ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
294-3-24

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

СОСТАВ ПРОЕКТА

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

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

gost.e-ecolog.ru

Типовой проект 294-3-24 Альбом V

Перечень чертежей.

Наименование листа	Марка лист	Страница
Задание заводу – изготовителю. Перечень чертежей. Пояснения	АУ-18	2
Система П-1. Схема электрическая принципиальн.	АУ-19	3
Система П-1. Схема электрическая принципиальная	АУ-20	4
Система ПР-1. Электрообогрев. Схемы электрические принципиальные	АУ-21	5
Система ПР-1. Электрообогрев. Схемы электрические принципиальные.	АУ-22	6
Вытяжные системы. Системы ПЕ-1, В13-1. Схемы электрические принципиальные.	АУ-23	7
Смесительный, дренажный и насос обходных рожек. Схемы электрические принципиальные	АУ-24	8
Щит управления. Сигнализация. Электропитание. Схемы электрические принципиальные	АУ-25	9
Напорный кварцевый фильтр. Схема электрическая принципиальная	АУ-26	10
Насосы бассейна. Задвижка на обороссводы в водозаг. Схемы электрические принципиальные	АУ-27	11
Щит насосов бассейна. Сигнализация. Электропитание. Схемы электрические принципиальные	АУ-28	12
Щит фильтра. Общий вид. Компановка аппаратуры с монтажной стороны щита	АУ-29	13
Щит фильтра. Монтажная схема.	АУ-30	14
Щит насосов бассейна. Общий вид. Компановка 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. Компановка 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

Пояснения.

Настоящий подраздел проекта автоматизации сантехустройств 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 проводок и щитов приведены в альбоме V данного проекта.

Для размещения аппаратуры регулирования приточных систем проектом предусмотрен щит управл

Для размещения аппаратуры контроля управления и сигнализации работы агрегатов насосно-фильтровальной станц. проектом предусмотрены щиты фильтров и щит насосов бассейна

Щиты приняты по ГОСТ 3244-68 Техническая документация выполнена в соответствии с "Указаниями по проектированию автоматизации производственных процессов." СН 281-64 Госстроя СССР и руководящим материалом "Проектирование щитов и пультов систем автоматизации" РМ4-107.71, Главмонтажавтоматики Минмонтажспецстроя СССР.

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

Для изготовления щитов в соответствии с "Условиями поставки щитов и пультов, изготавливаемых промышленными предприятиями Главмонтажавтоматики Минмонтажспецстроя СССР и поставляемых по извещениям Союзглавкомплект автоматики при Госкомитете Совета Министров СССР по материально-техническому снабжению" заводу-изготовителю должна быть представлена следующая техническая документация:

1. Перечень представляемой 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.

