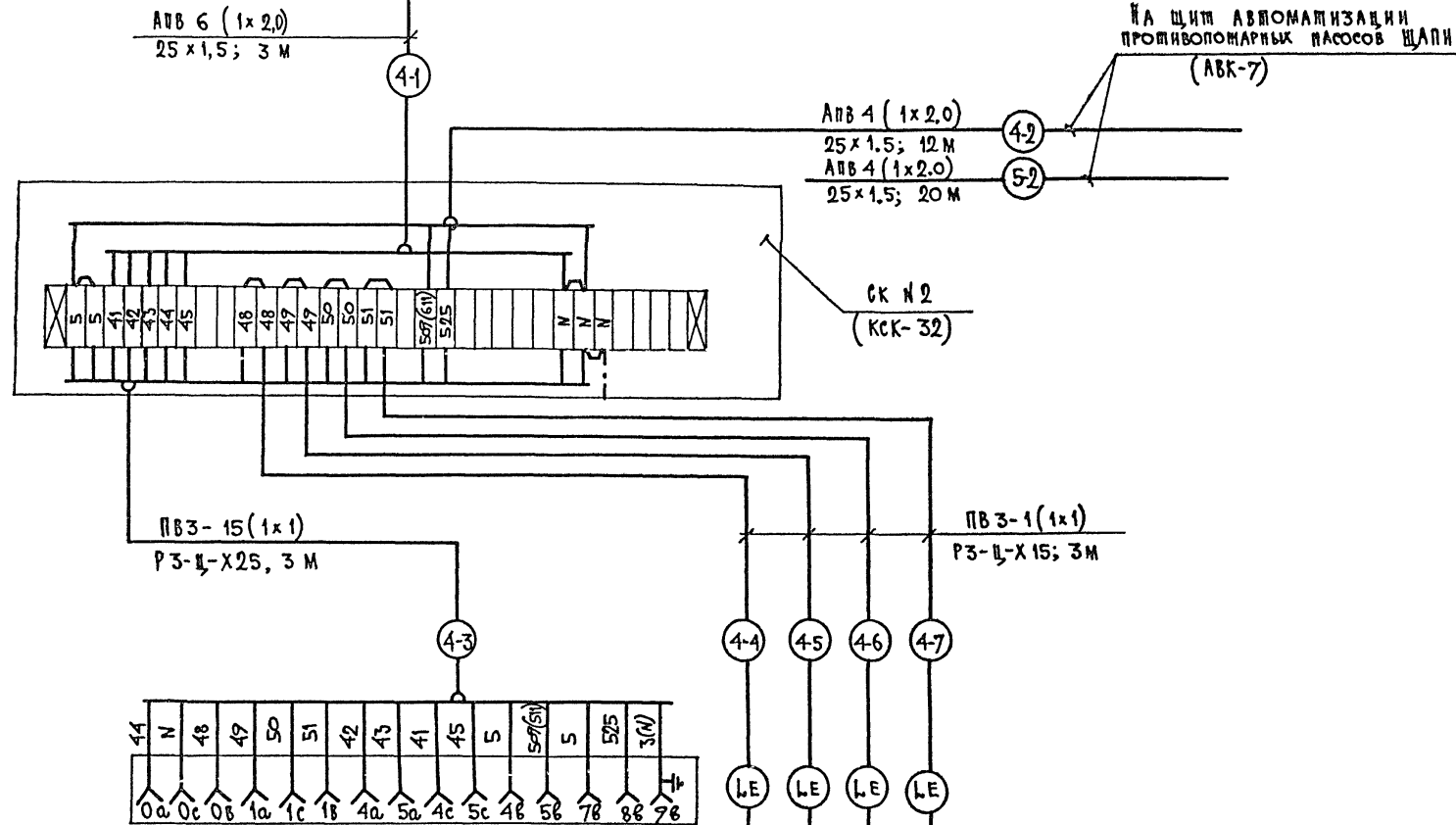
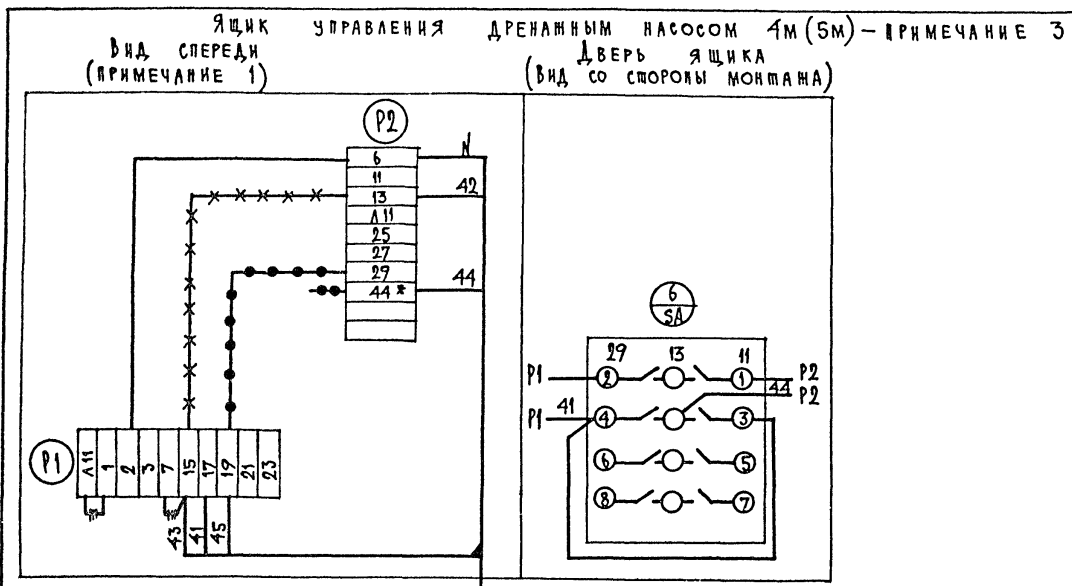
Номер секции	N	Полож. Ручк. КТК			
		-45°	0	+45°	
I	1 2	×		×	
II	3 4	×		×	
III	5 6	×		×	
IV	7 8	×		×	
РЕННИМ		Р	О	А	

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

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

Альбом 5

ВНУТРЕННИЙ ПРОЕКТ 151-4-55.87



Поз. обозн.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Провод установочный ПВЗ-1-380 ГОСТ 6323-79*	120	
2	Провод установочный АПВ-2,0-380	200	
3	Труба виниловая ТУ 617.051.247-79 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 5947-75* 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. И Д. АТ. ВЗАМ. ИВ. 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

	L1	L2	N1	N2
	3			
	ТМ 4-125-75			
	ЭЛЕКТРОД-ОБЩИЙ	НИМ-НЕГО	ВЕРХ-НЕГО	ВЕРХНЕГО АВАР.
	ДАТЧИКИ УРОВНЕЙ			

ПРИВЯЗКА:

			251-4-55.87	АВК
И. КОНТР.	СЫРЦОВА	С/Ш	ПОЛИКАНИНКА	СТАЛИЯ
НАЧ. ОЦД.	РОЩИН	С/Ш	в конструкциях 1.09.01-1/	ЛНЕТ
ГЛАВ. ИНЖ. ОТ.	ТОРГАШОВ	С/Ш	НА 380 ПОСЕЩЕНИИ В СМЕНУ	ЛНЕТОВ
И. П.	КОМАРИНОВА	С/Ш	ДРЕНАЖНЫЙ НАСОС.	
СТ. ИНЖ.	БЛАДОВА	С/Ш	СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВ. ДОК	ГИПРОНИЗДРАФ
				г. Москва
				ФОРМАТ А2

Альбом 5

ШПРОВОЙ ПРОЕКТ 251-4-55-87

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ

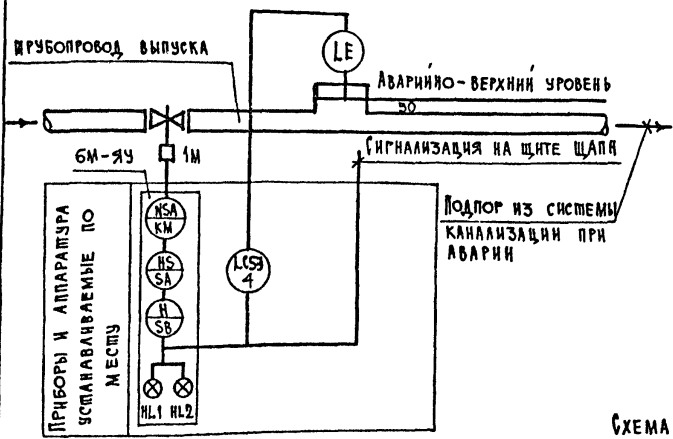


ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ КВО; КВЗ; ВМО и ВМЗ.

