

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

294-3-34м.84

БАССЕЙН /СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ /
С КРЫТОЙ ВАННОЙ 25×11 м
ДЛЯ РАЙОНОВ С ВЕЧНОМЕРЗЛЫМИ ГРУНТАМИ

АЛЬБОМ -IV

АВТОМАТИЗАЦИЯ

САНТЕХУСТРОЙСТВ

В е д о м о с т ь р а б о ч и х ч е р т е ж е ю

В е д о м о с т ь п р и л о ж е н н ы х д о к у м е н т о в

Листы 1-17
Листы 18-33
Листы 34-38

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные. Начало.	2
2	Общие данные. Окончание.	3
3	Системы П1, П2. Схема функциональная	4
4	Системы П3, П4, У1. Схемы функциональные	5
5	Системы В1-В10. Навесы обхода обходных дорожек. Схемы функциональные.	6
6	Система П1. Схема электрическая принципиальная. Начало.	7
7	Система П1. Схема электрическая принципиальная. Продолжение 1.	8
8	Система П1. Схема электрическая принципиальная. Продолжение 2.	9
9	Система П1. Схема электрическая принципиальная. Окончание.	10
10	Система П2. Схема электрическая принципиальная. Начало.	11
11	Система П2. Схема электрическая принципиальная. Продолжение.	12
12	Система П2. Схема электрическая принципиальная. Окончание.	13
13	Система П3. Схема электрическая принципиальная. Начало.	14
14	Система П3. Схема электрическая принципиальная. Окончание.	15
15	Система П4. Схема электрическая принципиальная.	16
16	Система У1. Схема электрическая принципиальная.	17
17	Системы В1 (В2 В8-В9), В3, В4. Навесы обхода обходных дорожек П1, П2, У1. Схемы электрические принципиальные	18
<p>Товары произведены в соответствии с действующими нормами и правилами и подлежат маркировке, обеспечивающей браковедомость и маркировку при эксплуатации здания</p> <p>Главный инженер проекта: И.И. Кондров</p>		

Лист	Наименование	Примеч.
18	Сигнализация. Схема электрическая принципиальная.	19
19	Щит управления. Щит систем П1, П2. Электромонтаж. Схемы электрические принципиальные.	20
20	Электромонтаж саун. Схемы функциональная, электрическая принципиальная и соединений внешних проводок.	21
21	Щит систем П1, П2. Схема соединений внешних проводок. Начало.	22
22	Щит систем П1, П2. Схема соединений внешних проводок. Продолжение 1.	23
23	Щит систем П1, П2. Схема соединений внешних проводок. Продолжение 2.	24
24	Щит систем П1, П2. Схема соединений внешних проводок. Окончание.	25
25	Щит систем П3. Схема соединений внешних проводок.	26
26	Система П4. Схема соединений внешних проводок.	27
27	Системы В3, В4. Щит системы У1. Схемы соединений внешних проводок.	28
28	Схема межщитовых соединений.	29
29	Системы П1, П2, У1. Схемы подключения.	30
30	Системы П1+П4, У1, В1+В4, В6+В9. Навесы обходных дорожек. Схемы подключения.	31
31	Установка систем П1, П2, П3, П4, РВ1, РВ2. План расположения.	32
32	Фрагмент плана на отн. 0.000. План расположения.	33
33	Установка систем У1, В3, В4. Фрагменты планов на отн. 4.200; 7.500. План расположения.	34

Обозначение	Наименование	Примеч.
<u>Прилагаемые документы</u>		
Листом V AY 34	Задание застройщику на изготовление щитов и пультов	
Листом V AY 35	Щит систем П1, П2. Общий вид	
Листом V AY 36	Щит систем П1, П2. Таблица соединений.	
Листом V AY 37	Щит систем П1, П2. Таблица подключения.	
Листом V AY 38	Щит системы П3. Общий вид	
Листом V AY 39	Щит системы П3. Таблица соединений.	
Листом V AY 40	Щит системы П3. Таблица подключения.	
Листом V AY 41	Щит системы У1. Общий вид	
Листом V AY 42	Щит системы У1. Таблица соединений.	
Листом V AY 43	Щит системы У1. Таблица подключения.	
Листом V AY 44	Щит управления. Общий вид	
Листом V AY 45	Щит управления. Таблица соединений.	
Листом V AY 46	Щит управления. Таблица подключения.	
Листом VI AY 502	Спецификация щитов и пультов	
Листом VI AY 501	Спецификация оборудования	
Листом VII AY 8M	БМ на рабочих документах основного комплекта марки АМ.	

Прибыло		
№ п/п	№ документа	Дата
1	ТП 294-3-34 М 84	AY
Итого		
№ п/п	№ документа	Дата
1	AY 34	AY
2	AY 35	AY
3	AY 36	AY
4	AY 37	AY
5	AY 38	AY
6	AY 39	AY
7	AY 40	AY
8	AY 41	AY
9	AY 42	AY
10	AY 43	AY
11	AY 44	AY
12	AY 45	AY
13	AY 46	AY
14	AY 502	AY
15	AY 501	AY
16	AY 8M	AY
<p>Восстановлены и выданы: 1 шт. AY 34, 1 шт. AY 35, 1 шт. AY 36, 1 шт. AY 37, 1 шт. AY 38, 1 шт. AY 39, 1 шт. AY 40, 1 шт. AY 41, 1 шт. AY 42, 1 шт. AY 43, 1 шт. AY 44, 1 шт. AY 45, 1 шт. AY 46, 1 шт. AY 502, 1 шт. AY 501, 1 шт. AY 8M.</p> <p>Итого: 16 шт.</p>		
<p>Общие данные: Начало</p> <p>ЦНИИЗ или БС МВА</p> <p>Формат</p>		

Общие указания

Автоматизации подлежат следующие технические устройства:

1. Приточные системы П1, П2 с рециркуляцией.
2. Прямоточные приточные системы П3, П4.
3. Воздушно-тепловая завеса У1.
4. Вытяжные системы В1-В4, В6±В9.
5. Насосы обогрева обходных дорожек.
6. Электромеханика сауны.

Схемы автоматизации приточных систем П1 и П2 в основном аналогичны друг другу и каждая состоит из следующих узлов регулирования:

1. Узел регулирования температуры воздуха за вентилятором;
2. Узел регулирования температуры воздуха в помещении большой ванны (НЗЛ-1) - общего для систем П1 и П2;
3. Узел регулирования температуры воздуха в помещении малой ванны (НЗЛ-2) - общего для систем П1 и П2;
4. Узел защиты caloriferов Иподогрева от замораживания.
5. Узел защиты тепломультизатора от замораживания.

Регулирование температуры воздуха за вентилятором осуществляется регулятором температуры типа ТМЗ, датчик которого устанавливается в приточном воздушном потоке вблизи струюющим на исполнительные механизмы регулирующего клапана на линии теплоносителя за caloriferом Иподогрева, клапанов рециркуляционного, наружного и байпасного воздуха. При повышении температуры воздуха за вентилятором сигналы закрываются регулирующим клапан на линии теплоносителя за caloriferом Иподогрева, и после его полного закрытия начинает открываться клапан рециркуляционного воздуха и одновременно открывается от подающего, соответствующего процессу санитарной нормы наружного воздуха, связанные с этим клапаном схемой снижения утепленные клапаны наружного и байпасного воздуха.

Регулирование температуры воздуха в помещении большой ванны (НЗЛ-1) и в помещении малой ванны (НЗЛ-2) решается аналогично и осуществляется с помощью регуляторов температуры типа ТМЗ, датчики которых устанавливаются в помещениях большой и малой ванн. Регулятор температуры воздействует на исполнительный механизм регулирующего клапана на линии теплоносителя за соответствующим зональным подогревателем.

Защита caloriferов от замораживания осуществляется в рабочем режиме системы по температуре воздуха перед caloriferом (+3°C) с помощью датчика-реле ТР-ОМЗ в рабочем режиме по температуре теплоносителя за caloriferом (+25°C) с помощью терморегулятора ТУДЗ. Отключение приточного вентилятора в рабочем режиме по защите (при понижении температуры обратного теплоносителя ниже +25°C или временным понижением температуры воздуха перед caloriferом ниже +3°C) осуществляется аварийным зубовым и аварийным сигналом. Отключение 3-минутного прогрева caloriferов осуществляется при температуре наружного воздуха +5°C.

Защита тепломультизатора от замораживания осуществляется датчиком-реле перепада напора типа ДПН в зимний период года. При перепаде ЧДН в датчике ДПН дает сигнал на открытие клапана на бойлер.

С электродвигателем приточного вентилятора соединены исполнительные механизмы клапанов наружного, рециркуляционного и байпасного воздуха (только для систем П1), байпаса и электродвигателя систем П3 и П4.

Схема автоматизации приточной системы П3 состоит из следующих узлов регулирования:

1. Узел регулирования температуры воздуха за вентилятором;
2. Узел защиты caloriferов от замораживания.

Регулирование температуры воздуха за вентилятором осуществляется регулятором температуры типа ТМЗ, датчик которого устанавливается в приточном воздушном потоке вблизи струющим на прибор регулирующего клапана на линии теплоносителя за caloriferом.

Защита caloriferов от замораживания аналогична системе П1. С электродвигателем приточного вентилятора соединен исполнительный механизм клапана наружного воздуха.

Схема автоматизации приточной системы П4 предусматривает двустороннюю электрорегуляцию приточного вентилятора с прибором клапана наружного воздуха и защиту caloriferов от замораживания в рабочем режиме по температуре теплоносителя за caloriferом (+25°C) с помощью терморегулятора ТУДЗ и в нерабочем режиме по температуре воздуха перед caloriferом (+3°C) с помощью датчика-реле ТР-ОМЗ.

Схема автоматизации воздушно-тепловой завесы У1 состоит из узла регулирования температуры воздуха в здании, который осуществляется с помощью регулятора температуры типа ТМЗ, датчик которого устанавливается в регулируемом воздушном потоке и воздействует на прибор регулирующего клапана на теплоносителе.

Дистанционное управление системами П1; П2; У1; В1; В2; В6; В9; насосы обогрева обходных дорожек, ТЭНами клапанов систем П1; П2; В1; В2; В6; В9 осуществляется со щита управления, расположенного в помещении ремонтной мастерской на втм. 0.000 вост. 5-7; вт-8 на щите управления предусматривается световая и звуковая сигнализация аварийного состояния по защите caloriferов от замораживания систем П1; П2; а также световая сигнализация работ приточных и вытяжных систем, насосов и ТЭНов клапанов.

Автоматическое управление электромеханикой сауны осуществляется по температуре воздуха в помещении в пределах 100° ± 125°C с помощью манометрического термометра типа ТПЛУ-Щ. Датчик термометра устанавливается в помещении камеры сухого пара на высоте 1,8 м от уровня чистого пола.

Монтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП П-3177 ГОСТа СССР. Установка приборов КИП, датчиков и средств автоматизации выполняются в соответствии с ТКУ, ТМЗ, ТМЧ, волюметрическим прибором и главными монтажными чертежами СССР. Москва, а также осуществляются грубые электрические соединения этих средств выполняется согласно инструкциям на монтаж и эксплуатации составленными заводскими изготовителями. Наладочными работами устройств автоматизации должны предшествовать наладка основного сантехнического оборудования.

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	<u>Ссылочные документы</u>	
ТМЗ-56-79	Щит ЩИМ. Установка на ПМУ	
ТМЧ-44-73	Датчик-реле температуры ТР	Установка на стене
ТМЧ-151-75	Терморегулирующее устройство	дилатометрическое ТУДЗ
	Установка на трубопроводе	
ТМЧ-157-75	Термометр сопротивления	термометр термоэлектрический
	Установка на трубопроводе	
	Д 76 мм или металлической	
	стенке	

Перечень ГОСТов и технических условий,

применённых в проекте:

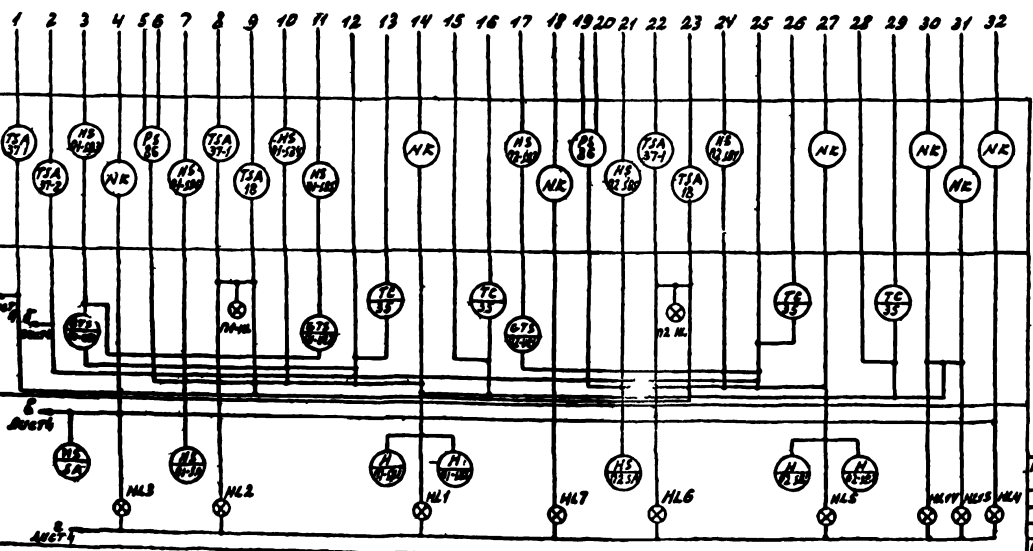
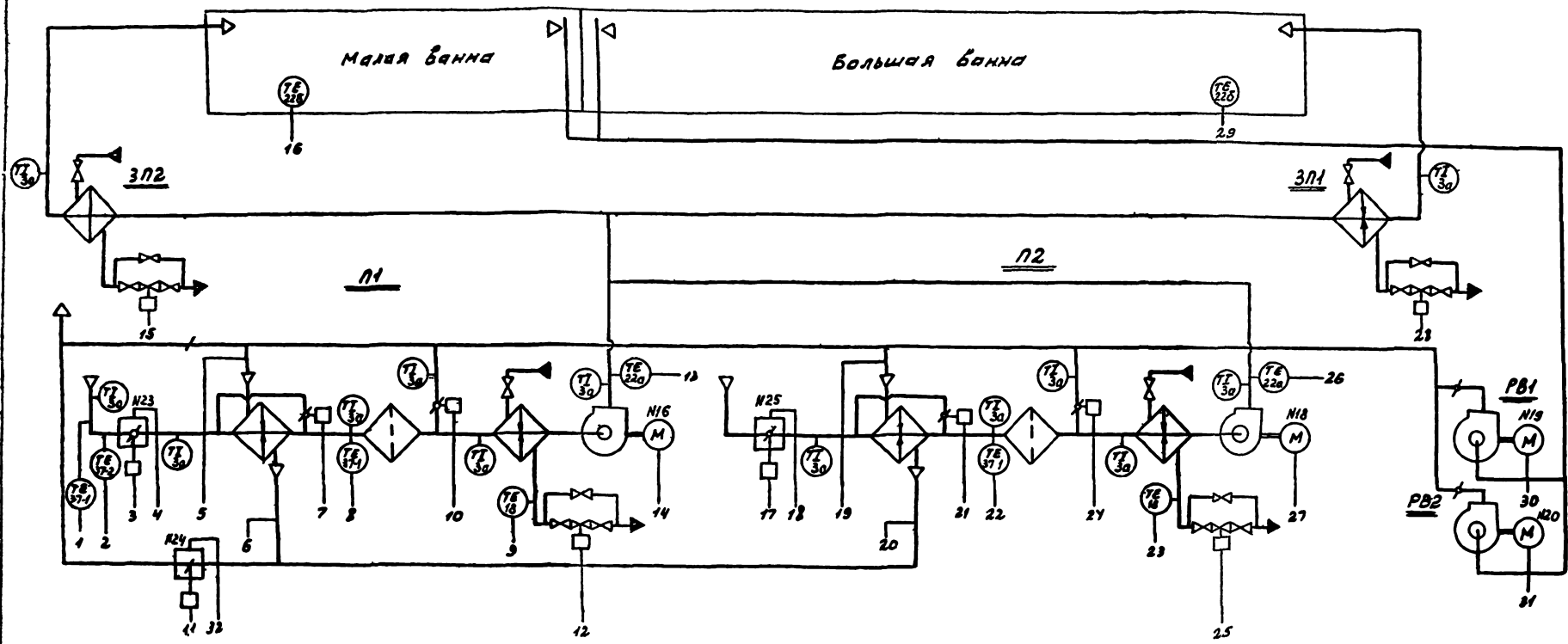
- ГОСТ 2.780-68; 2.782-68; 2.784-70; 2.786-70; 2.823-73Е;
14002-74; 10704-76; 6.323-79.
- ТУ 16-522.110-74; 36.1130-74; 36.1748-74; 36.1750-74;
36.1751-74; 36.1752-74; 25-02(342.574.096)-75Е;
16.739.059-75; 36.1753-75; 6.05.1573-75; 36.1422-75;
36.1097-76; 22.3988-77; 16-523.331-78; 16-526.137-78;
16-523.476-78; 25-02-28-1074-78; 16-526.407-79;
16-523.472-79; 16-535.424-79.
- УСО.360.01974; ВТО.360.00249 ред. 2-66;
Щ63.362.002 ТУ-1; ОМУ-217-64.
- ОСТ 36.7-74; 36.13-76; 16-0526.004-77; 36.27-77.

ТП 294-3-34 М.84		ЛУ
Привязан	Исполн. Соловьев Инж. С.П. Работкин	ВАСШЕ(СТЕНЫ И ПИРАНИДЫ) КИПОН ВАННОЙ ЗОНЫ ДЛЯ РАБОТЫ С ВЕНКОМЕРЗЛЫМИ СТРАНАМИ
	Инж. В.И. Ковалев Инж. В.И. Ковалев	Р 2
	Инж. В.И. Ковалев Инж. В.И. Ковалев	Общие данные.
Ум. №	Инж. В.И. Ковалев Инж. В.И. Ковалев	ЦНИИЭП И.С. МЕЗЕН