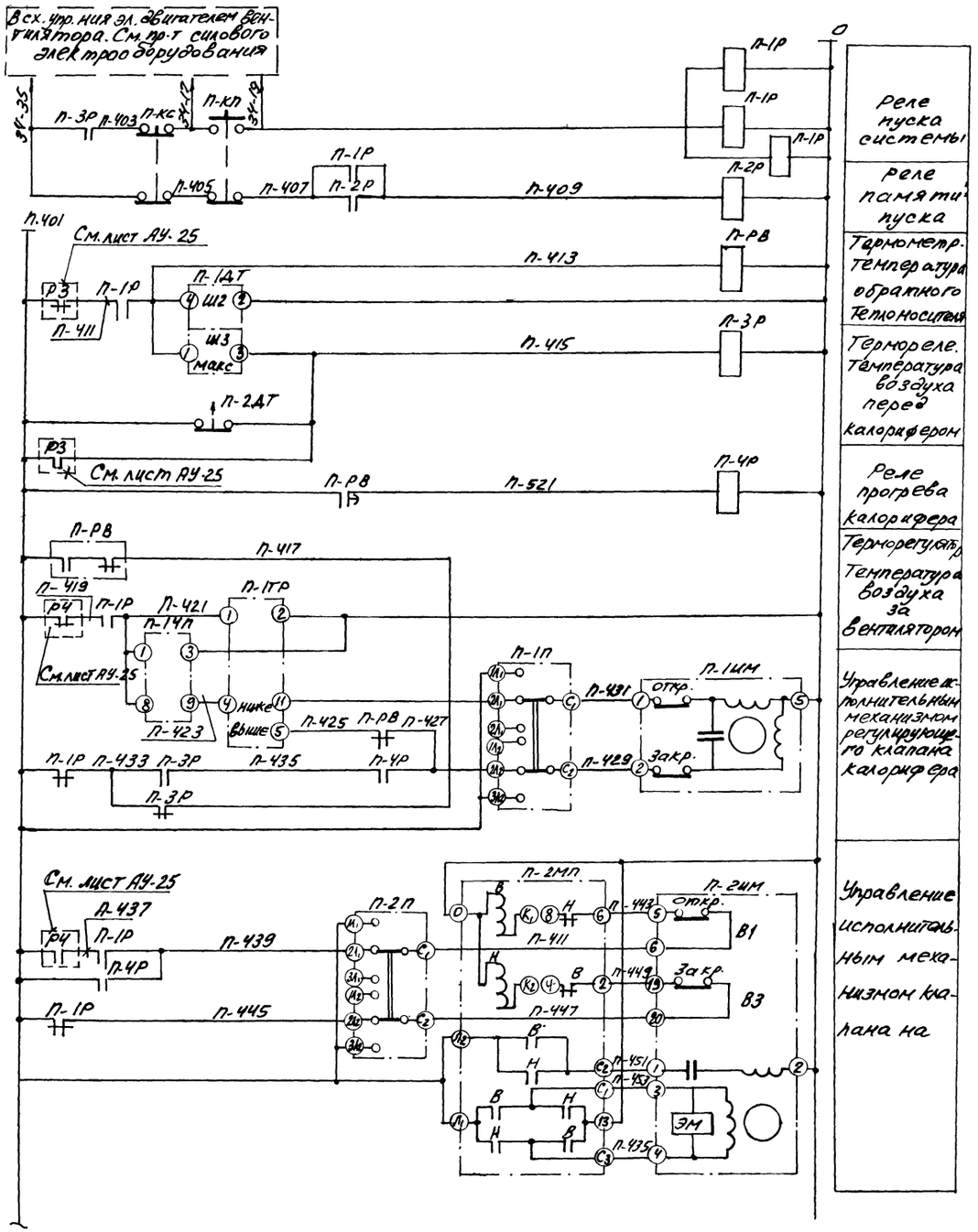
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания

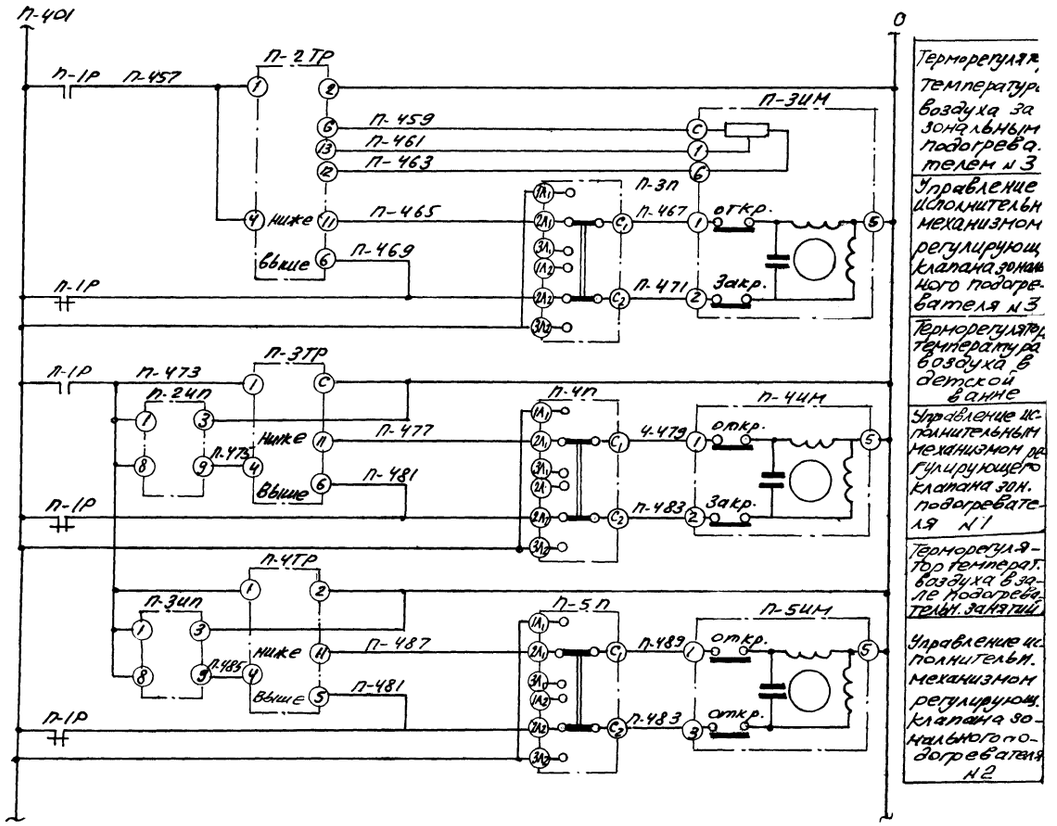
Гл. арх. проекта Камкин
Гл. инж. проекта Комарова