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	

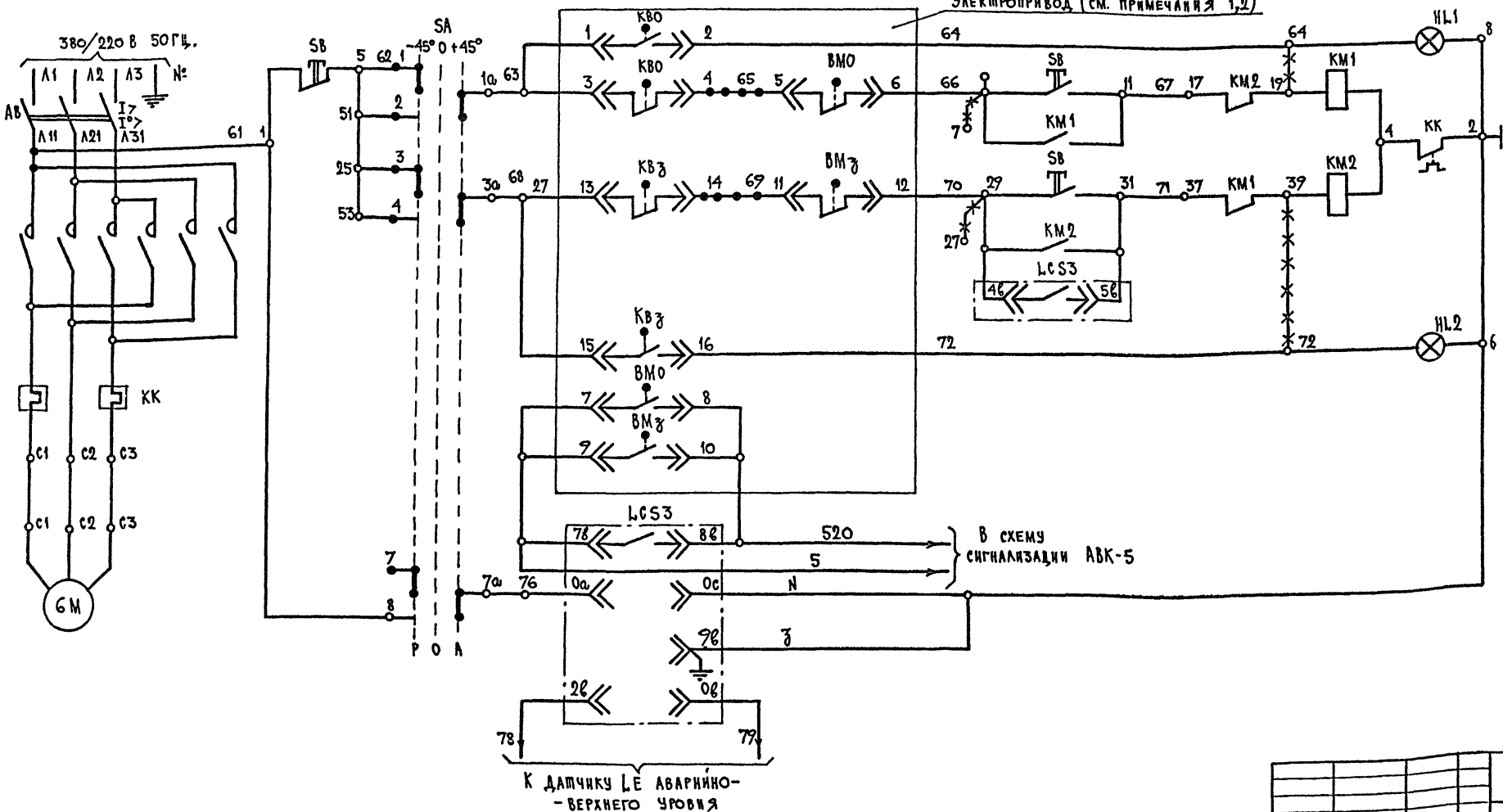
ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA (УП 5312-СВ6)

Номер секции	кон. п. о. н.		рукоятки	
	-45°	0	+45°	
I	1	2	X	X
	3	4	X	
II	5	6	X	X
	7	8	X	
III	9	10	X	X
	11	12	X	

Режим Р О А

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

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



Питание 220В; 50 Гц	
Ручное из ящика управления	Открытые
Автоматическое	Закрытые

- Схема выполнена для электрозаводки с приводом типа А унифицированной ряда по тум.-электропривод при привязке проекта необходимо определить соответствие типа устанавливаемого электропривода.
- Контакты конечных выключателей электропривода показаны в промежуточном положении заводки.

К датчику LE аварийно-верхнего уровня

251-4-55-87 АВК

ПРИВЯЗАН:

И. КОМП.	СЫРОВА	12.8
НАЧ. ОТД.	РОЩИН	12.8
ГЛ. ИНЖ.	ТОРГАШОВ	12.8
СТ. ИНЖ.	КОМАРНИЧОВА	12.8
И. КОМП.	БАУДОВА	12.16

ПОЯСНЕНИЯ
в конструкции 1.090.1-1/
на 380 посещения в смену

ЭЛЕКТРОЗАВОДКА НА КАНАЛИЗАЦИОННОМ ВЫПУСКЕ ИЗ ВОДВАЛ. СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 11

ГИПРОНИИЗ ДРАБ
г. Москва

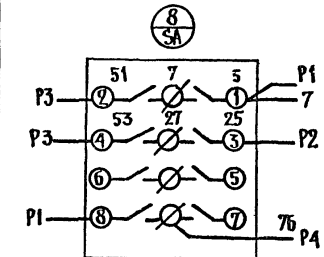
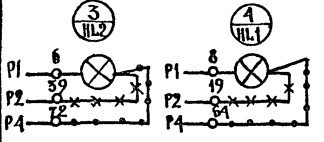
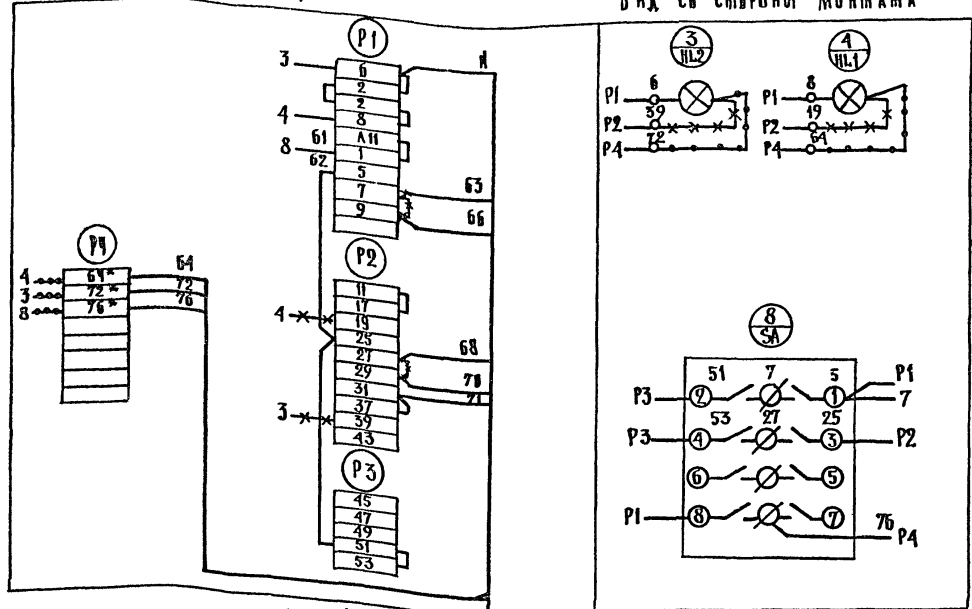
ФОРМАТ А2

АЛБОМ 5

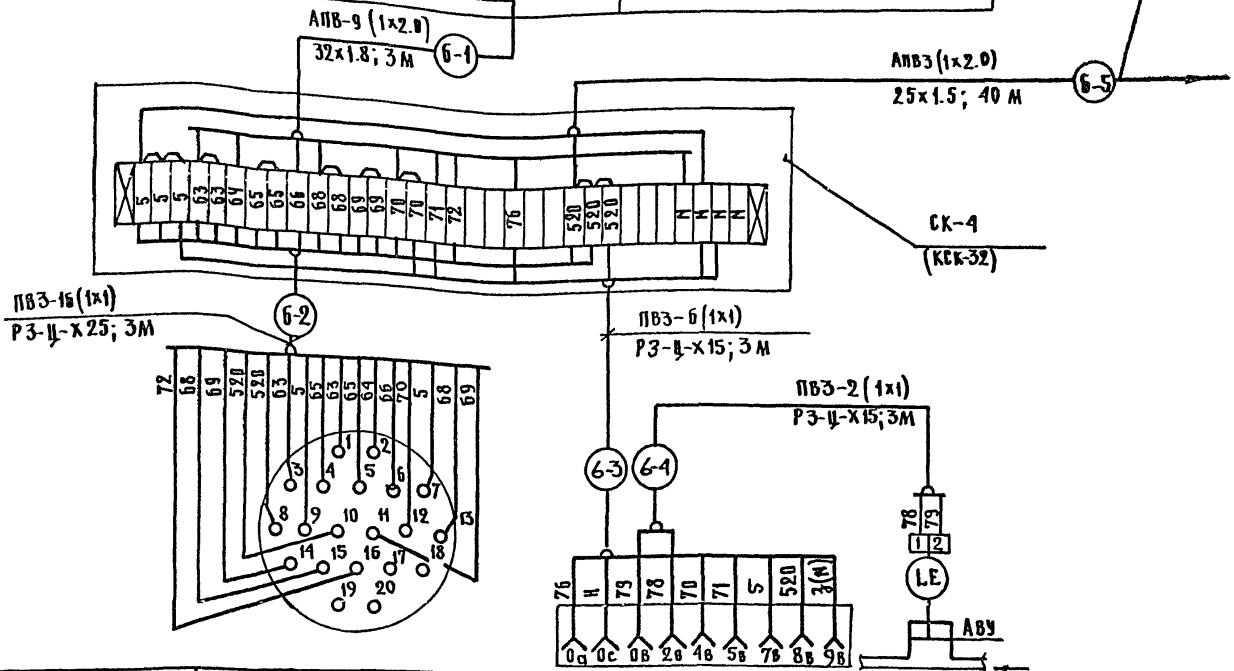
ШИВОВОЙ ПРОЕКТ 251-4-55.87

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	Количество	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	
	Металлоручка 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
9	Заним наборный ЗН-И	8	МОНТАЖЕ БМ-ЯУ
10	Коробка маркировочная КМ-4	2	
11	Металлоконструкции для крепления приборов	5	кг
12	Металлоконструкции для крепления проводов	29	кг

1. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЫПОЛНЕНЫ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП 3.05.07-85, НОРМАМИ И „ПРАВИЛАМИ МОНТАЖА ПОМАТНИК“ 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, ПУБЛИКОВАН 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.	ДАТЧИК АВАРИЙНО-ВЕРХНЕГО УРОВНЯ.

