

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
294-3-24

БАССЕЙН

СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА
С КРЫТЫМИ ВАННАМИ
25×11 м И ДЕТСКОЙ

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 0	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРИВЯЗКИ И ЧЕРТЕЖИ НУЛЕВОГО ЦИКЛА РАБОТ	АЛЬБОМ IV	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ I	АРХИТЕКТУРНО — СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ	АЛЬБОМ V	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХУСТРОЙСТВ
АЛЬБОМ II	ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ	АЛЬБОМ VI	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
АЛЬБОМ III	САНИТАРНО — ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ	АЛЬБОМ VII	С М Е Т Ы

АЛЬБОМ V

13630-06

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП ЗРЕЛИЩНЫХ ЗДАНИЙ
И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ
ИМЕНИ Б.С. МЕЗЕНЦЕВА

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ №237 ОТ 25 ОКТЯБРЯ 1974г
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП ЗРЕЛИЩНЫХ
ЗДАНИЙ И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ
ИМЕНИ Б.С. МЕЗЕНЦЕВА
ПРИКАЗ №112 ОТ 15 ОКТЯБРЯ 1975г

Перечень чертежей.

Пояснения.

Наименование листа	Марка листа	Страница
Задание заводу - изготовителю. Перечень чертежей. Пояснения.	АУ-18	2
Система П-1. Схема электрическая принципиальная.	АУ-19	3
Система П-1. Схема электрическая принципиальная.	АУ-20	4
Система П-1. Электрообогрев. Схемы электрические принципиальные.	АУ-21	5
Система П-1. Электрообогрев. Схемы электрические принципиальные.	АУ-22	6
Вспомогательные системы. Системы ПЕ-1, ВТЗ-1. Схемы электрические принципиальные.	АУ-23	7
Смесительный, дренажный и насос обводной. Схемы электрические принципиальные.	АУ-24	8
Цит. управления. Сигнализация. Электропитание. Схемы электрические принципиальные.	АУ-25	9
Напорный. Кварцевый фильтр. Схема электрическая принципиальная.	АУ-26	10
Насосы бассейна. Заборная на обрословый в в. добор. Схемы электрические принципиальные.	АУ-27	11
Цит. насосов бассейна. Сигнализация. Электропитание. Схемы электрические принципиальные.	АУ-28	12
Цит. фильтра. Общий вид. Комплект аппаратуры с монтажной стороны щита.	АУ-29	13
Щит фильтра. Монтажная схема.	АУ-30	14
Щит насосов бассейна. Общий вид. Комплект аппаратуры с монтажной стороны щита.	АУ-31	15
Щит насосов бассейна. Монтажная схема.	АУ-32	16
Щит насосов бассейна. Монтажная схема.	АУ-33	17
Щит насосов бассейна. Монтажная схема.	АУ-34	18
Щит управления. Общий вид. Комплект аппаратуры с монтажной стороны щита.	АУ-35	19
Щит управления. Монтажная схема.	АУ-36	20
Щит управления. Монтажная схема.	АУ-37	21
Щит управления. Монтажная схема.	АУ-38	22
Щит управления. Монтажная схема.	АУ-39	23

Настоящий подраздел проекта автоматизации сантехноустройств включает в себя чертежи принципиальных электрических схем, общих видов и монтажных схем щитов автоматизации систем приточно-вытяжной вентиляции и насосно-фильтровальной станции.

Функциональные схемы автоматизации, схемы соединений и чертежи расположения электрических проводов и щитов приведены в альбоме I данного проекта.

Для размещения аппаратуры регулирования приточных систем проектом предусмотрено щит управл. Для размещения аппаратуры контроля, управления и сигнализации работы агрегатов насосно-фильтровальной станции проектом предусмотрены щиты фильтров и щит насосов бассейна.

Щиты приняты по ГОСТ 3244-68. Технические документация выдана в соответствии с Указанием по проектированию автоматизации производственных процессов. СН 280-64 Госстроя СССР и руководящим материалом, Проектирование щитов и шкафов систем автоматизаций АУЧ. 107.71, Главмонтажавтомаши. Минмонтажспецстрой СССР.

По данной технической документации щиты могут быть изготовлены предприятиями Главмонтажавтомаши Минмонтажспецстроя СССР.

Для изготовления щитов в соответствии с условиями поставки щитов и шкафов, изготовляемых промышленными предприятиями Главмонтажавтомаши Минмонтажспецстроя СССР и поставляемых по извещением Совзна в том числе автоматич. при Госкомитете Советов Министров СССР по материально-техническому снабжению, заводу-изготовителю должна быть представлена следующая техническая документация:

1. Перечень предоставляемой технической документации на изготовление щитов (составляется заказчиком) - 1 экз;
2. Принципиальные электрические схемы АУ-19 - АУ-28. - 1 экз;
3. Общие виды щитов АУ-29, АУ-31, АУ-35 - 3 экз;
4. Монтажные схемы щитов АУ-30, АУ-32 - АУ-34, АУ-35 - АУ-38 - 3 экз;
5. Заказная спецификация на щиты 4. АУ - 3 экз.
6. Заказная спецификация на электроаппаратуру 2. АУ - 3 экз.

Титовый проект 294.3-24 АЛЬБОМ I

Титовый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность.

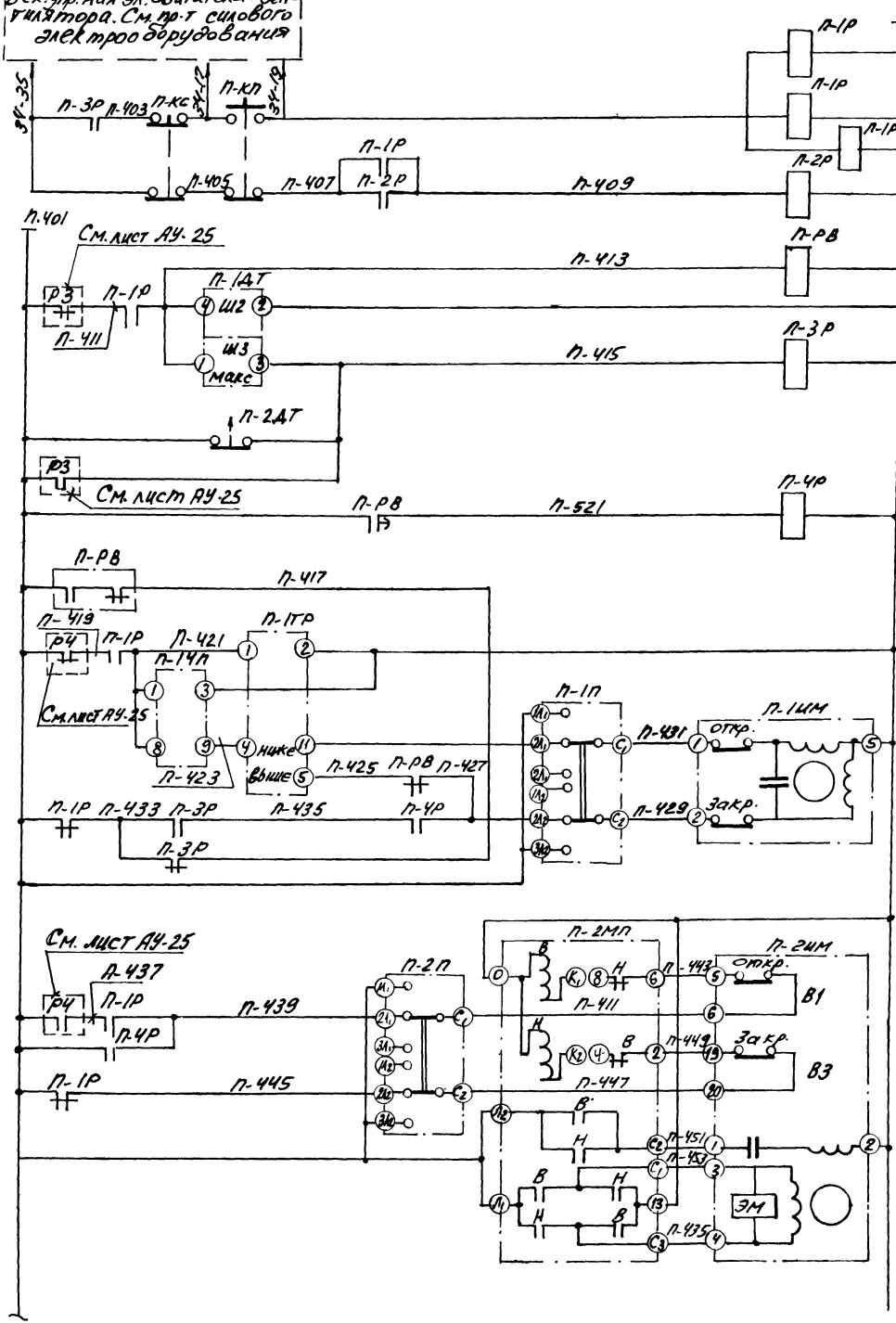
При эксплуатации здания
Ген. инж. проекта
Канкин
Колосов

				АУ-18	
Исполн.	Инж. А.С. Титов	Провер.	Инж. А.С. Титов	Задание заводу-изготовителю. Перечень чертежей. Пояснения.	Лист 1 из 23
Инж. А.С. Титов	Инж. А.С. Титов	Инж. А.С. Титов	Инж. А.С. Титов		5/14
Инж. А.С. Титов	Инж. А.С. Титов	Инж. А.С. Титов	Инж. А.С. Титов		

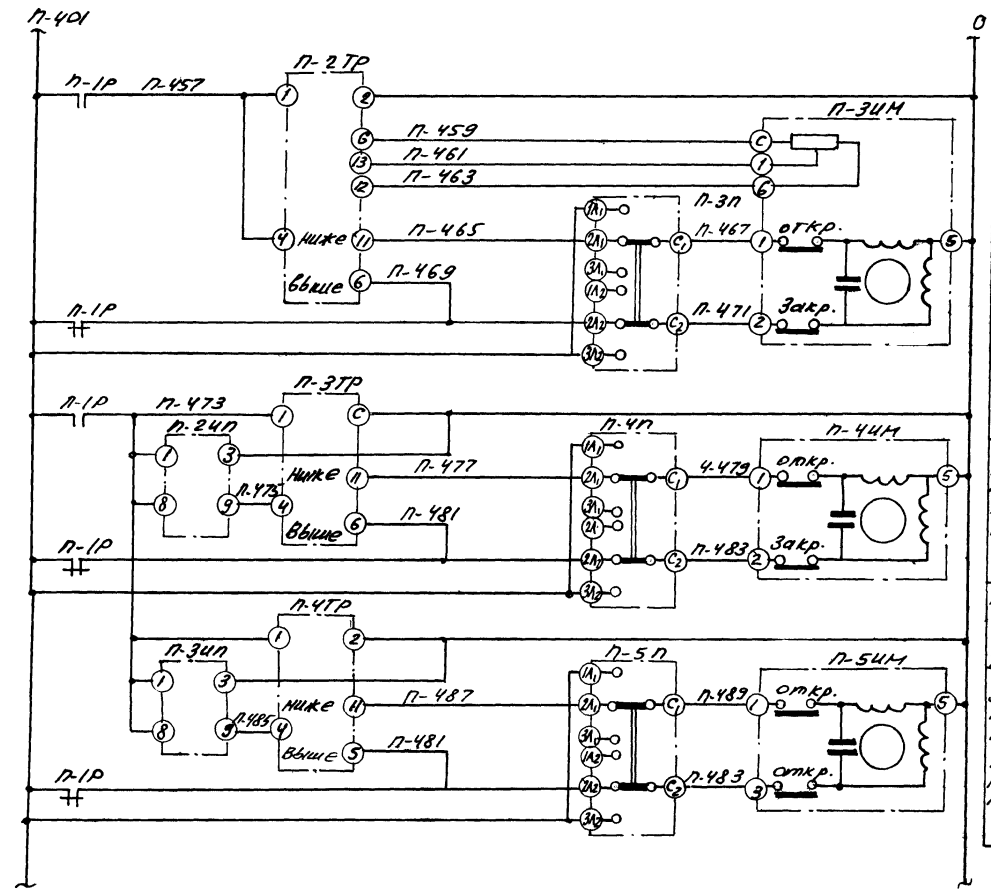
Типовой проект 294-3-24

Лист 19

Вск. чир. ния эл. двигателем вентилятора. См. по т. щитового электрооборудования



Реле пуска системы
 Реле памяти пуска
 Термометр температуры обратного теплоносителя
 Термореле температуры воздуха перед калорифером
 Реле прогрева калорифера
 Терморегулятор температуры воздуха за вентилятором
 Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана калорифера
 Управление исполнительным механизмом клапана на

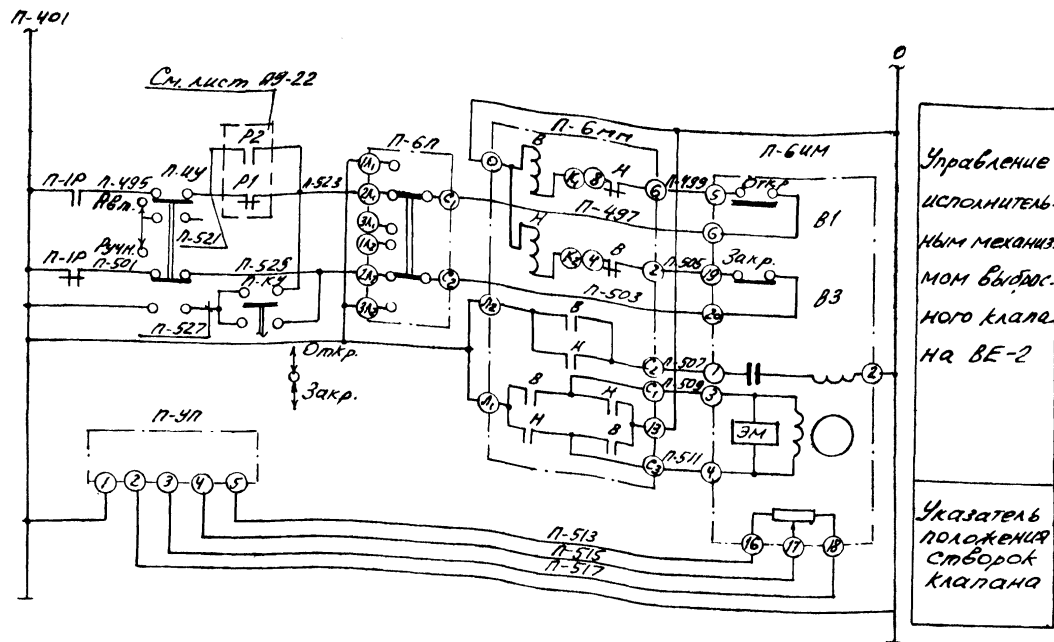


Терморегулятор температуры воздуха за калорифером
 Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана зонального подогревателя
 Терморегулятор температуры воздуха в детской ванне
 Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана зонального подогревателя
 Терморегулятор температуры воздуха за вентилятором
 Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана зонального подогревателя

Данный лист рассматривать совместно с листом АУ-20.

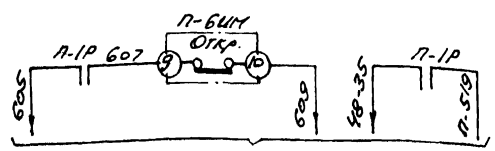
АУ-19		Лист	Масса	Масштаб
Система П-1. Схема электрическая принципиальная		Листов	В	Ш/М
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дат.	
Разраб.	Гольдберг			
Пров.	Перельман			
Т.конт.				
Н.конт.	Копар			
Экз.	Равдик			

Типовой проект 294-324 АИ-80мУ

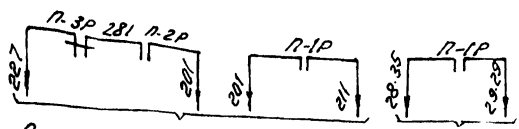


Управление
исполнитель-
ным механиз-
мом выбрас-
ного клапа
на ВЕ-2

Указатель
положения
створок
клапана



См. лист АУ-22.



В сх. сигнализации. См. лист АУ-25. См. лист АУ-24

Диаграмма работы термо-
метра П-1АТ

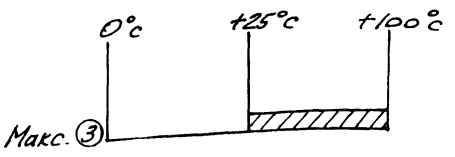


Диаграмма работы термо-
реле П-2АТ

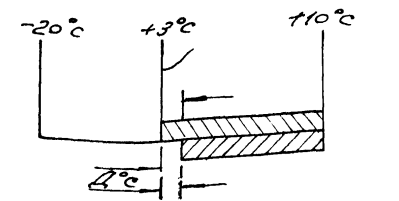
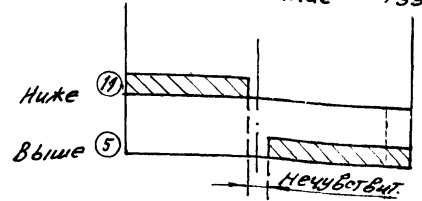


Диаграмма работы терморегуляторов П-1ТР, П-3ТР, П-4ТР
+5°с Задание +35°с



Данный лист рассматривать совместно
с листом АУ-19.