Архив № 294-3-34 М.84

Тупогол. проект

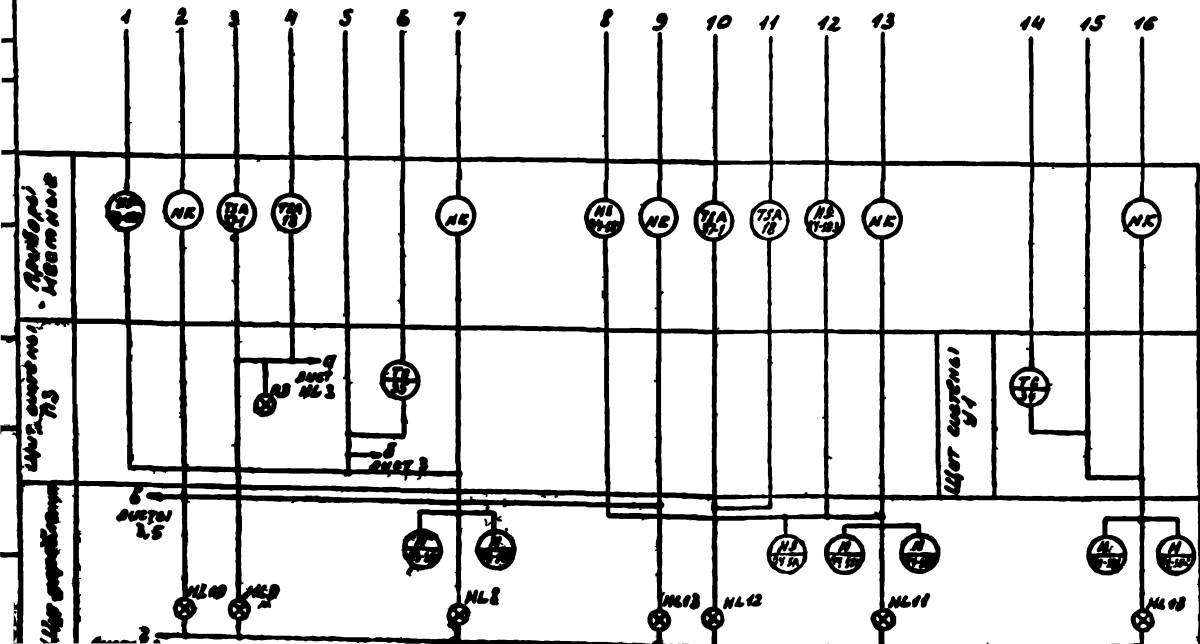
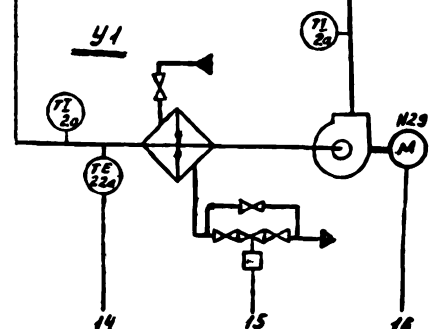
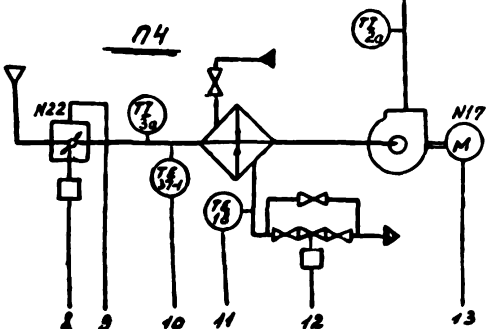
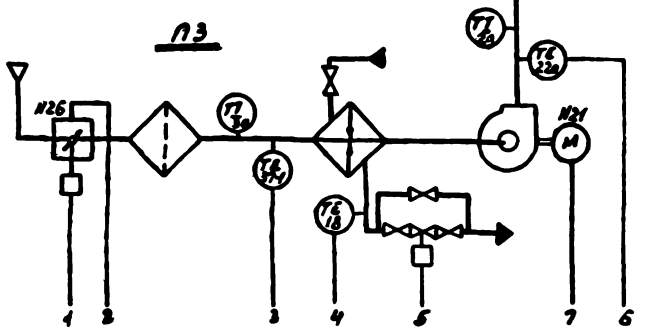
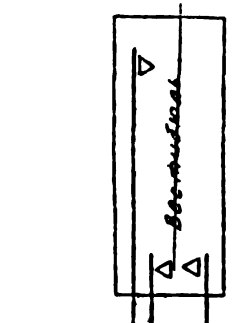
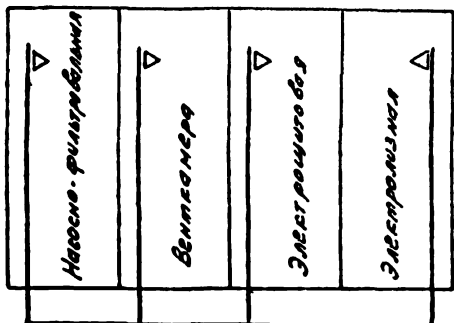
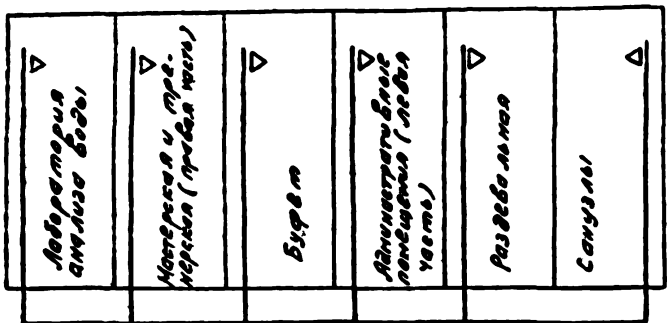
Титульный проект 294-3-34 м 84



1. Числовые обозначения даны в соответствии с ГОСТ 36.27-77, ГОСТ 2.780-68, ГОСТ 2.782-68, ГОСТ 2.784-70, ГОСТ 2.785-70
2. Положения приборов даны по спецификации оборудования АУ СОЗ (Литом II)
3. Номера электрорядов даны в соответствии с проектом силового электрорядов АУ.
4. Аппаратура, расположенная на щитах систем N1, N2, N3, N4 и шлюзе управления, позиции которой не указаны, устанавливается дополнительно по смете и заказывается по соответствующим щитам и пультам АУ СОЗ (Литом II)

ТП 294-3-34 м.84		АУ	
Исполнитель	М. САНТ	Служба	ЦНИИ
Проверен		Служба	ЦНИИ
Исполнитель	М. САНТ	Служба	ЦНИИ

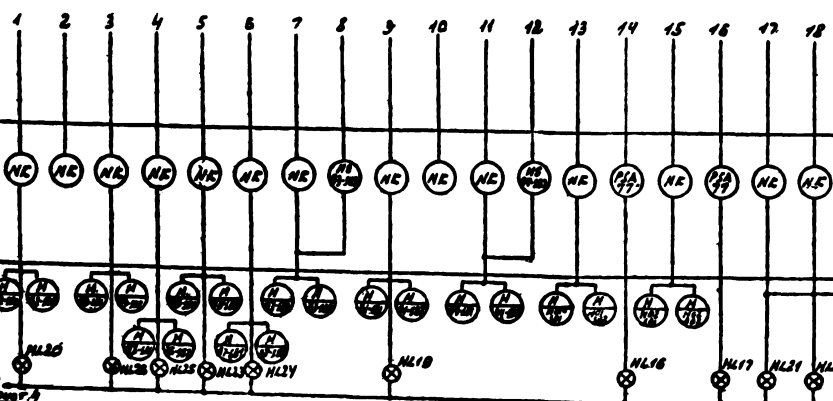
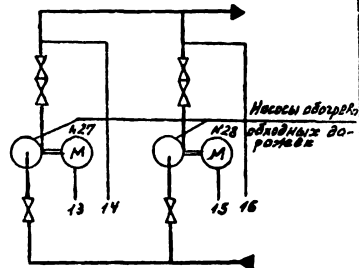
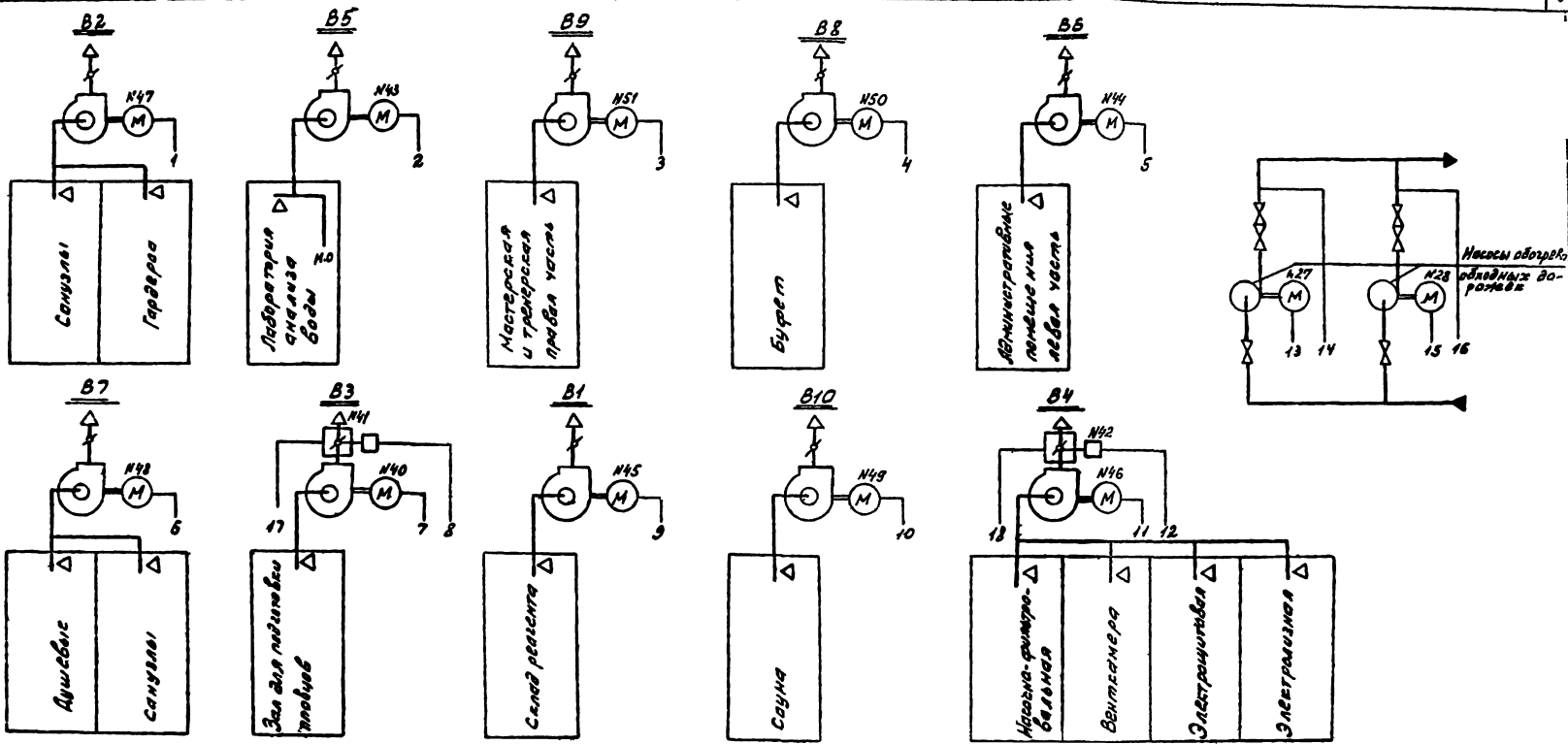
Безответственны за качество работ и сроки выполнения работ. В случае необходимости переделки работ, связанные с изменением условий эксплуатации, ответственность за них несет заказчик.



Общие примечания см. лист 3

ТП 294-3-34м 84 АУ	
<p>Масштаб: 1:100 Дата: 1984 г. Проект: ПЗ, П4, П1 Автор: Г.С. Мазнев</p>	<p>Базисная (стены) ширина ширина баунта 250 мм для системы дренажных труб</p> <p>Системы ПЗ, П4, П1 системы дренажных труб</p>
<p>Проект: ПЗ, П4, П1</p>	<p>Лист: 5</p>
<p>ЦНИИ И. С. МАЗНЕВ</p>	

Типовой проект 294-34 м.84

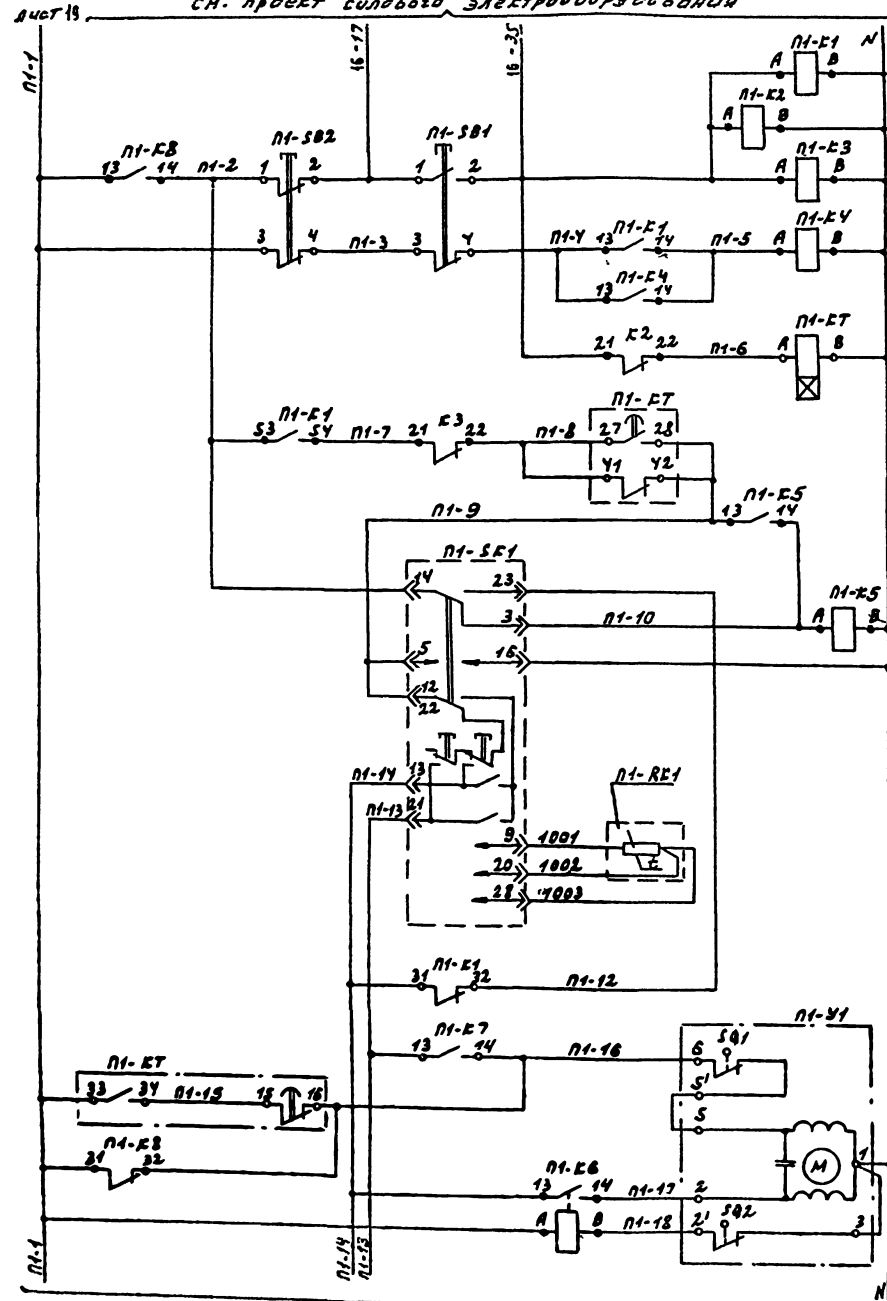


Общие примечания см. лист 3

ТП 294-34 м.84		АУ
Воспользоваться проектом можно только в том объеме, который указан в спецификации. Любые изменения и дополнения в проект должны быть согласованы с проектной организацией.	Страна	ИЗ
ЦНИИ	Р	5
ИМ Б.С. НОВО		

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП 2-78-79, СНиП 3-05-06, СНиП 3-05-07, СНиП 3-05-08, СНиП 3-05-09, СНиП 3-05-10, СНиП 3-05-11, СНиП 3-05-12, СНиП 3-05-13, СНиП 3-05-14, СНиП 3-05-15, СНиП 3-05-16, СНиП 3-05-17, СНиП 3-05-18, СНиП 3-05-19, СНиП 3-05-20, СНиП 3-05-21, СНиП 3-05-22, СНиП 3-05-23, СНиП 3-05-24, СНиП 3-05-25, СНиП 3-05-26, СНиП 3-05-27, СНиП 3-05-28, СНиП 3-05-29, СНиП 3-05-30, СНиП 3-05-31, СНиП 3-05-32, СНиП 3-05-33, СНиП 3-05-34, СНиП 3-05-35, СНиП 3-05-36, СНиП 3-05-37, СНиП 3-05-38, СНиП 3-05-39, СНиП 3-05-40, СНиП 3-05-41, СНиП 3-05-42, СНиП 3-05-43, СНиП 3-05-44, СНиП 3-05-45, СНиП 3-05-46, СНиП 3-05-47, СНиП 3-05-48, СНиП 3-05-49, СНиП 3-05-50, СНиП 3-05-51, СНиП 3-05-52, СНиП 3-05-53, СНиП 3-05-54, СНиП 3-05-55, СНиП 3-05-56, СНиП 3-05-57, СНиП 3-05-58, СНиП 3-05-59, СНиП 3-05-60, СНиП 3-05-61, СНиП 3-05-62, СНиП 3-05-63, СНиП 3-05-64, СНиП 3-05-65, СНиП 3-05-66, СНиП 3-05-67, СНиП 3-05-68, СНиП 3-05-69, СНиП 3-05-70, СНиП 3-05-71, СНиП 3-05-72, СНиП 3-05-73, СНиП 3-05-74, СНиП 3-05-75, СНиП 3-05-76, СНиП 3-05-77, СНиП 3-05-78, СНиП 3-05-79, СНиП 3-05-80, СНиП 3-05-81, СНиП 3-05-82, СНиП 3-05-83, СНиП 3-05-84, СНиП 3-05-85, СНиП 3-05-86, СНиП 3-05-87, СНиП 3-05-88, СНиП 3-05-89, СНиП 3-05-90, СНиП 3-05-91, СНиП 3-05-92, СНиП 3-05-93, СНиП 3-05-94, СНиП 3-05-95, СНиП 3-05-96, СНиП 3-05-97, СНиП 3-05-98, СНиП 3-05-99, СНиП 3-05-100.

В схеме управления зад. двигателем вентилятора системы ПТ.
См. проект силового электрооборудования



(Лист 7)

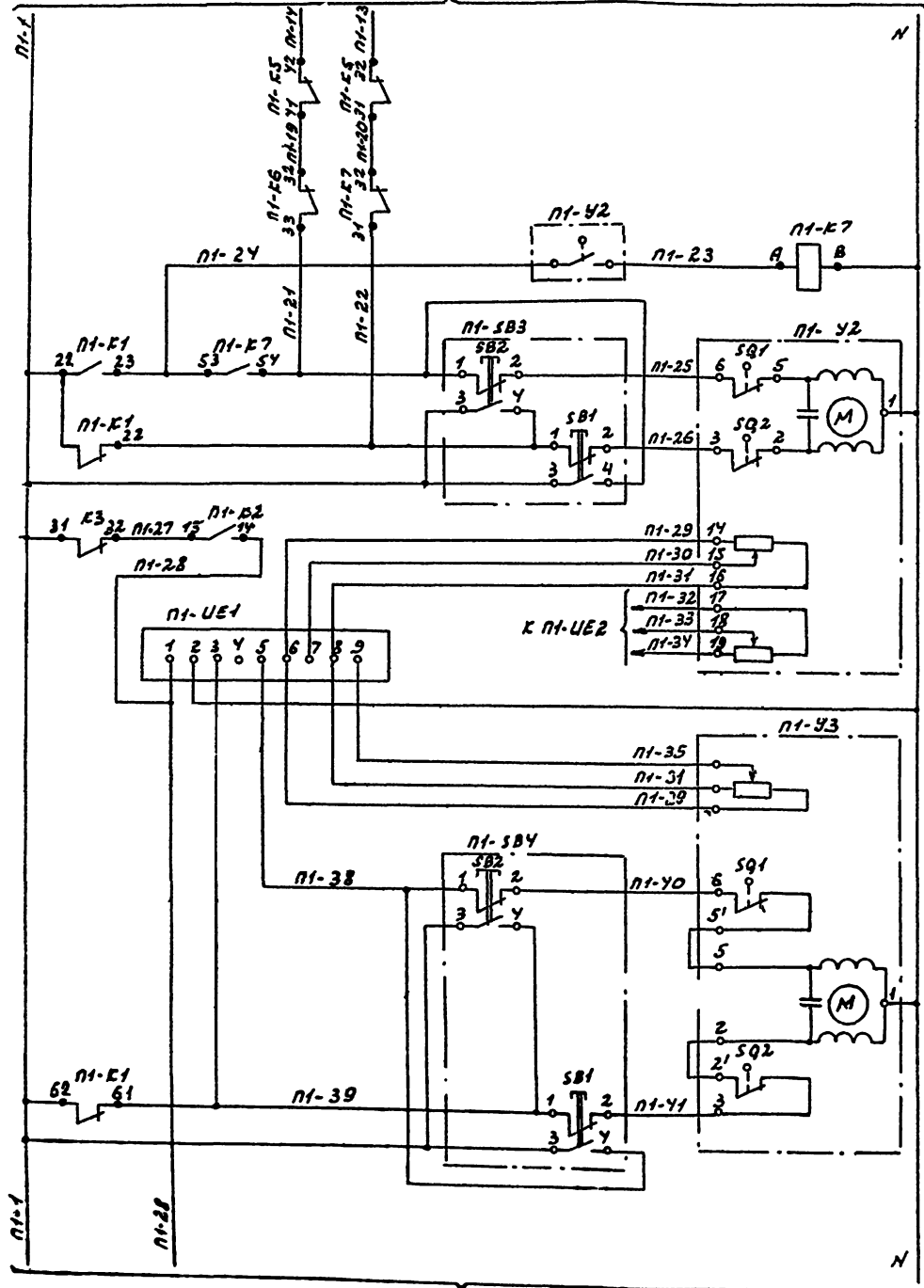
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-34 М.84 АЛСОН IV

Дистанционное управление системой
Память пусса
Прогрев калорифера
Температура приточного воздуха
Управление исполнительным механизмом регулируемого клапана на обратном теплоносителе