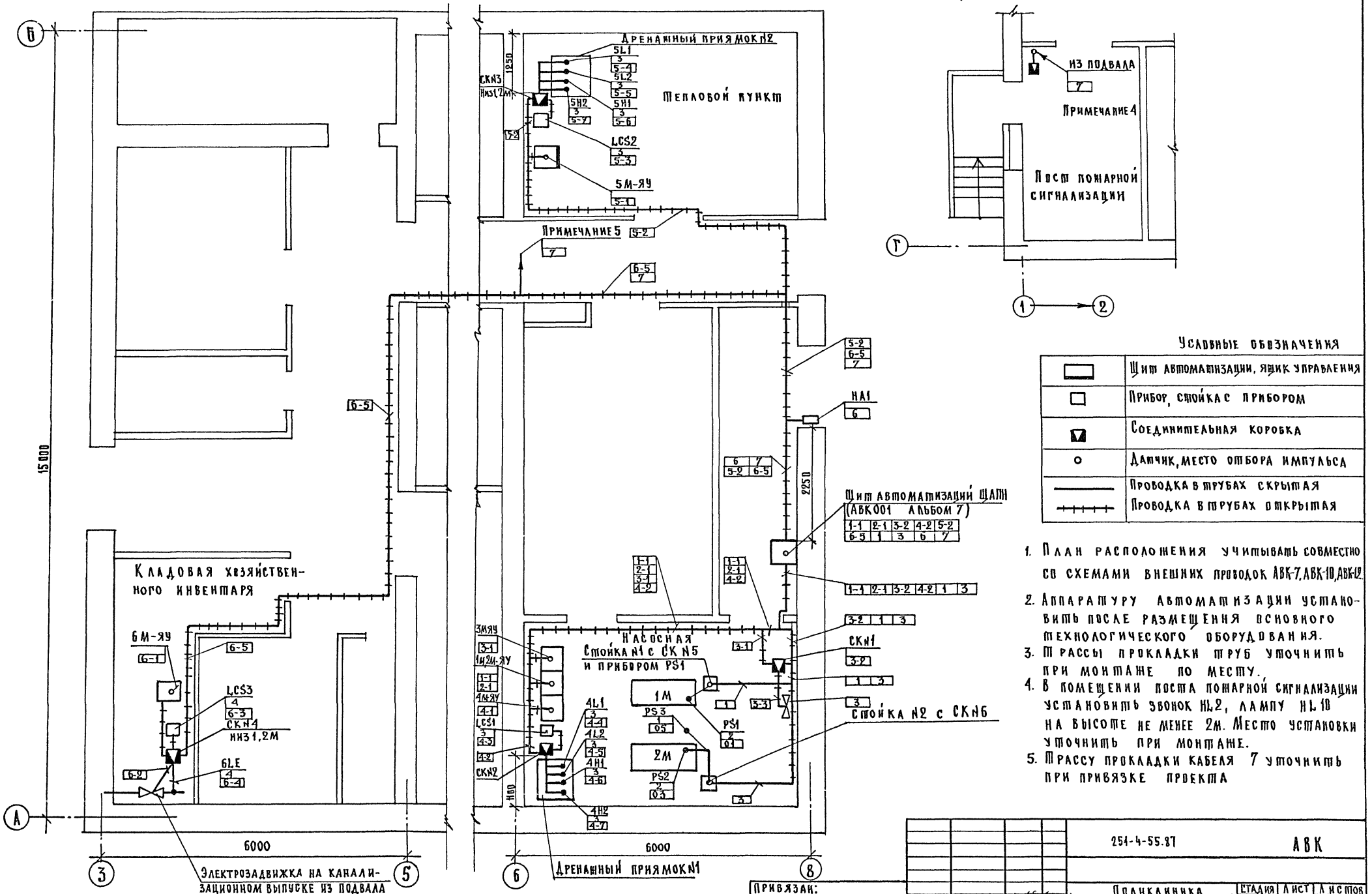
251-4-55.87		АБК	
ИВЕН ВОДА:	И. КОНТ. СЫРЦОВА	ПОЯВЛЕНИЕ	Л. ГАДИЯ
	НАЧ. ОТД. РОЩИН	В КОНСТРУКЦИЯХ 1.090.1-1 /	А ИСТ
	РА. ИВЕН. ТОРГАКОВ	НА 380 ПОСЕЩЕНИИ В СМЕНУ	ЛИСТОВ
	ГИП. КОЖАРНИКОВ	ЭЛЕКТРОЗАВЯЗКА НА КАНАЛИЗАЦИОННОМ ВЫПУСКЕ ИЗ ПОДВАЛА.	ГИПРОНИИЗДРАВ
	СТ. ИВЕН. БЛУДОВА	СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ	Г. МОСКВА

Альбом 5

Типовой проект 251-4-55.37

ФРАГМЕНТ ПЛАНА ПОДВАЛА

ФРАГМЕНТ ПЛАНА 1 ЭТАНА



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	
Исполн.	Н. Кондратьева	Проверил	С. Сырцова
Инж. проект	В. Рощин	Инж. проект	В. Морганов
Инж. проект	В. Козарникова	Инж. проект	С. Баудова
Инж. проект	С. Баудова	Инж. проект	С. Баудова

ПРИВЯЗАН:

И. №	И. №	И. №	И. №

ПОЛИКАПИЛКА В КОНСТРУКЦИЯХ 1090-1-1/ НА 380 ПОСЕЩЕНИЙ В СМЕНУ	СТАДИЯ	ЛИСТ	Л. ИСПОЛ.
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	Р	13	ГИПРОНИИЗДРАВ г. Москва

формат А2

АЛБОМ 5

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 251-4-55-87

ИМЬ. № ПОДА. ПОДАПИСЬ И ДАТА ПОДАМ. ИМЬ. №

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)

Гл. 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	СМЕТРИ Л.31.
АОВ.С01	Спецификация оборудования	
АОВ.С02	Спецификация на щиты	ТО ЖЕ
А.ВМ	Ведомость потребности в материалах (АВК, АОВ).	

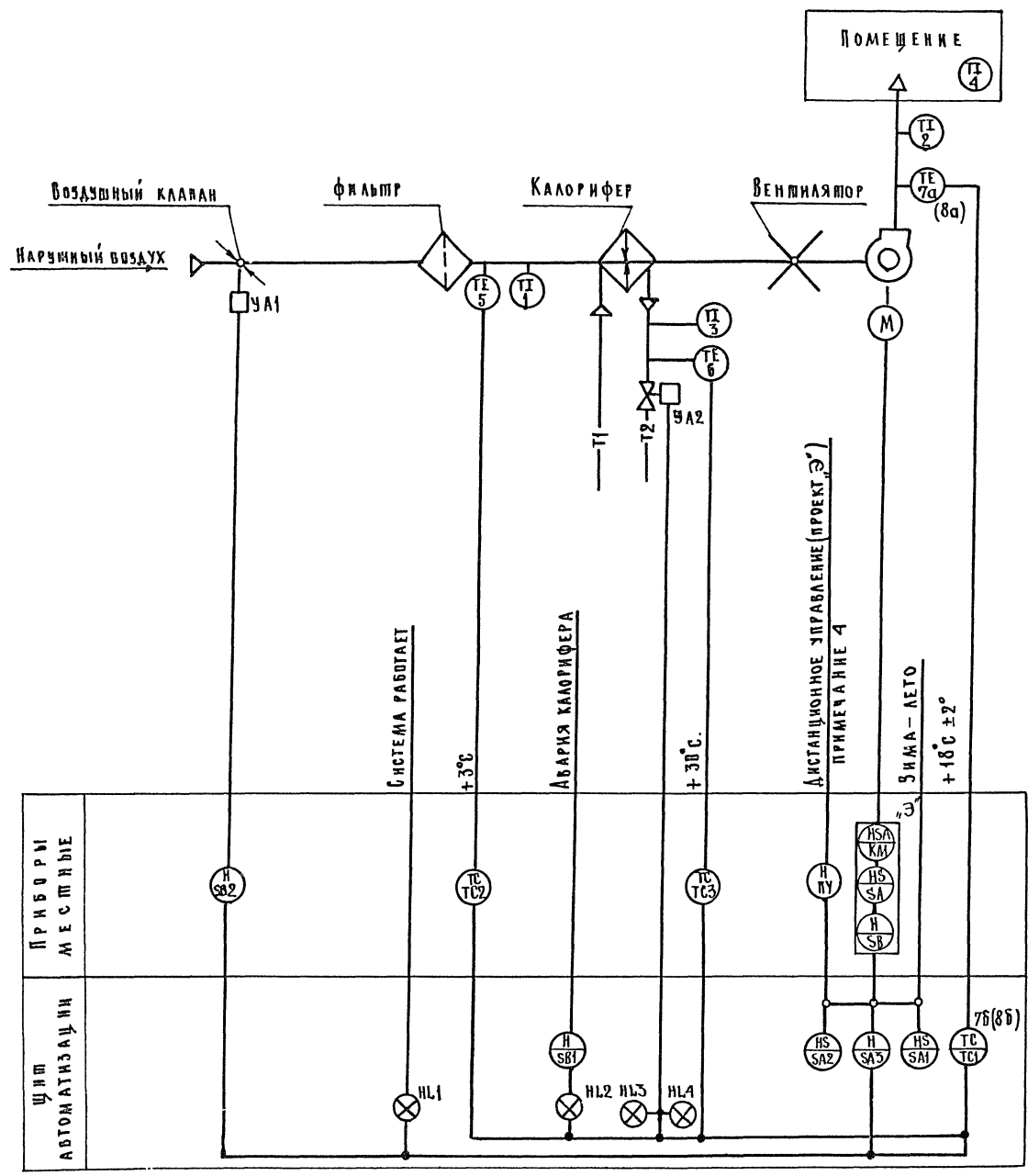
Общие указания
Согласно технологическому заданию „ОВ“ в венткамерах устанавливаются 8 приточных систем П1÷П8.