Перечень приборов и аппаратуры

№з №п/л	Обозн	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характерист.	Грибки
Щит управления						
34-2	П-3ТР	Терморегулятор термостатический полупроводниковый	ПТР-3-04	2	~220В, 10Ва +5°-+35°С	Термометр
34-2	П-4ТР	Терморегулятор термостатический полупроводниковый	ПТР-3-04	1	~220В, 10Ва +5°-+35°С	Термометр
35-1	П-2ТР	Терморегулятор термостатический полупроводниковый	ПТР-П-04	1	~220В, 10Ва +5°-+35°С	Термометр
180-1	П-4У	Переключатель кулачковый	ПРЧ-М1	1		
180-2	П-КУ	Переключатель кулачковый	ПРЧ-М1	1		
187-1	П-КУ	Кнопка	КЕ-011 исполн. 24	1	~220В, 16*1,5квт	
187-2	П-КС	Кнопка	КЕ-011 исполн. 39	1	~220В, 2,5квт	
159	П-УП	Дистанцион. указатель положения	ДУП-М	1	~220В	
183-1	П-1Р	Реле промежуточное	РПУ-1-363	3	~220В, 16Ва 43+4р. конт.	
183-4	П-4Р	Реле промежуточное	РПУ-1-365	3	~220В, 16Ва 23+2р. конт.	
203	П-РВ	Реле времени пневматическое	РВП-22-3221-0004	1	~220В, 25Ва	
204	П-ВП	Реле времени	ВЛ-24-144	3	~220В, 16Ва, 10МД-10 сек. задержка	

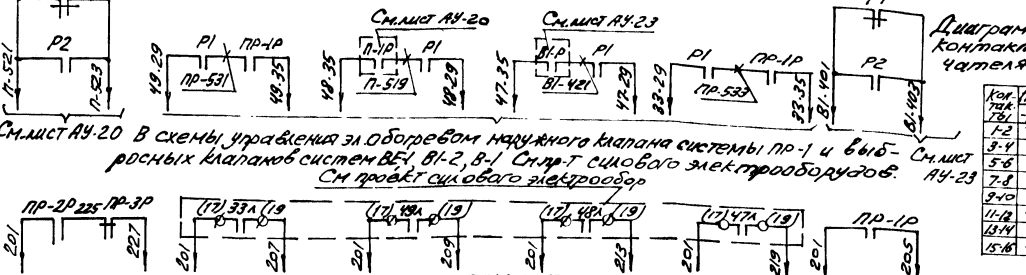
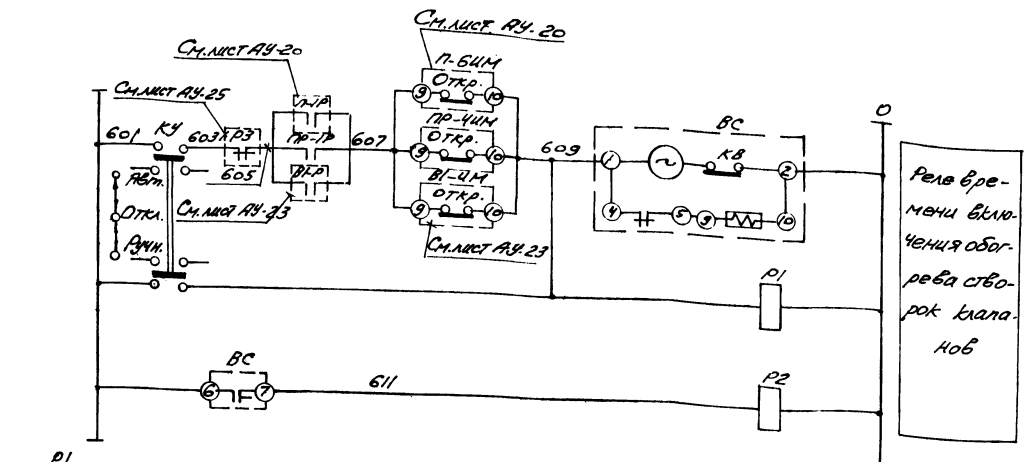
по месту

7	П-1АТ	Термометр манометрический	ТММ-Ш	1	~220В 0-100°С	
15	П-2АТ	Термореле	ТР-16-02	1	~220В -20-+10°С	
183	П-1П	Переключатель пакетный	ПММ-10/М3	6	~220В	
200	П-2МП	Магнитный пускатель реверсивный	МКР-0-58	2	~220В, 26Ва	
-	П-1М	Исполнительный механизм	ПР-1М	4	~220В, 50Ва	Компл. с клап.
-	П-2М	Исполнительный механизм	МЭ0	2	~220В, 65Ва	панели

АУ-20

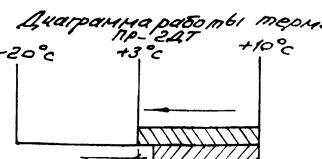
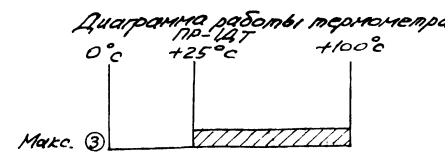
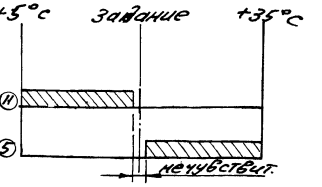
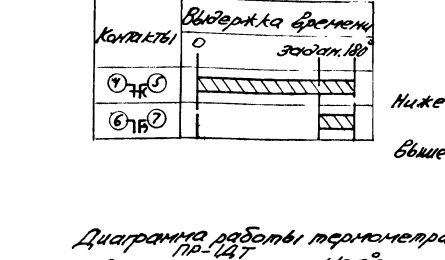
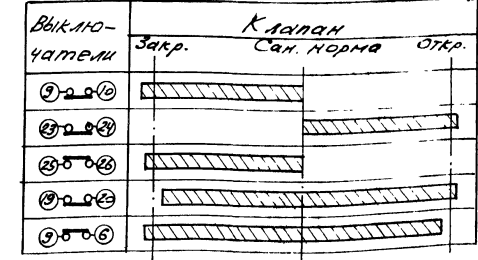
Изм.	Лист	И. докум.	Подп.	Дата	Система П-1. Схема электрическая принципиальная.	Лист	Насос	Максимум
Разраб.	Гольдберг	Проект.	Перемышляк	Т. комп.				5/11
И. комп.	Комарова	Эт. в.	Раввина			Лист 2	Листов	

Типовой проект 294-3-24 Албам I



СМ.лист АУ-20 В схеме управления эл обогревом нужного клапана системы про-1 и в вы-росных клапанах систем ВЕ-1, ВЕ-2, ВЕ-1. СМ.лист АУ-25 СМ проект эл обогрева

В схему сигнализации. СМ.лист АУ-25

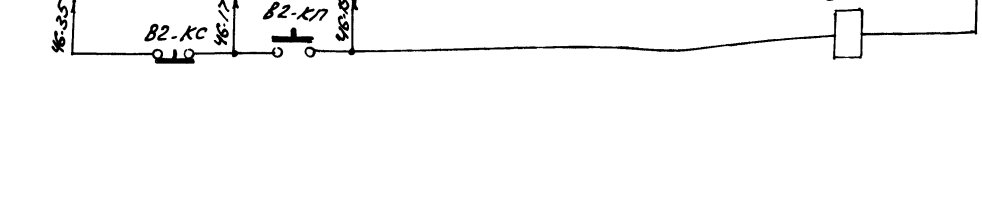


№ п/п	Обозн.	Наименование	Тип	кол	Техническая характеристика	Примеч.
Перечень приборов и аппаратуры						
Щит управления						
34-2	ПР-7P	Терморегулятор полупроводников. прекоз	ПТР-3-04	1	~220В; 10Ва +5° - +35°	Термометр КИПМ-1
174	ПР-КВ	Переключатель	ПКУ-3-Кулачковый	1	~380В	
180-1	ПР-ЦУ	Переключатель роликовый	ПРЧ-МЭ	1	~220В	
180-2	ПР-КУ	Переключатель роликовый	ПРЧ-МЦ	1	~220В	
180-3	КУ	Переключатель роликовый	ПРЧ-МЦ	1	~220В	
187-1	ПР-КП	Кнопка	КЕ-011 исполн. 24	1	~220В; 1/2 + 1/2 конт.	
187-2	ПР-КС	Кнопка	КЕ-011 исполн. 39	1	~220В; 2р. конт.	
159	ПР-УП	Дистанционный указатель положения	ДУП-М	1	~220В;	
181-1	Р1	Реле промежуточное	РПУ-1-363	2	~220В; 16Ва 4р. + 4р. конт.	
181-2	Р2	Реле промежуточное	РПУ-1-365	3	~220В; 16Ва 2р. + 2р. конт.	
182	ПР-26P	Балансное реле	БР-3	2	~220В; 50Ва	
203	ПР-РВ	Реле времени	РВ102-328-МЭ	1	~220; 25Ва	
204	ПР-ЦП	Реле времени	ВЛ-24-144	1	~220В; 12Ва; 1МН-прот. нагрузка 10-100сек	
207-2	ВС	Реле времени	ВС-10-32	1	~220В; 19Ва; 5сек - 180сек.	
183-3	ПР-1P	Реле промежуточное	РПУ-1-362	2	~220В; 16Ва 6р. + 2р. конт.	
По месту						
7	ПР-1AT	Термометр манометрический	ТММЦ-Ц	1	~220В 0° - +100°	
15	ПР-2AT	Термореле	ТР-15-02	1	~220В -20° - +10°	
183	ПР-4P	Переключатель магнитный	ПММ2-10/4р	4	~220В	
200	ПР-24P	Магнитный указатель разведения	МКР-0-5P	2	~220В; 26Ва	
-	ПР-44M	Целостанционный механизм	ПР-1M	2	~220В; 50Ва	Качество с клапаном
-	ПР-34M	Целостанционный механизм	МЭ0	2	~220В; 65Ва	
АУ-22						
СМ.лист	№ докум.	Разр.	Дата	Система пр-1, Электрообогрев. Схемы электрические принципиальные.		Лист. Масса Наим.
Разраб.	Год	Исполн.	Год			б/м
Провер.	Год	Исполн.	Год			Лист в Листов
Инж.пр.	Контроль	Этв.	Разреш.			ЦНИИП

Листы и стадии выполнения: 1. Изв. 2. Ф. 3. Разр. 4. Дата

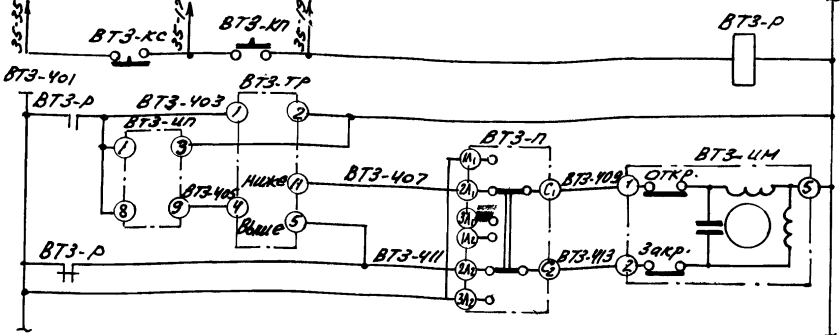
Титловый проект 294-3-24 91650М V

В схему управления э. двигателем вентилятора см. проект силового э. оборудования



Дистанционное управление системой В-2

В схему управления э. двигателем вентилятора см. проект силового электрооборудования

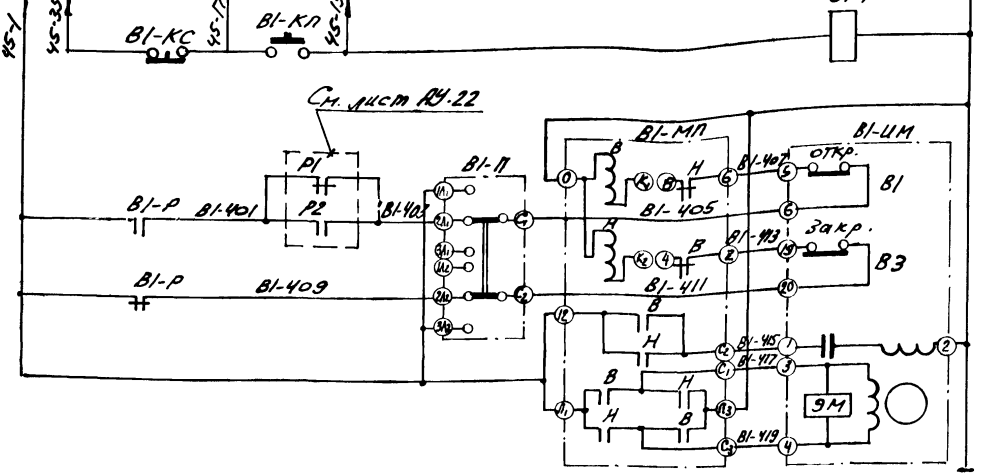


Дистанционное управление системой В-3

Терморегулятор температуры воздуха в вестибюле

Управление исполнительным механизмом регуляторной клапана на теплоноситель

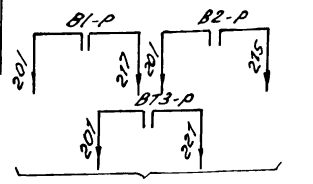
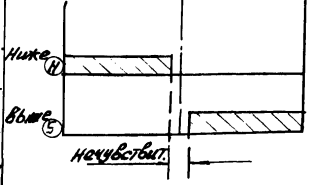
В схему управления э. двигателем вентилятора см. проект силового э. оборудования



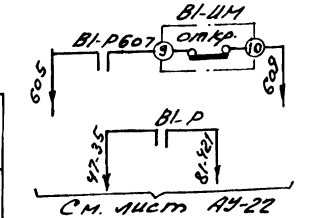
Дистанционное управление системой В-1

Управление исполнительным механизмом выборочного клапана на систему В-1

Диаграмма работы терморегулятора BТЗ-ТР +5°C Задание +35°C



Вех. сигнализации. См. лист АУ-25



См. лист АУ-22

Перечень приборов и аппаратуры

№ инв.	Обозн.	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Примеч.
Щит управления						
187-1	B1-КП, B1-КС, BТЗ-КП, B1-КС, BТЗ-КС	Кнопка	КЕ-011 исполн. 24	3	~220В; 1/2 пр. комп.	
187-2	BТЗ-КС	Кнопка	КЕ-011 исполн. 39	3	~220В; 2р. комп.	
37-2	BТЗ-ТР	Терморегулятор	ПТР-3-04	1	~220В; 10 Вт; +5°C; +35°C	Термостат камер. типа ТУМ2
188-1	B2-Р	Реле промежуточн.	РПУ-1-365	2	~220В; 16 Вт; 23+2р. комп.	
188-1	B1-Р	Реле промежуточн.	РПУ-1-363	1	~220В; 16 Вт; 43+4р. комп.	
204	BТЗ-УП	Реле времени	ВЛ-24-194	1	~220В; 12 Вт; 10-100сек.	
По месту						
189	B1-Л, BТЗ-Л, ПЕ-Л	Переключатель магнетный	ПММ2-10/М3	3	~220В	
200	B1-МП, ПЕ-МП	Магнитный пуск. реверсивный	МКР-0-58	2	~220В; 2 Вт	
-	B1-УМ, П2-УМ	Исполнительный механизм	М30	2	~220В; 65 Вт	Комп. с клапанами
-	BТЗ-УМ	Исполнительный механизм	ПР-1М	1	~220В; 50 Вт	наши

АУ-23

Изм.	Лист	Доклад.	Подп.	Дата	Время	Система	Лит.	Масса	Масш.
Изм.	Лист	Доклад.	Подп.	Дата	Время	Система	Лит.	Масса	Масш.
Разраб.	Провер.	Провер.	Провер.	Провер.	Провер.	Провер.	Провер.	Провер.	Провер.
И.компр.	И.авт.	И.авт.	И.авт.	И.авт.	И.авт.	И.авт.	И.авт.	И.авт.	И.авт.

Время системы, Система ПЕ1, BТЗ-1. Схемы электрические принципиальные

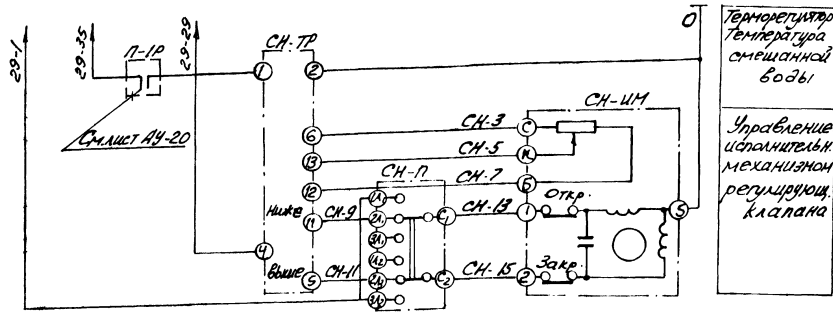
Лист 1 из 2

И.компр. И.авт. И.авт. И.авт. И.авт. И.авт. И.авт. И.авт. И.авт. И.авт.

И.компр. И.авт. И.авт. И.авт. И.авт. И.авт. И.авт. И.авт. И.авт. И.авт.