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АУ-18
Разраб.		Прокьютер			Лит. / Масса / Масштаб
Провер.		Камкин			5/1
Н. контр.		Комарова			Лист 2 / Листов 1
Утв.		Ройзен			ЦНИИЭП жилища, гражданских зданий и комплексов им. Б. Рубина

Копировал
Формат А4





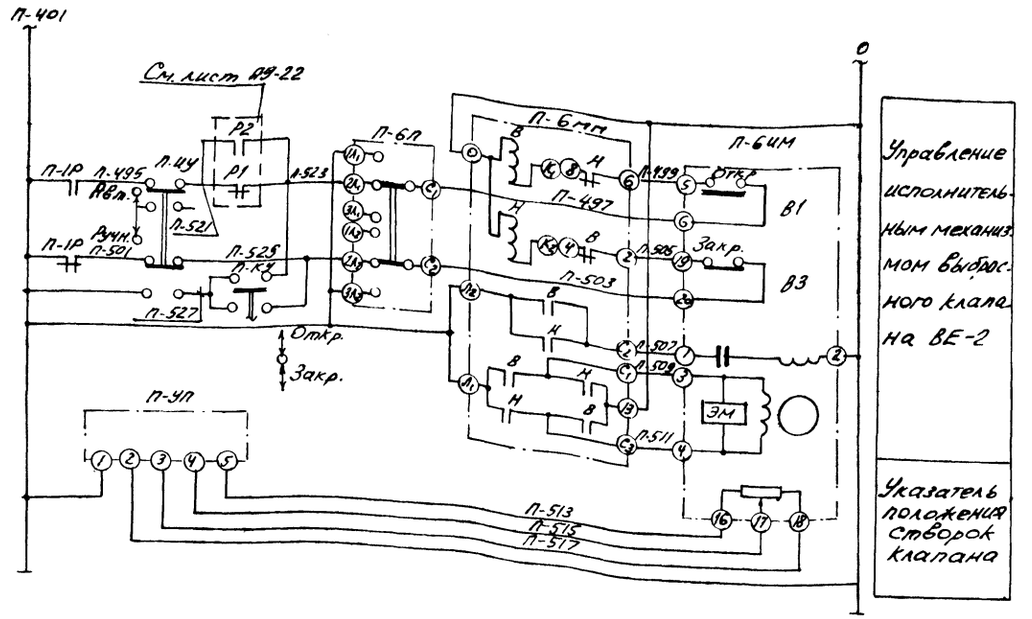
Данный лист рассматривать совместно с листом АУ-20.

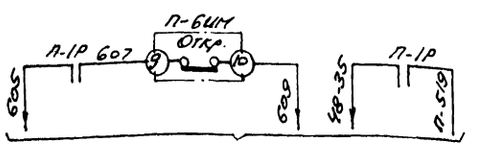
						АУ-19		
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	Система П-1. Схема электрическая принципиальная	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.		Гольдберг						б/м
Пров.		Перельштейн				Лист №	Листов 2	
Т. конт.						ЦНИИЭП зрелищ. здан. и спорт. сооруж. им. В. С. Мезенцева Отдел № 2		
Н. конт.		Комар						
Утв.		Раввин						

13630-06

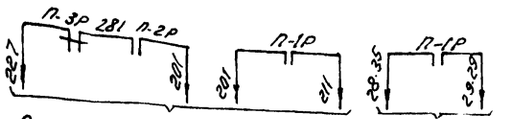
Типовой проект 294-3-24 Альбом V

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата





См. лист АУ-22.