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Щит управления			
П1-СВ1	Кнопка КЕ-ОН УЗ исполнение 2 толкателя черный надпись «Пуск» ТУ 16-526.407-79	1	
П1-СВ2	Кнопка КЕ-ОН УЗ исполнение 3 толкателя красный надпись «Стоп» ТУ 16-526.407-79	1	
СА	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ «ТУМБЛЕР» ТВ1-2	2	
П1-СА	УС 360 099 ТУ	2	
К1	РЕЛЕ промежуточное РПЗ-2-063003 9ВА ~ 220В ТУ 16-523.331-79	1	
Щит систем П1, П2			
П1-СК1	РЕГУЛЯТОР температуры микроэлектронный	1	поз. 35 АУ С01
П1-СК2	ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТМВ Q:40°C 5ВА	3	
П1-НЛ	Табла световое ТСМ-220Б ТУ 16-525.427-79	1	
П1-КТ	РЕЛЕ времени пневматическое ~ 220В	1	
	РВП 72-3221-00УЧ ТУ 16-523.472-79	1	
П1-КВ1	РЕЛЕ промежуточное РПЗ-2-052223	10	
К2, К3, К4	9ВА ~ 220В ТУ 16-523.331-79	10	
П1-КУ	РЕЛЕ промежуточное РПЗ-2-066203	1	
	9ВА ~ 220В ТУ 16-523.331-79	1	
П1-УБ1	РЕЛЕ балансное электронное БРЗ-1	1	
П1-УЕ2	20ВА ~ 220В ТУ 25.05.2603-79	2	
Аппаратура по месту			
П1-СК2	Терморегулирующее устройство ТУДЗ-У 0 ÷ +250°C	1	поз. 18 АУ С01
П1-СК3	Датчик-реле температуры ТР-ОМ5-02 СК1 -20°C ÷ +100°C	2	поз. 37-1 АУ С01
П1-У1	Клапан регулирующий ЗСЧ 939 нж с	3	см проект, 0В
П1-У2	Эл. приводом МЭО-063/25-015П	3	см проект, 0В
П1-У3	МЕХАНИЗМ исполнительный ЭИЭРМ-	2	см. проект, 0,03
П1-У4	УЕВБЫ ЕСПА	2	см. проект, 0,03
П1-У5	МЕХАНИЗМ исполнительный ЭИЭРМ-	2	см. проект, 0,05
П1-У6	УЕВБЫ МЭО-063	2	см. проект, 0,05
П1-РЕ1	Термопреобразователь типа ТСМ-087Р. 50М	1	СООБЩЕНИЕ С РЕДАКТОРАМИ ТАБЛИЦЫ
П1-РЕ2	Термопреобразователь типа ТСМ-079 Р. 50М	2	СООБЩЕНИЕ С РЕДАКТОРАМИ ТАБЛИЦЫ
П1-СП	Датчик-реле перепада давления АДН-100-11	1	поз. 86 АУ С01
	модульная 1 -0,1 ÷ 1,0 кПа (-10 ÷ 100 кПа) №1	1	поз. 86 АУ С01
П1-СВ3	Пост управления клапанный ПКЕ-212-213	1	
П1-СВ8	в 1 н о ч 1 н 3 контактами с каждой столкателем цилиндрической формы черным, с тефлоном без надписи, степень защиты IP20 ТУ 16-526.216-71	6	поз. 184 АУ С01
СК2	Датчик-реле температуры ТР-ОМ5-03 +50°C ÷ -53,5°C	1	поз. 37-2 АУ С01

ТП 294-3-34 М.84 АУ	
ПРИВЯЗКИ	ВАСЕВИ (СТЕНА КИРПИЧНАЯ) С КРИТОЙ ВАЖНОЙ 25x41М ДЛЯ РАМОНОВ С ВЕЩЕОБРАЗНЫМИ ПРИБОРАМИ СИСТЕМА ПТ, СИСТЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ. НАЧЕРТ РАСЧЕТ ПРОВЕРКА УТВЕРЖДЕНИЕ
ИЗДАНИЕ	СТОИМ. РАБОТ П Б ЦНИИЭ ЧН-БС МЭЗОРМ

(Лист 6)



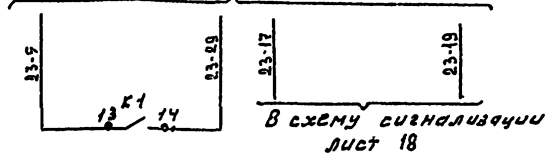
(Лист 8)

Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха

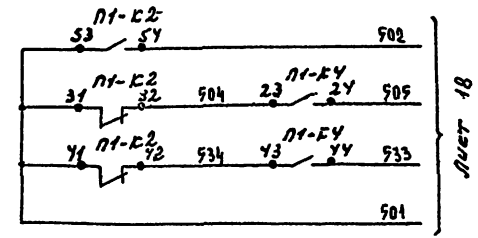
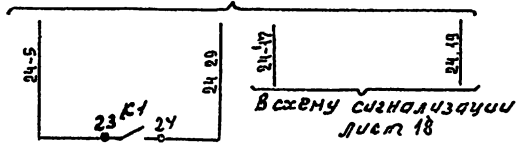
Балансное реле

Управление исполнительным механизмом клапана рециркуляции

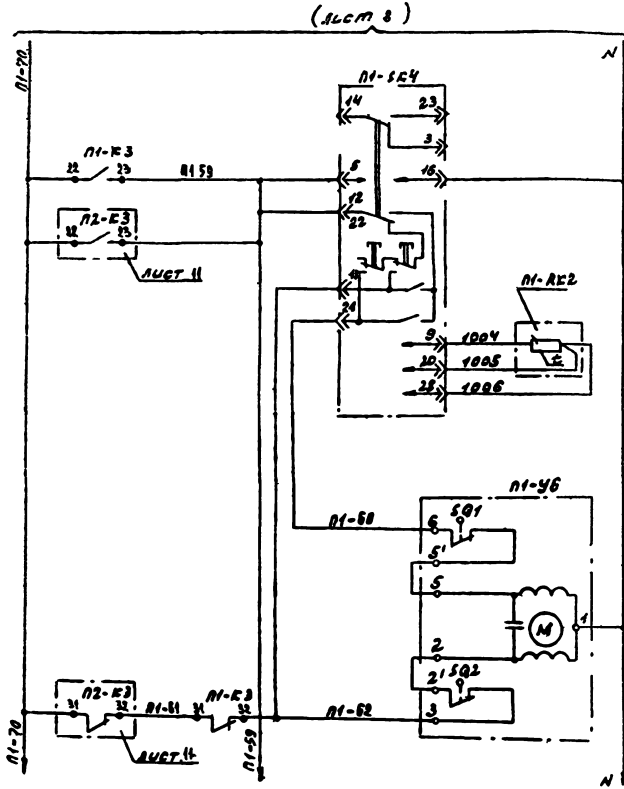
В схему управления ТЭН'ом клапана наружного воздуха системы П1. см. проект силового электрооборудования



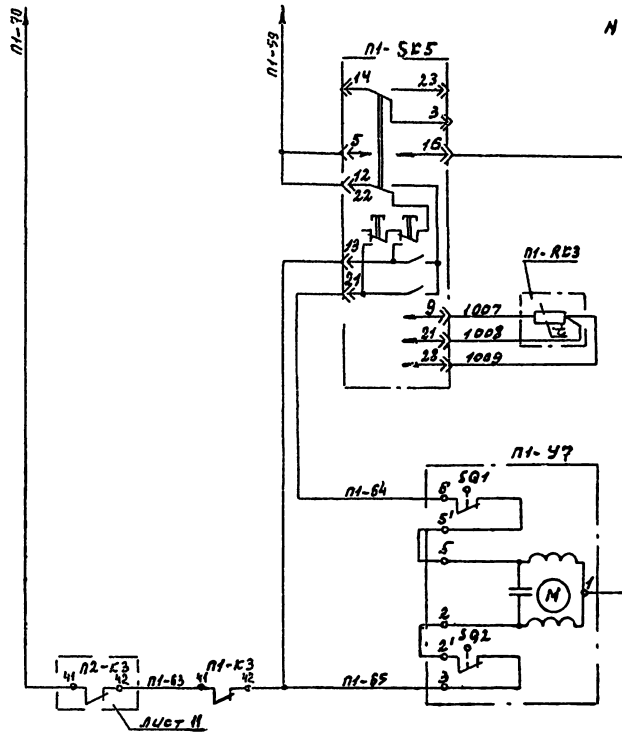
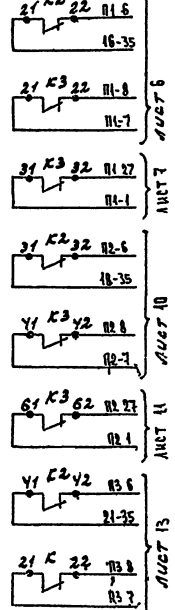
В схему управления ТЭН'ом клапана на бойлере системы П1 см. проект силового электрооборудования



ТП 294-3-34М84 АУ			
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Монтаж	Колдоб	С.С.	С.С.
Руч. сек.	Рубин	С.С.	С.С.
Монтаж	Комаров	С.С.	С.С.
Руч. сек.	Гавриленко	С.С.	С.С.
Разраб.	Горданова	С.С.	С.С.
И.В.С. М.В.З.Н.У.С.В.	И.В.С. М.В.З.Н.У.С.В.	И.В.С. М.В.З.Н.У.С.В.	И.В.С. М.В.З.Н.У.С.В.
Привязан	Масштаб	Лист	Листов
		Р	7
		ЦНИИЭП	
		И.В.С. М.В.З.Н.У.С.В.	



Управление исполнительным механизмом регулирующей клапана зонного подогревателя № 37.1
Температура воздуха в помещении большой ванны



Управление исполнительным механизмом регулирующей клапана зонного подогревателя № 37.2
Температура воздуха в помещении малой ванны

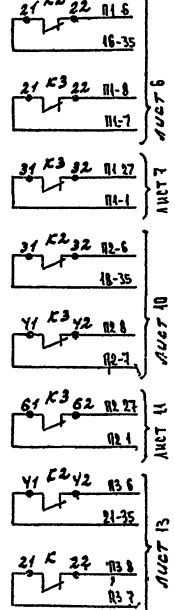


Схема контроля температуры наружного воздуха АСМ 19

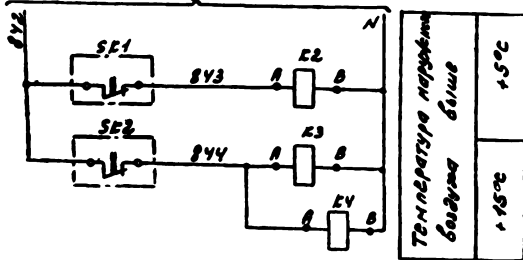
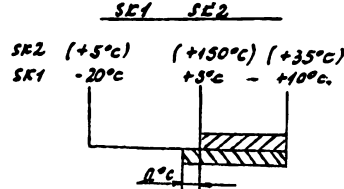
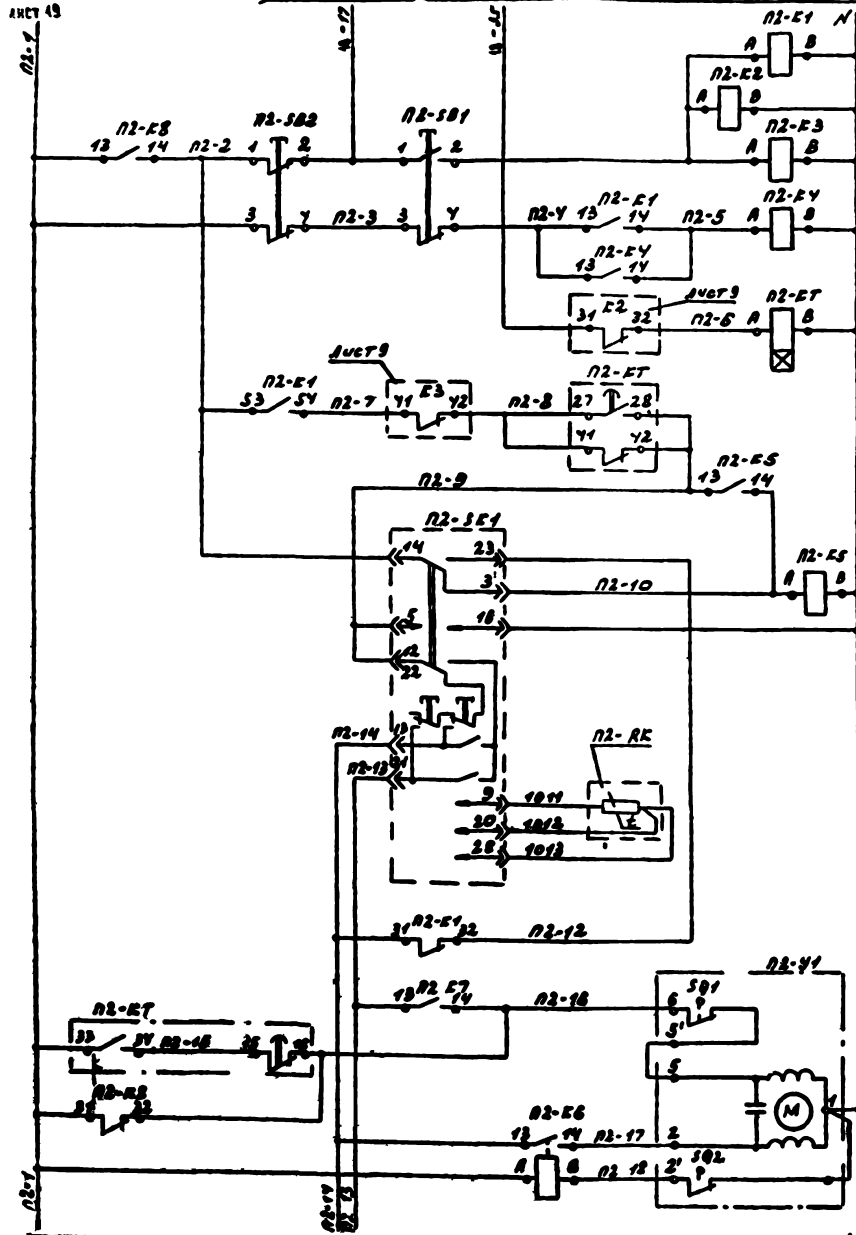


Диаграмма работы контактов



ТП 294-3-34 м.84 АУ		
Привлечен	Наименование	Город
	Бассейн (стенки кирпичные) с крытой ванной 25-4м для раковины с вечношерстяными гунтами	Р 9
	Схема ПТ схема электрической привода подогревателя	ЦНИИ
		ин.б.с. Москва

Важному управлению за объектом вентилятора системы П2 см. проект силового электрооборудования



(Лист 11)

Автоматическое управление системой
Память пуска
Прогрев calorifiera
Температура воздуха
Управление вентилятором

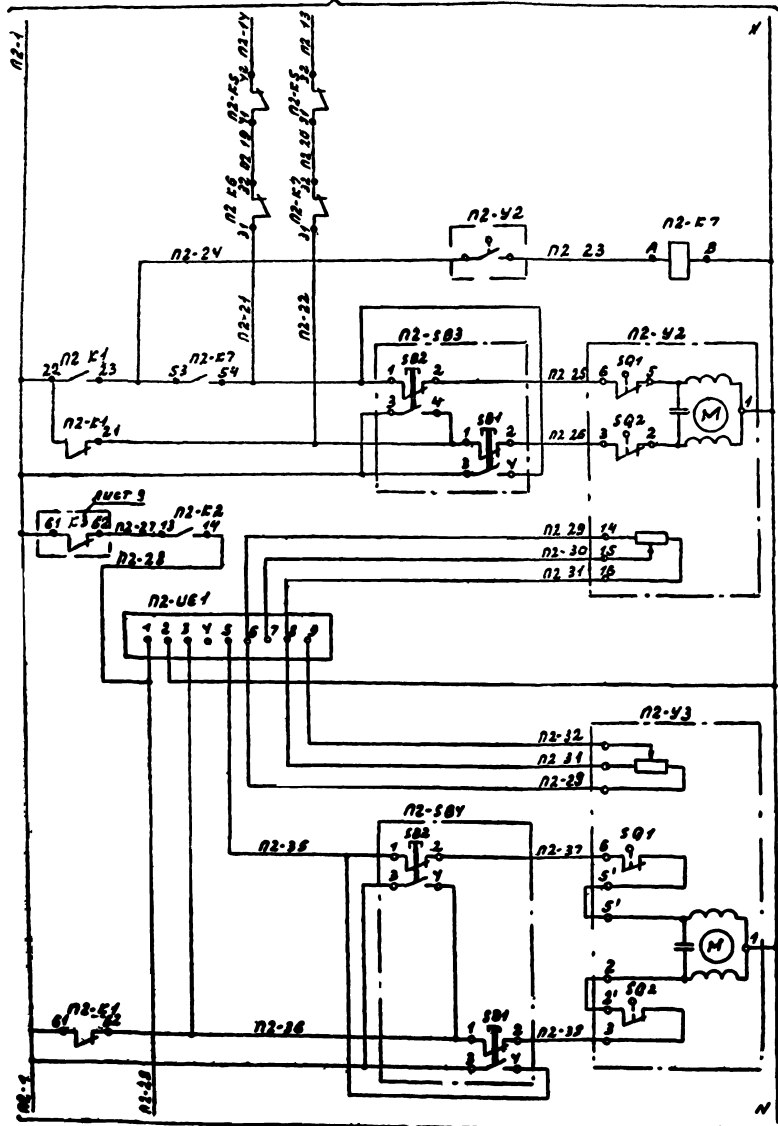
№ инв.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит управления			
P2-501	Кнопка КЕ-01153 исполнение 2 толстостенный черный надпись „пуск“ ТУ 16-526-407-79	1	
P2-502	Кнопка КЕ-01153 исполнение 3 толстостенный красный надпись „стоп“ ТУ 16-526-407-79	1	
P2-8A	Переключатель „Тундлер“ ТВ 1-2 УСО 360 099 ТУ	1	
Щит систем П1, П2			
P2-5E1	Регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный ТМВ 0±70°С 50А	1	альбом П
P2-НБ	Табло световое ТСМ ~ 220В ТУ 16-535,427-79	1	
P2-ET	Реле времени пневматическое ~ 220В РВП72-3221-00У, ТУ 16-523 472-79	1	
P2-EP	Реле промежуточное РПУ-2-062213	1	
P2-EP	9ВА ~ 220В ТУ 16-523 391-78	7	
P2-EP	Реле промежуточное РПУ-2-066203 9ВА ~ 220В ТУ 16-523 331-78	1	
P2-UE1	Реле дальности электронное БД-1 20ВА ~ 220В, ТУ 25.05.2603-79	1	
Аппаратура по месту			
P2-3E2	Терморегулирующее устройство ТУДЗ-У 0 ± 250°С	1	под 18 АУ 801
P2-5E3	Датчик-реле температуры ТР-015-02 -20°С ± 10°С	1	под 37-1 АУ 801
P2-У1	Клапан регулируемый 25У939МЖ с приводом МЭО.063/25-025П	1	см. проект „08“
P2-У2	Механизм исполнительный завески чесский ЕСПА	1	см. проект „08“
P2-У3	Механизм исполнительный завески чесский МЭО-063	2	см. проект „08“
P2-RE	Термопреобразователь типа ТСМ-0878	1	альбом ТМХ
P2-EP	Датчик-реле перепада давления ДДН-100 А модификация 1 -01±10кПа (М-100кПа) 2	1	под 86 АУ 801
P2-5E3	Пост управления котельный ПБЕ 218-253		
P2-505	Синхронизатор контактов кожухов ч. теплового цилиндрический формы черной с табличкой 023 надписью отвалы лампы	3	под 104 АУ 801

ТП 294-3-ЭМ.84 АУ

Привязан	Составил	Проверил	Инженер	Инженер	Инженер

ЦНИИ
ИН ВС МЭС

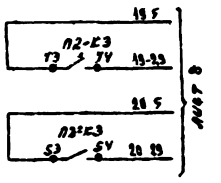
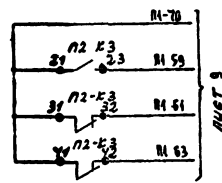
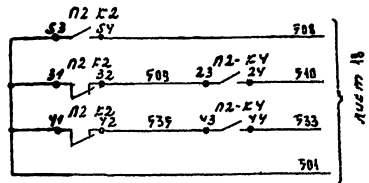
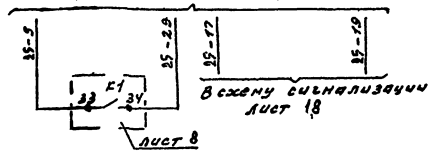
(Лист 10)



(Лист 12)

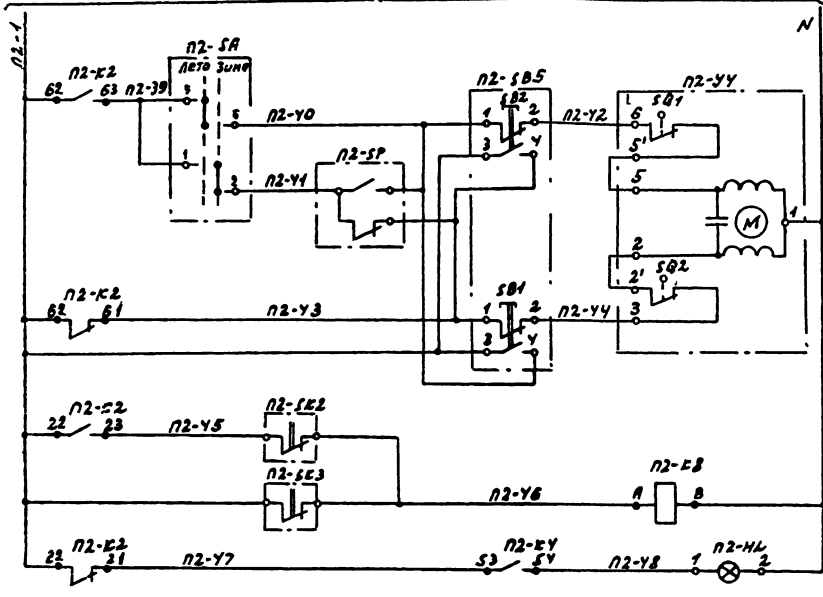
Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха
 балансировка
 Управление исполнительным механизмом клапана рециркуляции