Изм. Лист Доклад. Подп. Дата

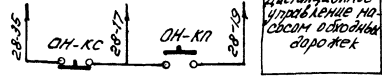
В схему управления эл. двигателем насоса. См. проект силового электрооборудования



Термометр
Температура
смешанной
воды

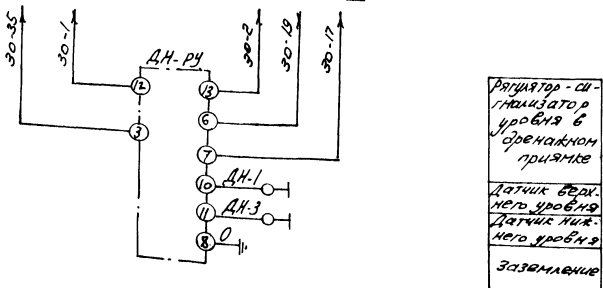
Управление
исполнителем
механиком
регулирующ.
клапана

В схему управления эл. двигателем насоса. См. проект силового электрооборудования



Дистанционное
управление по
своям обводным
дорожкам

В схему управления эл. двигателем дренажного насоса. См. проект силового электрооборудования



Регулятор - сигнализатор
уровня в
дренажном
приянке

Датчик верхнего
уровня
Датчик нижнего
уровня

Заземление

Перечень приборов и аппаратуры

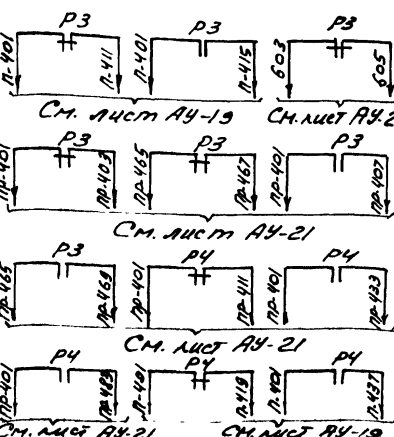
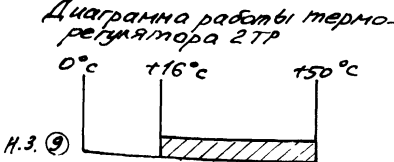
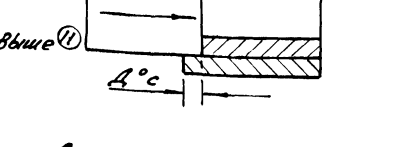
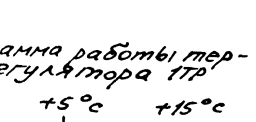
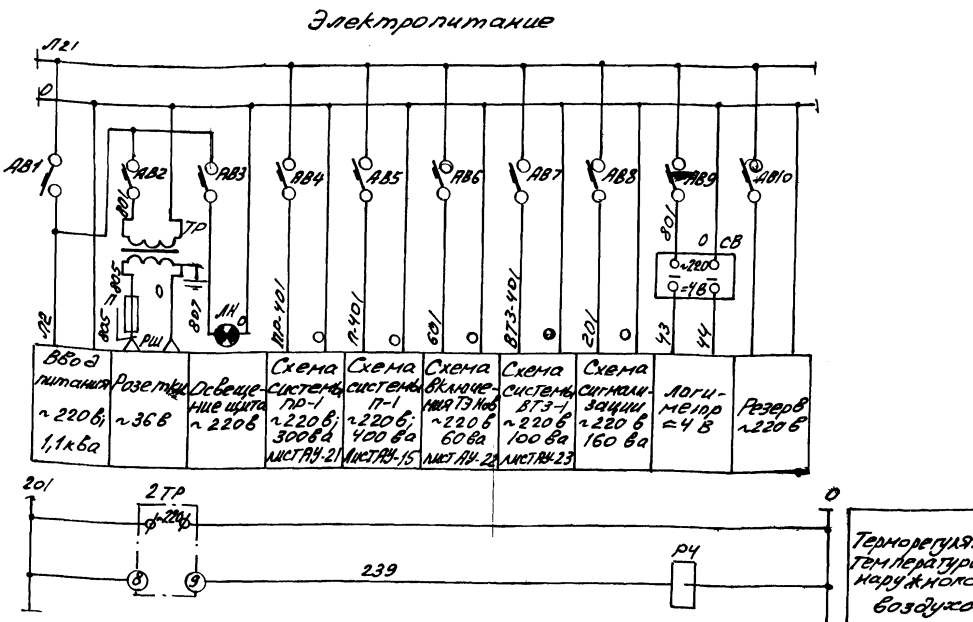
Полюс	Объем-ные	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Примеч.
Щит управления						
187-1	ОН-КП	Кнопка	КЕ-011 исполн. 24	1	~220В, 1/2 фр. пласт.	
187-2	ОН-КС	Кнопка	КЕ-011 исполн. 39	1	~220В, 2р. конт.	
35-2	СН-ТР	Термометр типа циклонный погружной	ПТР-П-05	1	~220В, 10 Вв +50 ÷ +100 °С	Термометр портативный
По месту						
183	СН-П	Переключатель пакетный	ПММ-2, 10/К3	1	~220В	
-	СН-УМ	Исполнительный механизм	ПР-1М	1	~220В, 50Ва	Комплект с клапаном
113	ДН-РУ	Регулятор-сигнализатор уровня	ЭРСУ-2	1	~220В, 15Ва	

АУ-24

Лист	№ докум.	Разраб.	Провер.	Исполн.	Дата	Смесительный дренажный и насос обводных дорожек	Лист	Масса	Нашип.
						Схемы электрические принципиальные			
Лист	Листов	Итого							
Лист	Листов	Итого							

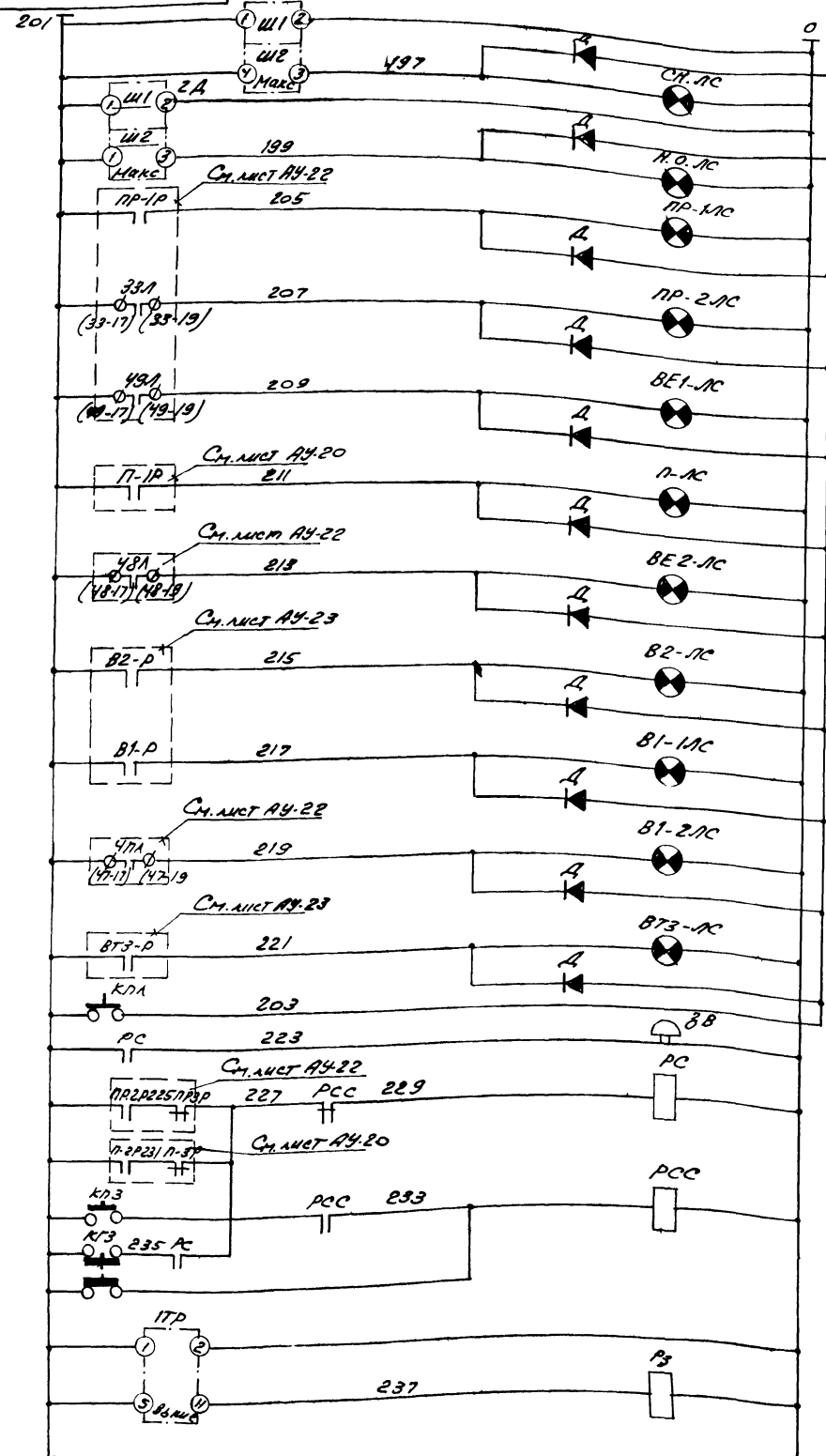
А.А.Б.О.М. Проект 294-3-24

Исполн. Провер. Дата



№ п/п	Обознач.	Наименование	Тип	Технической	Примеч.
Щит управления					
33	1ТР	Терморегулятор	1ТР-2-03	1	~220В; 7Вт Температура наружного воздуха
52	2ТР	Терморегулятор	1ТР-64-02	1	~220В 0° ± 50°С
160	СВ	Выпрямитель	СВ-4М	1	~220В/4В
187.3	кноп.	Кнопка	исполн. 19	2	~220В; 13+1 контакт
187.4	кноп.	Кнопка	исполн. 17	1	~220В
193.4	р.с.	Реле промежуточное	РПЧ-1-365	2	~220В; 16Вт 23+23 контакт
193.1	Р3; Р4	Реле промежуточное	РПЧ-1-363	2	~220В; 16Вт 43+43 контакт
218	... АС	Табло световое	ТСМ	11	~220В; 10Вт
223	ЗВ	Звонок	ЗВН-220	1	~220В
226	ТР	Трансформатор однофазный	ТРС-01	1	~220В/10-366 100Вт
231.1	АВ1-АВ8	Автомат	А63-М	6	~220В; In=0.63А Iотс.=1,3In
231.2	АВ8	Автомат	А63-М	1	~220В; In=0.8А Iотс.=1,3In
231.3	АВ4	Автомат	А63-М	1	~220В; In=1.5А Iотс.=1,3In
231.4	АВ5	Автомат	А63-М	1	~220В; In=2А Iотс.=1,3In
231.6	АВ-1	Автомат	А63-М	1	~220В; In=5А Iотс.=1,3In
233	П	Трубоустановка	ПТ-4	1	~220В; 4А
234	ЛН	Лампа накаливания	НБ-220-60	1	~220В; 60Вт
236	А	Дноз кремниевый славяной	Д 226-Б	11	400В; 0,3А
Приборы по месту					
71	1В, 2В	Манометр сигнализационный	МН4-III	2	~220В 0; 4 кг/см.кв.

№ п/п	Обознач.	Наименование	Тип	Технической	Примеч.
Щит управления сигнализации. Электропитание. Схемы электрические принципиальные.					
71	1В, 2В	Манометр сигнализационный	МН4-III	2	~220В 0; 4 кг/см.кв.

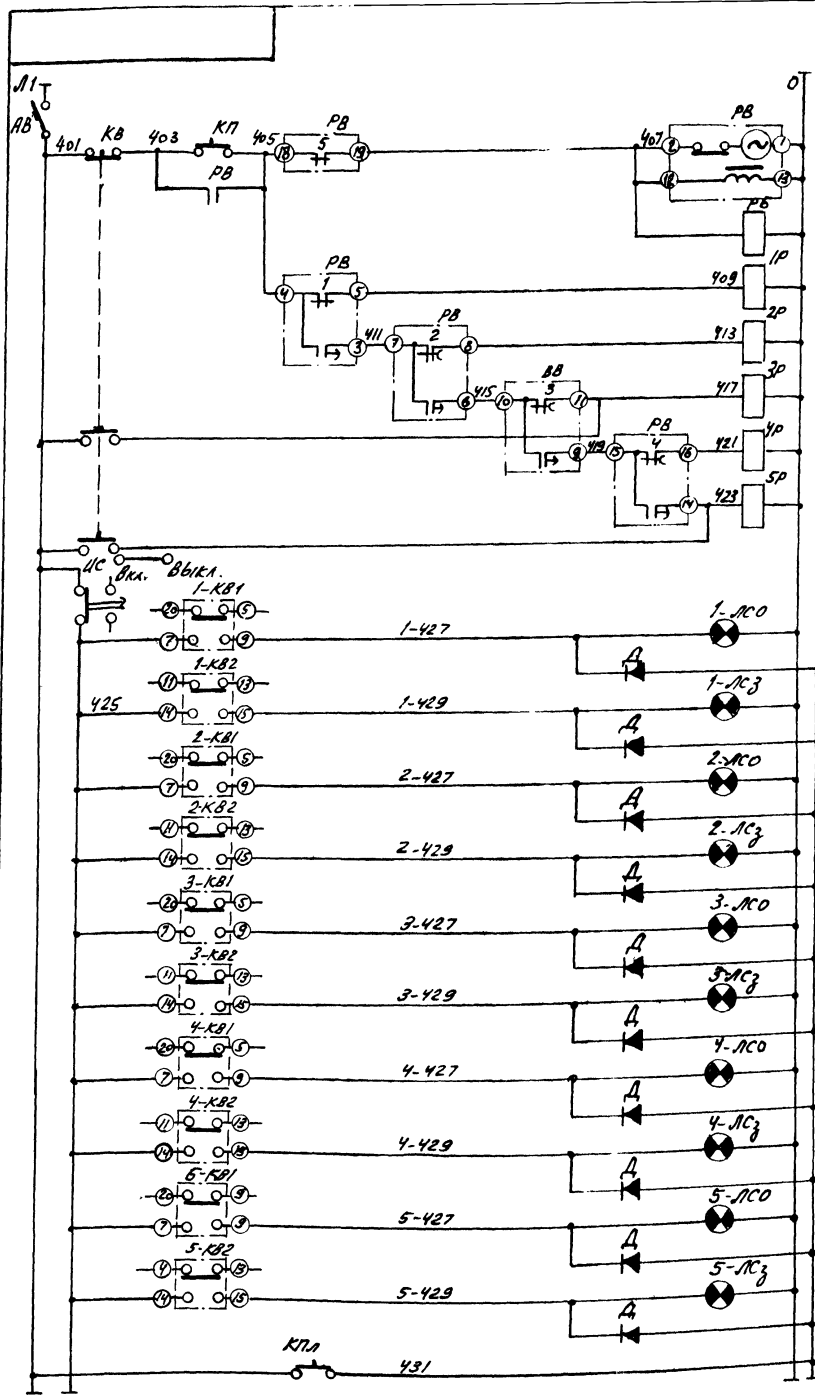


Смесительный насос
 Насос обходных дорожек
 Вентилятор
 ТЭН приемного клапана
 ТЭН ВЕ-1
 П-1
 ТЭН ВЕ-2
 Вентилятор
 ТЭН выбросного клапана
 ВТЗ-1
 Проверка лампы
 Звонок
 Звуковая аварийная сигнализация срабатыванием звуком от замыкания
 Проверка звука
 Гашение звука
 Температура наружного воздуха

Альбом IV
 Типовой проект 294-3-24
 29.4.15.6
 29.4.15.6

AY-25
 Лист 1
 Масса 5/м
 И.И.И.И.И.И.
 2021.12

Албон I
 Типовой проект 204.3-24



Реле
 времени

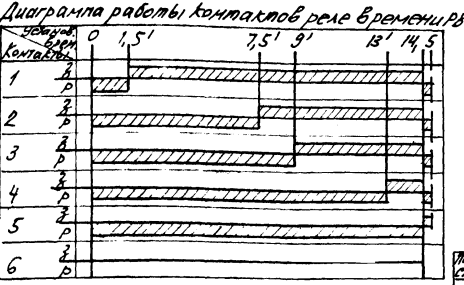
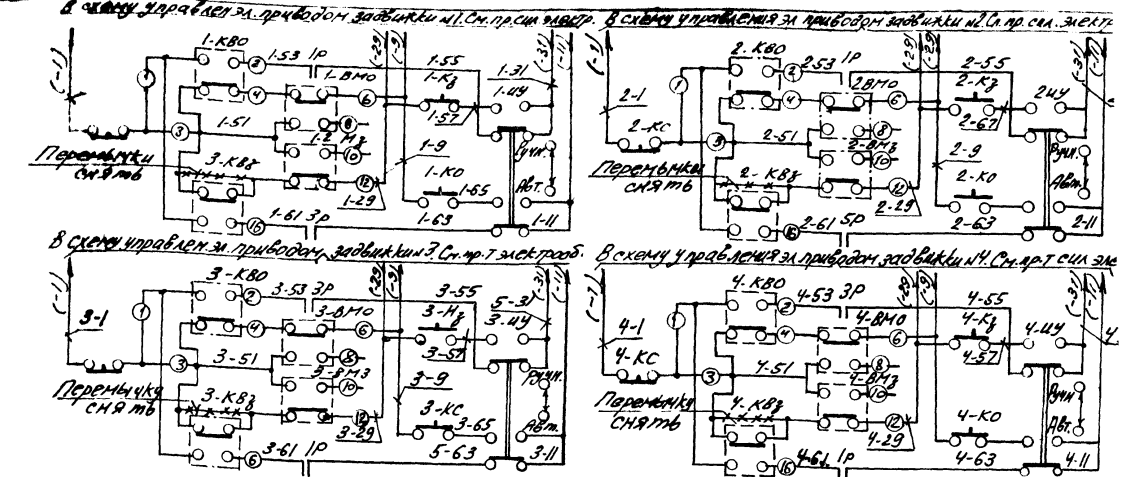
Цели программного реле времени

Подготовка к обратной промывке
 Обратная промывка фильтра
 Подготовка к сбросу фильтра
 Сброс фильтра
 Возврат фильтра на рабочее состояние

Включение сигнализации

Открытие Закрытие
 Открытие Закрытие
 Открытие Закрытие
 Открытие Закрытие

Проверка лампы



Таблица

№ блочка управления электроприводом задвижек	№ фильтр I	№ фильтр II	№ фильтр III
Задвижка №1	12	18	24
— " — №2	11	16	21
— " — №3	10	15	20
— " — №4	14	19	23
— " — №5	13	17	22

Всех блоках указан маркировка проводов по проекту силового электрооборудования. Индексы в маркировке проставляются в соответствии с номерами блоков управления по проекту э. см. таблицу

Перечень приборов и аппаратуры

№ блочка	Обознач.	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Примеч.
Щит фильтра						
180-1	1-КВ-5А	Переключатель роликовый	РРЧ-М1	6	~220В	
187.5	1-КВ-5К	Кнопка	КЕ-011 усл. 23	5	~220В	
187.7	1-КВ-5АК	Кнопка	КЕ-011 усл. 21	5	~220В	
187.8	1-КВ-5К	Кнопка	КЕ-011 усл. 23	5	~220В	
187.3	КЛ	Кнопка	КЕ-011 усл. 19	1	~220В	
187.6	КП	Кнопка	КЕ-012 усл. 35	1	~220В	
187.9	КВ	Кнопка	КЕ-012 усл. 33	1	~220В	
183-2	1Р	реле промежуточное	РПЧ-1.361	1	~220В	
183-3	3Р, 5Р	реле промежуточное	РПЧ-1.362	2	~220В	
183-4	РВ, 2Р, 4Р	реле промежуточное	РПЧ-1.365	3	~220В	
207.1	РВ	программное реле времени	ВС-10-64	1	~220В	
218	... КС, КЗ	Табло световое	ТМ	10	~220В, 10Вт	
231.2	АВ	Автомат	А63-М	1	~220В, I _н = 0,8А I _{отс.} = 1,3 I _н	
236	Д	Диод кремниевый	Д 226-Б	10	400В, 300мА	

Приборы по месту

№ блочка	Обознач.	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Примеч.
...	...	Микропереключатели	...	30	...	Кам. 5 приборов

АУ-26

Изм. №	И. Докум.	Подп. Дав.	Напорный кварцевый фильтр. Схема электрическая принципиальная	Лист	Масштаб
Разраб.	Вальберг	...		5/1	
Проб.	Лерманов	...			
Г. контр.			
Исполн.	Котарова	...			
Утв.	Лерман	...			