- 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“). Клауч 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 calorifером (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 СНиП 3.05.07-85 и в соответствии с заводскими инструкциями по монтажу приборов и монтажным чертежам ГМА. Проводки выполняются кабелями АКВВГ, проводом РПШ к термометрам сопротивления (открыто и по лоткам), проводом ПВЗ к приборам в металло-решках.

ИМЬ. №		Привязан:	
ИМЬ. №		251-4-55-87 АОВ	
И. КОНТР.	СЫРЦОВА	С.С.С.	
ГЛАВ. СПЕЦ.	ЕРМАКОВ	В.В.В.	
НАЧ. ОТД.	РОЩИН	В.В.В.	
САМ. РАБОТ.	ТОРГАШОВ	В.В.В.	
САМ. РАБОТ.	КОЖАРИНОВА	В.В.В.	
САМ. РАБОТ.	ШУКАНОВА	В.В.В.	
САМ. РАБОТ.	КУЗНЕЦОВА	В.В.В.	
Получил		Получил	
Итого листов		Итого листов	
10		10	
Общие данные		ГИПРОНИИЗДРАВ	
		г. Москва	
ФОРМАТ А2			

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

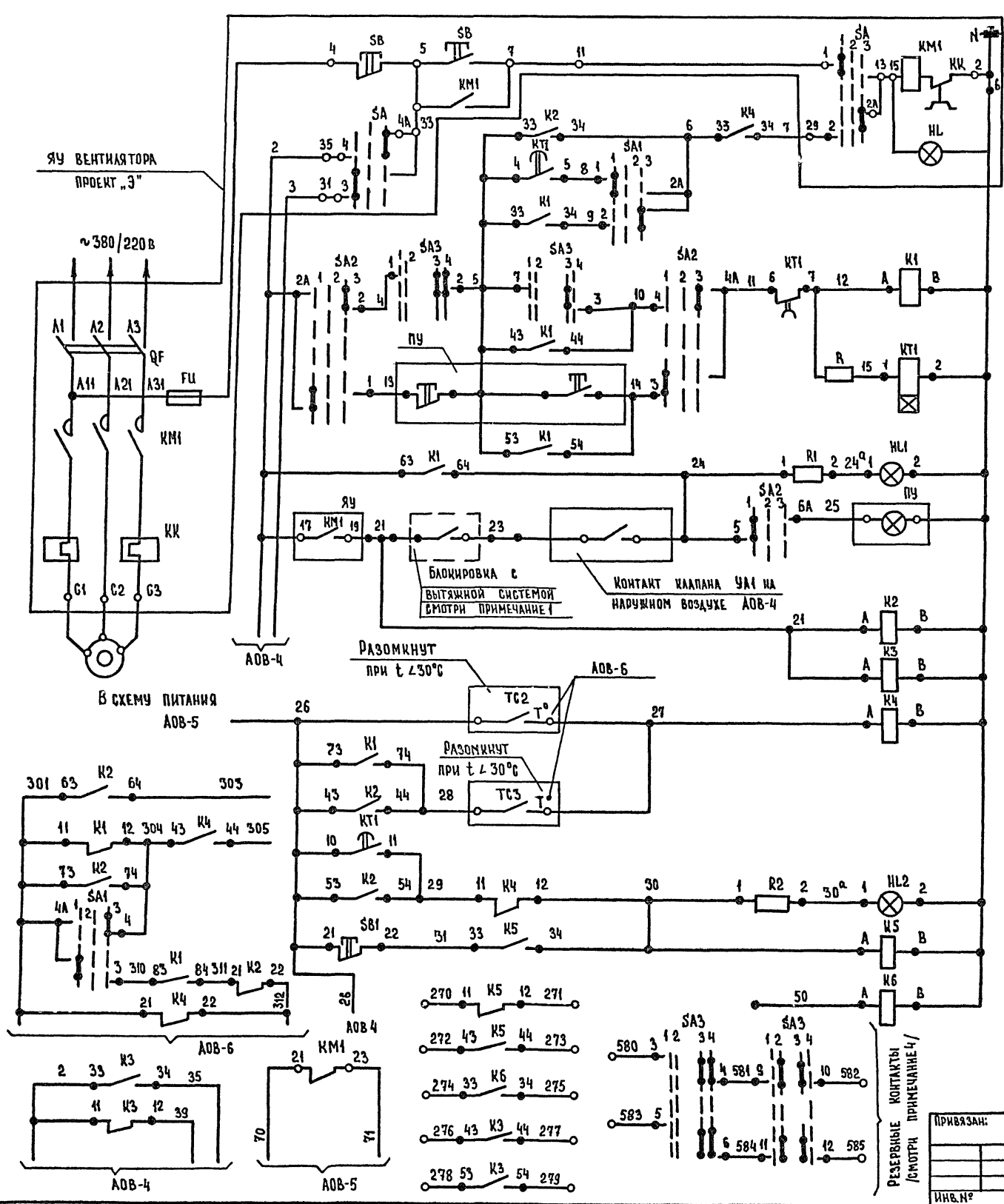


Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Приборы на щитах ЩАП 1-ПВ		
7б, 8б	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ	8	
	ТИПА ТМ-8		
	ПРИБОРЫ ПО МЕСТУ		
1	ТЕРМОМЕТР ТЕХНИЧЕСКИЙ УГЛОВОЙ ГОСТ 2823-73°С	8	
	В ОПРАВЕ ГОСТ 3829-75°Е 42-1-210-441		ПРИМЕЧАНИЕ 2
2	ТЕРМОМЕТР ТЕХНИЧЕСКИЙ УГЛОВОЙ ГОСТ 2823-73°Е	8	
	В ОПРАВЕ ГОСТ 3829-75°Е 44-1-240-201		
3.	ТЕРМОМЕТР ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРЯМОЙ ГОСТ 2673-73°Е	8	
	В ОПРАВЕ ГОСТ 3829-75°Е П4-1-240-463		
4.	ТЕРМОМЕТР БЫТОВОЙ ТБ-2М	8	
5.	ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДИАТОМЕТРИ-	8	
	ЧЕСКОЕ ТУДЭ-1		
6.	ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДИАТОМЕТРИ-	8	
	ЧЕСКОЕ ТУДЭ-4		
7а	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ	3	П4,5,8
	МЕДНЫЙ ТСМ-8879 5ц2.821.430-57		
8а	ШО НЕ , ТСМ-8879 5ц2.821.430-76	5	П1-П3,6,7

1. ЗАКЛАДНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИБОРОВ ДАНЫ В ПРОЕКТЕ „ОВ“
2. СХЕМА ДАНА ДЛЯ СИСТЕМЫ П1 И АНАЛОГИЧНА ДЛЯ П2-П8 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИБОРОВ ДАН ДЛЯ 8 СИСТЕМ.
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРОВ УТОЧНЯЮТСЯ ПРИ ПРИБЯЗКЕ ПРОЕКТА.
4. НЕОБХОДИМОСТЬ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ УТОЧНЯЕТСЯ ПРИ ПРИБЯЗКЕ ПРОЕКТА.

		251-4-55.87		АВВ	
ПРИБЯЗАН:		И.КОНТ. СЫРЦОВА	НАЧ.ОТД. РОЩИН	ПОЛИКЛИНИКА	СТАЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
		РА.И.И.Н. ПОРГАШОВ	КОВАРИНОВА	/В КОНСТРУКЦИЯХ 1090.1-1/	Р 2
		В.А.И.Н.Ж. ШИКАНОВА	С.Т.И.Н.Ц. КУЗНЕЦОВА	НА 300 ПОСЕЩЕНИЙ В СЛЕДУ	
				СИСТЕМА П1 (П2-П8)	ГИПРОНИИЗДРАВ
				СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	г. МОСКВА

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	С ААМПОИ 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.