В схему управления тэном клапана наружного воздуха системы ПЗ см. проект силового электрооборудования



ТП 294-3-34м.84 АУ	
Исполнитель	Система ПЗ
Проверено	Система ПЗ
Утверждено	Система ПЗ
Дата	Система ПЗ
Лист	Система ПЗ
Всего	Система ПЗ
Р	Система ПЗ
И	Система ПЗ
ЦНИИ	Система ПЗ
И. П. Мороз	Система ПЗ

(Лист 11)



Управление исполнительным механизмом клапана бассейна

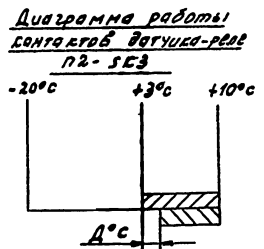
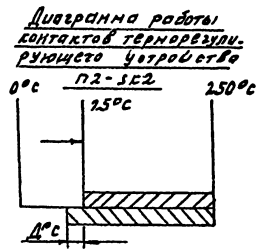
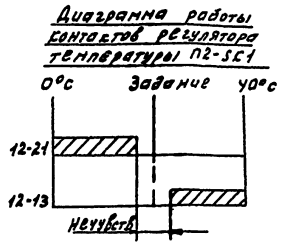
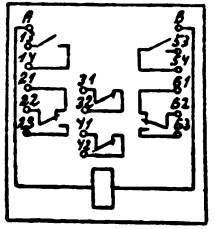
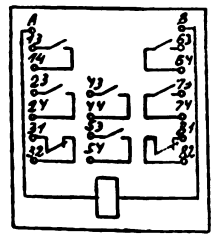


Схема выводов контактов

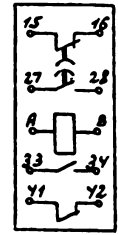
Реле РНУ-2-062223
П2-К1; П2-К3, П2-К5; П2-К8



Реле РНУ-2-066203
П2-У4



Реле РВН72-3221-0034
П2-У8

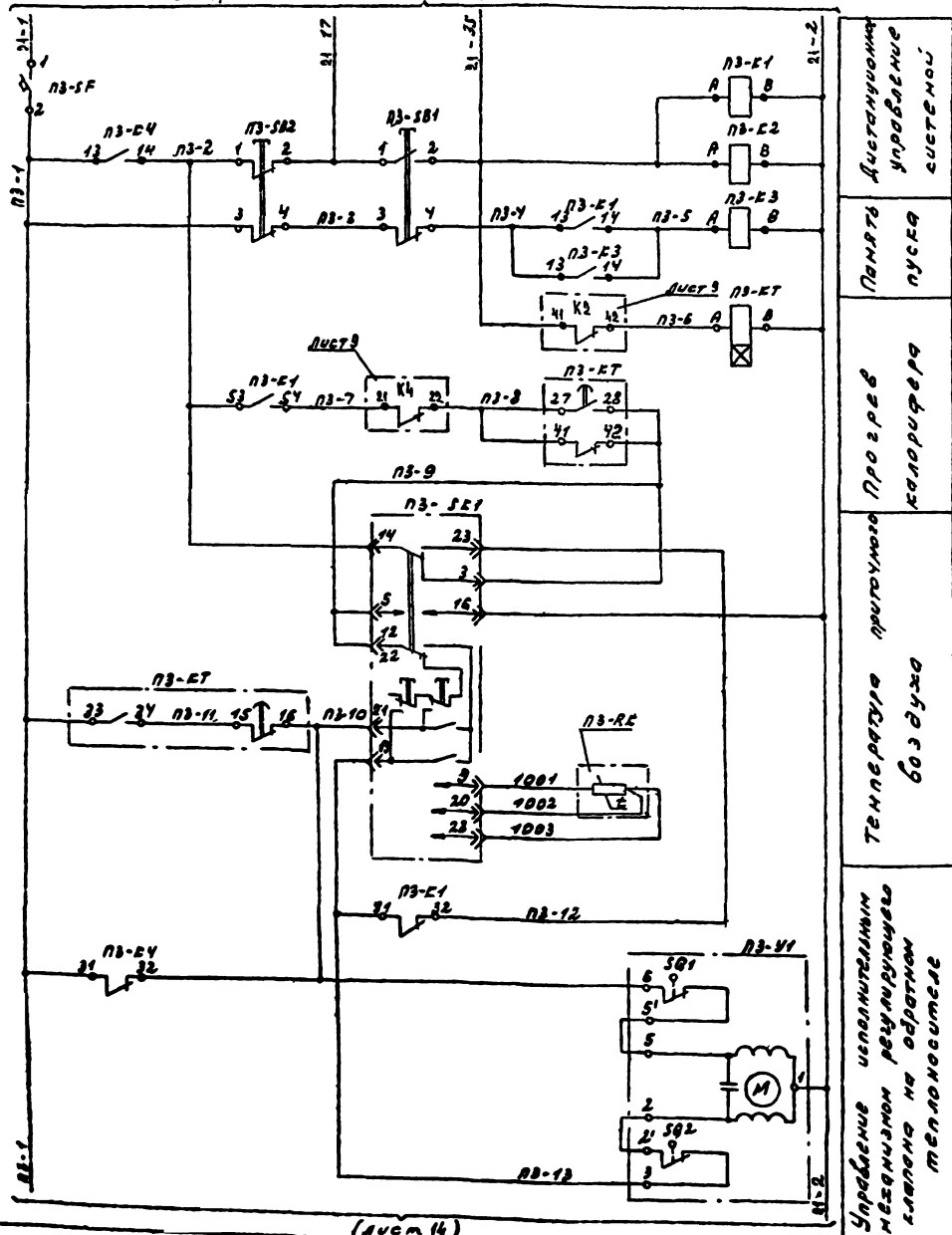


Табло
П2-НЛ



Т.П. 294-3-34 м.84		АУ	
Привязан	Имя файла	Содержимое	Содержимое
	Рис. 002	Рис. 002	БАСЕЙН (СТЕНА КИРПИЧНАЯ) С КИТОН
	Диаграмма контактов	Диаграмма контактов	ВАЙНОВ 25x110x110 мм для РИДНИКА С
	Рис. 10	Рис. 10	БЕЧНОМЕРНЫМИ ГРУНТАМИ
	Рис. 20	Рис. 20	СИСТЕМА П2
	Рис. 30	Рис. 30	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИП
	Рис. 40	Рис. 40	ДИАГРАММА РАБОТЫ
	Рис. 50	Рис. 50	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 60	Рис. 60	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 70	Рис. 70	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 80	Рис. 80	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 90	Рис. 90	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 100	Рис. 100	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 110	Рис. 110	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 120	Рис. 120	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 130	Рис. 130	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 140	Рис. 140	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 150	Рис. 150	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 160	Рис. 160	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 170	Рис. 170	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 180	Рис. 180	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 190	Рис. 190	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 200	Рис. 200	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 210	Рис. 210	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 220	Рис. 220	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 230	Рис. 230	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 240	Рис. 240	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 250	Рис. 250	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 260	Рис. 260	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 270	Рис. 270	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 280	Рис. 280	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 290	Рис. 290	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 300	Рис. 300	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 310	Рис. 310	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 320	Рис. 320	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 330	Рис. 330	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 340	Рис. 340	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 350	Рис. 350	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 360	Рис. 360	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 370	Рис. 370	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 380	Рис. 380	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 390	Рис. 390	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 400	Рис. 400	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 410	Рис. 410	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 420	Рис. 420	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 430	Рис. 430	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 440	Рис. 440	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 450	Рис. 450	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 460	Рис. 460	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 470	Рис. 470	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 480	Рис. 480	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 490	Рис. 490	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 500	Рис. 500	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 510	Рис. 510	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 520	Рис. 520	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 530	Рис. 530	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 540	Рис. 540	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 550	Рис. 550	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 560	Рис. 560	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 570	Рис. 570	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 580	Рис. 580	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 590	Рис. 590	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 600	Рис. 600	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 610	Рис. 610	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 620	Рис. 620	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 630	Рис. 630	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 640	Рис. 640	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 650	Рис. 650	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 660	Рис. 660	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 670	Рис. 670	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 680	Рис. 680	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 690	Рис. 690	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 700	Рис. 700	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 710	Рис. 710	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 720	Рис. 720	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 730	Рис. 730	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 740	Рис. 740	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 750	Рис. 750	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 760	Рис. 760	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 770	Рис. 770	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 780	Рис. 780	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 790	Рис. 790	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 800	Рис. 800	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 810	Рис. 810	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 820	Рис. 820	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 830	Рис. 830	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 840	Рис. 840	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 850	Рис. 850	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 860	Рис. 860	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 870	Рис. 870	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 880	Рис. 880	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 890	Рис. 890	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 900	Рис. 900	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 910	Рис. 910	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 920	Рис. 920	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 930	Рис. 930	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 940	Рис. 940	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 950	Рис. 950	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 960	Рис. 960	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 970	Рис. 970	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 980	Рис. 980	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 990	Рис. 990	УПРАВЛЕНИЯ
	Рис. 1000	Рис. 1000	УПРАВЛЕНИЯ

В схему управления задвижкой вентилятора системы ПЗ
СМ проект силового эл оборудования



(лист 14)

Типовой проект 294-34М84 Альбом VII

Дистанционное управление системой
Память пусса
Программатор калорифера
Температура приточного воздуха
Температура рециркулирующего воздуха
Управление исполнительным механизмом регулирующей клапана на обратном теплоносители

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит управления			
ПЗ-СВ1	Кнопка КЕ-011У3 или 2 толкатель черным надписью "ПУС" ТУ 16-526 407-79	1	
ПЗ-СВ2	Кнопка КЕ-011У3 или 3 толкатель красным надписью "СТОП" ТУ 16-526 407-79	1	
Щит системы ПЗ:			
ПЗ-СВ1	Регулятор температуры мультисекционный трехпозиционный ТМБ 0-40°C 50А	1	поз 35 АУ С01
ПЗ-СВ	Выключатель автоматический АБЗ-М33 Тп-1А Тпс-2 In ТУ 16-522 110-74	1	альбом VII
ПЗ-МЛ	Табло световое ТЕМ ~ 220В ТУ 16-535 427-79	1	
ПЗ-К1	Реле промежуточное РПУ-2-062223		
ПЗ-К2	~ 220В 9ВА ТУ 16-523 331-78	3	
ПЗ-К3	Реле промежуточное РПУ-2-062203		
ПЗ-К4	~ 220В 9ВА ТУ 16-523 331-78	1	
ПЗ-КТ	Реле времени пневматическое ~ 220В 40ВА РВП 72-3221-00УУ ТУ 16-523 472-79	1	
Аппаратура по месту			
ПЗ-СВ2	Терморегулирующее устройство ТУ ДЭ-У 0-250°C ТУ 25 02 22-1071-78	1	поз 18 АУ С01
ПЗ-СВ3	Датчик-реле температуры ТР-0М5-02 - 20°C + 10°C	1	альбом VII
ПЗ-СВ4	Терморегулятор типа ТЕМ-0879ТРС0М	1	поз 37 АУ С01
ПЗ-СВ5	Клапан регулируемый 25У93НУС с эл. приводом Н30-063/25 025П	1	см. проект, об"
ПЗ-СВ6	Механизм исполнительный электромеханический ЕСПА	1	см. проект, об"
ПЗ-СВ7	Пост управления конечный ПЭС-212-243 с 10 ч 1/3 контактами с толкателем цилиндрической формы черниметаллической без надписи ТУ 16-526 216-74 с 10 ч 1/3	1	альбом VII
	защиты 1РУ0	1	поз 184 АУ С01

ТП 2943-34М84 АУ	
приводов	Механизм исполнительный электромеханический ЕСПА
	Баксеп (стеклянный) с крышкой 25*110 мм для выходов с безкоммерческой газопроводом
	Система ПЗ с электротехнической аппаратурой
	ЦНИИ
	ИМ ВС МЭБ

(лист 13)

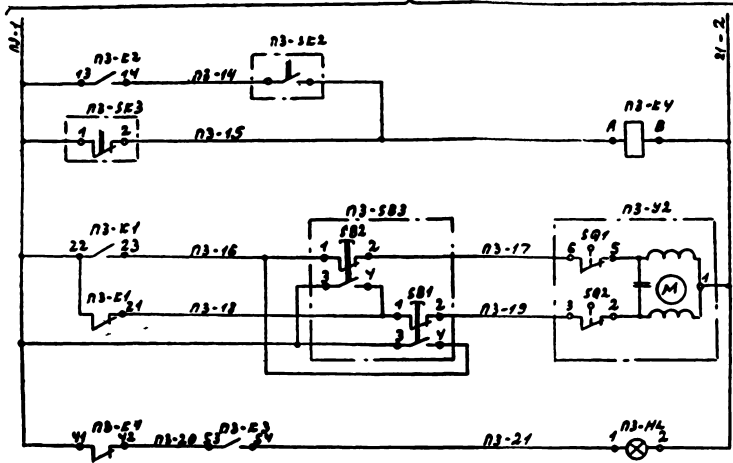
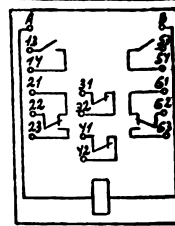


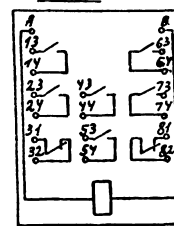
Таблица соединений
 Абсолютные номера контактов по температуре
 систем машин и аппаратуры по температуре
 систем машин и аппаратуры по температуре
 систем машин и аппаратуры по температуре

СХЕМА ВЫВОДОВ КОНТАКТОВ

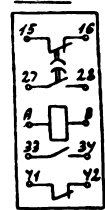
РЕЛЕ РНУ-2-062223
 ПЗ-Е1, ПЗ-Е2, ПЗ-Е4



РЕЛЕ РНУ-2-066203
 ПЗ-Е3



РЕЛЕ РНУ-2-3224-М
 ПЗ-Е5



Табло
 ПЗ-Н1



Автомат
 ПЗ-У1



Диаграмма работы контактов регулятора температуры ПЗ-Е1

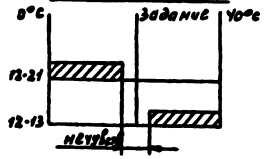


Диаграмма работы контактов термомеханизма управления Устройства ПЗ-Е2

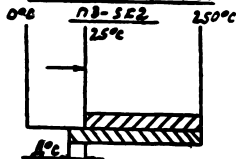


Диаграмма работы контактов датчика-рем ПЗ-Е3

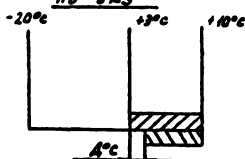
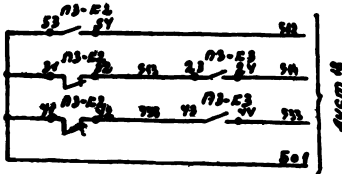
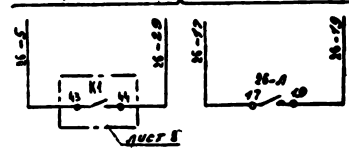


Диаграмма работы контактов ПЗ-У1, ПЗ-У2

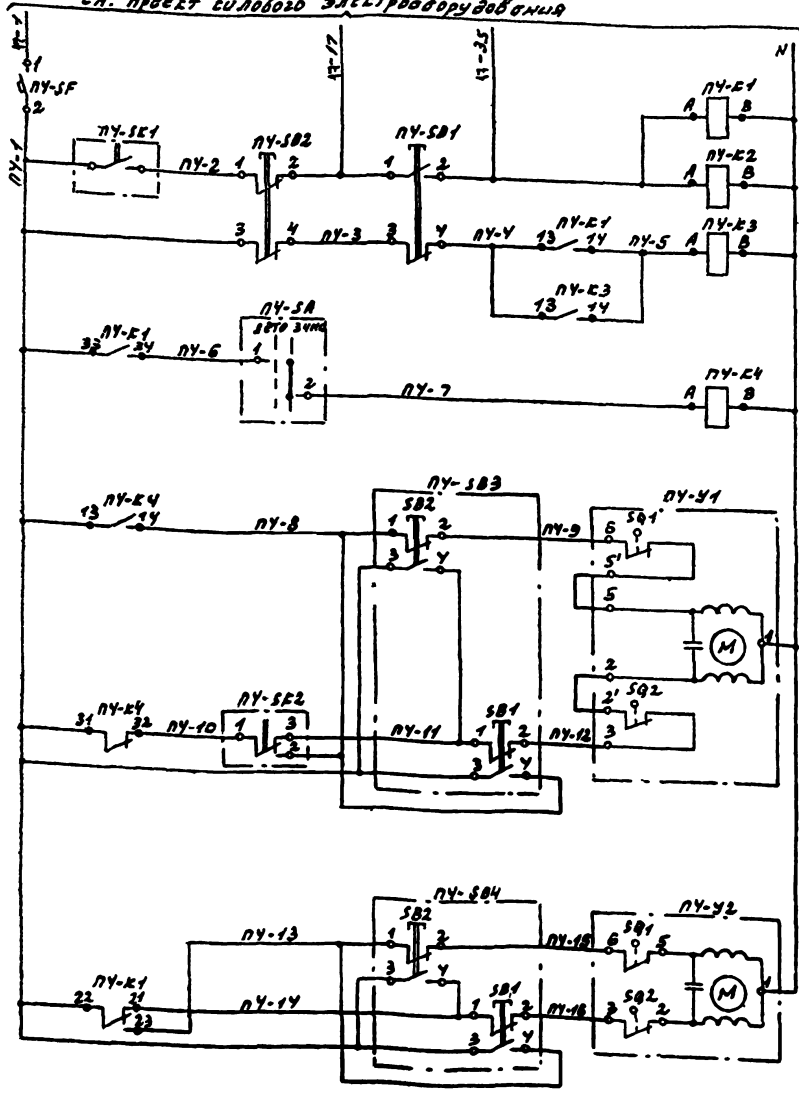
ИЛ	Положение штыря механизма
3-2	нижнее (ЗОР)
6-5	верхнее (ОТК)

В схему управления ТЭММ клапана необходимо добавить элемент ПЗ см проект силового электрооборудования



ТП 204-3-34м.ИЛ АУ	
Исполнитель	Проверено
Составитель	Составлено
Дата	Масштаб
Лист	Кол-во листов
Итого	Итого

В схему управления эл. двигателем вентилятора системы пч.
см. проект силового электрооборудования



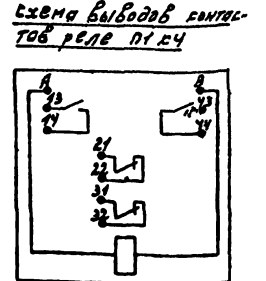
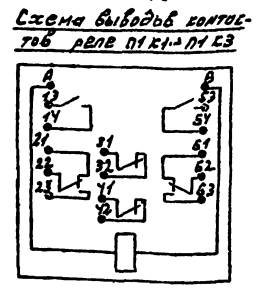
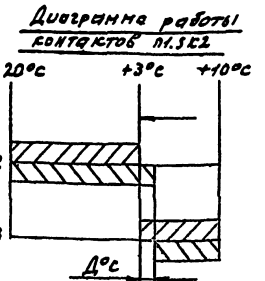
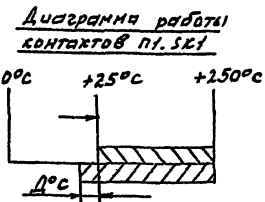
Дистанци-
онное
управление
системой

Память
пуска

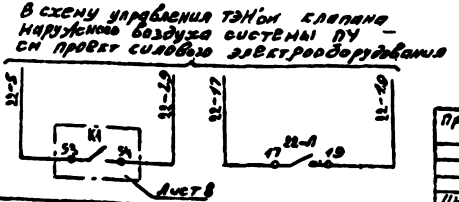
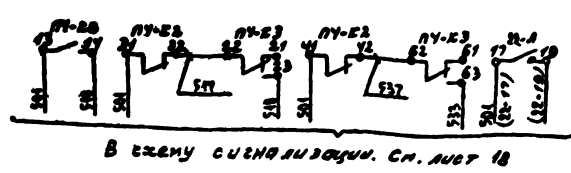
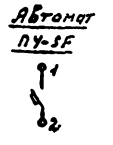
Выбор
режима