Лист Листов 1

ЦНИИЭП ВНИИПИ, отдел 12

Альбом I

Типовой проект 294-3-24

Шкала, масштаб, вид, наименование, индекс, дата, автор, редактор, утверждение

В схемы управления эл. двигателями циркуляционных насосов ванны 25x11

В схемы управления эл. двигателями циркуляционных насосов ванны детской

В схемы управления эл. двигателями циркуляционных насосов ванны 25x11

В схемы управления эл. двигателями циркуляционных насосов ванны детской

В схему управления электроприводом задвижки на сбросе воды в водосток.

В схему управления эл. двигателем промышленного насоса

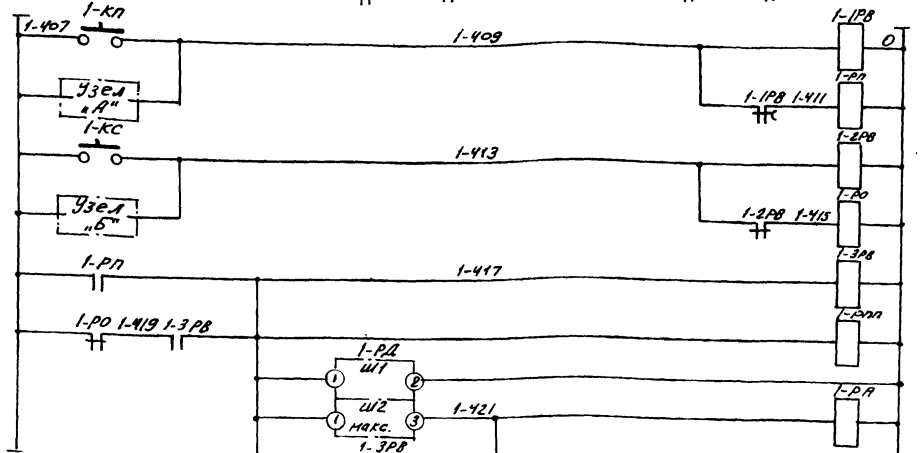
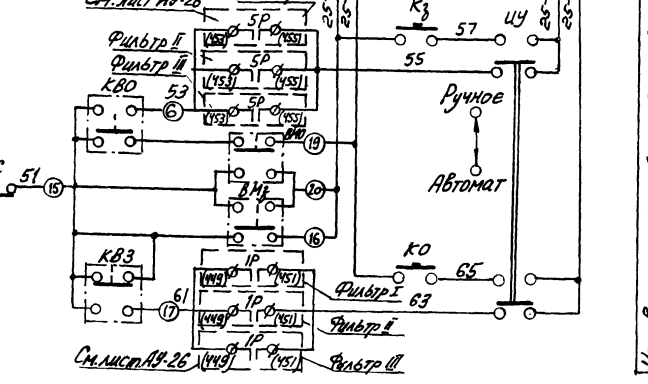
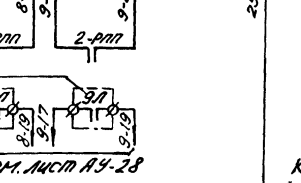
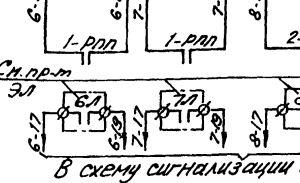
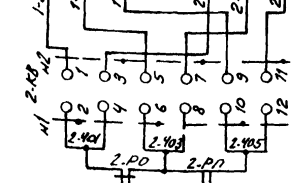
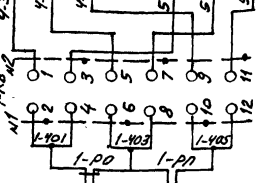
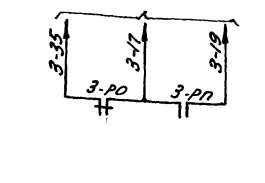
См. пр-т ЭЛ. Насос N1 Насос N2

См. пр-т ЭЛ. Насос N1 Насос N2

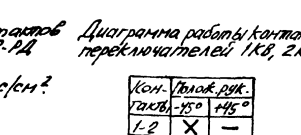
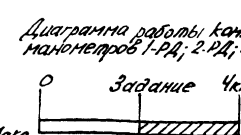
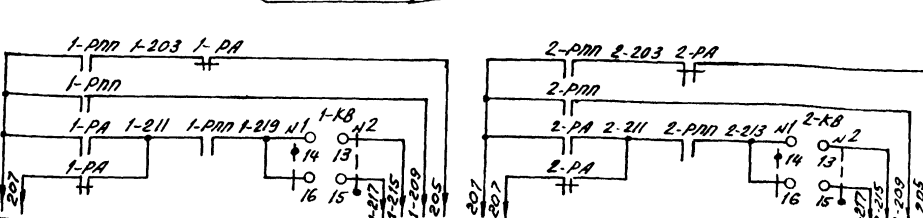
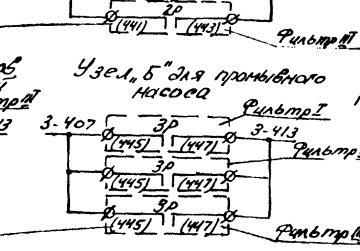
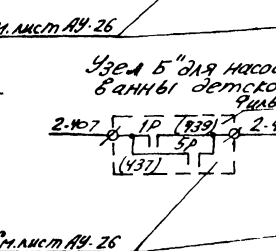
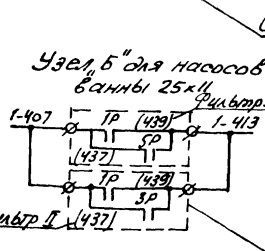
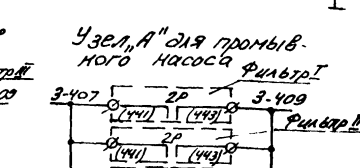
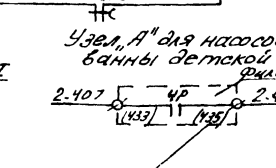
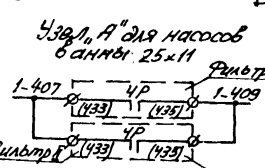
См. пр-т ЭЛ. Насос N1 Насос N2

См. пр-т ЭЛ. Насос N1 Насос N2

См. пр-т ЭЛ.



Управление циркуляционными насосами ванны 25x11 (циркуляционными насосами ванны детской, промышленным насосом)



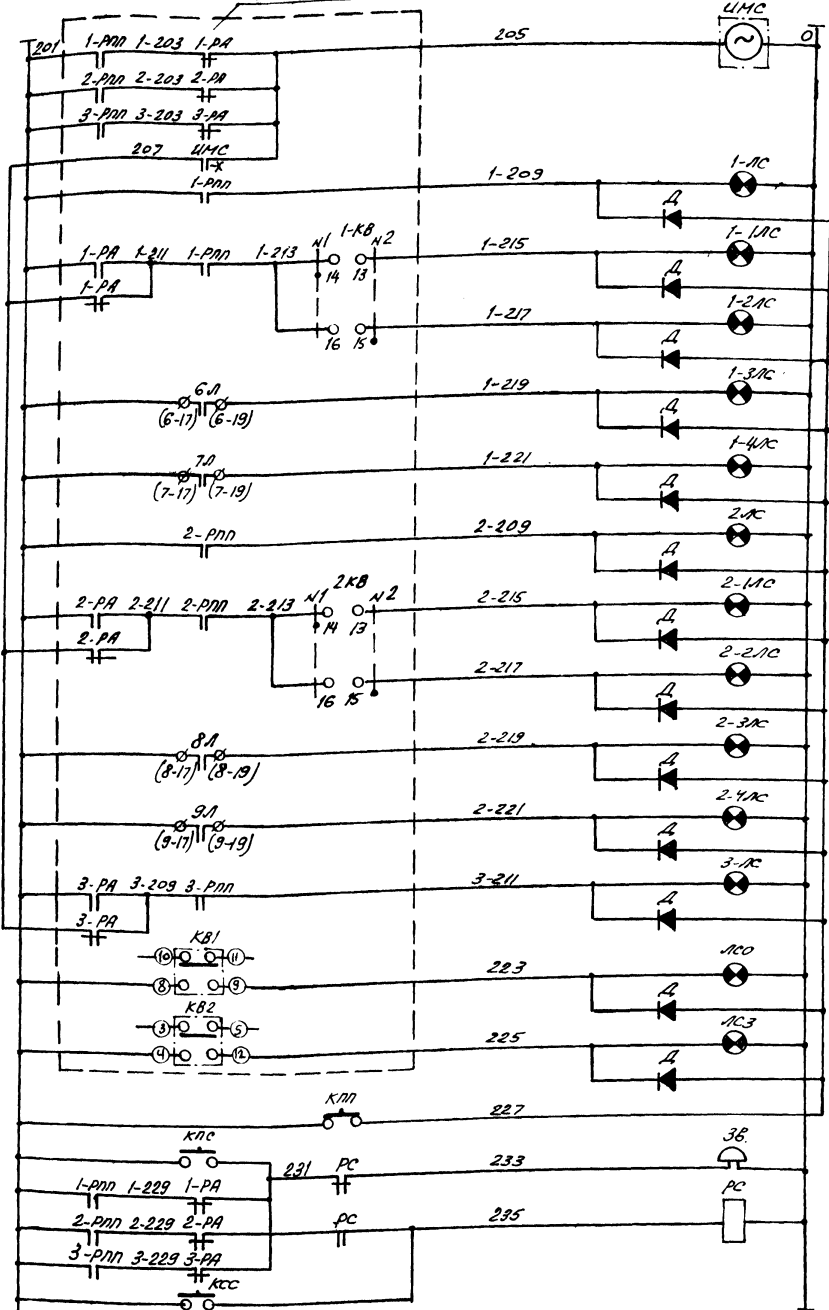
- 1. На данной чертеже приведена схема управления циркуляционными насосами ванны 25x11. Схемы управления циркуляционных насосами детской ванны и промышленным насосом аналогичны данной с заменой индексов, 1" в маркировке аппаратуры и проводов на индексы, 2" и, 3" соответственно.
2. Количество аппаратуры в перечне дано с учетом всех насосов.
3. В скобках указана маркировка клемм щитов, фильтров.

Перечень приборов и аппаратуры. Table with columns: Наз. прибора, Обознач., Наименование, Тип, Кол, Техническая характеристика, Примеч.

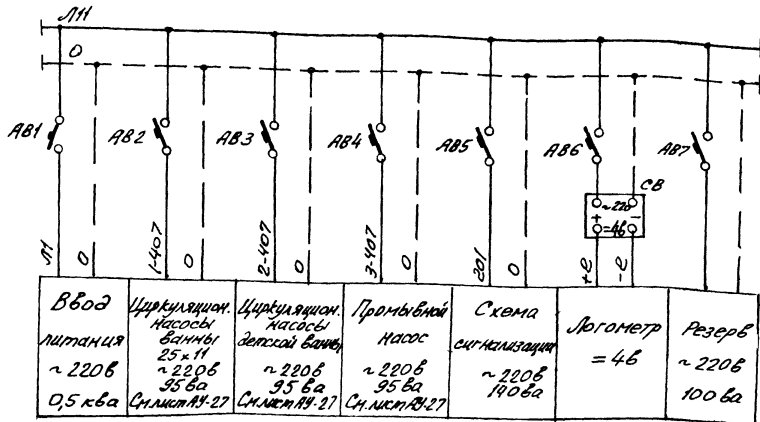
AY-27. Table with columns: Исполн., Изд., Лист, Масса, Масштаб, and other project details.

Сигнализация

Ст. лист АУ-27



Электропитание



Перечень приборов и аппаратуры

№ инв.	Обознач.	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Прим.
Щит насосов бассейна						
160	СВ	Сетевой выпрямитель	СВ-4М	1	~ 220 В/4В	
1873	КЛП КЛС	Кнопка	КЕ-011 исполн. 19	2	~ 220В 1/2 + 1р. конт.	
1874	ККС	Кнопка	КЕ-011 исполн. 17	1	~ 220В 1/2 + 1р. конт.	
1891	РС	Реле промежуточные	РПУ-1-363	1	~ 220В, 16Ва 4/2 + 4р. конт.	
209	ЦМС	Источник мигающего света	ЦМС-5	1	~ 220В	
218	... ЛС	Табло световое	ТСМ	13	~ 220В, 10 Вт.	
223	ЗВ	Звонок	ЗВН-220	1	~ 220 В	
231	АВ7	Автомат	А63-М	6	~ 220В, Iн = 0,63А Iотс = 1,3 Iн	
2315	АВ1	Автомат	А63-М	1	~ 220В, Iн = 2,5А Iотс = 1,3 Iн	
236	Д	Диод кремниевый	Д226-Б	13	400 В; 300 мА	

АУ-28

Чел. лист	№ докум.	Дата	Лист	Щит насосов бассейна	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Альберт			Сигнализация Электропитание. Схемы электрические принципиальные.			5/М
Проб.	Принцип						
Монтаж							
И. контр.	Копарова						
Умв.	Равкин						

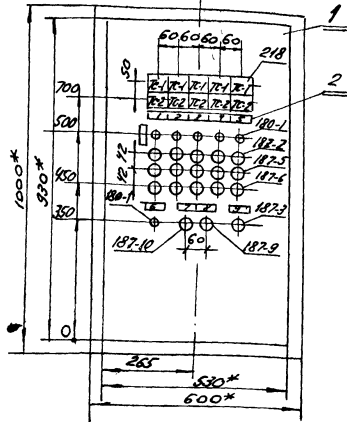
Альберт

Типовой проект 204-3-24

Монтаж, Проверка и сдача. В-ан, инст, табл и др. Изменить и дополнить в журнале

Алб-600 и Типовой проект 294-3-24

Общий вид щита, М1:10



Отверстия в щите для крепления переключателей поз. 180-1 М1:1

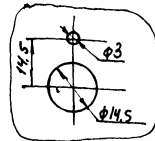
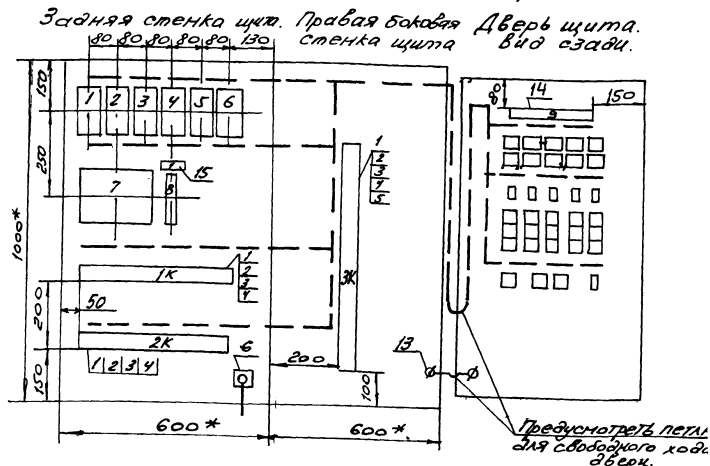


Таблица состава клеммников

Обозначение клеммника	Кол. в изоляции	Вид изоляции клеммника	Кол. клеммников	Кол. клеммников	Кол. клеммников
Код	РЗ-16	РЗ-32	ЗК-14	ЗК-17	КМ
1К	—	1	28	—	6
2К	—	1	30	—	2
3К	1	1	28	20	6

Компоновка аппаратуры с монтажной стороны щита, М1:10



Спецификация к общему виду щита

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Щит ЩШМ-1000х600х500 ГОСТ 3244-68	1	
2		Рамка РПМ-55 ОНЧ-347-65	10	

Перечень приборов и аппаратуры на общем виде щита

Поз	Наименование и технические характеристики	Тип	Кол.	Установка	Примеч.
180-1	Переключатель роликовый	ПРЧ, М1	6	по наст. ц. щиту	
187-5	Кнопка	КЕ-011 ИСПОЛ. 23	5	ТКУ-	
187-7	Кнопка	КЕ-011 ИСПОЛ. 27	5	-1172-68	
187-8	Кнопка	КЕ-011 ИСПОЛ. 28	5		
187-3	Кнопка	КЕ-011 ИСПОЛ. 19	1		
187-10	Кнопка	КЕ-012 ИСПОЛ. 35	1	ТКУ-	
187-9	Кнопка	КЕ-012 ИСПОЛ. 33	1	-1173-68	
218	Табло световое	ТСМ	10	ТКУ-1123-68	

Надписи в рамках

№ рамок	Текст надписи	Кол.
1	1. Загрязненная вода от бани	1
2	2. Чистая вода к бани	1
3	3. Промывная вода к фильтру	1
4	4. Сброс промывной воды	1
5	5. Сброс фильтра	1
6	6. Управление автомат задвижки ручное	1
7	7. Сигнализация включена	1
8	8. Начало промывки фильтра	1
9	9. Прекращение промывки	1
10	10. Проверка ламп	1

Надписи на табло

Обозн.	Текст надписи	Кол.
ТС1	Задвижка открыта	5
ТС2	Задвижка закрыта	5

Перечень приборов и аппаратуры внутри щита

Обозначение	Наименование и технические характеристики	Тип	Кол.	Установка	Примеч.
1	Реле промежуточное ~220В, 2х2р, комт.	РПУ-1-385	3	по наст. ц. щиту	
2	Реле промежуточное ~220В, 2х2р, комт.	РПУ-1-381	1		
3	Реле промежуточное ~220В, 2х2р, комт.	РПУ-1-382	2		
4	Промывочное реле времени ~220В, 2х2р, комт.	ВР-10-64	1		
5	Автомат ~210В, 3р, 9А, 30м = 1.3А, выключен на панели	А63-М1	1		
6	Лампа энергосберегающая, 300мА	Д226-5	10		

- По данному чертежу изготовить три щита.
- * Размеры для справок.
- Щит красить в цвет "Белая ночь".
- Щит выполнить по ТУ 36.716-71.
- Монтажную схему щита см. лист РЧ-30.
- Данная схема составлена на основании листов ИУ-26.
- В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе обозначение по электрической схеме.
- На отрезках линий контактов всех аппаратов указать маркировку цепей на торцах линий - встречные адреса соединений.
- На чертеже компоновки аппаратура с монтажной стороны щита штриховой линией показано направление кабелей проводов цепей питания, управления и сигнализации.
- Детали крепления и установку внутрищитовой аппаратуры выполнять по чертежам завода-изготовителя щитов.