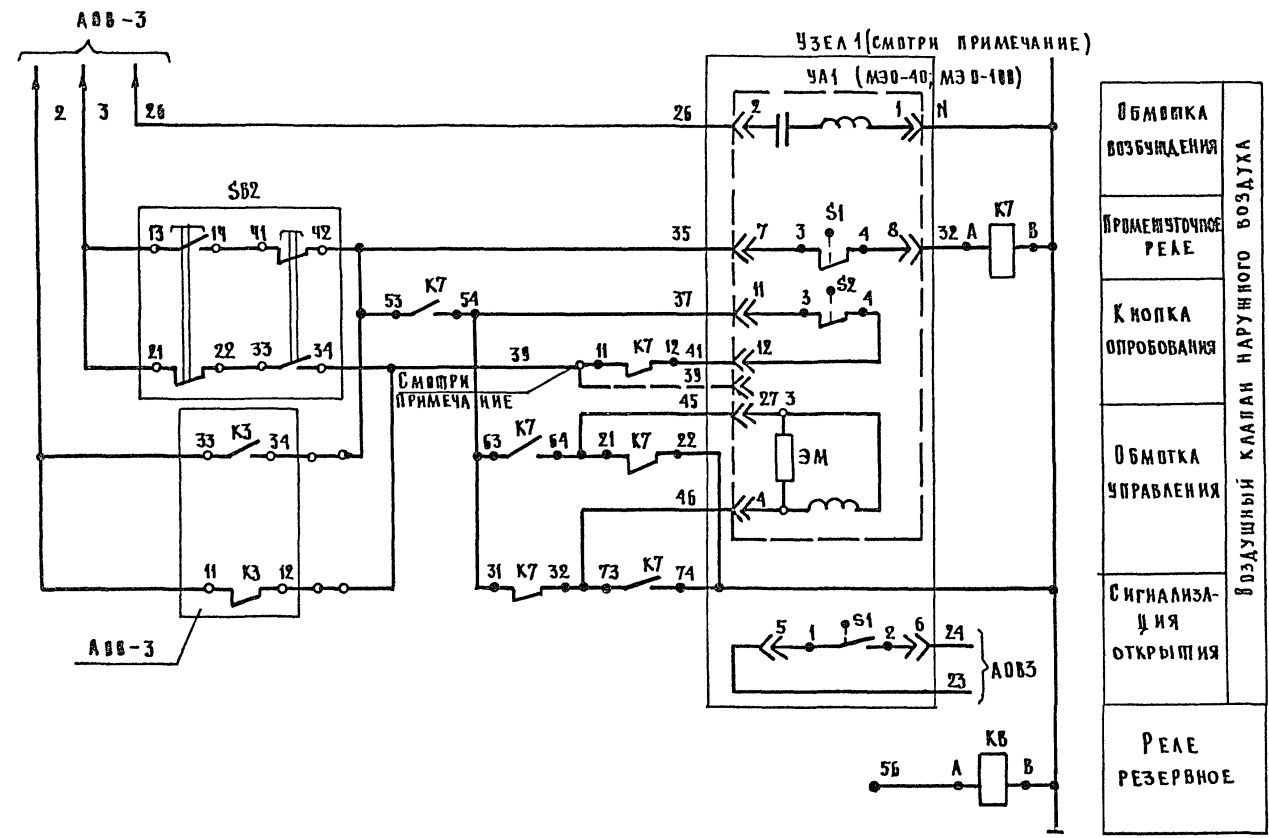
СОГЛАСОВАНО:
 ИМЯ, № ПРОДА, ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛАД. ИМЯ И №

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

ГИПРОНИИЗДРАВ
 г. Москва

АВВ-3

ШКОВОЙ ПРОЕКТ 251-4-55.87



Диаграммы работы конечных выключателей исполнительных механизмов

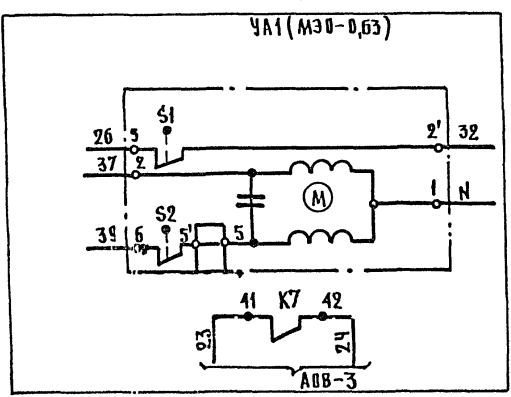
МЭО-40 (МЭО-100)	
ПОЗИЦИОННЫЕ КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ	ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА ОТКР. ТРАСЧ. ЗАКР.
S1	7-8
S2	5-6

МЭО-0.63	
ПОЗИЦИОННЫЕ КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ	ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА РАБОЧИЙ ХОД ЗАКР.
S1	3-2
S2	9-10

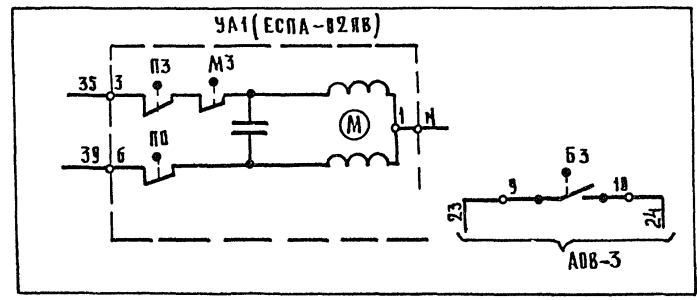
ЕСПА-02ПВ (НРВ)	
ПОЗИЦИОННЫЕ КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ	ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА ОТКР. РАБОЧИЙ ХОД ЗАКР.
M3	3-2
П3	3-2
П0	6-5
Б3	9-10

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 ПРИБЯЗКЕ ПРОЕКТА.

УЗЕЛ 2



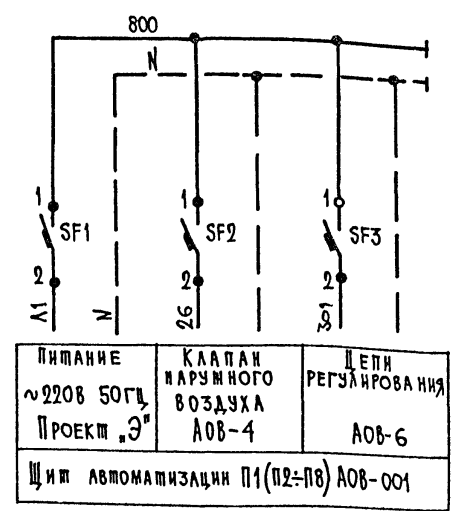
УЗЕЛ 3



И.И. НЕВОДА ПОДЛИСЬ И ААТА В.А.М. ИКИН

251-4-55.87		АВВ	
ПРИБЯЗАН:	И. КОНТ. СЫРЦОВА НАЧ. ОУА. РОЩИН Г.А. ИИИ. ПОРГАШОВ Г.И.П. КОЖАРИНОВА ВЕД. ИИИ. СИЖАНОВА СТ. ИИИ. КУЗНЕЦОВА	ПОДКЛЮЧЕНА /В КОНСТРУКЦИЯХ 1.090.1-1/ НА 380 ПОСЕЩЕНИЕ ИИИИ СИСТЕМА П1 (П2-П8) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	СТАДИЯ А ИСТ Л ИСТОВ Р 4
И.И. НЕ		ГИПРОНИИЗДРАВ г. МОСКВА	

СХЕМА ПИТАНИЯ ~ 220В



ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

SA 1

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

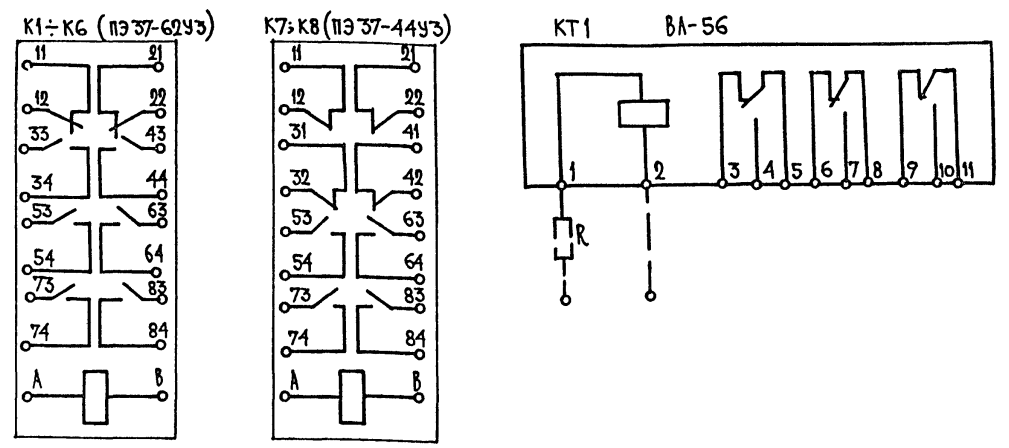
SA 3

УПС 313-А 541					
№ СЕКЦИИ	№ КОНТАК	ДАННОЕ ПОЗИЦИОН	ОПКА	МЕСТО	НОМ
		1	2	3	
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