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

Диаграмма работы термометра П-1ДТ

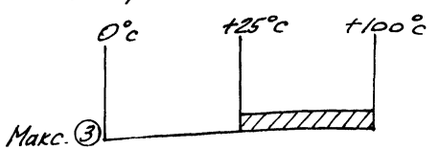


Диаграмма работы термореле П-2ДТ

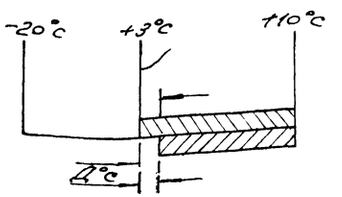
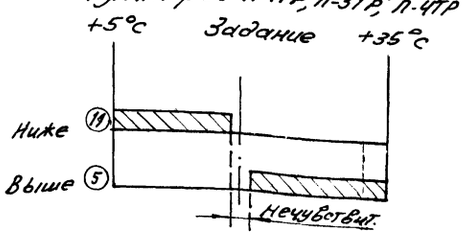


Диаграмма работы терморегуляторов П-1ТР, П-3ТР, П-4ТР



Данный лист рассматривать совместно с листом АУ-19.

Перечень приборов и аппаратуры

Поз. по спец.	Обозн.	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характериат.	Прикл.
		Щит управления				
34-2	П-3ТР П-4ТР	Терморегулятор трехпоз. полупроводниковый	ПТР-3-04	2	~220в, 10ва +5°÷+35°с	Термосистема к мен. тип.
34-2	П-1ТР	Терморегулятор трехпоз. полупроводниковый	ПТР-3-04	1	~220в; 10ва +5°÷+35°с	Термосистема по ружн. тип.
35-1	П-2ТР	Терморегулятор пропорциональн. полупродн.	ПТР-П-04	1	~220в, 10ва +5°÷+35°с	Термосистема погружн. типа
180-1	П-ЦУ	Переключатель кулачковый	ПРЧ-МI	1		
180-2	П-КУ	Переключатель кулачковый	ПРЧ-МII	1		
187-1	П-КУ	Кнопка	КЕ-011 исполн. 24	1	~220в; 1з+1р. кон.	
187-2	П-КС	Кнопка	КЕ-011 исполн. 39	1	~220в; 2р. конт.	
159	П-УП	Дистанцион. указатель положения	ДУП-М	1	~220в	
193-1	П-1Р	Реле промежуточное	РПУ-1-363	3	~220в; 16ва 4з+4р. конт.	
193-4	П-2Р÷÷П-4Р	Реле промежуточное	РПУ-1-365	3	~220в; 16ва 2з+2р. конт.	
203	П-РВ	Реле времени пневматическое	РВП22-3221-00УЧ	1	~220в; 25ва	
204	П-1ЦП÷П-3ЦП	Реле времени	ВЛ-24-1У4	3	~220в; 12ва; ЦМП1÷10 сек пауза 10÷100сек	
		по месту				
7	П-1ДТ	Термометр манометрический	ТППЧ-III	1	~220в 0°÷100°с	
15	П-2ДТ	Термореле	ТР-16-02	1	~220в -20°÷+10°с	
183	П-1П÷÷П-6П	Переключатель пакетный	ППМ2-10/М3	6	~220в	
200	П-2МП; П-6МП	Магнитный пускатель реверсивный	МКР-0-58	2	~220в; 2ва	
—	П1ИМ, П-3ИМ÷П-6ИМ	Исполнительный механизм	ПР-1М	4	~220в; 50ва	Компл. с клапанами
—	П-2ИМ; П-6ИМ	Исполнительный механизм	МЭО	2	~220; 65ва	

Изм.	Лист.	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гольдберг		
Пров.		Перельштейн		
Т. конт.				
Н. конт.		Комарова		
Утв.		Раввин		

Система П-1. Схема электрическая принципиальная.