Спецификация к монтажной схеме щита

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Зажим коммутационный ЗК-11 ОНЧ-251-67	86	
2		Зажим коммутационный ЗК-11 ОНЧ-252-67	22	Ст.
3		Колодка маркировочная КМ ОНЧ-251-67	14	
4		Рейка зажимов РЗ-32 ОНЧ-251-67	3	таблицу
5		Рейка зажимов РЗ-16 ОНЧ-251-67	1	
6		Заземление щита	1	
7		Провод ПВДП, 2х380 ГОСТ 6325-71	300м	
8		Оканчиватель ОП ТКУ-348-68	100	Для
9		Наконечник ОН-8035-60	170	около
10		Шайба прочная ЧН65 ГОСТ 8402-61	200	баня и
11		Шайба эвбурочка ШЗ ОНЧ-216-65	200	маркировка
12		Труба 820 3х205 МРТУ.05.918-63	9м	приборов
13		Заземление двери щита	1	
14		Колодка восьми клеммная ТУ 36.122-72	2	
15		Рамка РПМ-55 ОНЧ-347-65	1	

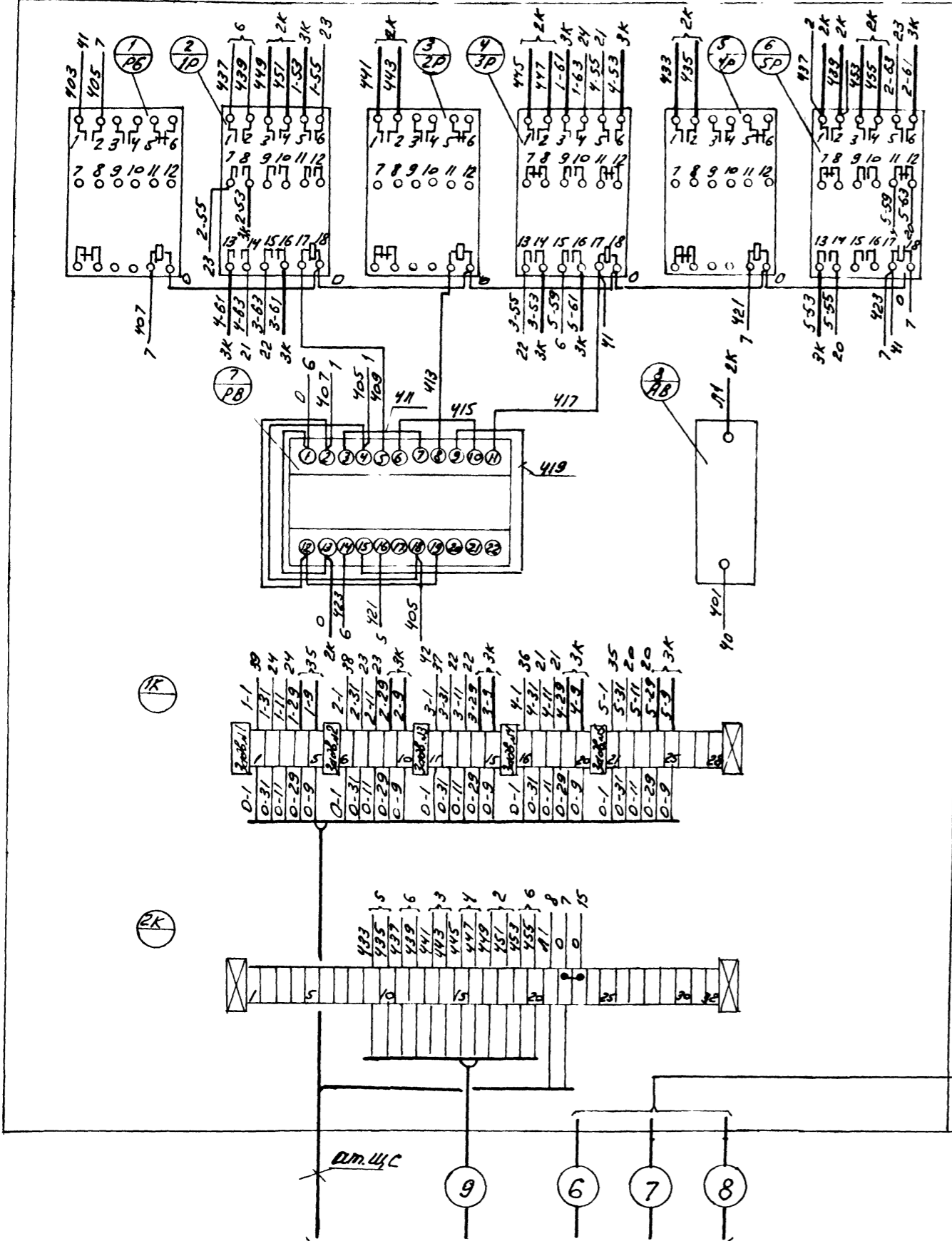
Надписи в рамках внутри щита

№ рамок	Текст надписи	Кол.
1	Схема фильтра	1

РЧ-29

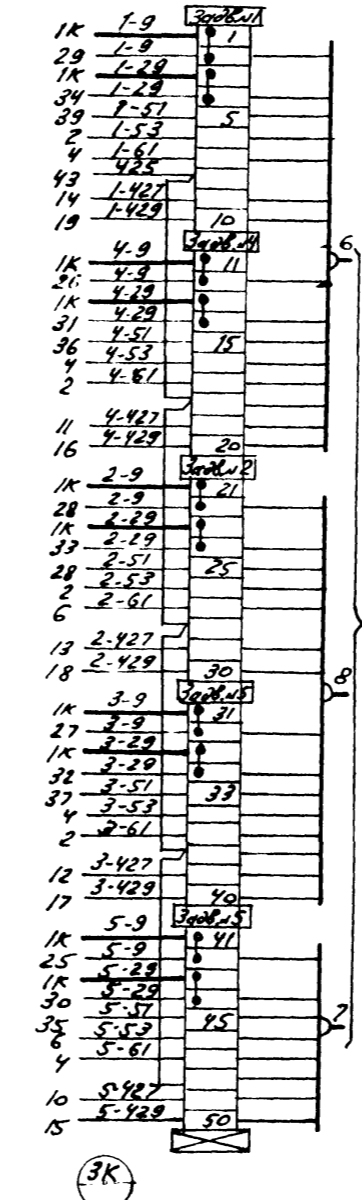
Изм.	Исполн.	Проверен	Дата	Щит фильтра. Общий вид	Изм.	Масса	Мощность
				Компоновка аппаратуры с монтажной стороны щита			1:10
Исполн.	Колосова				Лист	Листов	1
Проверен	Равбин				ИНИИЭ при ЦНИИЭПИ Сибирского филиала ИЛС. Новосибирск. Отдел ИЭ		

Задняя стенка щита



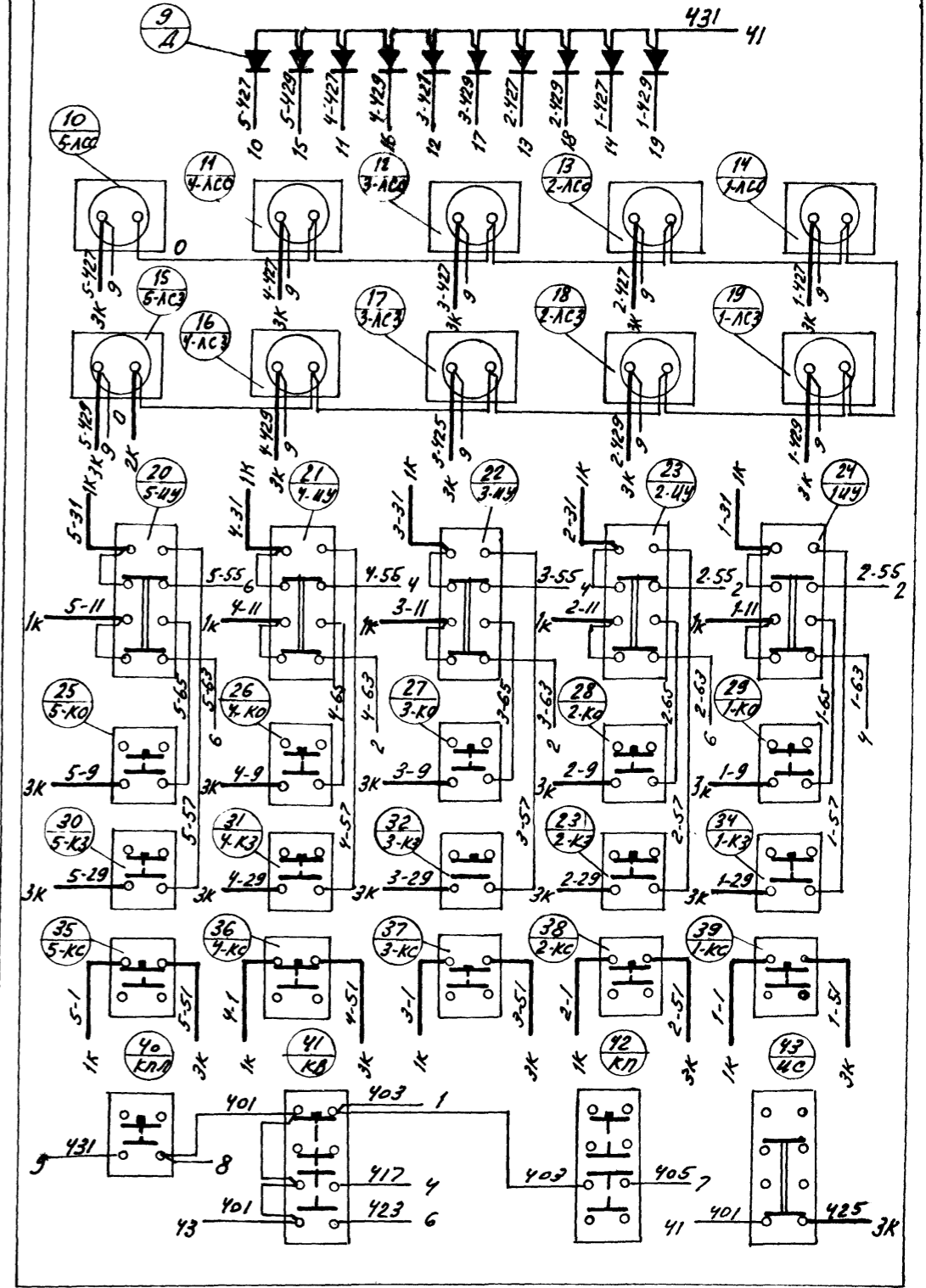
Схему соединений см. лист АЧ-11.

Правая боковая стенка щита



Примечание см. лист АЧ-29.

Дверь щита



АнбСом I

Типовой проект 294.3-24

Циф. и дата / Подп. дата / Циф. и дата / Подп. дата / Циф. и дата / Подп. дата

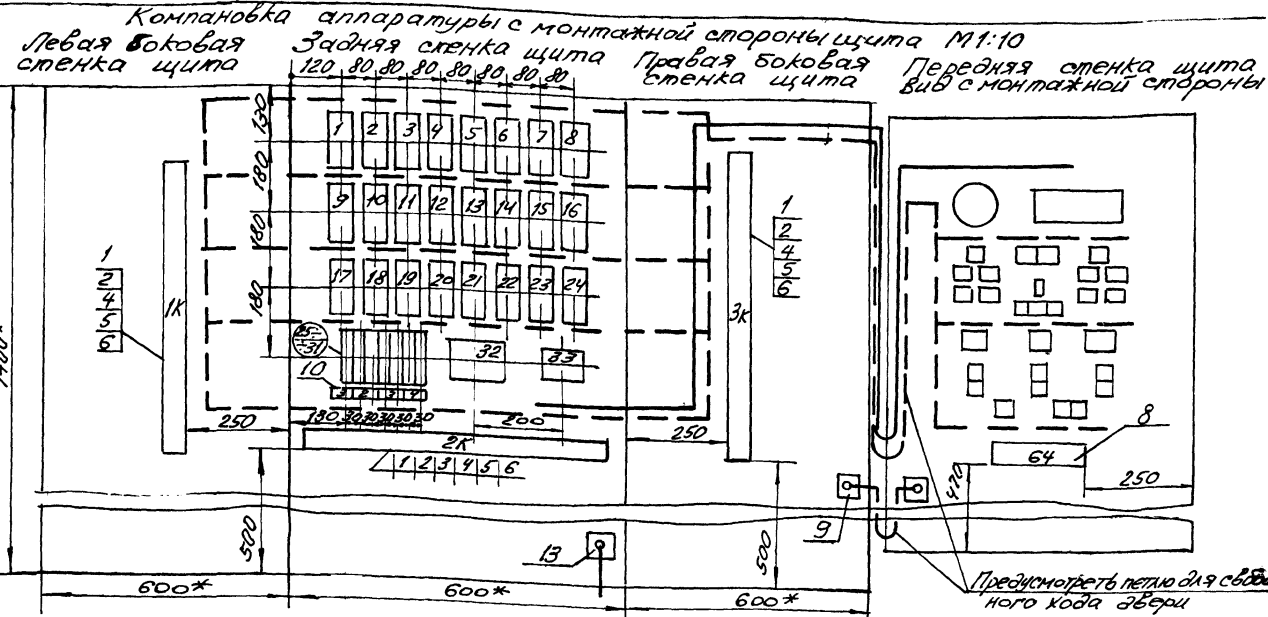
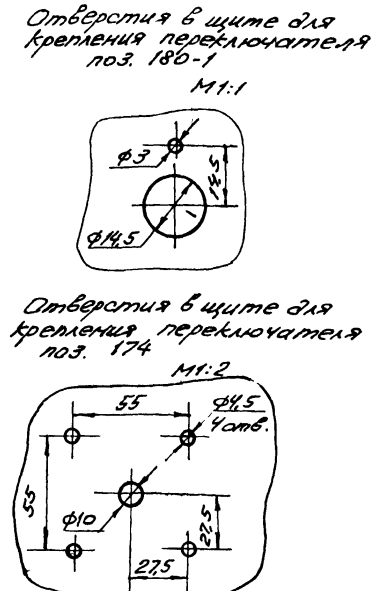
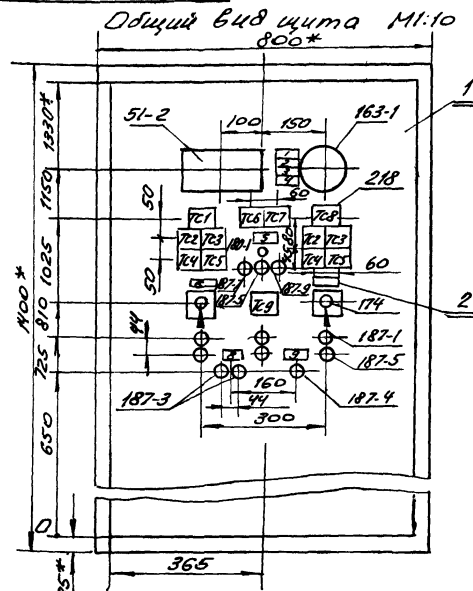
				АЧ-30	
Изм. лист № докум. Подп. дата		Лит.		Масса	Масш.
Разраб. Аурлибин					Б/м
Проб. Перелыгина					
Т.контр					
И.контр. Комарова					
Чтв. РабСун					

**Щит фильтра.
Монтажная
схема**

Лист	Листов
	1

ЦИИЭП
Зав. инж. З.В.Д. Шаймуратов
инж. Б.С. Мезенцев
Ст. дел. И.З.

Альбом № 1
 Типовой проект 294-3-24
 Взам. инв. № 1000
 Лист № 1
 Дата и дата
 Изм. № 1



Спецификация к общему виду щита

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1		Щкаф ЩМ 1400x 800x 600 ТУ 36.716-71	1	
2		Рамка РМ-55 ОНЧ-347-65	9	

Перечень приборов и аппаратуры на общем виде щита

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
51-2	Логометр	Л-64	1	ТКУ-69
163-1	Переключатель щеточный	ПМТ-8	1	663-69
174	Переключатель клавишный	ПКУ-3-12	2	По данному черт. 1
180-1	Переключатель роликовый	РКУ-МТ	1	Черт. 1
187-1	Кнопка	КЕ-011	3	
187-5	Кнопка	КЕ-011	4	
187-7	Кнопка	КЕ-011	1	ТКУ-
187-8	Кнопка	КЕ-011	1	1172-68
187-3	Кнопка	КЕ-011	2	
187-4	Кнопка	КЕ-011	1	
218	Табло световое	ТСМ	13	ТКУ-1123-68

Надписи на табло

Обоз.	Текст надписи	Кол.	№ рамок	Текст надписи	Кол.
ТС1	Ванна 25x16 работает	1	1	1. Из датской ванны	1
ТС2	Дозировочный насос реагента	2	2	2. Подписка датской ванны	1
ТС3	Дозировочный насос и звестки	2	3	3. Из датской ванны	1
ТС4	Циркуляционный насос	2	4	4. Из ванны 25x16 м	1
ТС5	Циркуляционный насос №2	2	5	5. Подписка ванны 25x16 м	1
ТС6	Задвижка открыта	1	6	6. К. ванна 25x16 м	1
ТС7	Задвижка закрыта	1	7	7. Подписка ванны 25x16 м	1
ТС8	Датская ванна работает	1	8	8. Проверка датской ванны	1
ТС9	Промывной насос работает	1	9	9. Проверка звука	1

Перечень приборов и аппаратуры внутри щита

Обозначение	Наименование и технические характеристики	Тип	К-во	Установочная черт. №	Примеч.
Р1	Реле промежуточное - 220В 43+4Р контактов	РПУ-1-383	13		
Р2	Реле промежуточное - 220В 33 контактов	РПУ-1-361	2		
Р3	Реле времени пневматическое ~ 220В	РВП22-3221-00У4	9		
И1	Индикатор мигающего света ~ 220В	ИМС-5	1		
А1	Автомат ~ 220В 5А 25А	А63-М	1		
А2	Автомат ~ 220В 5А 25А	А63-М	6		
СВ	Сетевой выпрямитель ~ 220В 6В	СВ-4М	1		
Д	Диагностический датчик	Д-226-Б	13		

Надписи в рамках внутри щита

№ рамок	Текст надписи	Кол.	Обозначение клеммника	Кол. во изоляц. блоках	Входящие в клеммник	Выходящие в клеммник
1	Ввод питания ~ 220В	1	1К	1	1	41 13
2	Циркуляционный насос №1 25x16 м датской ванны	1	1К	1	1	24 11 19 2
3	Промывной насос 220В	1	2К	1	1	48 - 4

- По данному чертежу изготовить один щит.
- Размеры для справок.
- Щит красить в цвет "белая ночь".
- Щит выполнить по ТУ 36.716-71.
- Монтажную схему щита см листы АУ-32 - АУ-34.
- Данная схема составлена на основании листов АУ-26-28 Альбом № 1.
- В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе - обозначение по электрической схеме.
- Над отрезками линий у контактов всех аппаратов указана маркировка цепей, на концах линий - встречные адреса соединений.