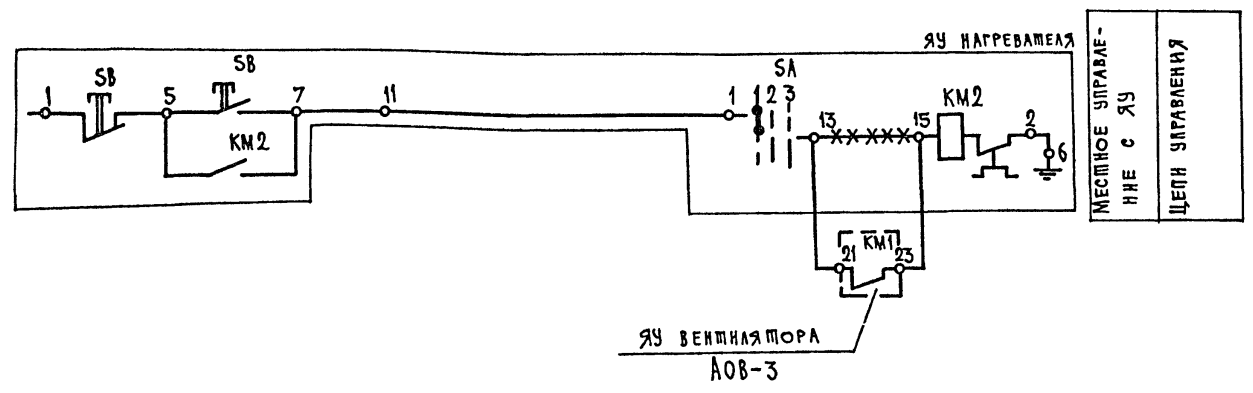
РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ1

№ 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».

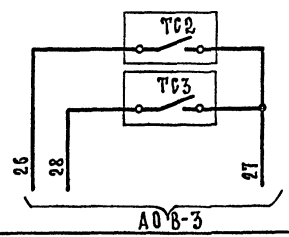
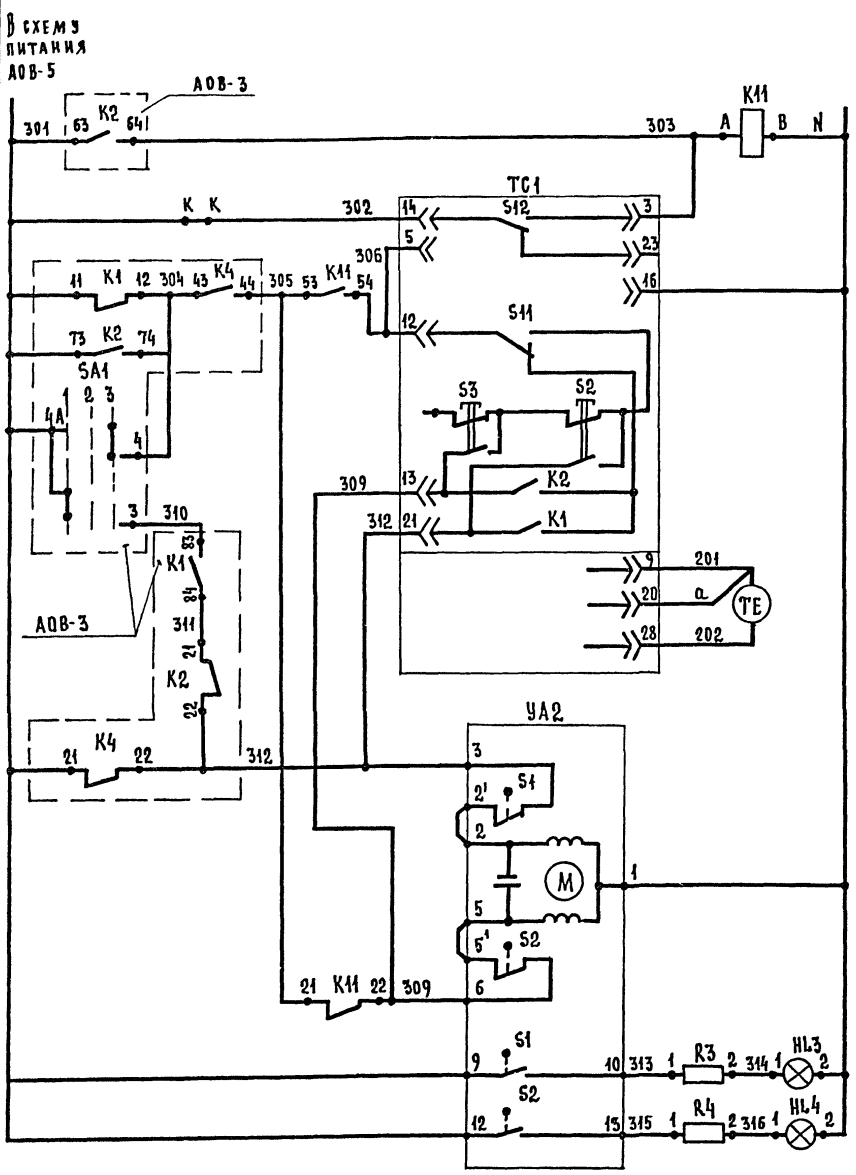
ИЗВ. № КОДА. ПОДЛИСЬ К. Д. АЛА. ВЗЛМ. ИВБ. Н

251-4-55.87		АОВ	
ПРИВЯЗАН:	И. КОНТ. СЫРЦОВА	ПОЛКАННИКА	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	НАЧ. ОТД. РОШИН	/В КОНСТРУКЦИЯХ 1.09.01-1/	Р 5
	ГЛА. 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

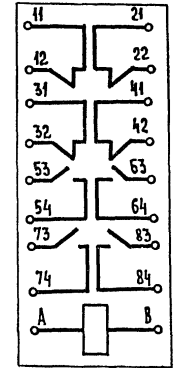


ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ
ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.
ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

ПИТАНИЕ ~220 В	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	ПИТАНИЕ	КНОПКА ОПРОБОВАНИЯ	ВЫШЕ НОРМЫ	НИЖЕ НОРМЫ	ТЕРМОМЕТРУ СОПРОТИВЛЕНИЯ	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА	ОТКРЫТИЕ	ЗАКРЫТИЕ	ЗАКРЫТИЕ ПРИБЛИЖЕНИЯ	КАЛАН НА ОБРАТНОЙ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
-------------------	-----------------------	---------	-----------------------	---------------	---------------	-----------------------------	-------------------------------------	----------	----------	-------------------------	--

СХЕМЫ ВЫВОДОВ КОНТАКТОВ РЕЛЕ

К 11 (ПЭ37-44У3)



ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОРОВ ТЕМПЕРАТУРЫ

ТМ8		ТУАЭ-1	
ТС1		ТС2	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	±0°C НИЖЕ ЗАДАНОЙ ВЫШЕ ЗАДАНОЙ +40°C	ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	-30°C +3°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

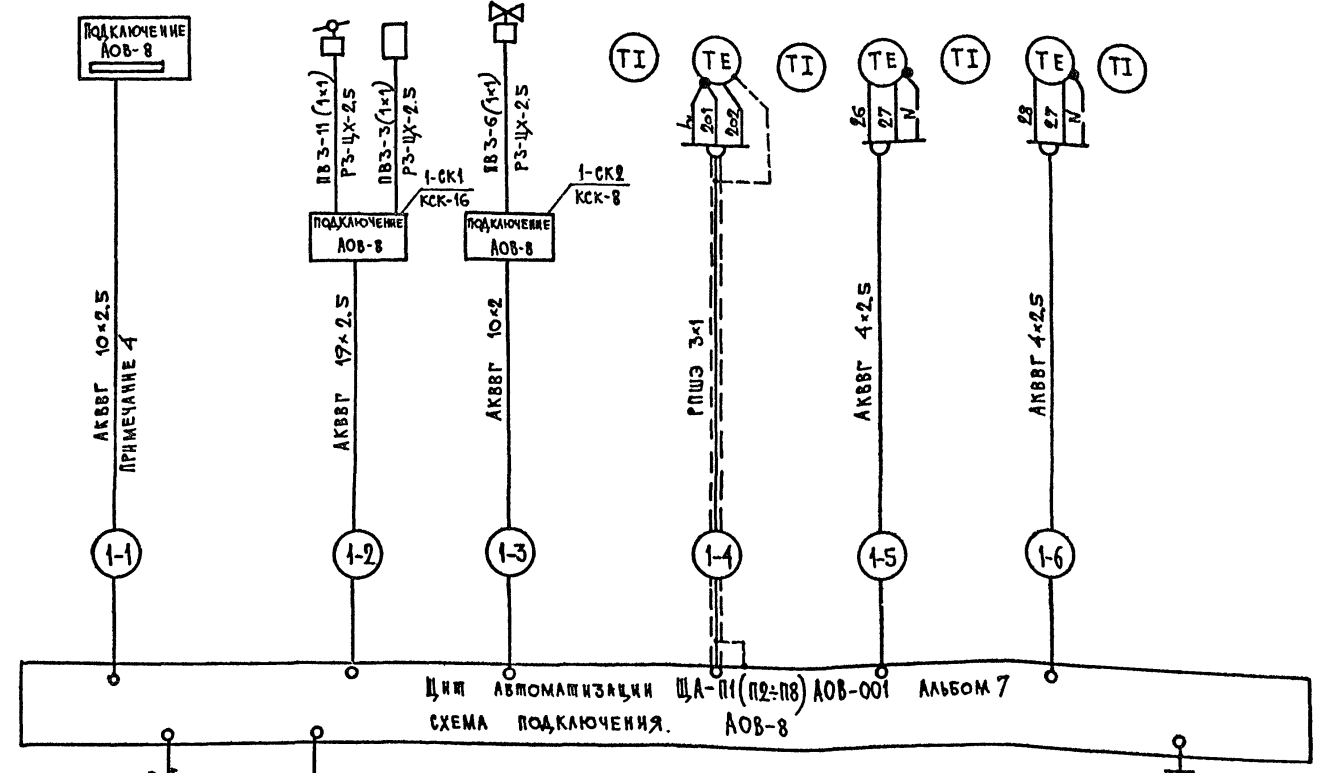
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ П1 (П2 ÷ П8)		ПРИМЕЧАНИЕ 2
НЛ3	АРМАТУРА С ЗЕЛЕННЫМ СВЕТОФИЛЬТРОМ АМЕ3152.111У2	1	ЛАМПА КМБ-60
	ТУ16. 535. 582. 76		
НЛ4	ТО ЖЕ, С БЕЛЫМ СВЕТОФИЛЬТРОМ АМЕ3152.111У2	1	ЛАМПА КМБ-60
Р3; Р4	РЕЗИСТОР ПЭВ10-4320 ± 10%	2	
К11	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ~220В 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 НАЧ. ОТД. РОДИН ЛИН. ОТД. ТОРШОВ Г. И. П. КОЖАРНОВА ВЕД. ИНЖ. ШИКАНОВА СТ. ИНЖ. КУЗНЕЦОВА	ПОЛИКЛИНИКА И/В КОНСТРУКЦИЯХ 1.090.1-1/ НА 380 ПОСЕЩЕНИЙ В СМЕНУ	СТАДИА ЛИСТ ЛИСТОВ Р 6
ИНВ. №		СИСТЕМА П1 (П2 ÷ П8) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ	ГИПРОНИИЗДРАВ Г. МОСКВА ФОРМАТ А2