Управление
исполнител-
ным механ-
низмом ре-
гулирующего
клапана на
обратном
теплообо-
рущении

Управление
исполнител-
ным механ-
низмом ре-
гулирующего
клапана на
наружном
воздухе



Поз обозн. УМЧЕ	Наименование	Кол	Примечание
Щит управления			
ПЧ-СВ1	Кнопка КЕ-011 УЗ исп. 2 толкатель УВРМЫЙ надписью "Пуск" ТУ 16-526.407-79	1	
ПЧ-СВ2	Кнопка КЕ-011 УЗ исп. 3 толкатель красный надписью "Стоп" ТУ 16-526.407-79	1	
ПЧ-СА	переключатель-тумблер двухполюсный ~ 220В ТЭ1-2 Уса 360 0479У	1	
ПЧ-К1	Реле промежуточные РНУ-2-062223	1	
ПЧ-К2	~ 220В 9ВА ТУ 16-523 331-78	3	
ПЧ-К3	Реле промежуточные РНУ-2-062223	1	
ПЧ-К4	~ 220В 9ВА ТУ 16-523 331-78	1	
ПЧ-СФ	выключатель автоматический АБЗ-МУЗ ТИ=1А Тоте=2Тн ТУ 16-522 110-7У	1	
Аппаратура на месте			
ПЧ-СВ1	терморегулирующее устройство ТУДР-У 0-250°C ТУ 25 02-28-107У-78	1	поз. 18 АУ. С.01
ПЧ-СВ2	датчик реле температуры ТР-015-02 -20°C +10°C ГОСТ 19002-7У	1	поз. 37-1 АУ. С.01
ПЧ-СВ3	пост управления ключевой ДСБ-212-2У	1	
ПЧ-СВ4	сэнд и 113 контактов с толкателем цилиндрической формы УВРМЫЙ с толкателем без надписи ТУ 16-526.216 7У степень защиты ЧРЧО	1	поз. 194 АУ. С.01
ПЧ-У1	Клапан регулирующий 254 Ø38мм с ЭП прибором МЭО-063/25-0250	1	см проект. 08
ПЧ-У2	Механизм исполнительный электромагнитный ЕСПА	1	см проект. 08



ТП 2943-34 м.84 АУ	
Исполн.	С.П.С. Соловьев
Проект.	Р.В.С.С. Рабцевич
Исполн.	С.П.С. Соловьев
Проект.	Р.В.С.С. Рабцевич
Исполн.	С.П.С. Соловьев
Проект.	Р.В.С.С. Рабцевич

Система пч схема элек-
трической принципиаль-
ной

В схему управления вентилятором системы У1
см проект силового электрооборудования

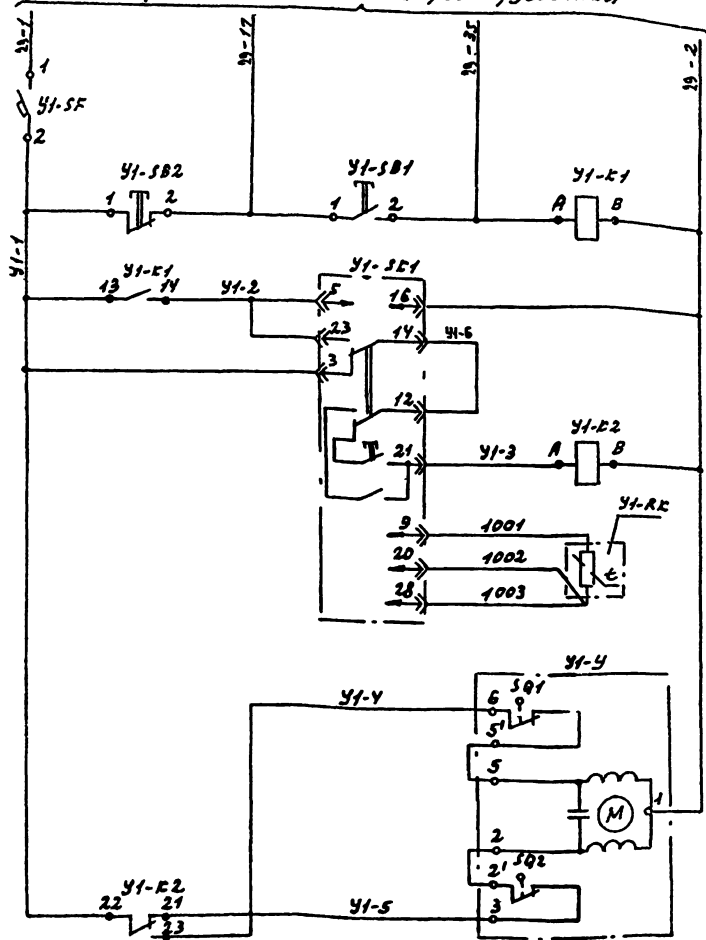


Диаграмма работы контактов У1-У

ИИ	Положение штока механизма
КЛЕНН	нижнее положение (откр)
	0-100%
3-2	
6-5	

Дистанционное управление системой

температура рециркуляционного воздуха

Управление исполнительным механизмом рециркуляционного клапана на обратном теплоносителе

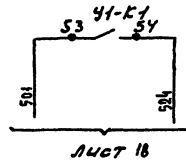
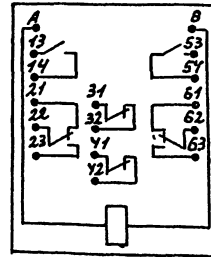


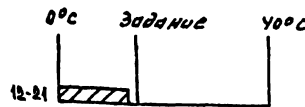
Схема выводов контактов реле РПУ-2-062223 У1-К1, У1-К2



Автомат У1-5F



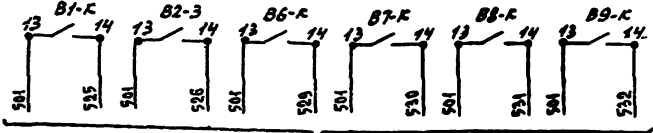
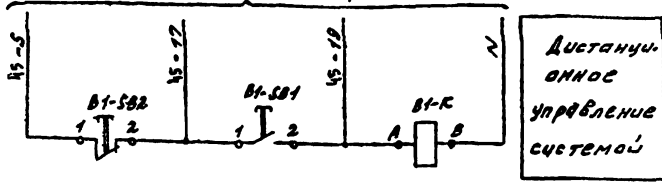
Диаграмма работы контактов У1-5Е



Поз обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<u>Цит управления</u>			
У1-5B1	Кнопка КЕ-01У3 сра 2 толкателя черной надписью „Пуск“ ТУ16526 407-79	1	
У1-5B2	Кнопка КЕ-01У3 сра 3 толкателя красной надписью „Стоп“ ТУ16526 407-79	1	
<u>Цит системы У-1</u>			
У1-5К1	Регулятор температуры микроэлектронный ТМ2 0 ÷ 40°C 5 ВА		
	Двухпозиционный	1	поз 34 АУ 801
У1-К1	Реле промежуточное РПУ-2-062223		
У1-К2	9ВА ~ 220В ТУ 16 523 334-78	2	
У1-5Е	Выключатель автоматический АБ3-МУ3 In: 0,6А Тотс: 2 In ТУ 16 522 110-74	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
У1-У	Клапан регулирующий 25У 939 HJ с электроприводом МЭ0-063/25-025П	1	см проект, 081
У1-КК	Термопреобразователь типа ТСМ 0879 Gr 50 IN	1	поз 28а АУ 801

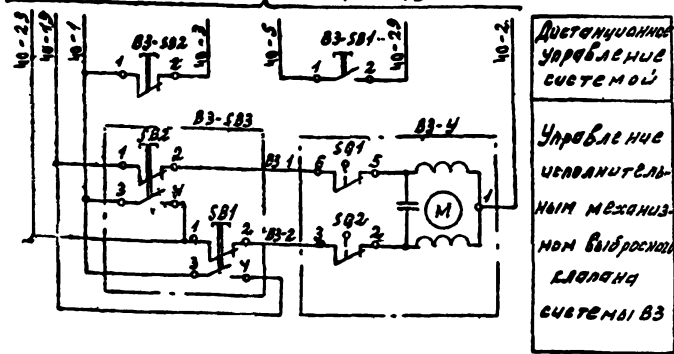
Привязан		Исполнитель		Состав		Дата	
ТП 294-3-34 м.84 АУ							
Система У1 схема электрическая принцип				ИЗМЕН			

В схему управления электроприводом вентилятора В1 см. проект силового электрооборудования

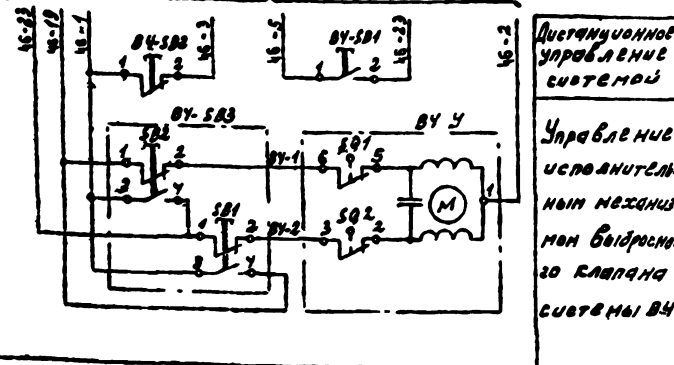


В схему сигнализации см. лист 10

В схему управления электроприводом вентилятора В3 см. проект силового электрооборудования



В схему управления электроприводом вентилятора В4 см. проект силового электрооборудования

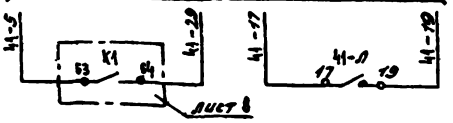


- Схема управления вытяжной системой В1 применима для вытяжных систем В2, В6-В9 с заменой индекса в маркировке аппаратуры В1 соответственно на В2, В6-В9
- Перечень приборов и аппаратуры составлен с учетом всех вытяжных систем
- Номера электродвигателей даны в соответствии с проектом силового электрооборудования и приведены в таблице №1

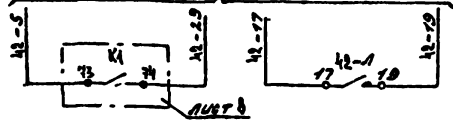
Таблица №1

№№ систем	СИСТЕМА						Насос отжиг. №№ вращеел	
	В1	В2	В6	В7	В8	В9	№1	№2
№№ электр. приводов	45	47	44	48	50	51	27	28

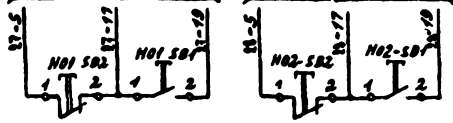
В схему управления ТЭН'ом выбросного клапана системы В3 см. проект силового электрооборудования



В схему управления ТЭН'ом выбросного клапана системы В4 см. проект силового электрооборудования

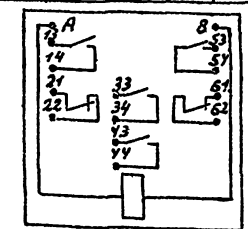


В схеме управления электроприводом насосов отогрева отводных воронок №1 и №2 см. проект силового электрооборудования



Проз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Центр управления			
В1-SB1	Кнопка КЕ-ОИУЗ исполнение 2		
В2-SB2	толкатель черных надписей Ручей		
Н01-SB1	ТУ16-526 407-79	10	
В1-SB2	Кнопка КЕ-ОИУЗ исполнение 3		
В6-SB1	толкатель красных надписей, стоп		
Н02-SB2	ТУ 16-526 407-79	10	
В7, В8, В9-К	Реле промежуточное РПЧ-2-06У203 ~ 220В ТУ16-523 331-78	6	
Аппаратура по месту			
В3-У	Механизм исполнительный		
В4-У	Электрический однооборотный		
	ЕСПА 02 0В	2	см. проект, 02
В3-SB3	Пост управления кнопочный КББ-212-213		
В4-SB3	с 1го и 1н3 контактами с толкателем цилиндрической формы черных, стоп		
	укол без надписи ТУ16-526 216-71		
	степень защиты ИРЧ0	2	поз 104 РУ 001

Схема выводов контакторов РПУ-2-06У 203 В1-Е, В2, В6-В9-К

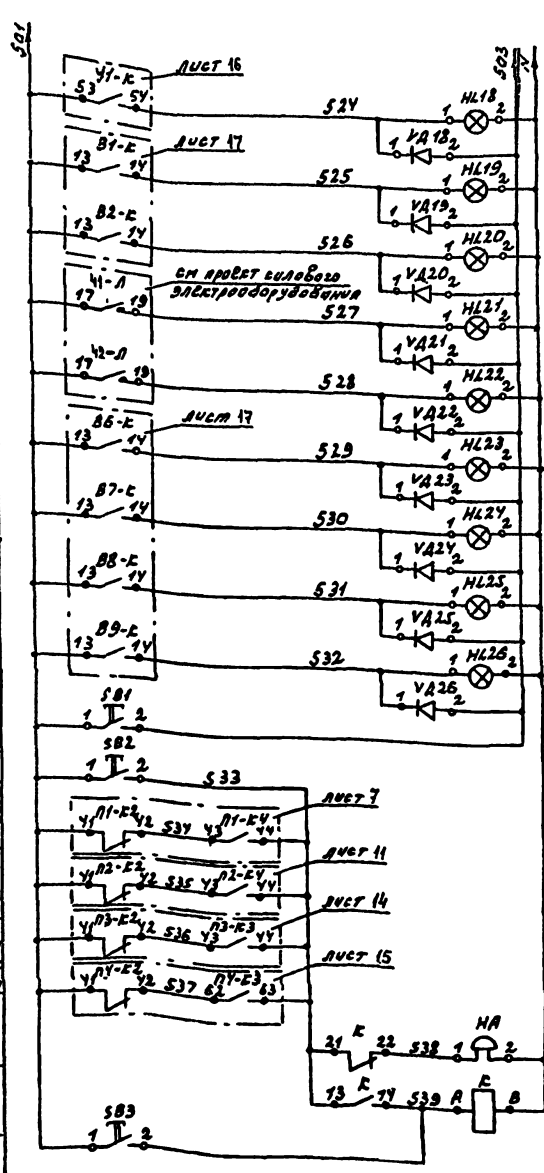
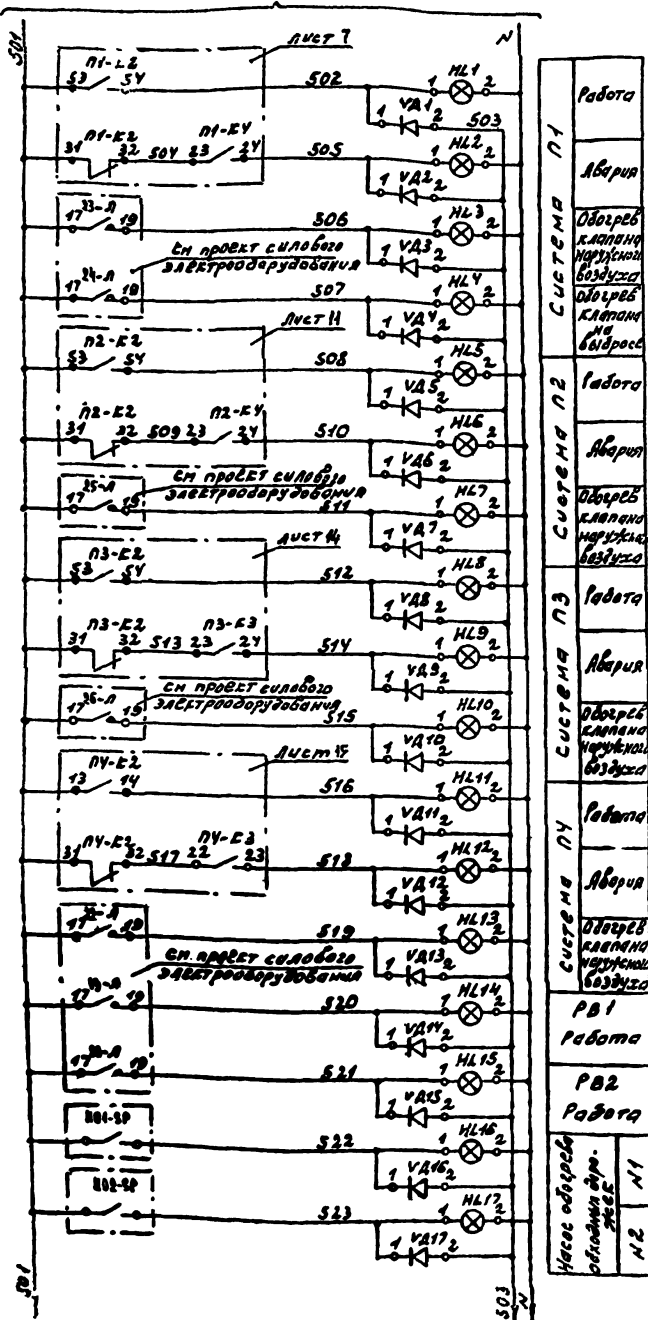


ТП 204-З-34 М.84 АУ

Привязан	Исполн	Содержит	Лист	Всего листов	Лист	Всего листов
№1	№1	№1	№1	№1	№1	№1

ЦИНИИ
И.С. МЕЛОВИЧ

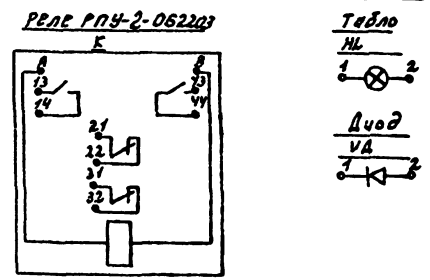
Лист 19



- У1 Работа
- В1 Работа
- В2 Работа
- ВЗ Одогрев клапана на бойлере
- В4 Одогрев клапана на бойлере
- В6 Работа
- В7 Работа
- В8 Работа
- В9 Работа
- Проверка лампы
- Проверка збуса
- Звукосигнализация аварийная
- Сигнализация

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит управления			
К	Реле промежуточное РПУ-2-062203 9ВА 220В ТУ 16-523 331-78	1	
НЛ1	Табла световое ТСМ ~ 220В		
НЛ26	ТУ 16-535 424-70	26	
ВА1	Диод кремниевый полупроводника		
ВА26	был Д 226-6 ШБ3 362 002ТУ	26	
НА	Звонок ЗВН-220 МЧ ~ 220В		
	ТУ 16-739 059-75	1	
SB1	Кнопка КЕ-011 У5 исполнение 1		
SB2	Толкатель черный ~ 220В		
SB3	ТУ 16-526 407-79	3	
Аппаратура по месту			
НО1-SP	Реле замыкания РА-2-DM5		
НО2-SP	100±1000 КПа (1±10 кг/см²)	2	поз. 77 ЛУСО1

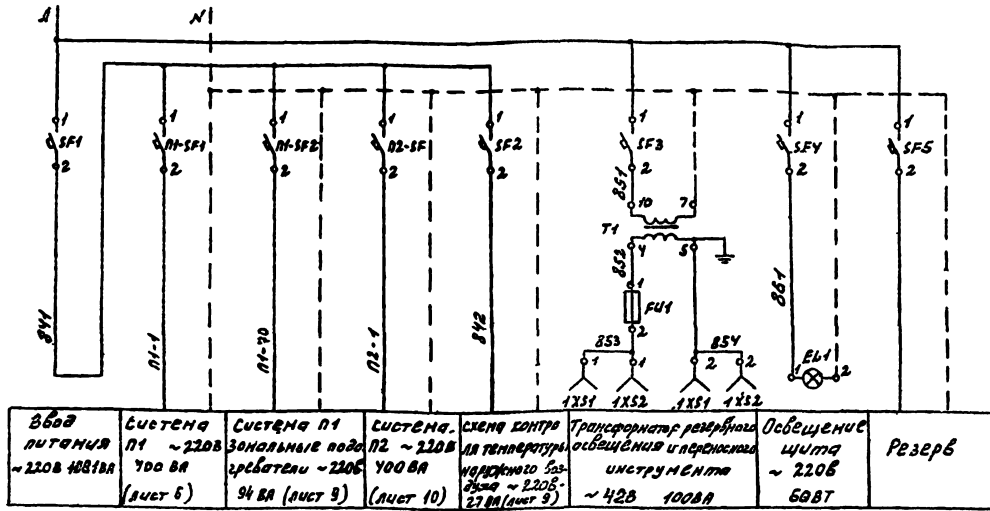
Схема выводов контактов



ТП 294-3-34 м.84 АУ			
Исполн.	Проверен	Дата	Барен (СТЕП ИРИНИЧ) с КИПОН
М.П.	М.П.	М.П.	САХОН 25x40М 1/4 РА РАНОКОВ с
М.П.	М.П.	М.П.	БЕЛЕНЕРАВИМ ГИРИТАН
М.П.	М.П.	М.П.	С.ЧЕНОЛИЗОНА СХЕМА
М.П.	М.П.	М.П.	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИН-
М.П.	М.П.	М.П.	ЦИПИАЭГ
М.П.	М.П.	М.П.	ИМ БС МББМ