Спецификация к монтажной схеме щита

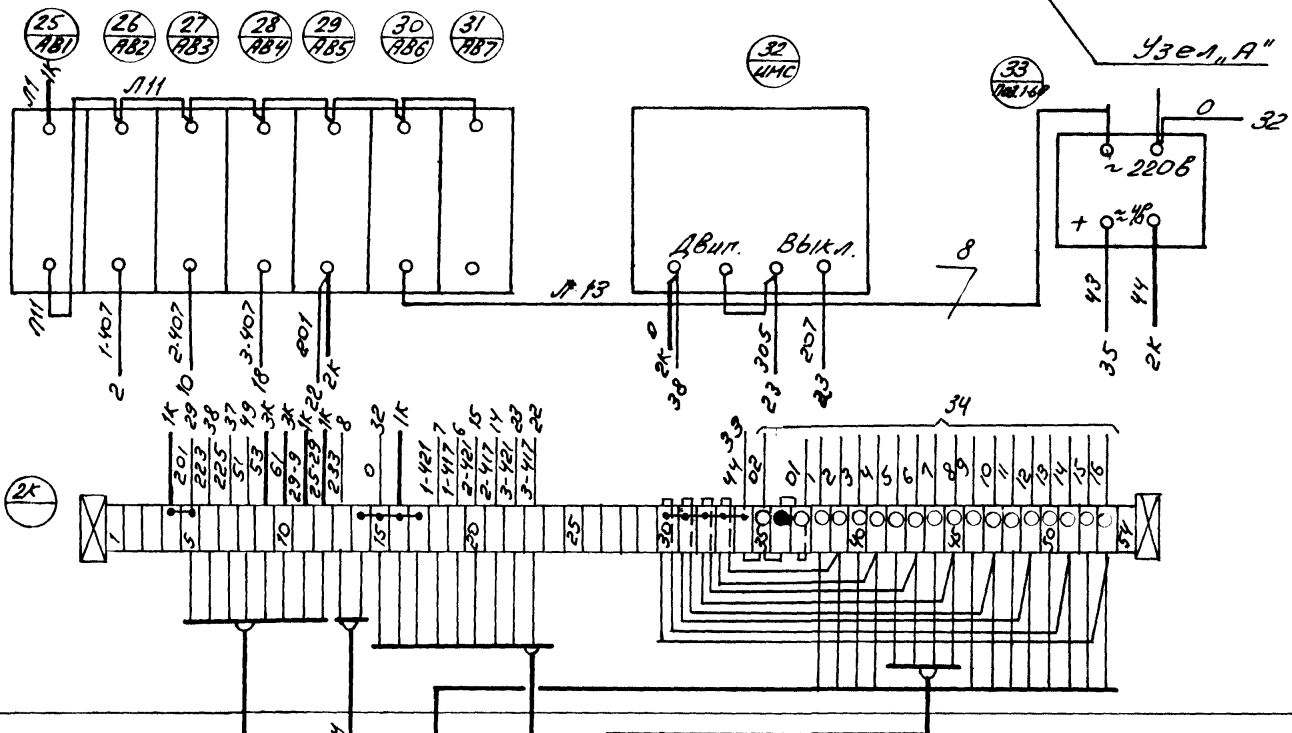
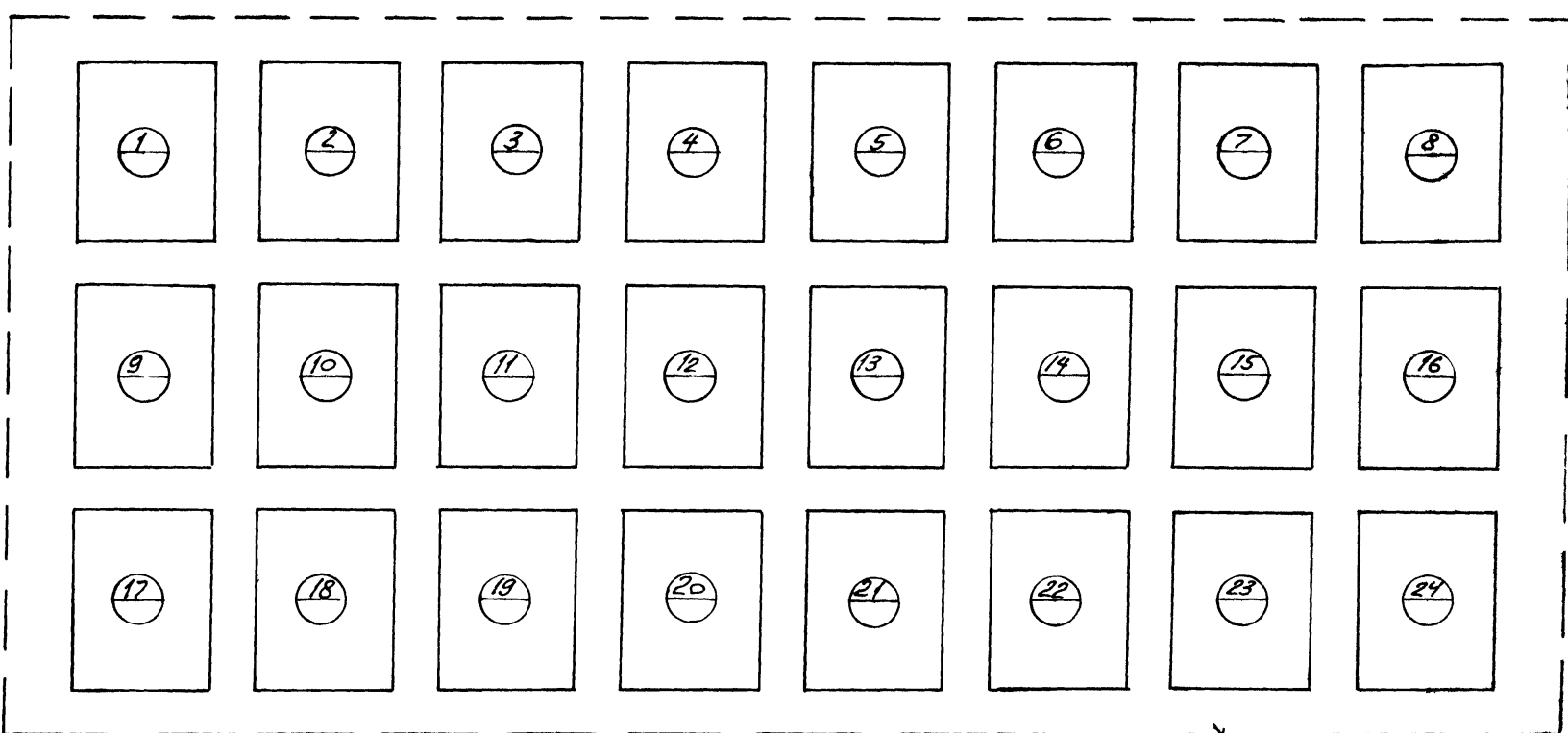
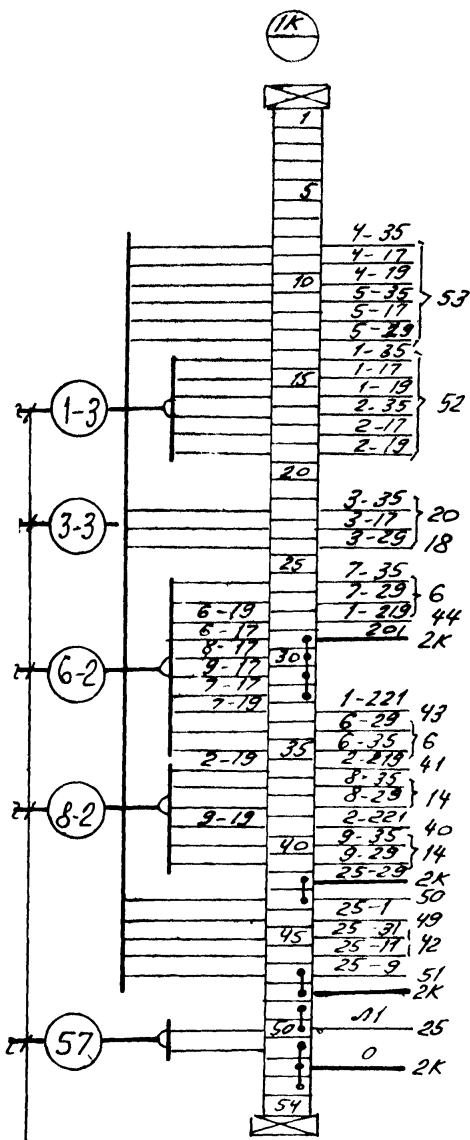
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1		Зажим коммутационный ЗК-Н ОНЧ-257-64	113	
2		Зажим коммутационный ЗК-П ОНЧ-252-64	24	см.
3		Зажим коммутационный ЗК-25 ОНЧ-253-64	19	таблицу
4		Колодка маркировочная ГМ ОНЧ-254-64	8	
5		Рейка зажимов Р2-20 ОНЧ-255-64	3	см.
6		Рейка зажимов Р3-32 ОНЧ-255-64	3	таблицу
7		Катушка нулевая R=530м	1	
8		Колодка восьмиклемная	2	
9		Заземление двери щита	1	
10		Рамка РМ-55 ОНЧ-347-65	4	
11		Провод ПВ1 1x1,5 380 ГОСТ 6323-71	500	
12		Провод ПВ1 1x1,5 380 ГОСТ 6323-71	50	
13		Заземление щита	1	
14		Сконцеватель СПТКУ-348-68	162	
15		Наконечник ОН-80335-60 ГОСТ 6402-70	450	Для оконцевания и маркировки проводов
16		Шайба пружинная 4x65 ГОСТ 6402-70	324	
17		Шайба звездочка ШЗ ОНЧ-316-65	324	
18		Труба 5230 ф 3,5x95 МРТ 36,05, 919-63	25 м	
19		Труба 5230 ф 3,5x95 МРТ 36,05, 919-63	2 м	

- На чертеже компоновки аппаратуры с монтажной стороны щита штриховой линией показано направление пакетов проводов цепей питания управления сигнализацией; сплошной линией - направление пакетов проводов измерительных цепей; требующих отдельной прокладки.
- Детали крепления и установку внутрищитовой аппаратуры выполнять по чертежам завода-изготовителя щитов.

Исполн.	Провер.	Лист	Дата	Щит насосов дозирования. Общий вид.	Лист	Масса	Масштаб
И.Колп.	Колп.	1		Компоновка аппаратуры с монтажной стороны щита	1		1:10

Левая боковая стенка щита

Задняя стенка щита



От ЩУ см. проект силового электрооборудования

В схему соединений см. лист АУ-12

Примечания см. лист АУ-31.

				АУ-32		
Изм. лист	И. док. упр.	Лодж.	Дата	Щит насосов бассейна Монтажная схема.		
Разраб.	Д. Фролова					
Проб.	Порывилей			Лист 1	Листов 3	8/11
Г. контр.				ЦНИИЭП Электрические станции и электросети и т. д. Ленинград Отдел 2		
И. контр.	Кемарова					
Умв.	Равдин					

Типовой проект 294-3-24

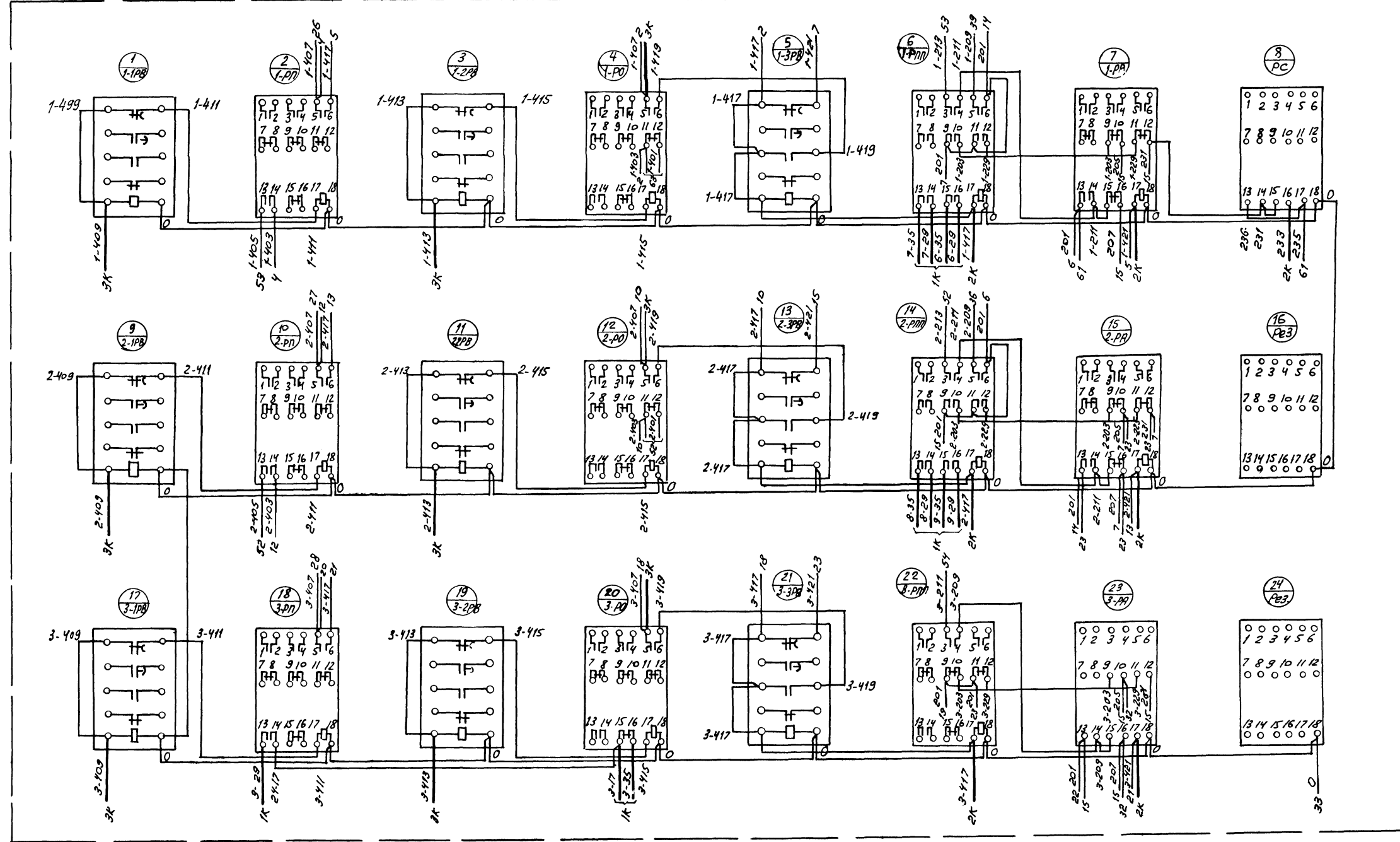
И. док. упр. Д. Фролова, Лодж. Д. Фролова, Дата