АУ-20

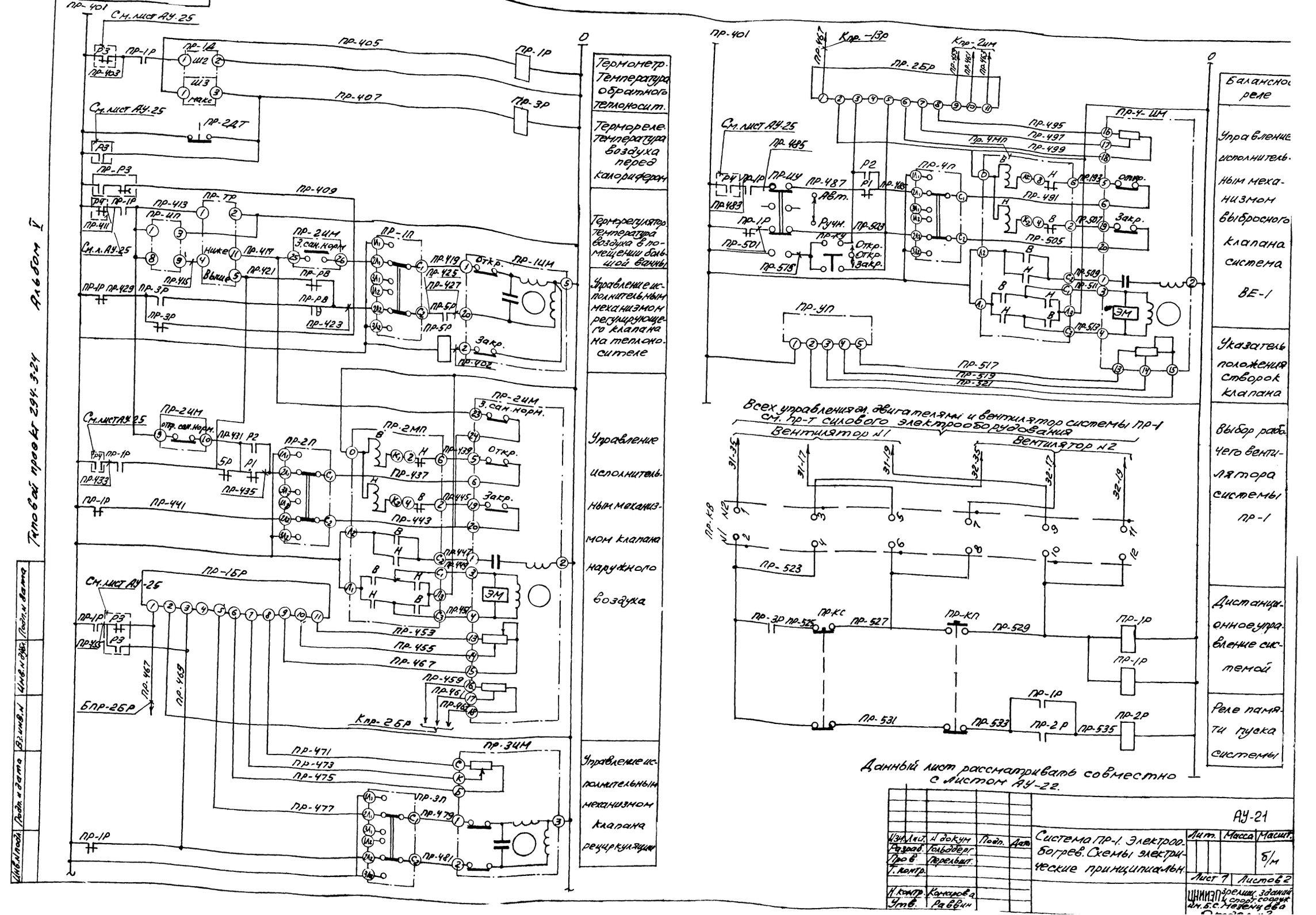
Лит.	Масса	Масшт.
		б/м

Лист 2 Листов

ЦНИИЭП зрелищ. здан. и спортивн. сооружений им. Б.С. Мезенцева Отдел 8

Типовой проект 294-3-24 Альбом V

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата


Альбом V
Типовой проект 294-3-24
Термометр. Температура обратного теплоносит.
Термореле. Температура воздуха перед калорифером
Терморегулятор температура воздуха в помещении большой ванны
Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана на теплоносителе
Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха
Управление исполнительным механизмом клапана рециркуляции
Балансное реле
Управление исполнительным механизмом выбросного клапана система ВЕ-1
Указатель положения створок клапана