Ввод питания с проект силового электрооборудования

Щит систем П1, П2 СХЕМА ПИТАНИЯ

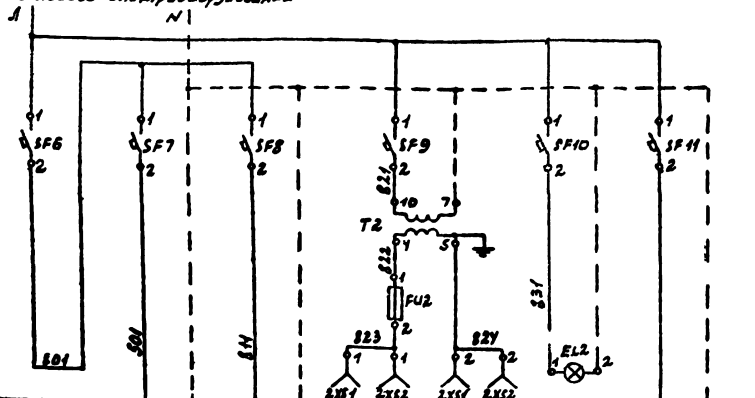


Ввод питания ~ 220В 400ВА	Система П1 ~ 220В 700 ВА (лист 6)	Система П2 Зональные подстанции ~ 220В 94 ВА (лист 9)	Система П2 ~ 220В 400 ВА (лист 10)	Схема контроля температуры нагреваемого оборудования ~ 220В-27ВА (лист 9)	Трансформатор равномерного освещения и переносного инструмента ~ 42В 100ВА	Освещение щита ~ 220В 60Вт	Резерв
---------------------------	-----------------------------------	---	------------------------------------	---	--	----------------------------	--------

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит управления</u>			
Выключатель автоматический			
	А63-МУ3 ~ 220В ТУ16-522 110-74		
SF2-SF5	I _н =0,6А I _{отс} =2 I _н	4	
SF7	I _н =1,25А I _{отс} =2 I _н	1	
SF6	I _н =2,5А I _{отс} =2 I _н	1	
T2	Трансформатор понижающий ОСМ-0,1 ~ 220В/42В 100ВА ТУ16-517,851-76	1	
FU2	Предохранитель трубчатый ПТ I _{ав} =4А ТУ36 1101-71	1	
EL2	Лампа накаливания НБ 220-60 ГОСТ 2239-79	1	
XS1	Розетка штепсельная РСН-У-2-00-6/250	1	
XS2	ГОСТ 7396-76	2	
<u>Щит систем П1, П2</u>			
Выключатель автоматический			
	А63-МУ3 ~ 220В ТУ16-522 110-74		
SF2-SF5	I _н =0,6А I _{отс} =2 I _н	4	
П1-SF2	I _н =1А I _{отс} =2 I _н	1	
П2-SF1	I _н =2А I _{отс} =2 I _н	2	
SF4	I _н =5А I _{отс} =2 I _н	1	
T1	Трансформатор понижающий ОСМ-0,1 ~ 220В/42В 100ВА ТУ16-517,851-76	1	
FU1	Предохранитель трубчатый ПТ I _{ав} =4А ТУ36 1101-71	1	
EL1	Лампа накаливания НБ 220-60 ГОСТ 2239-79	1	
XS1	Розетка штепсельная РСН-У-2-00-6/250	1	
XS2	ГОСТ 7396-76	1	

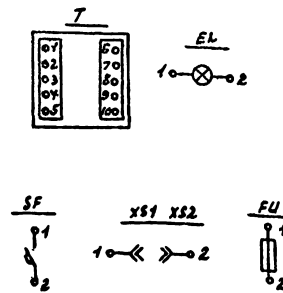
Ввод питания с проект силового электрооборудования

Щит управления СХЕМА ПИТАНИЯ



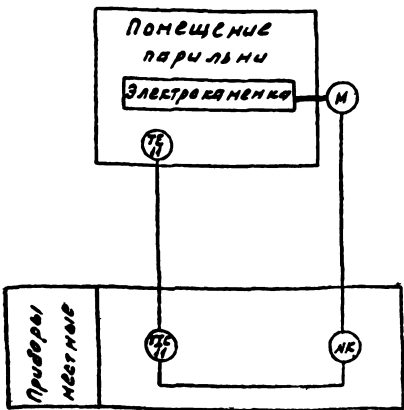
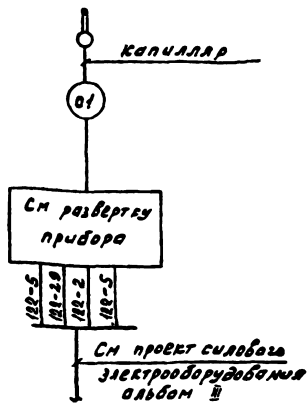
Ввод питания ~ 220В 510ВА	Схема освещения ~ 220В 270ВА (лист 18)	Схема обогрева 64 клапанов ~ 220В 98А (лист 8)	Трансформатор равномерного освещения и переносного инструмента ~ 42В 100ВА	Освещение щита ~ 220В 60Вт.	Резерв
---------------------------	--	--	--	-----------------------------	--------

Схема выводов контактов

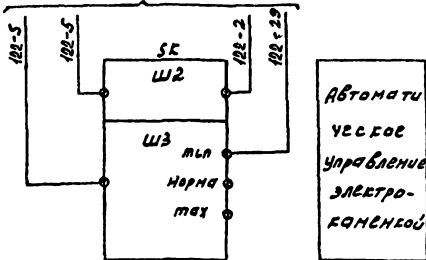


ТП 294-3-34 М.84 АУ			
Исполнитель	Проверен	Сметчик	Инженер
М.В. Сидоров	В.И. Сидоров	С.И. Сидоров	А.И. Сидоров
И.И. Сидоров	К.И. Сидоров	Л.И. Сидоров	З.И. Сидоров
Б.И. Сидоров	В.И. Сидоров	С.И. Сидоров	А.И. Сидоров
Г.И. Сидоров	Д.И. Сидоров	Е.И. Сидоров	Ж.И. Сидоров
И.И. Сидоров	К.И. Сидоров	Л.И. Сидоров	З.И. Сидоров
М.И. Сидоров	Н.И. Сидоров	О.И. Сидоров	П.И. Сидоров
Р.И. Сидоров	С.И. Сидоров	Т.И. Сидоров	У.И. Сидоров
Ф.И. Сидоров	Х.И. Сидоров	Ц.И. Сидоров	Ч.И. Сидоров
Ш.И. Сидоров	Щ.И. Сидоров	Ъ.И. Сидоров	Ы.И. Сидоров
Э.И. Сидоров	Ю.И. Сидоров	Я.И. Сидоров	

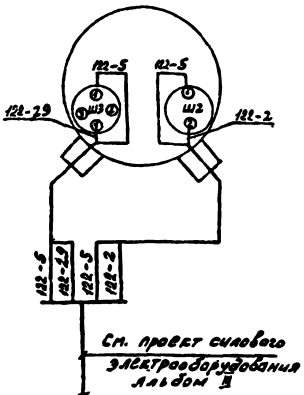
Наименование параметра и место отбора импульса	Помещение парилки	
Обозначение чертежа устройства	ТМЧ-604-61	
Позиция	II (СК)	



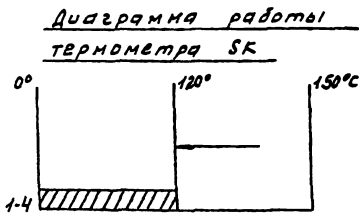
В схему управления эл. двигателем электрокаменки см. проект силового электрооборудования альбом III



Развертка термометра манометрического
Т П П 4-III



Позиция обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Приборы по месту</u>		
СК	Термометр манометрический		
	Т П П 4-III показывающий		
	пределы измерения 0°+150°С	1	

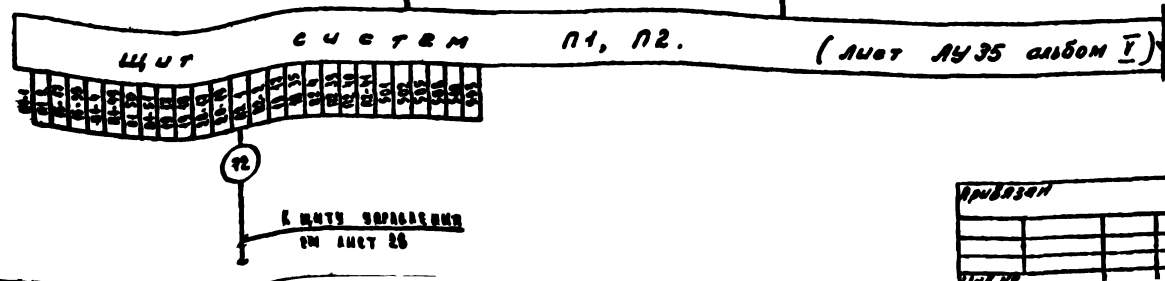
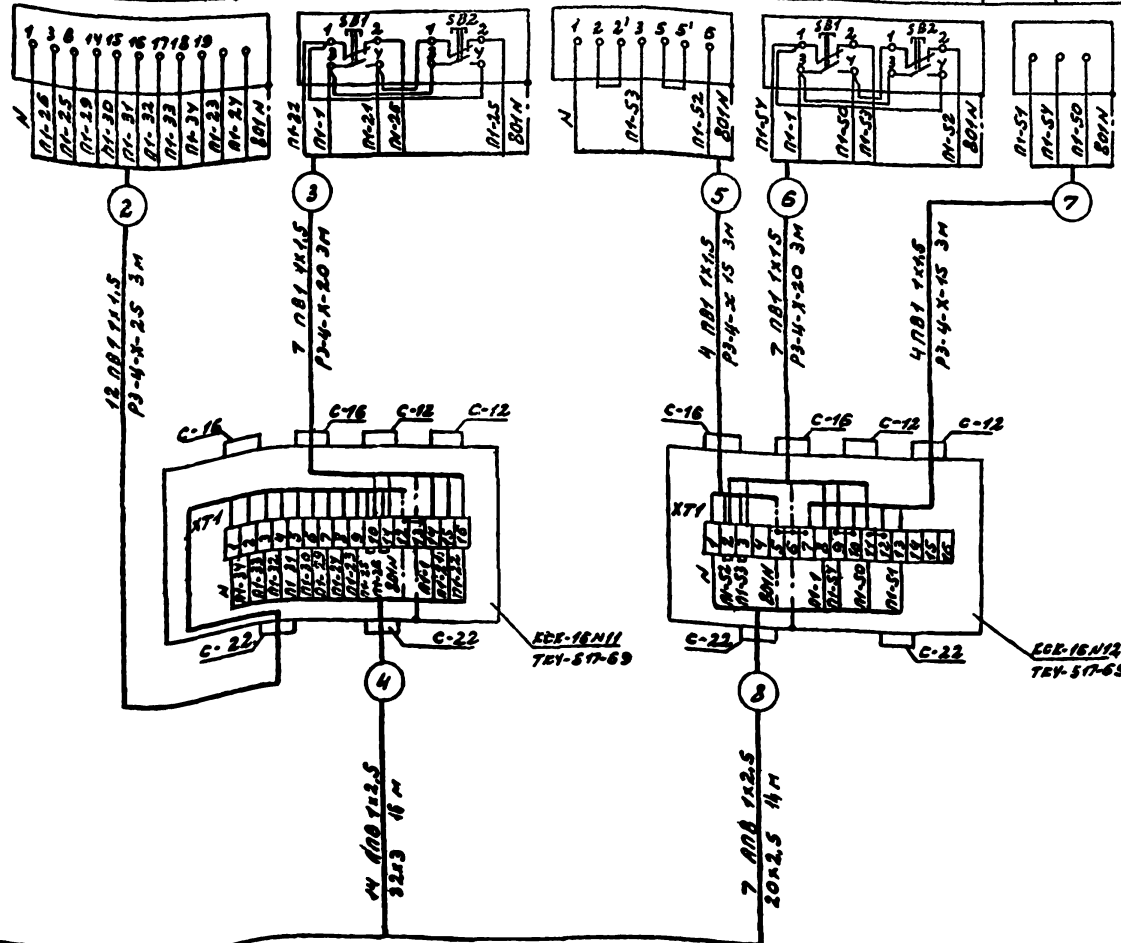


- Условные обозначения прибора и средств автоматизации даны по ОСТ 36 27-77, ГОСТ 2780-68, ГОСТ 2784-70, ГОСТ 2.785-70
- Позиция прибора и средств автоматизации указана по спецификации на оборудование и материалы см. альбом II
- Номер электроприбора дан в соответствии с проектом силового электрооборудования

Т П 294-3-34 м.84		АУ
Материал	Сварочные работы	Сварочный аппарат
Размеры	Размеры	Размеры
Масштаб	Масштаб	Масштаб
Разработчик	Разработчик	Разработчик
Проверенный	Проверенный	Проверенный
Утвержденный	Утвержденный	Утвержденный
Дата	Дата	Дата
ЦНИИЗ		20

Наименование и место отбора импульса	Управление исполнительным механизмом наружного воздуха	Управление исполнительным механизмом клапана	Управление исполнительным механизмом клапана бабблоса	Датчик-реле перепада давления
Обозначение чертёжа установки	СМ проект "ОВ"	ТМУ-НБУ-75	СМ. проект, ОВ	ТМУ-НБУ-75
Позиция	(П1-У2)	п 104 (П1-503)	(П1-У5)	п. 104 (П1-506)
				п 86 (П1-5Р)

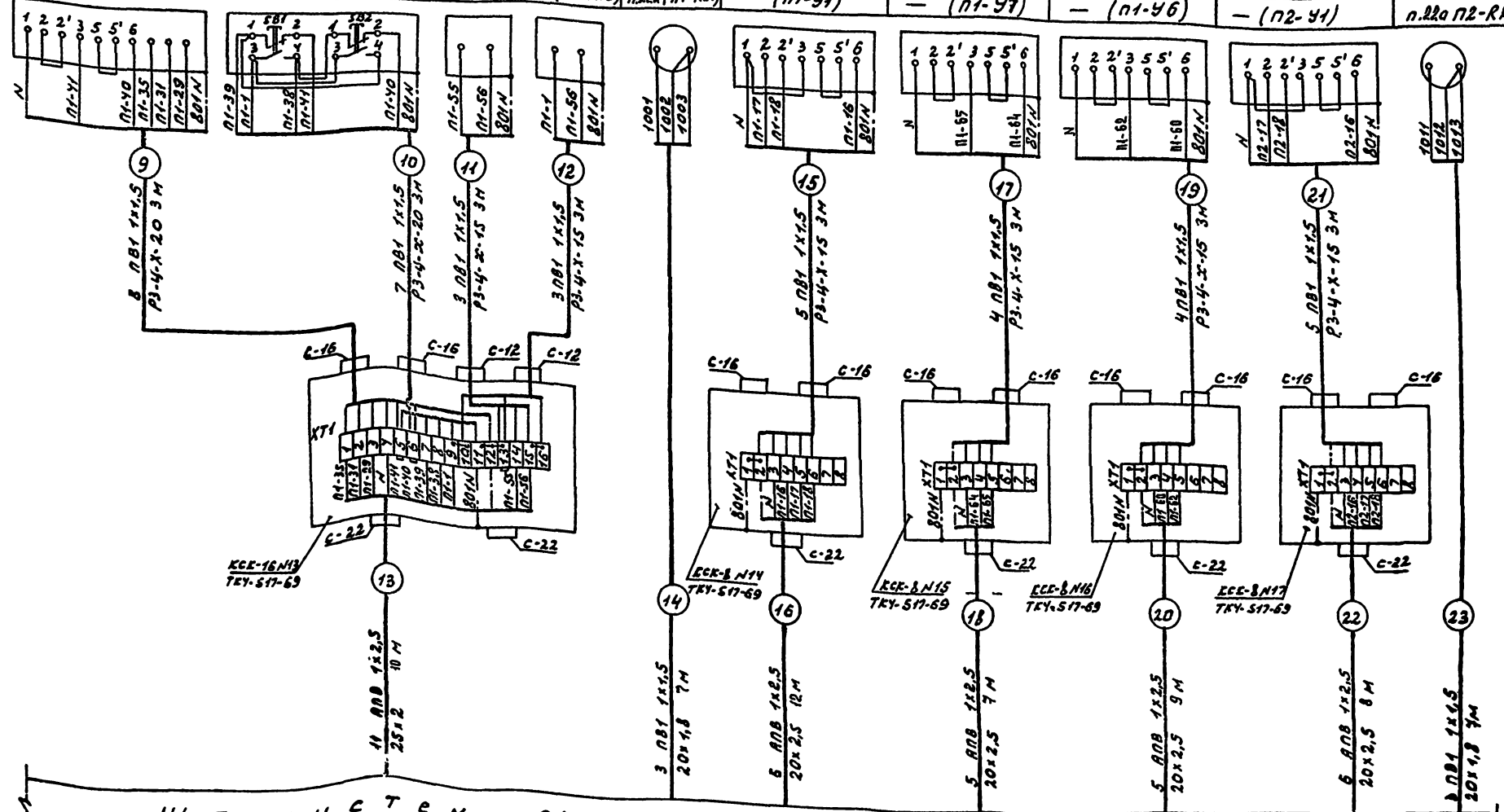
Поз. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная ТУ 36 1753-75		
	КСК-8	8	
2	КСК-16	?	
3	КСК-32	-	
4	Коробка протяжная ТУ 36 1753-75 ПК 200x90	1	
5	Провод 380В алюминиевый жилой ПВ 1x2,5 ГОСТ 6323-79	144	М
6	Провод 380В с медной жилой ПВ 1 1x1,5 ГОСТ 6323-79	773	М
7	Металлоручкаб ТУ 22 3988-77 РЗ-У-Х-15	48	М
8	РЗ-У-Х-20	33	М
9	РЗ-У-Х-25	3	М
10	РЗ-У-Х-32	-	М
11	Труба стальная бесшовная 6x1-10 ГОСТ 8737-75	8	М
12	Труба электросварная ГОСТ 10704-20 20x1,8	76	М
13	20x1,8	3	М
14	Труба винилпластовая ТУ 6 05 1573-78 20x2,5	110	М
15	25x2	57	М
16	32x3,0	16	М



ТП 294.3-34 м.84		ЛУ
Привезен	Монтаж выполнен	Бассейн (отем кирпичный) с шириной ванны 25-40.0 для ванночек с выключением (ручками)
Монтаж выполнен	Испытания	Щит системы КЭБ. Система соединительная выключательная проводок. Ночью
Испытания	Сдача	ЦНИИ

Типовой проект 294-3-34м.84

Наименование и место отбора импультса	Управление исполнительным механизмом клапана рециркуляции		Температура воздуха перед калорифером		Температура воздуха после бен-тилятора	Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана			Температура воздуха после бен-тилятора	
	СМ. проект „ОВ“	ТМУ-116У-75	ТМУ-149-75	ТМУ-147-75	ТМУ-48-73	на обратном теплоносителе	зонального подогревателя	на обратном теплоносителе		
Обозначение участка участка	СМ. проект „ОВ“	п.184 (П1-5В4)	п.18 (П1-5К2)	п.191 (П1-5К3)	п.22а (П1-РК)	— (П1-У1)	— (П1-У7)	— (П1-У6)	СМ. проект „ОВ“	ТМУ-48-73
Позиция	— (П1-У3)								— (П2-У1)	п.22а П2-РК



16-1	16-2	16-3	16-4	16-5	16-6	16-7	16-8	16-9	16-10	16-11	16-12	16-13	16-14	16-15	16-16	16-17	16-18	16-19	16-20
------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