Алгоритм I

Туповой проект 204-3-24

Лист 1 из 2, Подп. и дата, Взм. и дата, Шифр разв., Подп. и дата

Узел "А" 5/М

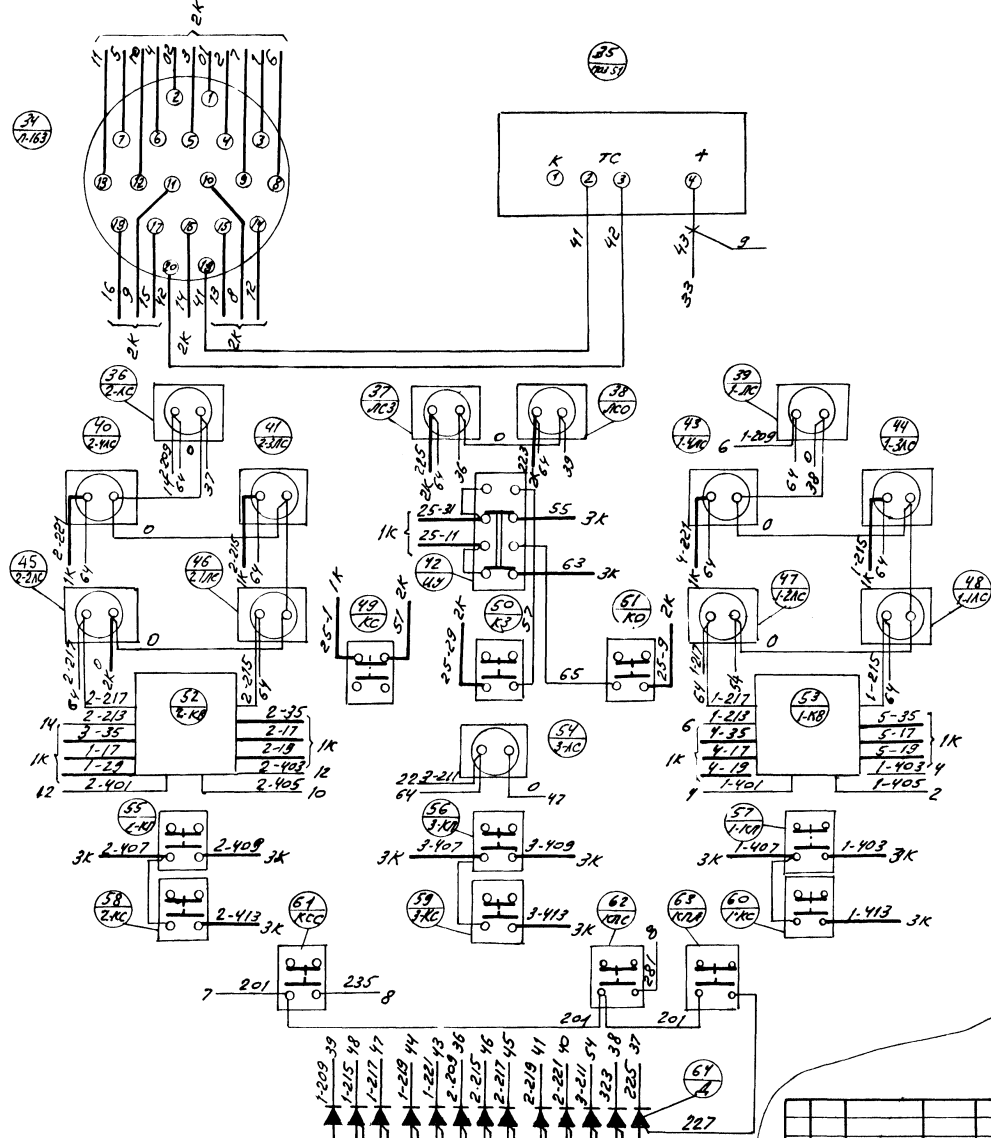
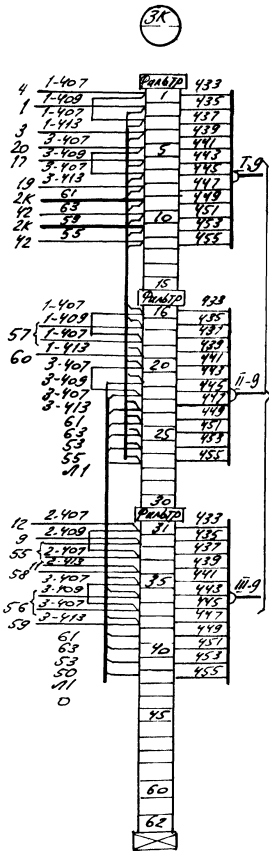


Примечания см. лист АУ-31.

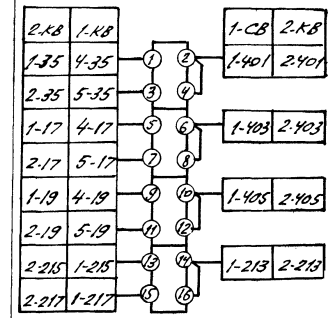
Лист		№ докум.		Подп.		Дата		Щит насосов бассейна.	
Раздел		Диагностика		Проект		Передача		Монтажная схема.	
Т. конт.								Лист 2 из 2	
И. конт.		Комарова		Щит		Раббин		ЩИТ НАСОСОВ БАСЕЙНА ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ СЕРИЯ 4 СООБЩЕНИЕ СНТ	
АУ-33								5/М	

Правая боковая стенка щита

Дверь щита. Вид сзади



Развернутая схема переключателя ПКУ-3.



Примечания см. лист АУ-31.

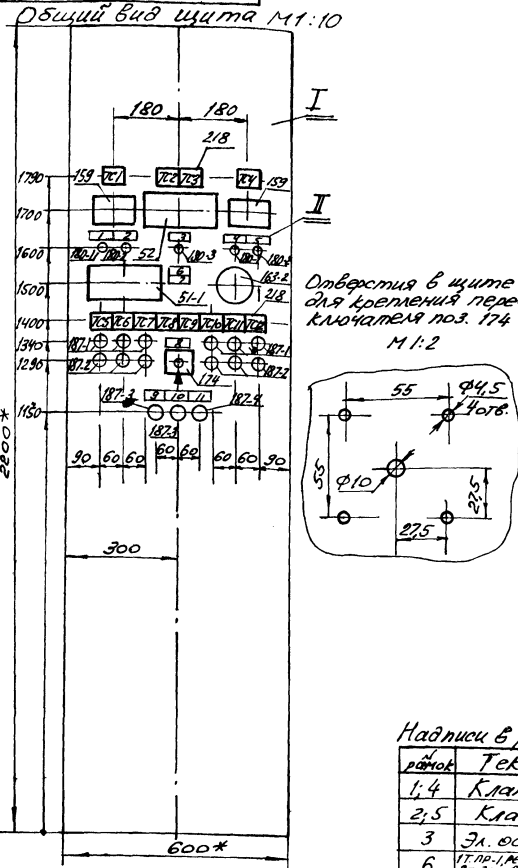
Схему соединений см. лист АУ-12

				АУ-34	
Исполн.	Исполн.	Подп.	Дата	Щит насосов бассейна	Лист 3
Провер.	Провер.	Провер.	Дата		
				Монтажная схема	
Исполн.	Исполн.	Подп.	Дата	Лист 3	Лист 3
				Монтажная схема	

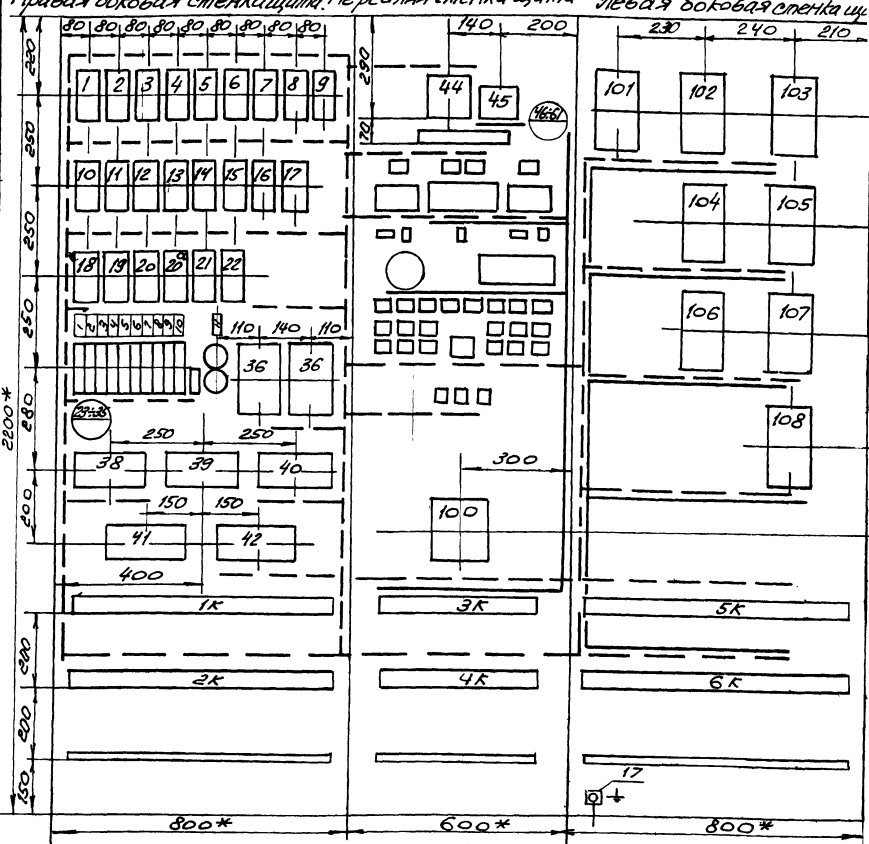
Цифровой проект 294-3-24
 Типовой проект 294-3-24
 А.М.С.М.И.

Перечень приборов и аппаратуры внутри щита

Обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Число установочных мест	Примеч.
23	Реле промежуточное ~220В 2з + 2р. контакта	РПУ-1-365	11		
43	Реле промежуточное ~220В 4з + 4р. контакта	РПУ-1-363	10		
256а	Реле времени ~220В	РВ122-3221	2		
Тн = 0,63а	Автомат ~220В Тн = 0,63а Тож = 1,3 Тн Кременная панель	А63-М	6		
Тн = 1,5 Тн	Автомат ~220В Тн = 1,5 Тож = 1,5 Тн Кременная панель	А63-М	1		
Тн = 2,5 Тн	Автомат ~220В Тн = 2,5 Тож = 1,3 Тн Кременная панель	А63-М	1		
Тн = 4а	Автомат ~220В Тн = 4а Тож = 1,3 Тн Кременная панель	А63-М	1		
	Предохранитель трубчатый ~220В	ПТ-4	1		
	Розетка штексельная 250В, 6а	РШ-1	2		
	Балансное реле ~220В, 36В	БР-3	2		
	Реле времени ~220В, 12 В	ВЛ-24.194	5		
	Трансформатор однофазный ~220/16В	ТС-20.10.10	1		
	Сетевой выключатель ~220В, 10А	СВ-4М	1		
	Диод кремниевый 400В, 9,3а	Д 226-5	11		
	Реле времени ~220В, 19В	ВС-10-32	1		
	Терморегулятор пропорциональный полупроводниковый ~220В, 10а	ПТР-3.04	5		
	Терморегулятор пропорциональный полупроводниковый ~220В, 10а	ПТР-П-04	1		
	Терморегулятор пропорциональный полупроводниковый ~220В, 10а	ПТР-П-06	1		
	Терморегулятор пропорциональный полупроводниковый ~220В, 10а	ПТР-2.03	1		
	Лампа накаливания ~220В, 60Вт	НБ-220-60	1		



Компановка аппаратуры с монтажной стороны щита М1:10



Надписи в рамках на фасаде щита

рамок	Текст надписи	Кол.	Продолжение
1,4	Клапан	2	10 Проверка звука / II Снятие звука
2,5	Клапан	2	1 Таблица
3	Эл. обогрев	1	Обозначение количества изоляции, входящих в клеммник
6	Тр. п.1. Регулировка эл. парогенератора	1	Рейка зажимов
7	Упл. выключатель запорной арматуры	1	Зажим коммутационный
8	ПР-1	1	Калодар
9	Проверка лампы	1	КМ

Спецификация к общему виду щита

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
I		Щит ЩШ-3Д-2200х600х800 ГОСТ 3244-68	1	
II		Рамка РМ-59 ОНЧ-347-65	11	

Перечень приборов и аппаратуры на общем виде щита

Позиция по указу	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Число установочных мест	Примеч.
51-1	Логометр	Л-64	1		
52	Логометр	ЛР-64-02	1		ТК4621-69
159	Дистанционный указатель	ДУП-М	2		ТК41502-71
163-2	Переключатель	ПМТ-6	1		ТК4663-69
174	Переключатель ключевой	ПКЧ-3-12х108	1		по данным чертежу
180-1	Переключатель радиолюбительский	ПРЧ-МЭ	2		
180-2	Переключатель радиолюбительский	ПРЧ-МЭ	2		ТК41198-68
180-3	Переключатель радиолюбительский	ПРЧ-МЭ	1		
187-1	Кнопка	КЕ-011	6		
187-2	Кнопка	КЕ-011	6		
187-3	Кнопка	КЕ-011	2		ТНЧ-114823
187.4	Кнопка	КЕ-011	1		
218	Табло световое	ТСМ	1		ТНЧ-1123-73

Надписи на табло

Обозн	Текст надписи	Кол.
ТС1	ТЭН ВЕЕ	1
ТС2	ТЭН В-1	1
ТС3	ТЭН ПР-1	1
ТС4	ТЭН ВЕ-1	1
ТС5	П-1	1
ТС6	В-2	1
ТС7	В-1	1
ТС8	Насос смешительный	1
ТС9	Резерв	1
ТС10	ПР-1	1
ТС11	БТЗ-1	1
ТС12	Насос обходный	1

Надписи в рамках внутри щита

рамок	Текст надписи	Кол.
1	Обращение щита ~220В	1
2	Ввод питания ~220В	1
3	Трансформатор ~220/16В	1
4	Система ПР-1	1
5	Система П-1	1
6	Схема ТЭН	1
7	Система БТЗ-1	1
8	Сигнализация	1
9	Логометр = 46	1
10	Резерв ~220В	1
11	Розетки ~36В	1

Продолжение
15 Провод ПВМ 0,75.300 ГОСТ 6323-71 300мм
16 Провод ПВМ 1,5.380 ГОСТ 6323-71 70мм
17 Заземление щита
18 Кобрик резаный 60х60мм ГОСТ 1497-78

Спецификация к монтажной схеме щита

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Зажим коммутационный ЗКМ ОНЧ-251-64	225	
2		Зажим коммутационный ЗКП ОНЧ-252-64	37	
3		Зажим коммутационный ЗК-25 ОНЧ-253-64	18	
4		Калодар маркировочная КМ ОНЧ-254-64	12	
5		Рейка зажимов РЗ-20 ОНЧ-255-64	4	
6		Рейка зажимов РЗ-32 ОНЧ-255-64	6	
7		Муфта катушка R=530м	1	
8		Оконцеватель ОП ТК4-346-68	150	
9		Наконечник ОН-80335-60	200	
10		Шайба пружинная ШП651 ГОСТ 6402-70	300	
11		Шайба звездочка ШЗ ОНЧ-316-65	150	
12		Труба Ø220х3,05 МР316.05.919-63	35м	
13		Труба Ø220х3,05 МР316.05.919-63	15м	
14		Рамка РМ-55 ОНЧ-347-65	11	

AY-35

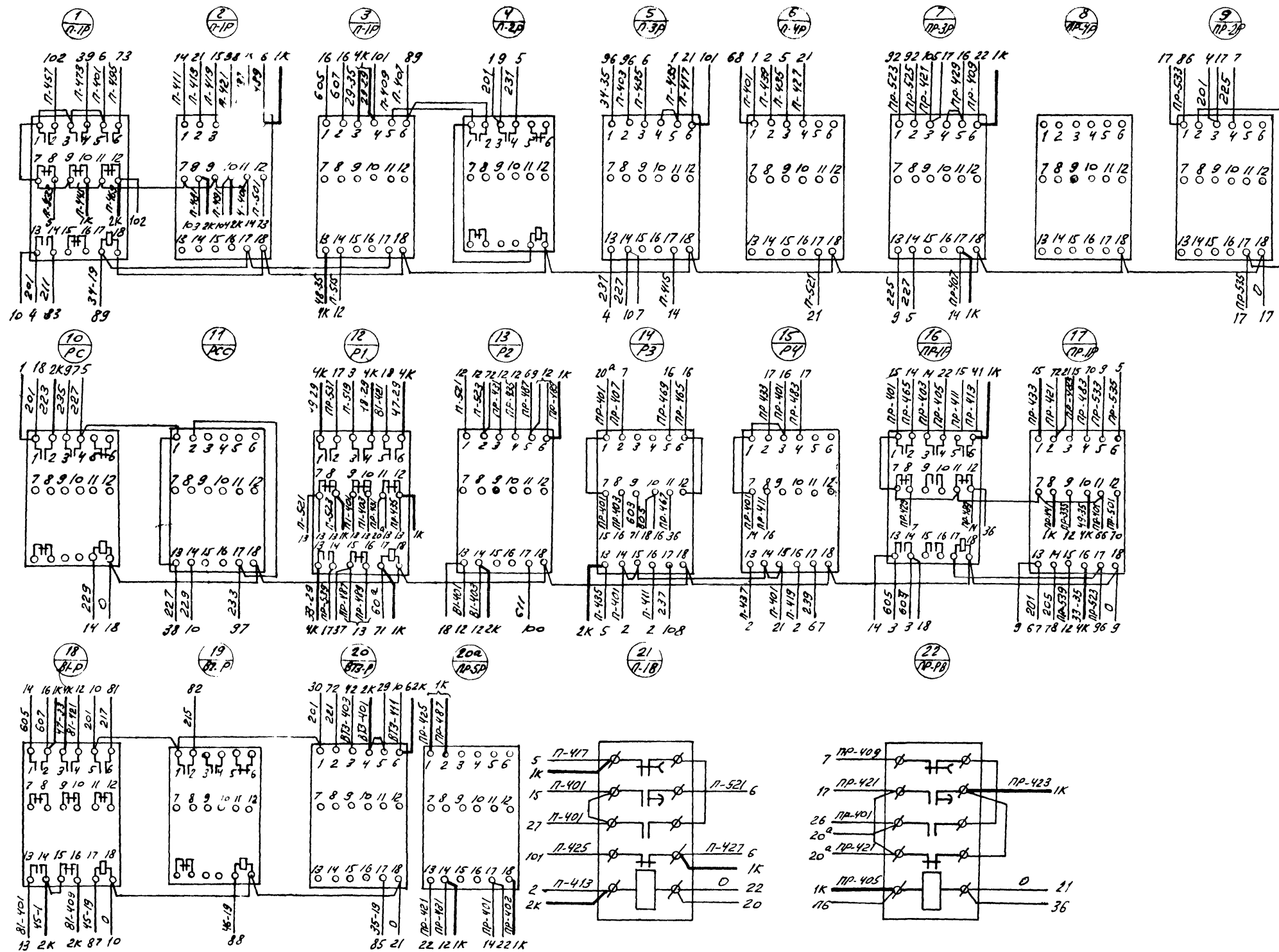
Исполн.	Исполн.	Подп.	Дата	Щит управления	Исполн.	Масштаб	Масштаб
Разработ.	Лазарев			Общий вид компоновки аппаратуры с монтажной стороны щита	Исполн.	Масштаб	Масштаб
Провер.	Петелькин						
Техн. консульт.	Колосов						
Утверд.	Рябенко						

Лист 1 из 2. Дается в 2-х экземплярах. Проверка и дата.