Выбор рабочего вентилятора системы ПР-1
Дистанционное управление системой
Реле памяти пуска системы
Всех управления эл. двигателями и вентилятор системы ПР-1 см. пр-Т силового электрооборудования
Данный лист рассматривать совместно с листом АУ-22.
Система ПР-1. Электрообогрев. Схемы электрические принципиальн
АУ-21
Лист 7
Листов 62
ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева

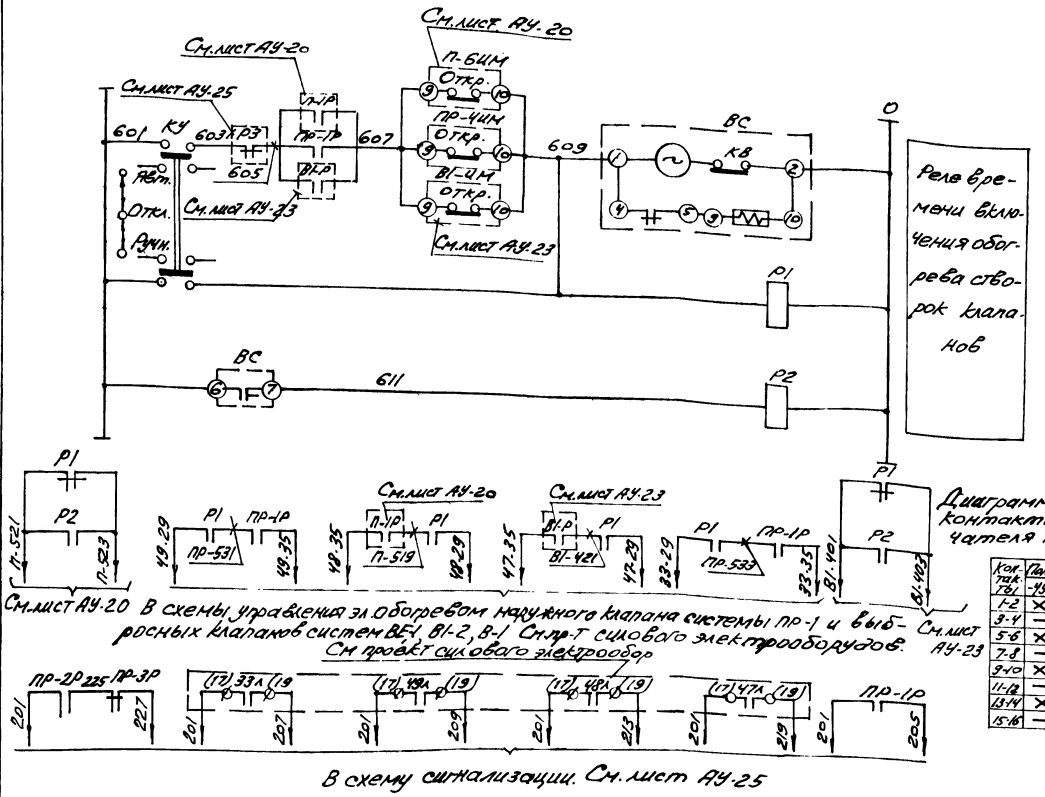


Диаграмма работы контактов переключателя ПР-КВ

Контакты	Поло-ж. РУК. -45°	+45°
1-2	×	—
3-4	—	×
5-6	×	—
7-8	—	×
9-10	×	—
11-12	—	×
13-14	×	—
15-16	—	×

В схемы управления эл. обогревом наружного клапана системы ПР-1 и выбросных клапанов систем ВЕ-1, ВI-2, В-1 См. пр-т силового электрооборудов.