См проект ввода электро-оборудования

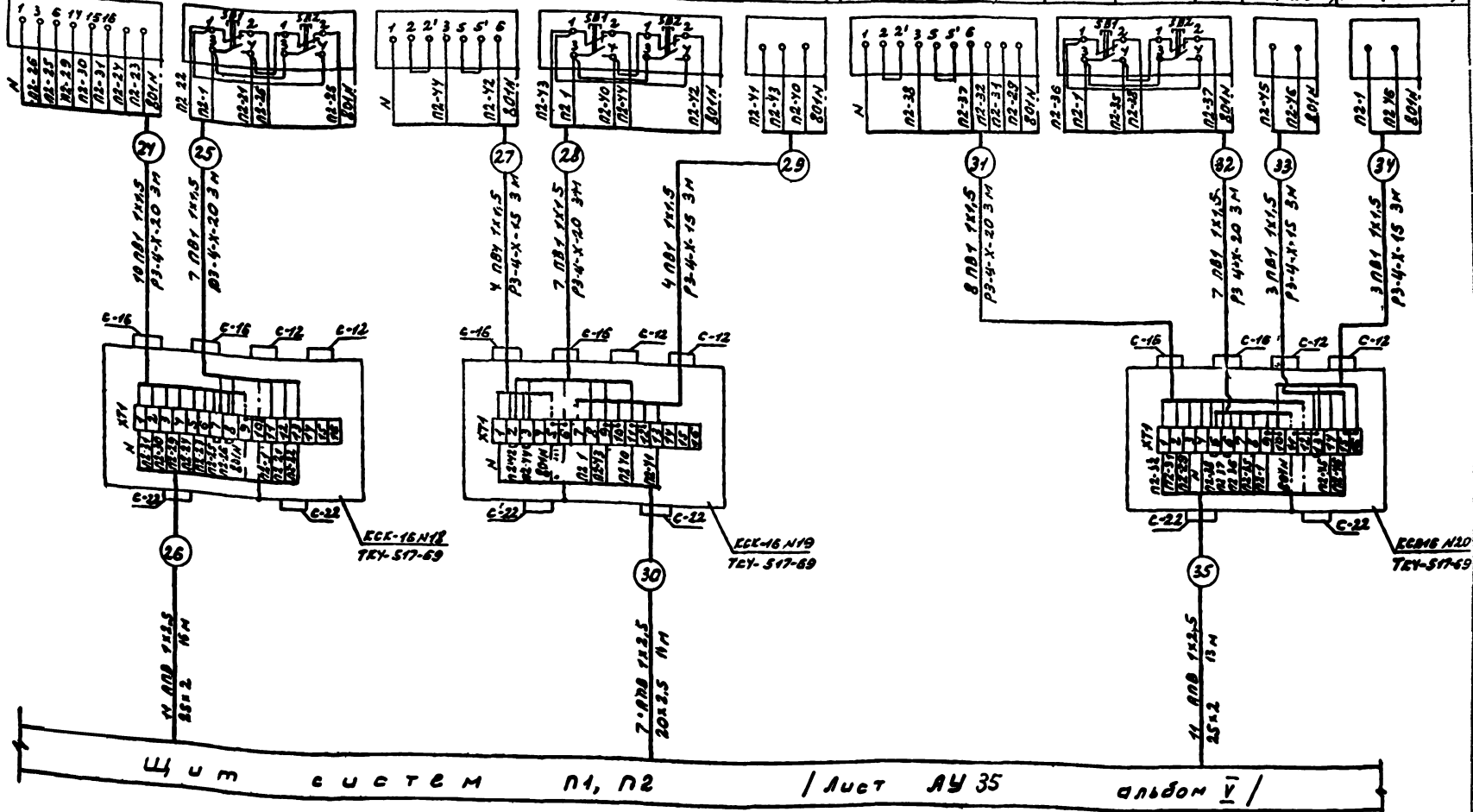
Щит систем П1, П2. Лист АУ 35 альбом V/

ТП 294-3-34м.84		АУ
Исполнитель	С.С.С.С.	С.С.С.С.
Проверено	С.С.С.С.	С.С.С.С.
Согласовано	С.С.С.С.	С.С.С.С.
Дата	С.С.С.С.	С.С.С.С.
Масштаб	С.С.С.С.	С.С.С.С.
Лист	С.С.С.С.	С.С.С.С.
Всего листов	С.С.С.С.	С.С.С.С.
Исполнитель	С.С.С.С.	С.С.С.С.
Проверено	С.С.С.С.	С.С.С.С.
Согласовано	С.С.С.С.	С.С.С.С.
Дата	С.С.С.С.	С.С.С.С.
Масштаб	С.С.С.С.	С.С.С.С.
Лист	С.С.С.С.	С.С.С.С.
Всего листов	С.С.С.С.	С.С.С.С.

Исполнитель	С.С.С.С.
Проверено	С.С.С.С.
Согласовано	С.С.С.С.
Дата	С.С.С.С.
Масштаб	С.С.С.С.
Лист	С.С.С.С.
Всего листов	С.С.С.С.

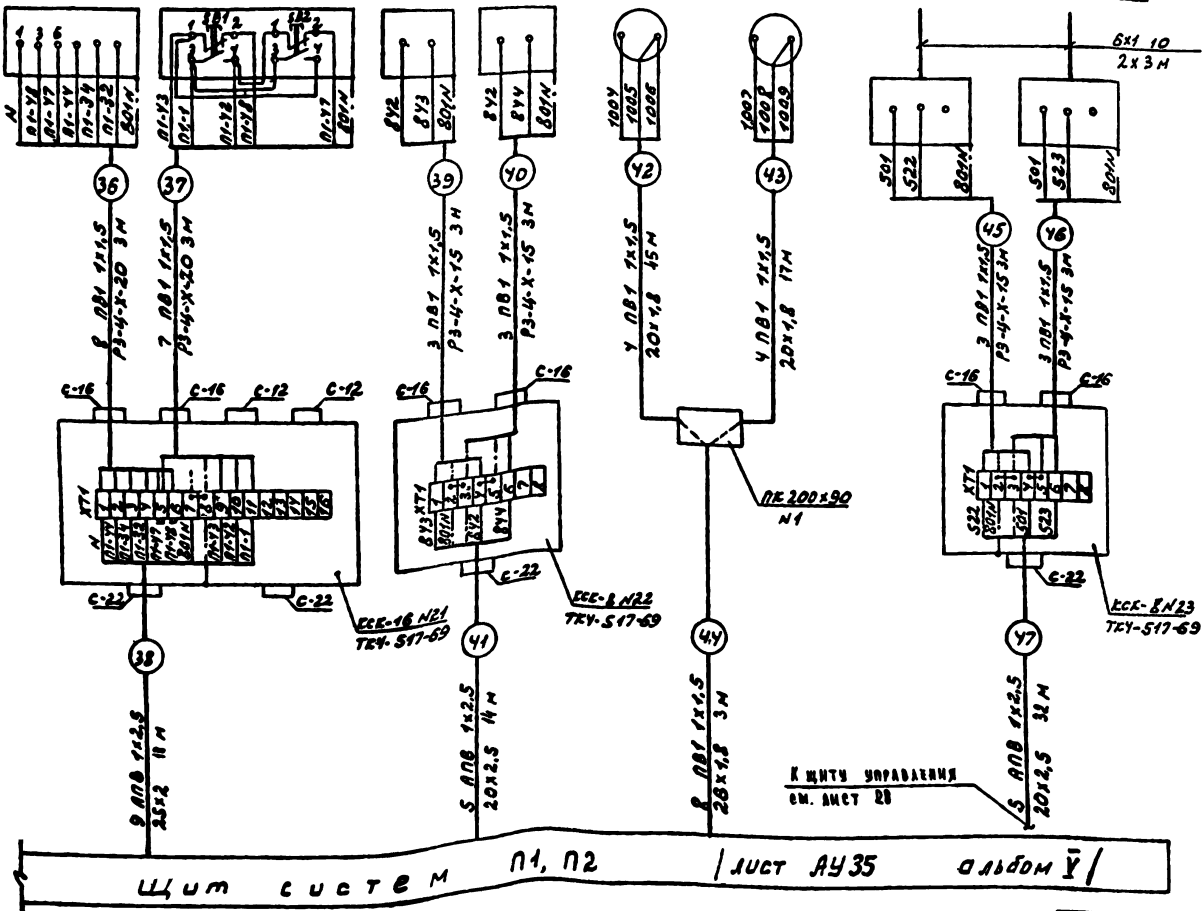
АИРСИМ
 ТИШОВ ПРОЕКТ 294-3-34м84

Наименование и место отбора импульса	Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха		Управление исполнительным механизмом клапана баппаса		Датчик реле перепада давления	Управление исполнительным механизмом клапана рециркуляции		Температура	
	СМ проект "ОВ"	ТМЧ-116У-75	СМ проект "ОВ"	ТМЧ-116У-75		СМ проект "ОВ"	ТМЧ-116У-75	ТМЧ-119-75	ТМЧ-117-75
Позиция	— (П2-У2)	П.104 (П2-5В3)	— (П2-У4)	П.104 (П2-5В5)	— (П2-5Р)	— (П2-У3)	П.104 (П2-5В4)	П.11 (П2-5К2)	П.37 (П2-5К3)



ТП 294-3-34м84 АУ	
Проверено _____ Исполнитель	Проверено _____ Исполнитель
Издано _____ Исполнитель	Издано _____ Исполнитель
БАССЕЙН (СИСТЕМА АИРСИМ) С СИСТЕМОЙ ВОЗДУШНОГО ТЕПЛОНОСЧИТЕЛЯ ДЛЯ РАБОТЫ С ВЕЩЬЮ МЕТОДИЧЕСКИХ ПРОСТАНАВ ШИТ СИСТЕМОЙ НА СХЕМЕ СОСТАВЛЕННЫМ ИНЖЕНЕРОМ ПРОЕКТА ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ	
ЦНИИЭП М.С. ПРОВОДИТЕЛЬ	

Наименование и место отбора импульса	Управление исполнительным механизмом клапана или выбросе		Температура наружного воздуха выше		Температура воздуха в помещении		Давление воды за насосом обогрева отдельных дорожек	
			+5°C	+15°C	большой баины	малой баины	N1	N2
Обозначение чертёжной сетки	см. проект, л. 08	ТМЧ-116У-75	ТМЧ-117-75	ТМЧ-117-75	ТМЧ-У8-73	ТМЧ-У8-73	—	—
Позиция	— (П1-УУ)	п. 104 (П1-585)	п. 371 (СК1)	п. 372 (СК2)	п. 225 (П1-РЕ2)	п. 226 (П1-РЕ3)	п. 77 (НО1-СП)	п. 77 (НО2-СП)



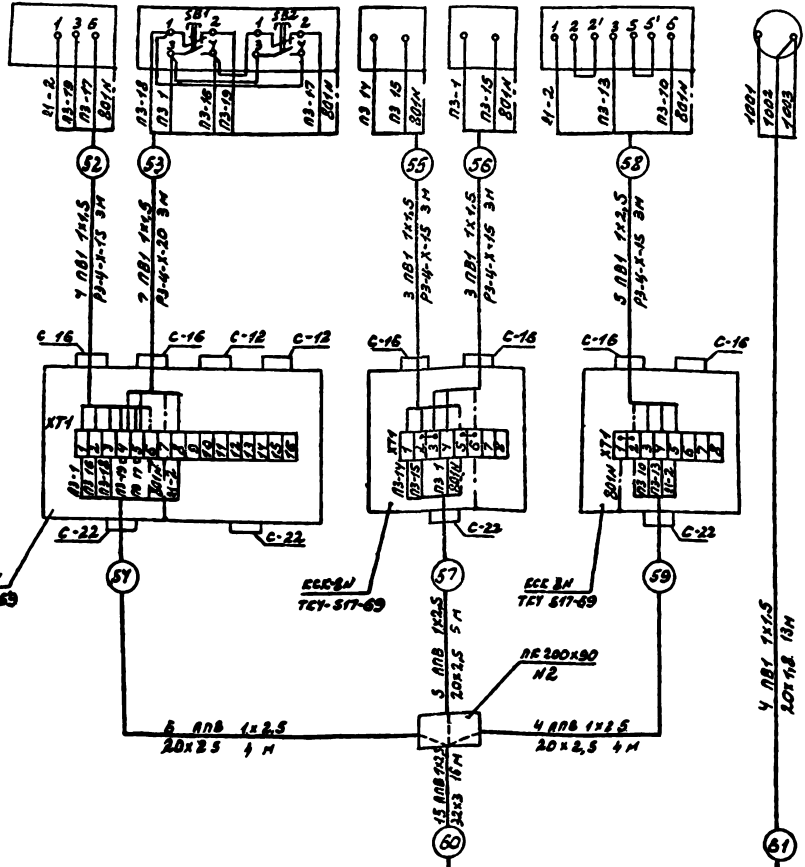
ЦУМ систем N1, N2 | Лист АУ35 альбом У |

К ИТУ УПРАВЛЕНИЯ
см. лист 80

ТП 294-3-34 м. 84		АУ	
Приказ	Исполнитель	Состав	Лист
		Р	84
ЦНИИ		И. Б. М. 23	

Типовой проект 294-3-34 м. 84

Наименование и место отбора импульса	Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха	Температура обратного воздуха теплоносителя		Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана на обратном теплоносителе	Температура приточного воздуха
		ТМУ-149-75	ТМУ-147-75		
Обозначение узла установки	см. проект „ОВ“	ТМУ-146-75	ТМУ-149-75	см. проект „ОВ“	ТМУ-147-75
Позиция	— (ПЗ-У2)	1 (ПЗ-СВ3)	1 (ПЗ-СК2) 1 (ПЗ-СК3)	— (ПЗ-У1)	1 (ПЗ-РК)



ЩИТ СИСТЕМЫ ПЗ (Лист АУ 38 вариант V)



№ обозначения	Наименование	Кол	Примечание
1	Коробка соединительная ТУ 36 1753-75		
2	КСК-8	2	
3	Коробка про-ажная ПС 200x90 ТУ 36 1753-75	1	
4	Провод 380В с медной жилой ПВ1 1x1,5 ГОСТ 6323-79	100	м
5	Провод 380В с алюминиевой жилой ПВ8 1x2,5 ГОСТ 6323-79	305	м
6	Металлоручка ТУ 22.39.88-77		
7	РЗ-У-У-15	18	м
8	РЗ-У-У-20	3	м
9	Труба электросварная ГОСТ 10704-76		
10	20x2,5	13	м
	32x3,0	16	м

ТП 294-3-34 м. 84 АУ

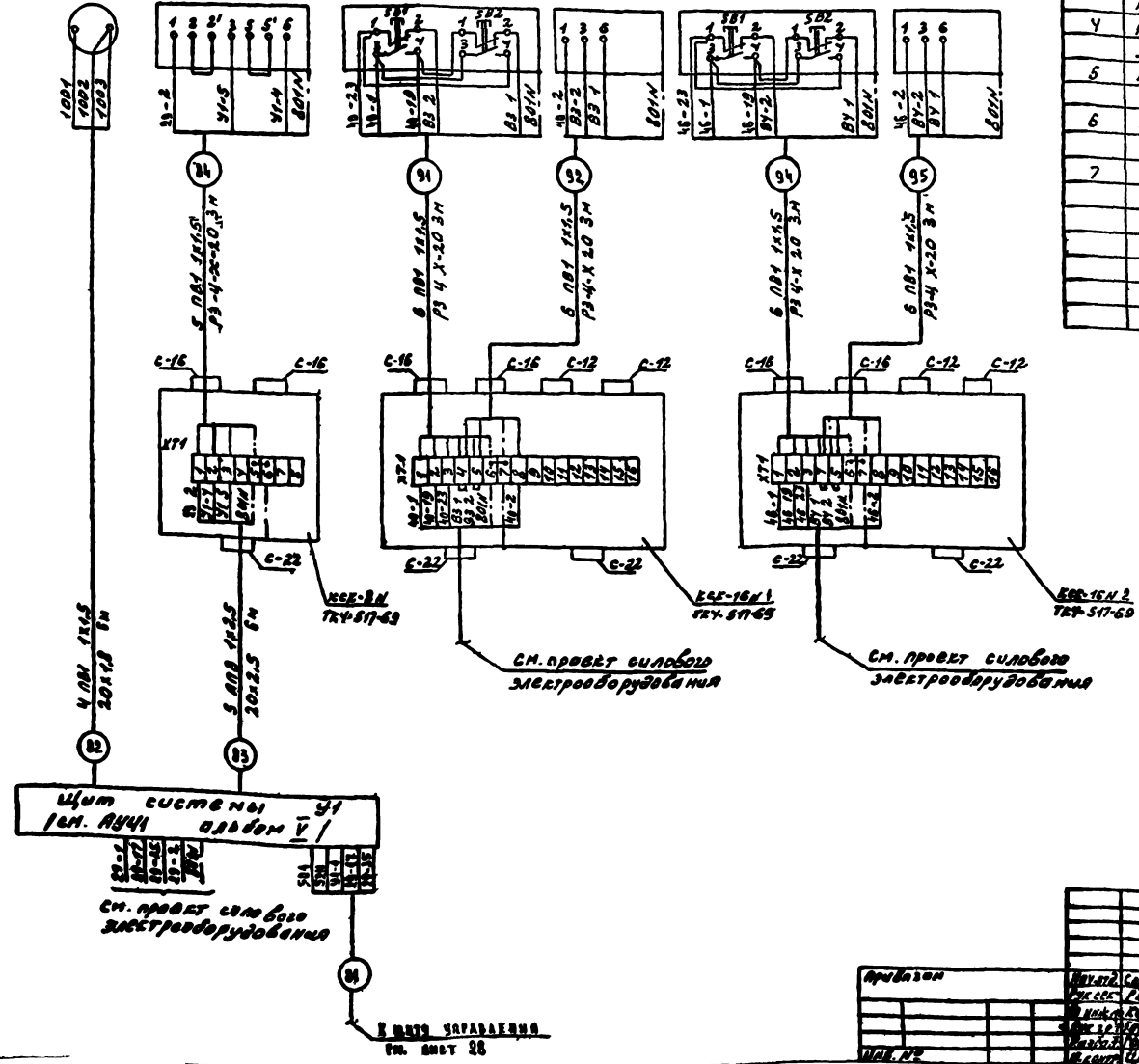
ЦНИИ

ЭНЕРГЕТИКА

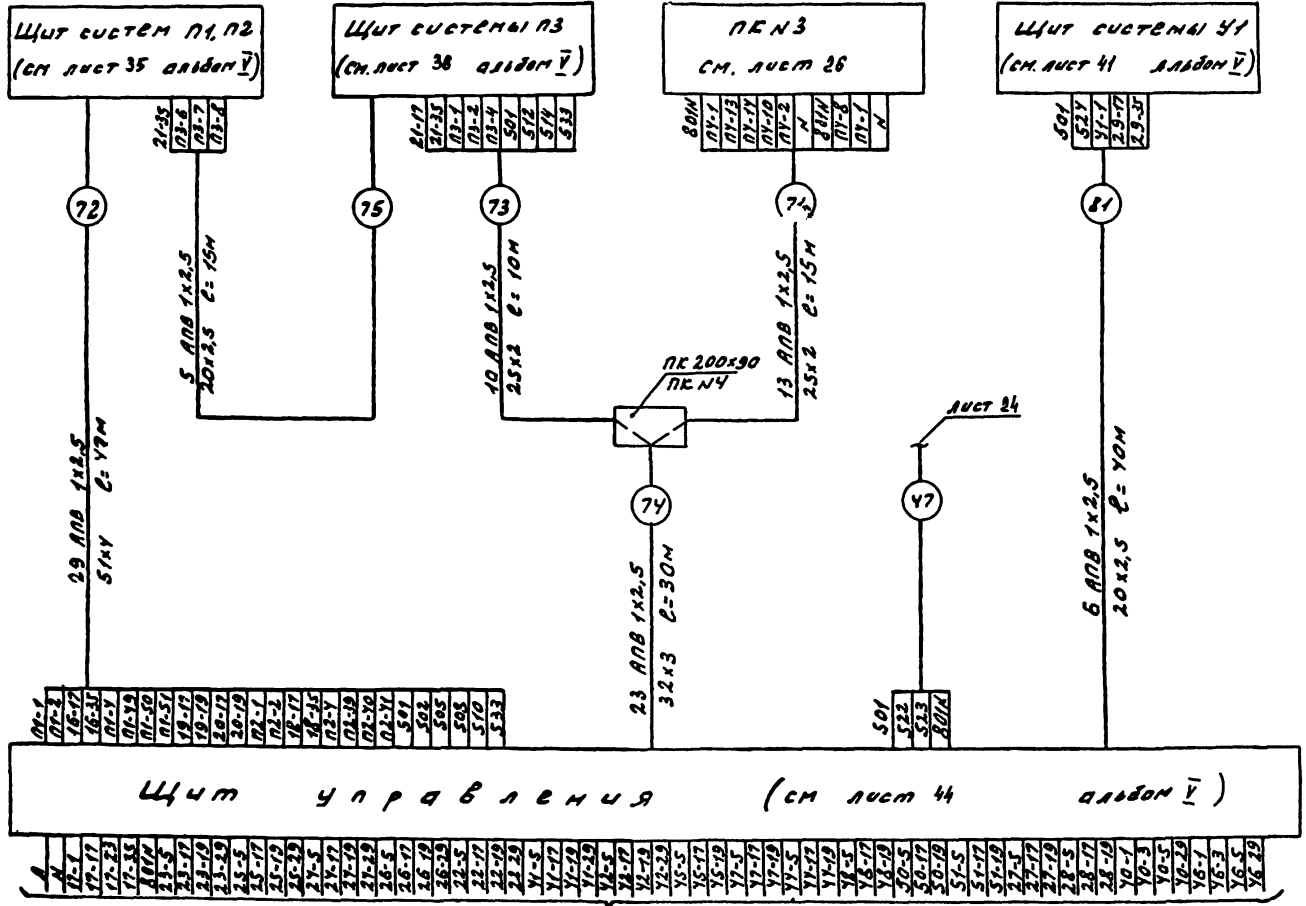
Лист 25

Наименование параметра и место отбора импульсов	Температура рециркуляционной жидкости воздуха	Управление исполнительным механизмом регулирующей плечи на обратном теплообменнике	Управление исполнительным механизмом выбросного клапана системы ВЗ	Управление исполнительным механизмом выбросного клапана системы ВУ
Обозначение участка установки	ТМЧ 117-75	СМ проект „08”	ТМЧ 116У-75 СМ проект „08”	ТМЧ-116У-75 СМ проект „08”
Позиция	В 22а (У1-У)	- (У1-У)	п 184 (ВЗ-СВЗ)	- (ВЗ-У)