Альбом 5

ИПЧОВОЙ ПРОЕКТ 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 ВЕНТИАТОРА	1-УА1	1-СВ2	1-УА2	—	1-ТЕ1	—	1-ТФ2	—	1-ТФ3	—



Щит автоматизации ЩА-П1 (П2÷П8) АОВ-001 Альбом 7
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ АОВ-8

К месту дистанционного управления проектом "Э" ПРИМЕЧАНИЕ 5

Линия ~220В проект "Э"

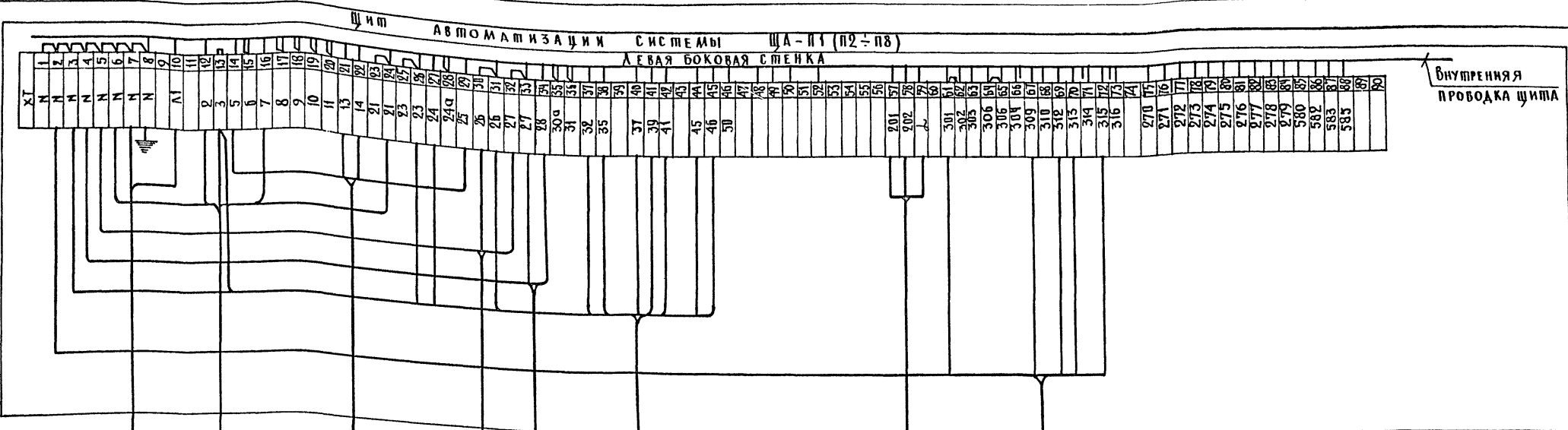
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	КАБЕЛЬ КONTРольный		
	АКВВГ 4x2,5 мм ² ГОСТ 1508-78*Е	300	М
2	Шо же, 10x2,5 мм ²	250	М
3	Шо же, 14x2,5 мм ²	200	М
4	Провод медный ГОСТ 6323-79* ПБЗ-1-380	600	М
5	Провод медный экранированный РПШЭ 3x1 ГОСТ 5783-79 Е	150	М
6	Металлорукав РЗ-ЦХ-25 ТУ 223988-77	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

- Схема выполнена для системы П1 и аналогична для П2÷П8 с изменением индекса в обозначении аппаратуры и маркировки кабелей в соответствии с номером системы. Монтажные материалы учтены на 8 систем.
- Монтажные работы должны быть выполнены в соответствии со СНиП 3.05.07-85, нормами Главмонтавтоматики и заводскими инструкциями по монтажу и эксплуатации приборов.
- Схему подключения смотри лист АОВ-9.
- Таблицу длин кабелей смотри лист АОВ-9.
- Необходимость дистанционного управления уточняется при привязке проекта.

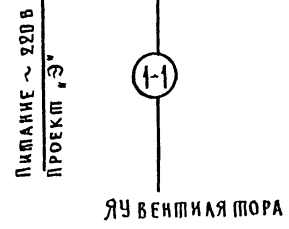
Имя и фамилия, подпись и дата, виза, инициалы

ПРИВЯЗАН:

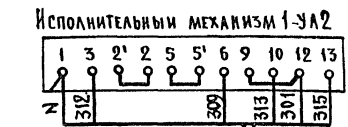
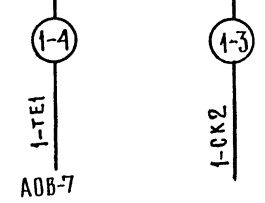
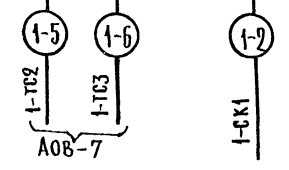
251-4-55.87		АОВ	
И.Контр.	СЫРЦОВА	ПОДКАННИКА	
Нач.отд.	РОЩИН	В КОНСТРУКЦИЯХ 1090.1-1/	
Главн.от.	ТОРГАШОВ	НА 380 ПОСЕЩЕНИИ В СМЕНУ	
ГИП	КОМАРИНОВ	СТАНЦИЯ	ЛИСТ
ВЕД.ИМ.	ШКАНОВА	Р	7
Ст.Имн.	КУЗНЕЦОВА	СИСТЕМА П1 (П2÷П8)	
		СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ	
		ГИПРОНИИЗДРАВ	
		г.Москва	



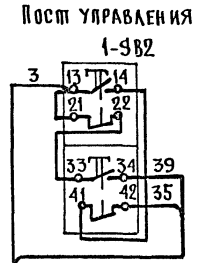
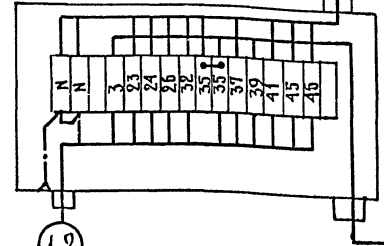
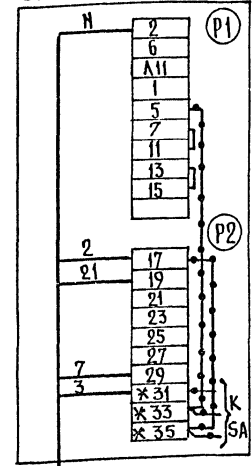
Внутренняя проводка щита



Питание ~ 220 В
Проект "Э"



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“.