AY-350M I

Типовой проект 804.3-24

Правая боковая стенка щита



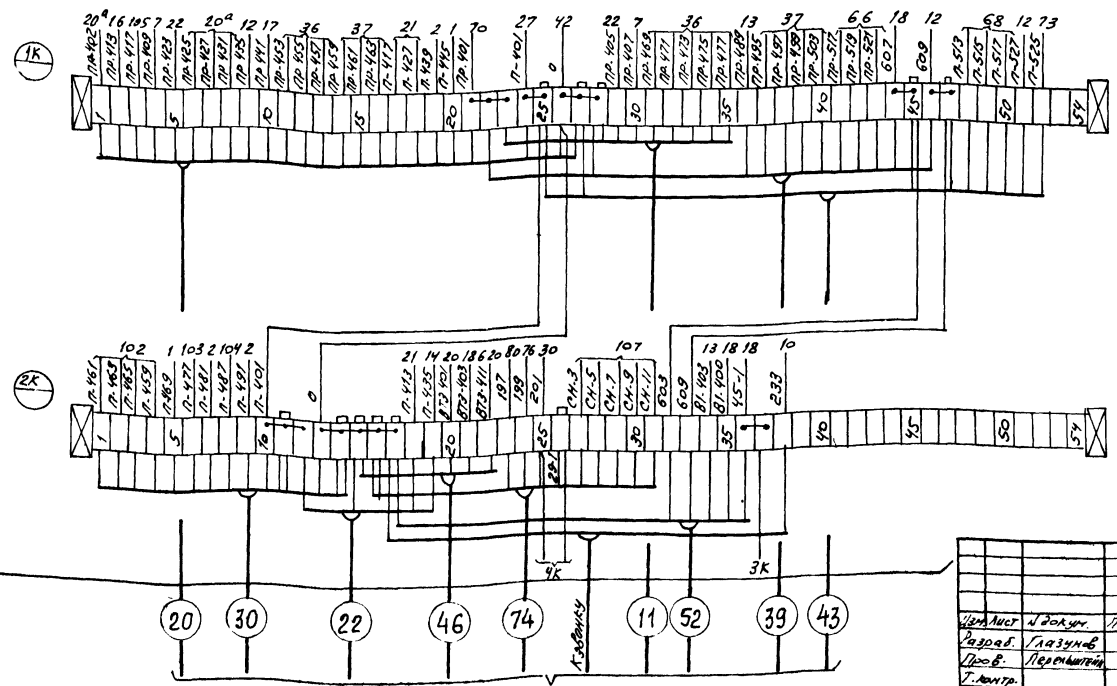
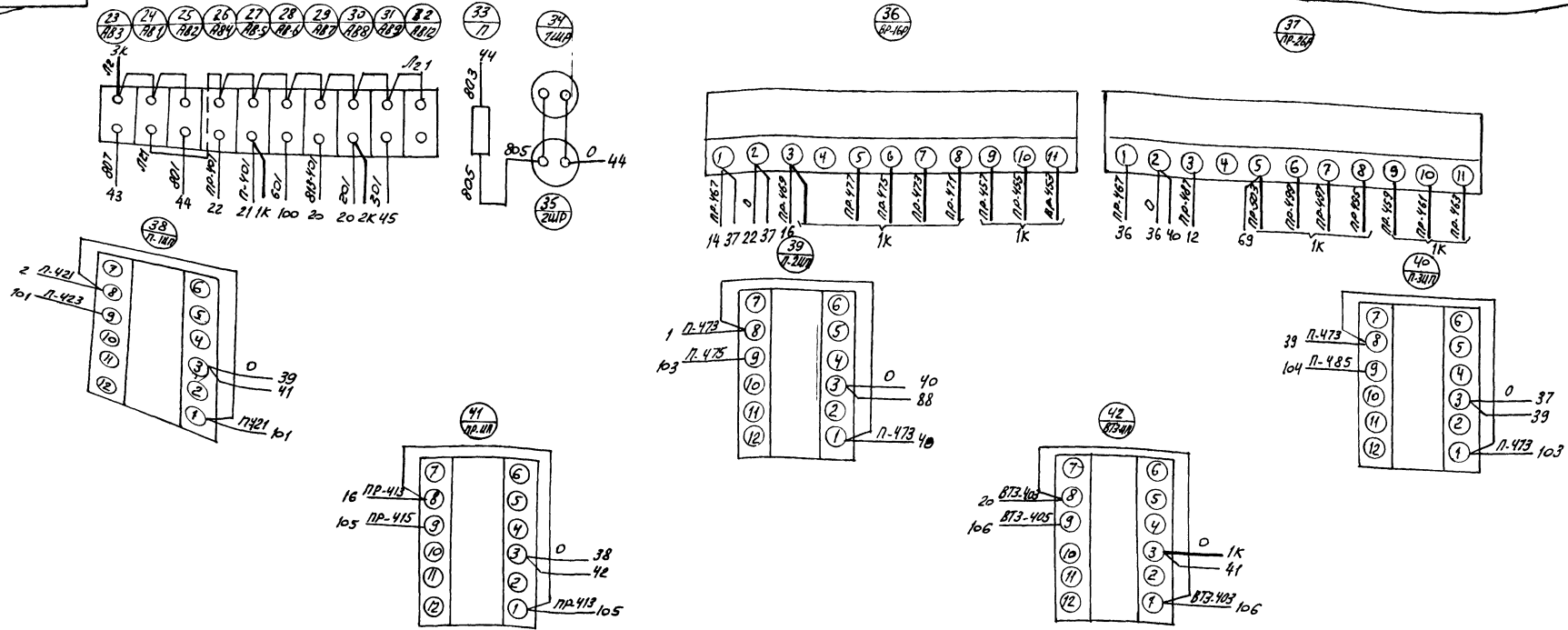
А.А.Бонд

Технический проект 294.3-24

Щит и стенка управления и щита

				АУ-36		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Щит управления. Монтажная схема	
Разраб.	Гладунов					
Проб.	Перельштейн					
Т.констр.						
				Лист 1 из 4		
				ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ		
				Зрелищный зал		
				И.М. Б.С. Мещеряков		
				Отдел №2		

Правая боковая стенка щита (продолжение)



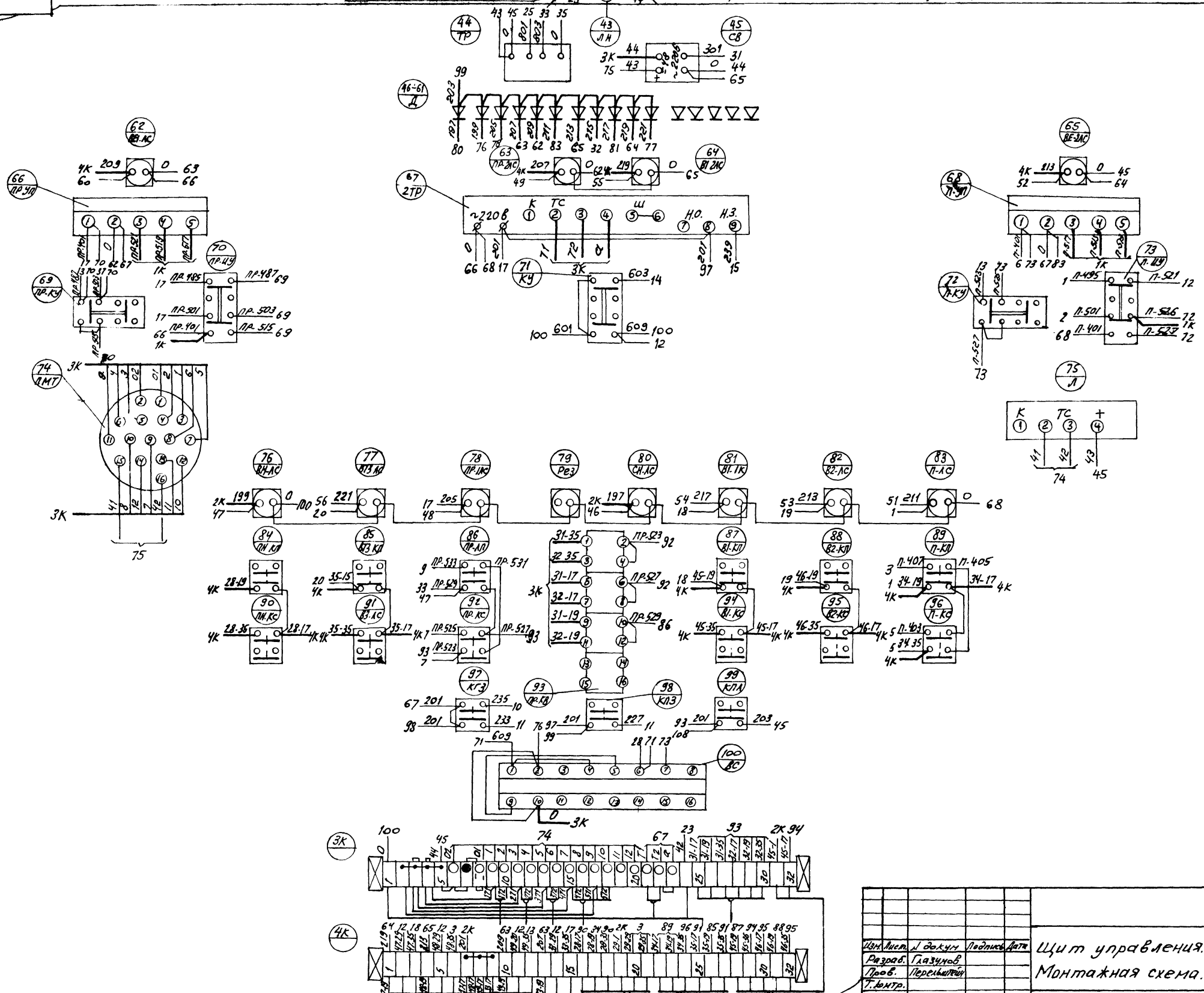
В схему соединений см. листы АЧ-6 - АЧ-10.

			АЧ-37		
Изм. Лист	Исполн.	Проверен	Щит управления. Монтажная схема.	Лист	Масштаб
Разраб.	Лазунов	Перемычки		б/м	
Т. центр.				Лист 2	Листов
Нач. цеха	Комаров	Работчик		ЦНИИЭП Электротехнический институт связи Б.С. Герасимов, О.А. Давыдов	

АЧ-37
 Щит управления
 Монтажная схема

Потолок щита

Передняя стенка щита



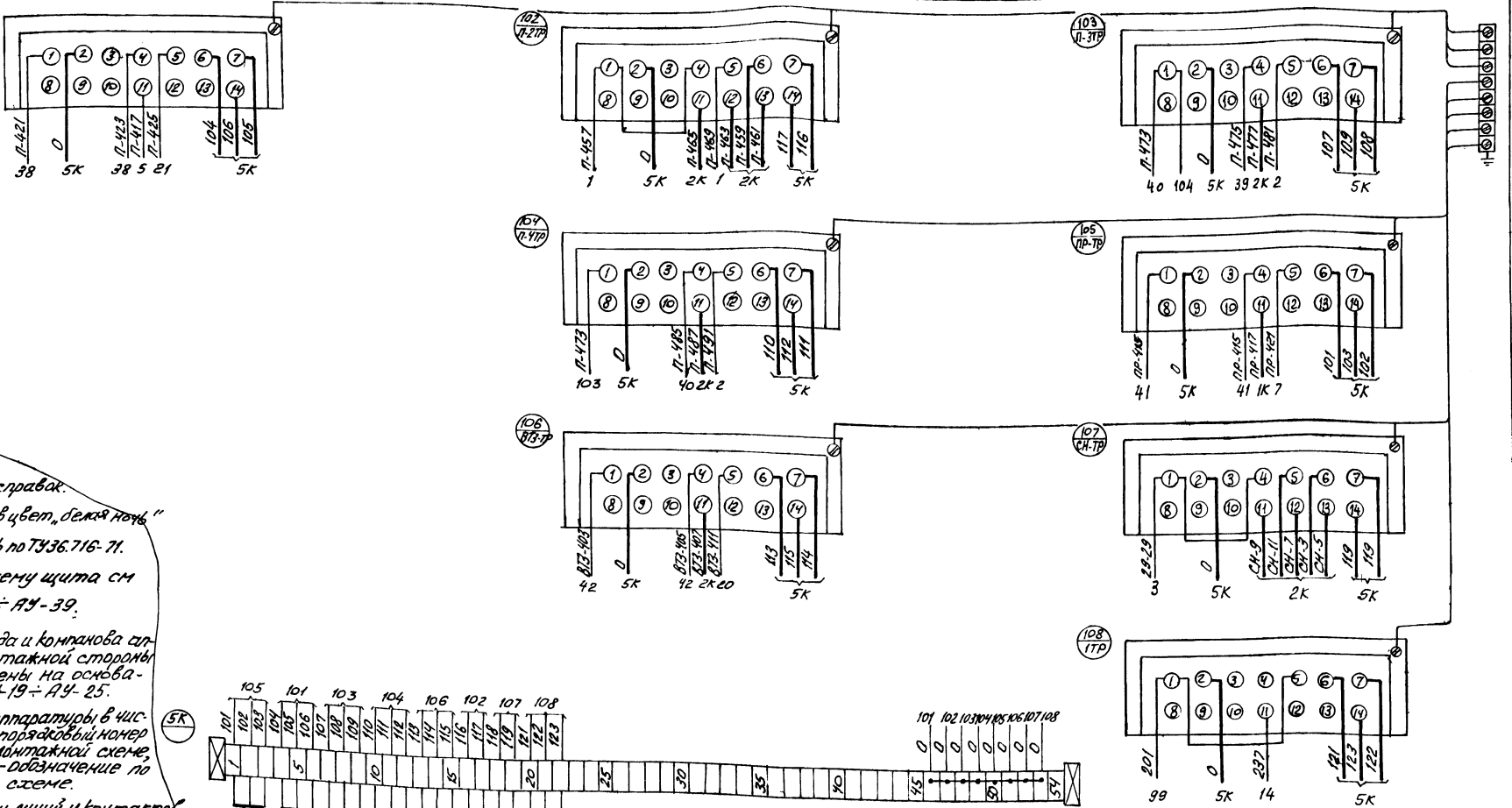
В схему соединений см. листы АУ-6 ÷ АУ-10

				АУ-38	
Изм. лист. 1	Исполн. 1	Подпись 1	Дата 1	Щит управления. Монтажная схема.	
Разраб. Глазчиков	Проб. Перельштейн	Т. Юнтер.			
Исполн. Комарова	Упр. Равдел			Лист 3	Листов 5/11
				ЗРЕШИЦКА ЗДАНИИ ЩИТОВ И СПИРАЛЬНЫХ СВЯЗНЫХ УСТРОЙСТВ ИЛИ МЕТОДОМ ОТДЕЛА 12	

Типовой проект 294-3-24

Альбом 1

Левая боковая стенка щита

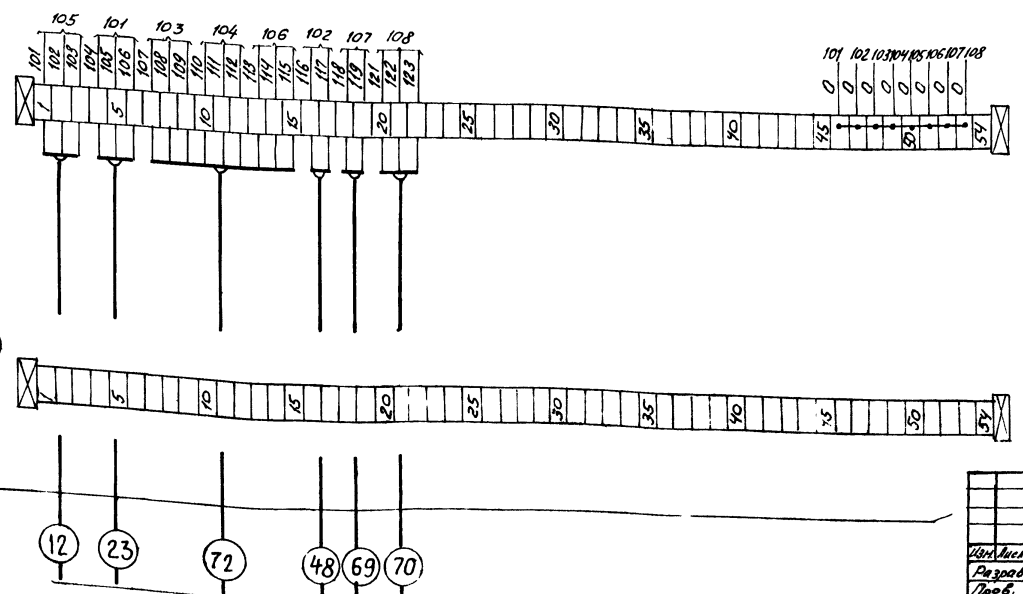


А.А.Б.С.М. I

Таблицы проекта 294-3-24

Шифры, листы и даты, вклейка, шифр, дата, подписи и даты

- * Размеры для справок.
- Щит красить в цвет "белая ночь"
- Щит выполнить по ТУ 36.716-71.
- Монтажную схему щита см листы АУ-35 ÷ АУ-39.
- Схема общего вида и компоновка аппаратуры с монтажной стороны щита составлены на основании листов АУ-19 ÷ АУ-25.
- В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе - обозначение по электрической схеме.
- Над отрезками линий у контактов всех аппаратов указана маркировка цепей на торцах линий - встречные адреса соединений.
- На чертеже компоновки аппаратуры с монтажной стороны щита штриховой линией показано направление пакетов проводов цепей питания, управления и сигнализации; сплошной линией - направление измерительных цепей, предохранителей отдельной прокладки.
- Детали крепления и установку внутри щитовой аппаратуры выполнять по чертежам завода - изготовителя щитов



В схему соединений см. листы АУ-6 ÷ АУ-10

			АУ-39	
Исполн.	И. Волков	Подпись	Дата	Щит управления. Монтажная схема
Разраб.	Г. Языков			
Проаб.	Перельман			
Т. контр.				
Контр.	Капарова			Лист 4 из 6 ИМЭП и стандарты им. В.С. Чернышев.
Утв.	Равден			
				Лит. Масса Максим
				Б/М