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная КСК-8		
	ТУ 36 1753-75	1	
2	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУ 36 1753-75	2	
3	Провод 380В с медной жилой ПВ1 1x1,5 ГОСТ 6323-79	III	М
4	Провод 380В с алюминиевой жилой АПВ 1x2,5 ГОСТ 6323-79	30	М
5	Металлорукав РЗ-У-Х-20 ТУ 22 3988-77	15	М
6	Труба электросварная 20x1,8 ГОСТ 10704-76	6	М
7	Труба винилястовая 20x2,5 ТУ 6 05 1573-75	6	М



Т П 294-3-34 м.84 АУ	
Исполнитель	Составитель
Проверен	Согласован
Дата	Дата
Место	Место
Исполнитель	Составитель
Проверен	Согласован
Дата	Дата
Место	Место
Исполнитель	Составитель
Проверен	Согласован
Дата	Дата
Место	Место



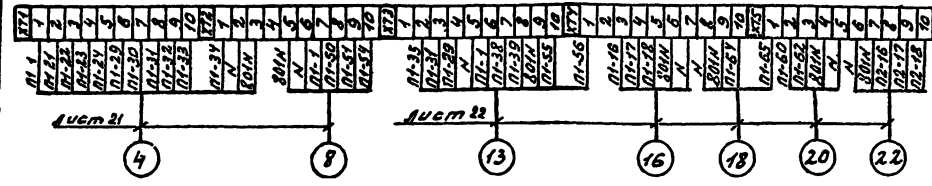
см проект силового электрооборудования

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка протяжения ПК 200х90		
	ТУ 36 1753-75	1	
2	Провод 380В с алюминиевой жилой АОВ 1х2,5 ГОСТ 6323-79	2663	М
3	Труба виниловая 20х2,5 ТУ 6.05.1573-75	55	М
4	Труба виниловая 25х2 ТУ 6.05.1573-75	25	М
5	Труба виниловая 32х3,0 ТУ 6.05.1573-75	30	М
6	Труба виниловая 51х4,0 ТУ 6.05.1573-75	47	М

ТД 294-3-34 м.84 АУ			
привязан	мач. акт	содержит	бассейн (система корпусная) с крытой ванной 25х11м для разлобов в бетонной плите
	РК сд	РК сд	Схема не подсчитана
	РК сд	РК сд	СОВДИМНИИ
	РК сд	РК сд	ИН 5 с невен

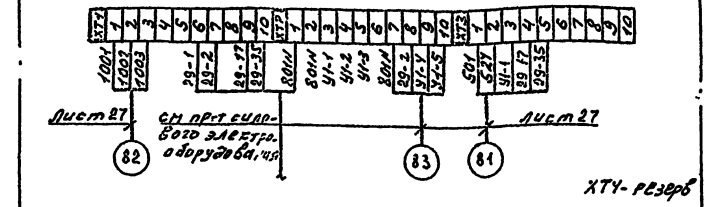
Щит систем №1, №2

Левая стенка

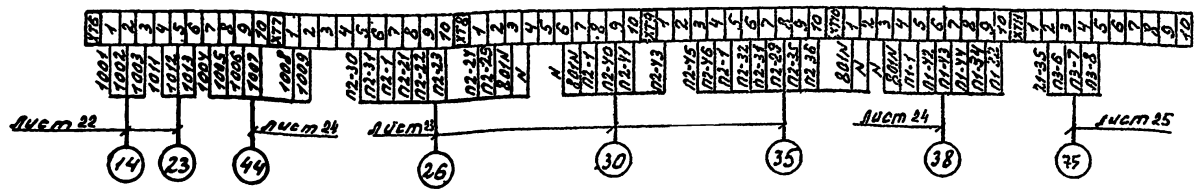


Щит системы №1

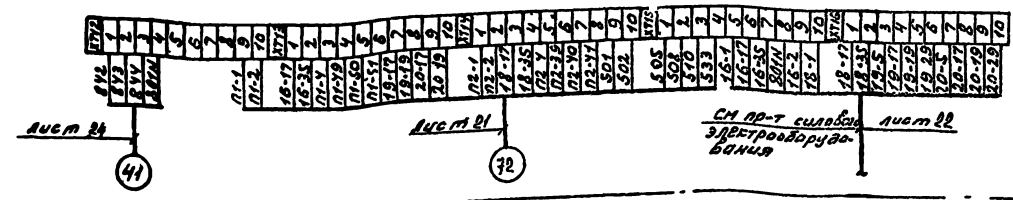
Левая стенка



Передняя стенка



Правая стенка

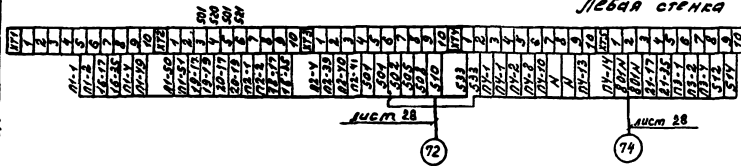


ТП 294-3-34м.84 АУ

Приёмная	Мая 07г. Соловьев ГИИ	1	Бюджет (стены) суровина	студия Липец	Липец
	Р.Е.С.С. РАБЕВ	2	скачать, общий 25квт для	Р	39
	С.И.С.С. Соловьев ГИИ		Монтаж оборудования		
	Г.К.У. Горбачев		Системы №1, №2, №1. Система		
Итого	Итого: ШОР		подключена	ЦНИИ	ин.бс. м.с.а

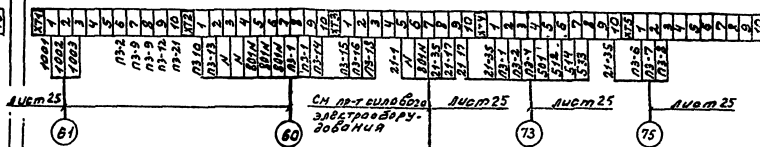
Щит управления

Левая стена

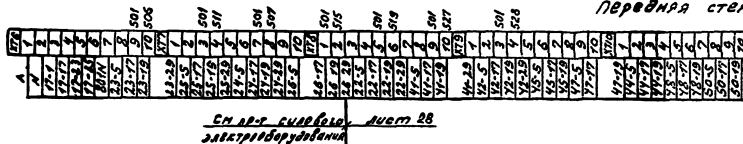


Щит системы ПЗ

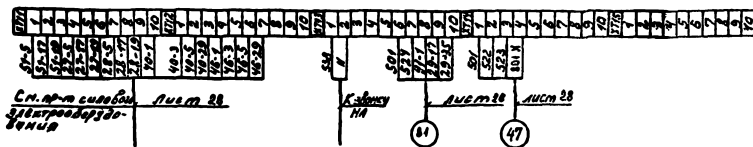
Левая стена



Передняя стенка



Правая стена



ТП 294-3-34м.84

АУ

Примечание

СИ-4 от Сибирского завода
 РЭС-4 от Рязанского завода
 СИ-4 от Рязанского завода
 СИ-4 от Рязанского завода

Всего 10 шт. СИ-4 от Сибирского завода
 10 шт. СИ-4 от Рязанского завода
 10 шт. СИ-4 от Рязанского завода
 10 шт. СИ-4 от Рязанского завода

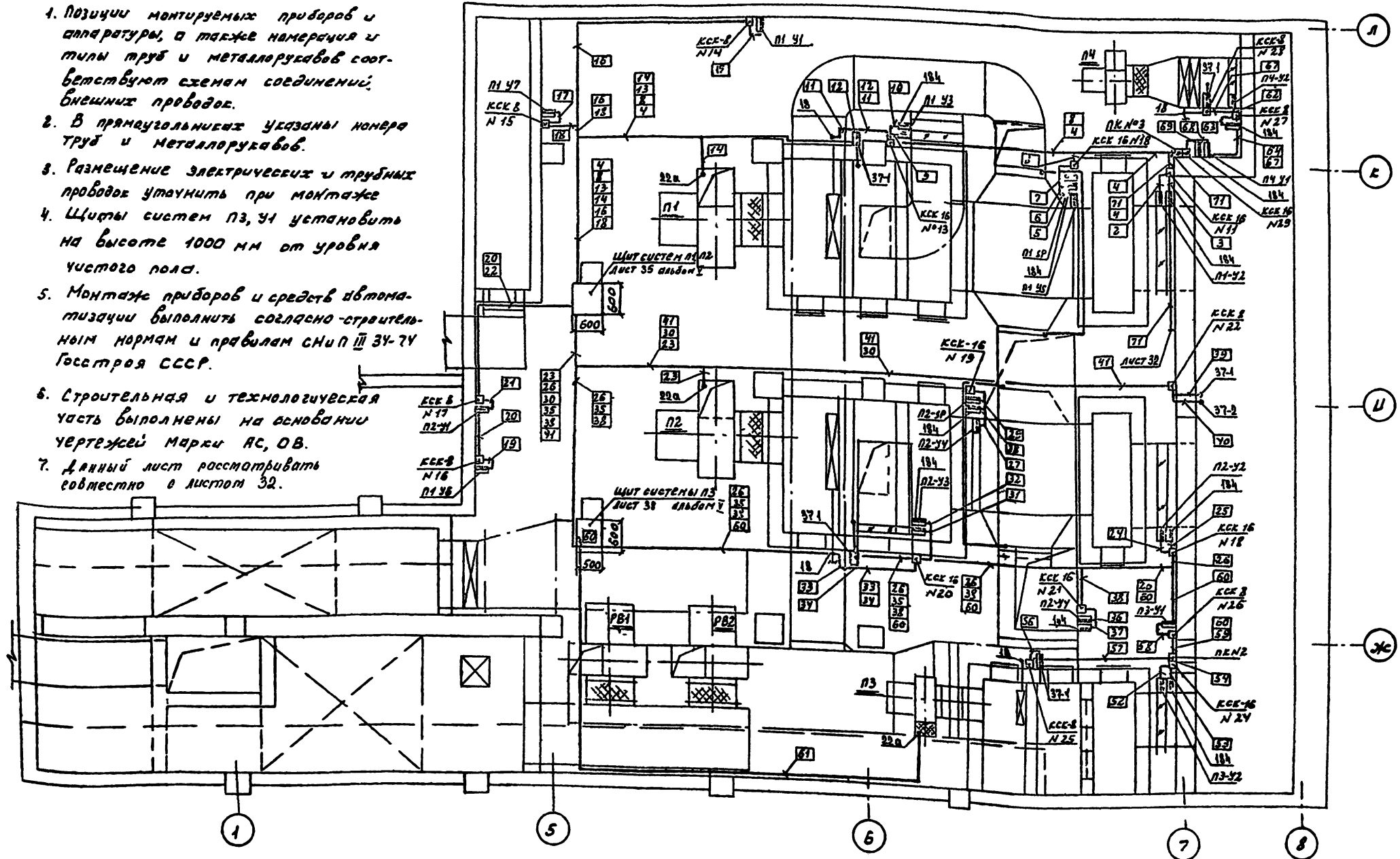
Р 30

ЦНИИЗ

ин. 65 м

Лист № 25. Проект. 294-3-34 м 84. АУ. ЦНИИ им. Б.С. Педерсена

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также намерения и типы труб и металлорукавов соответствуют схемам соединений, внешних проводов.
2. В прямоугольнике указаны номера труб и металлорукавов.
3. Размещение электрических и трубных проводов уточнить при монтаже.
4. Щиты систем ПЗ, У4 установить на высоте 1000 мм от уровня чистого пола.
5. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП III 34-74 Госстроя СССР.
6. Строительная и технологическая часть выполнены на основании чертежей марки АС, ОВ.
7. Данный лист рассматривать совместно с листом 32.



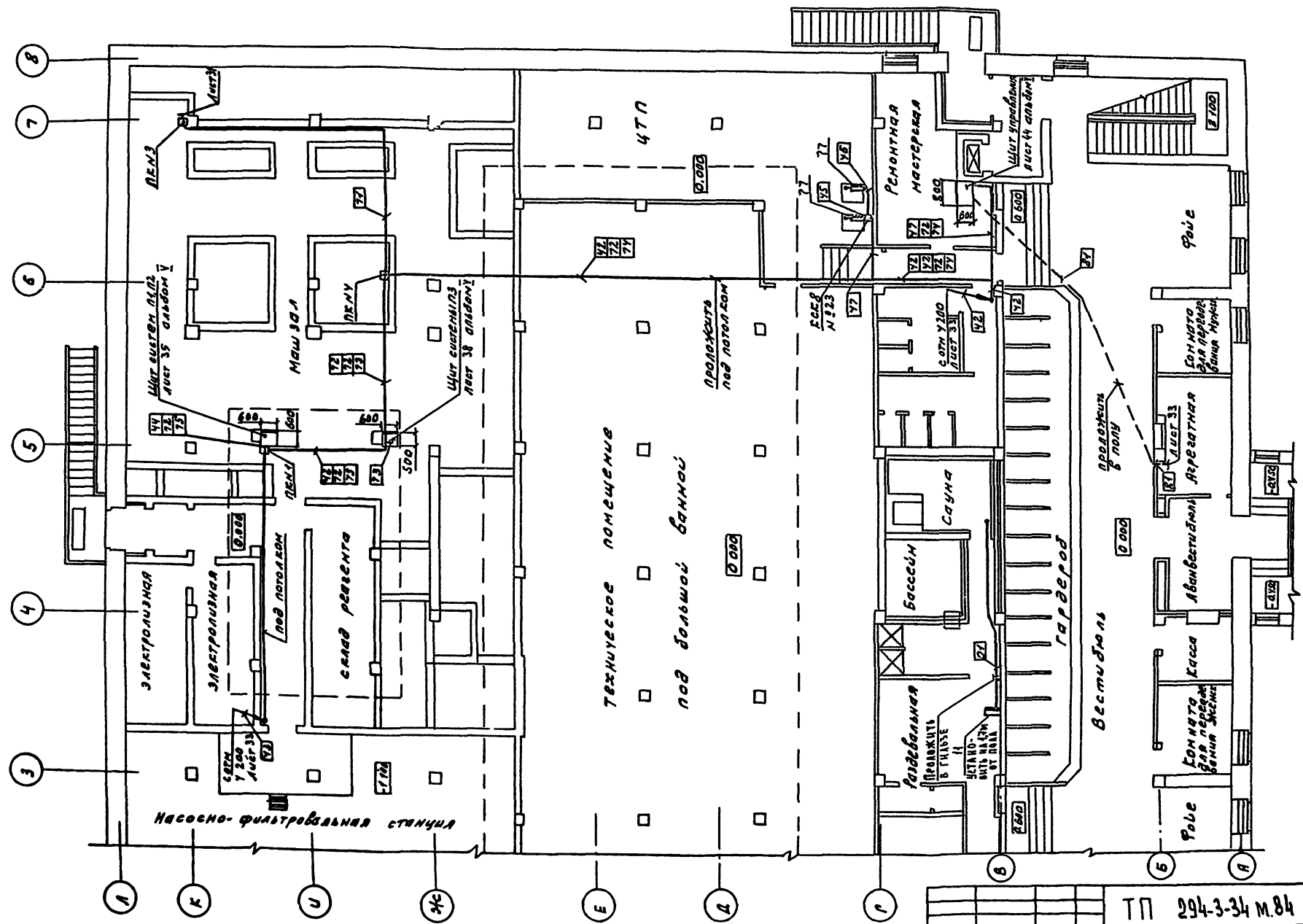
ТП 294-3-34 м 84 АУ			
приборам	Материал соединений	Баллоны (стенки корригируемые)	Страна
	Кислород	с креплением 25 кг/см² для	США
	Газ	работы с автоматическим	Р
	Материал	руководством	
	Кислород		
	Газ		
ИД №	ИД №	УСТАНОВКА СИСТЕМ ПЗ, ПЗ-У1, ПЗ-У2, ПЗ-У3, ПЗ-У4 РААН ПРЕПОЛОЖЕНИЯ	ЦНИИ им. Б.С. Педерсена

М.П. 1991-03-14
 И.И. [unreadable]
 [unreadable]
 [unreadable]

И.И. [unreadable]
 [unreadable]
 [unreadable]

Туповый проект 294-3-34 м.84

Архив IV

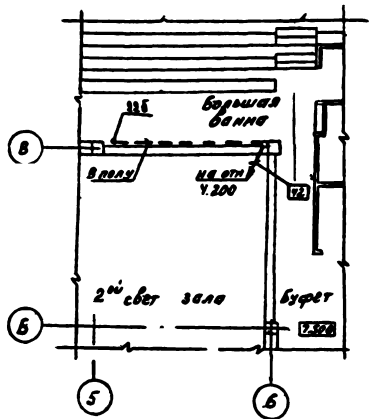


ПРИМЕЧАНИЯ см. лист 31

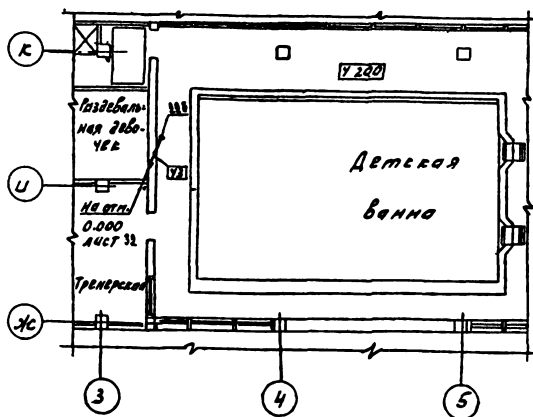
ТП 294-3-34 м.84 АУ

привезен	Мат. от Складов	Бассейн (с/д/м/к/р/л/ч/н/о)	Страна	Лист	Листов
	Рис СБ	с/д/м/к/р/л/ч/н/о	1	32	
	и/м/к/р/л/ч/н/о	Рис 20	ЦНИИ		
	Рис 20	Рис 20			
	Рис 20	Рис 20			

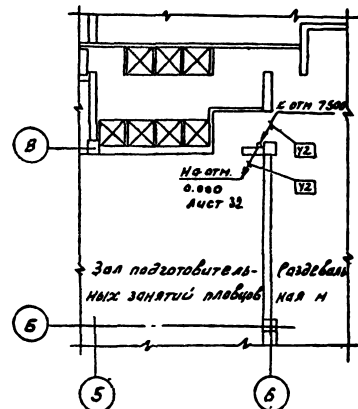
Фрагмент плана на отм. 7.500



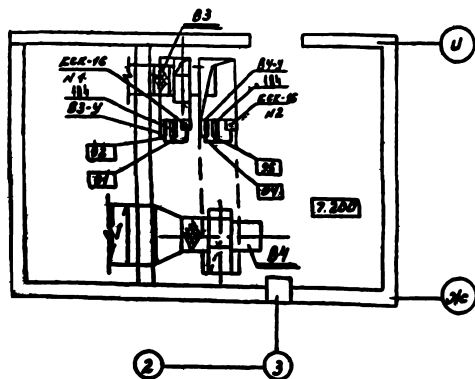
Фрагмент плана на отм. 4.200



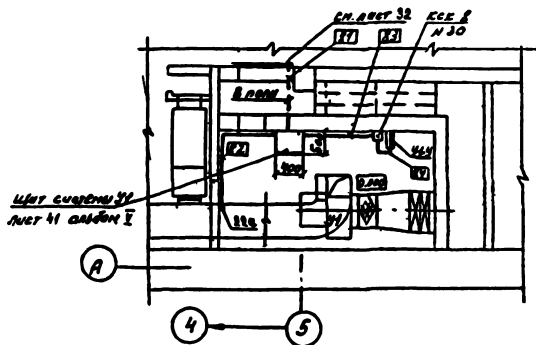
Фрагмент плана на отм. 4.200



Установка систем 83, 84



Установка системы У1



Примечания см. лист 31

ТП 294-3-34м.84 АУ	
Исполнитель	Инженер (проект) [Signature]
Проверен	Инженер (проект) [Signature]
Утвержден	Инженер (проект) [Signature]
Дата	1984 г.
Лист	33
ЦНИИ	