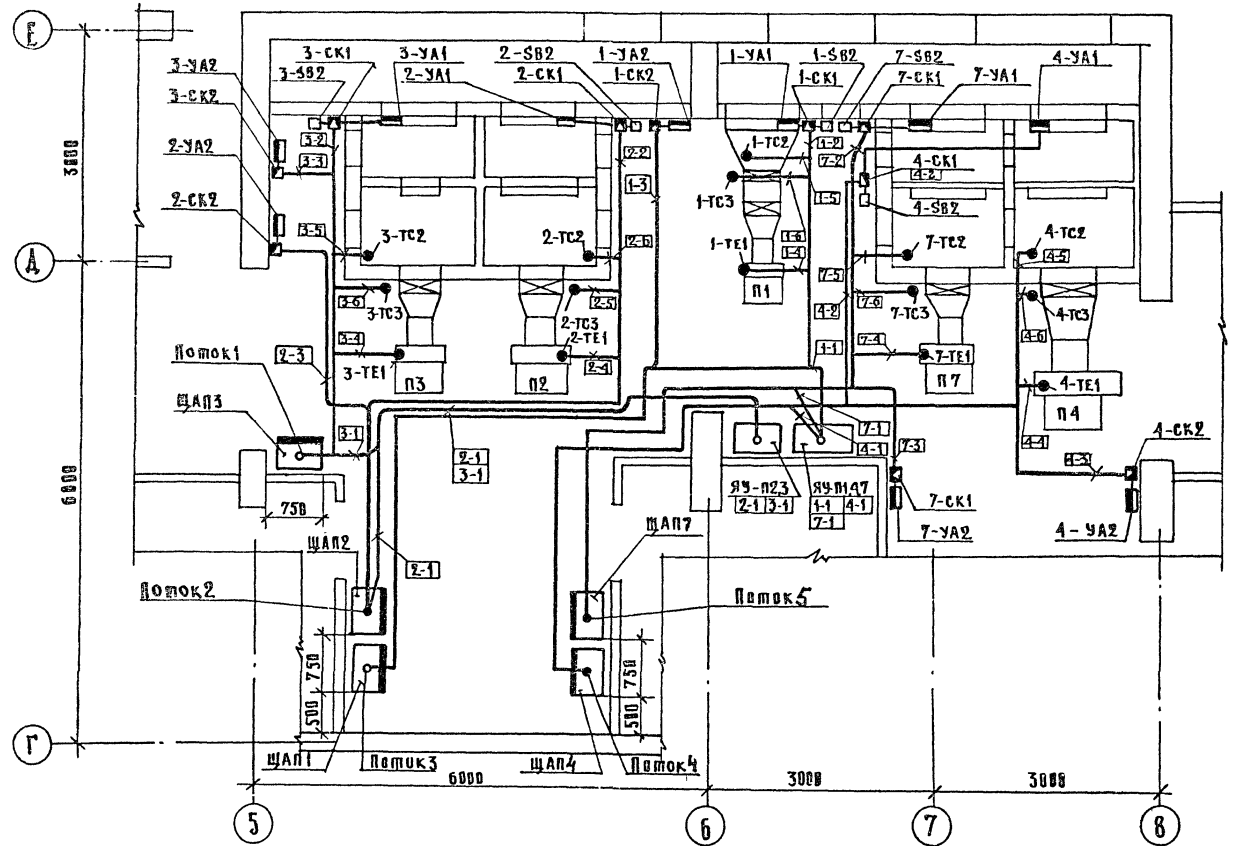
2. Необходимость дистанционного управления с системами уточняется при привязке проекта.

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

Всё не подано под печать и дана взамен инв. №

Привязан:		И. КОНТ. СЫРЦОВА		254-4-55.87		АОВ	
		И. АЧ ОТ РОДИН		ПОЛИКЛИНИКА		СТАЦИЯ А ИСТ А ИСПОВ	
		Г. А. И. И. ЛОРГАШОВ		/В КОНСТРУКЦИЯХ 1.090.1-1/ НА ЗВО ПОСЕЩЕНИИ В СМЕНУ)		Р 8	
		Г. И. П. КОМАРИНОВА		СИСТЕМА П1 (П2-П8)		ГИПРОНИЗДРАВ	
		В. Е. А. И. И. ПИЖАПОВА		СХЕМА ПСД КЛЮЧЕНИЯ		Г. МОСКВА	
		С. И. И. И. КУЗНЕЦОВА				ФОРМАТ А2	

ФРАГМЕНТ ПЛАНА ЧЕРЕДАКА



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 „В“.
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	

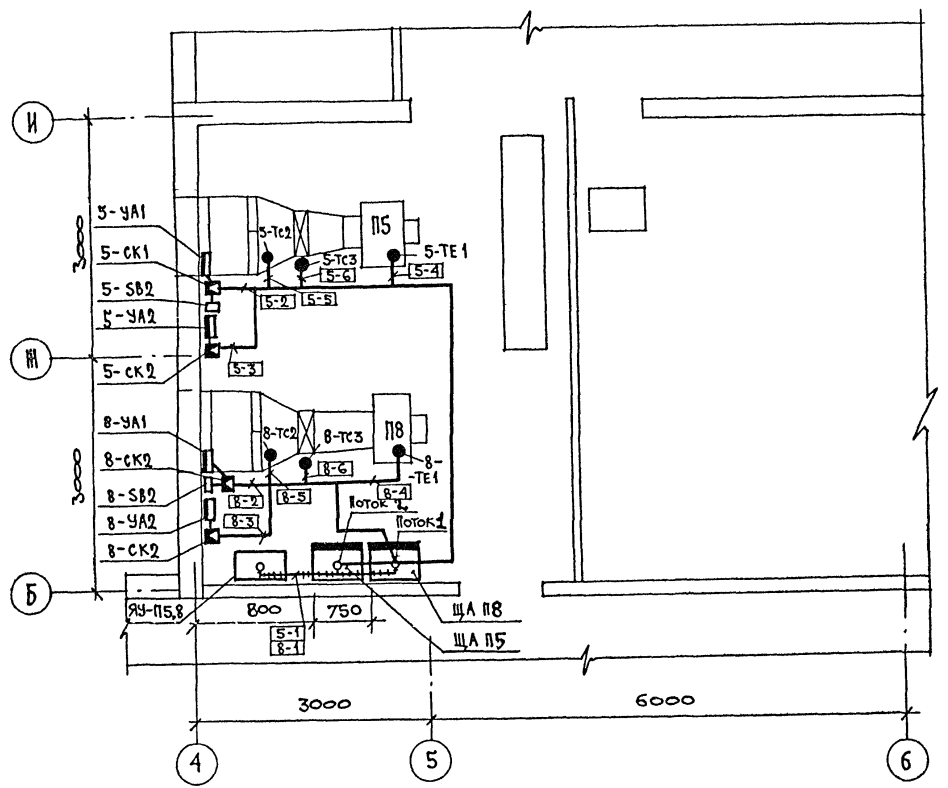
АЛБВМ 5
 Проект 251-4-55-87
 С. Г. А. СОКОЛОВ
 И. П. О. СТО. КУЗНЕЦОВА
 И. В. П. ПОДП. ПАВЛИСЬ И Д. А. Г. В. З. А. М. П. И. В. П. В.

251-4-55-87		АВВ	
И. КОНТ. СЫРЦОВА	РАСЧЕТ. РОЩИН	ПОЛИКЛИНИКА / В КОНСТРУКЦИЯХ 1.090.1-1/ НА 380 ПОСЕЩЕНИЙ В СЛЕДУ	
РАМНИЦА ГОРГАШОВ	РИП КОМАРИСОВ	СИСТЕМЫ П1-П4, П7	
ВЕД. ИНЖ. ШИКАНОВА	СТ. ИНЖ. КУЗНЕЦОВА	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	
СТАДИЯ / К ИСТ / Д И СТОВ	Р / 9	ГИПРОНИИЗДРАВ / г. Москва	

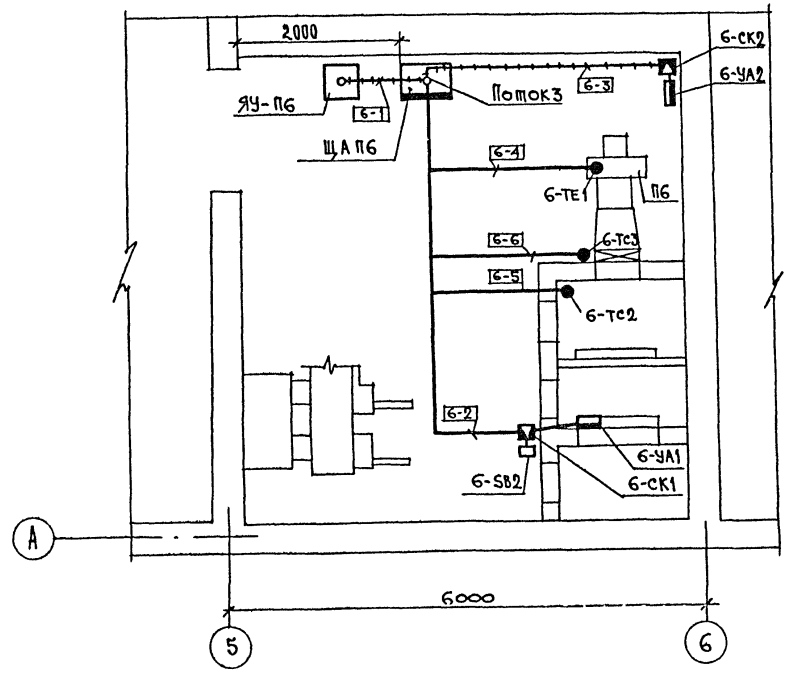
АЛБОМ 5

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

5-1	5-2	5-3	5-4
5-5	5-6		

Поток 1

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

Поток 3

6-1	6-2	6-3	6-4
6-5	6-6		

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

251-4-55.87		АОВ	
И. КОНТР. СЫРЦОВА	НАЧ. ОЦ. РОЩИН	ПОЛИКЛИНИКА	СТАДИЯ
ГЛ. ИНЖ. ТОРГАШОВ	ГИП КОЧАРЖИОВА	В КОНСТРУКЦИЯХ, 1.09.01-1/	ЛИСТ
ВЕД. ИНЖ. ШИКАЧОВА	СТ. ИНЖ. КУЗНЕЦОВА	№ 380 ПОСЕЩЕНИИ В ОМЕНИ	ЛИСТОВ
		СИСТЕМЫ П5, П6, П8	Р
		ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	10
			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