В схему сигнализации. См. лист АУ-25

Диаграмма включения конечных выключателей. ПР-2ИМ

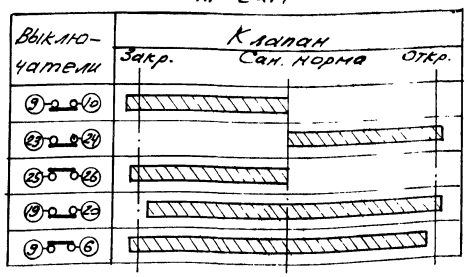


Диаграмма работы контактов реле времени ВС

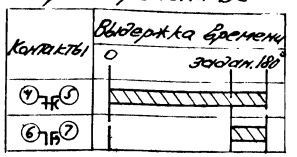


Диаграмма работы терморегулятора пр-та

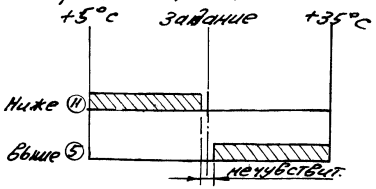


Диаграмма работы термометра ПР-1ДТ

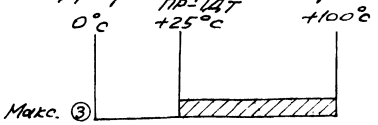
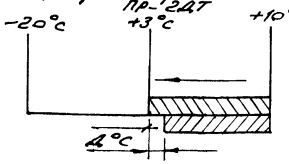


Диаграмма работы термореле ПР-2ДТ



Перечень приборов и аппаратуры

Поз. по с	Обозн.	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Примеч.
		Щит управления				
34-2	ПР-ТР	Терморегулятор полупроводников. трехпоз.	ПТР-3-04	1	~220в; 10ва +5°÷+35°с	Термосист. камерн. типа
174	ПР-КВ	Переключатель кулачковый	ПКУ-3-12Ж4028	1	~380в	
180-1	ПР-ИУ	Переключатель роликовый	ПР4-МI	1	~220в	
180-2	ПР-КУ	Переключатель роликовый	ПР4-МII	1	~220в	
180-3	КУ	Переключатель роликовый	ПР4-МIII	1	~220в	
187-1	ПР-КП	Кнопка	КЕ-011 исполн. 24	1	~220в; 1з+1р.конт.	
187-2	ПР-КС	Кнопка	КЕ-011 исполн. 39	1	~220в; 2р.конт.	
159	ПР-УП	Дистанционный указатель положения	ДУП-М	1	~220в;	
193-1	Р1, Р2	Реле промежуточное	РПУ-1-363	2	~220в; 16ва 4з+4р.конт.	
193-4	ПР-2Р, ПР-3Р, ПР-5Р	Реле промежуточное	РПУ-1-365	3	~220в; 16ва 23+2р.конт.	
162	ПР-1ВР, ПР-2БР	Балансное реле	БР-3	2	~220в; 50ва	
203	ПР-РВ	Реле времени	РВП22-32Д-00Ф4	1	~220; 25ва	
204	ПР-ИП	Реле времени	ВЛ-24-1У4	1	~220в; 12ва; ИМПЛ-пост. пауза 10÷100сек	
207-2	ВС	Реле времени	ВС-10-32	1	~220в; 19ва; 5сек÷180сек.	
193-3	ПР-1Р	Реле промежуточное	РПУ-1-362	2	~220в; 16ва 6з+2р.конт.	
		По месту				
7	ПР-1ДТ	Термометр манометрический	ТППЧ-III	1	~220в 0°÷+100°с	
15	ПР-2ДТ	Термореле	ТР-1Б-02	1	~220в -20°÷+10°с	
183	ПР-1П÷ПР-4П	Переключатель пакетный	ГПЛМ2-10/Н3	4	~220в	
200	ПР-2МП, ПР-4МП	Магнитный пускатель реверсивн.	МКР-0-58	2	~220в; 2ва	
–	ПР-1ИМ, ПР-3ИМ	Исполнительный механизм	ПР-1М	2	~220в; 50ва	Комплект. с клапанами
–	ПР-2ИМ, ПР-4ИМ	Исполнительн. механизм.	МЭО	2	~220в; 65ва	

АУ-22

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гольдберг		
Пров.		Перельштейн		
Т. контр.				
Н. контр.		Комарова		
Утв.		Раввин		

Система ПР-1. Электрообогрев. Схемы электрические принципиальные.

Лит.	Масса	Масшт.
		б/м

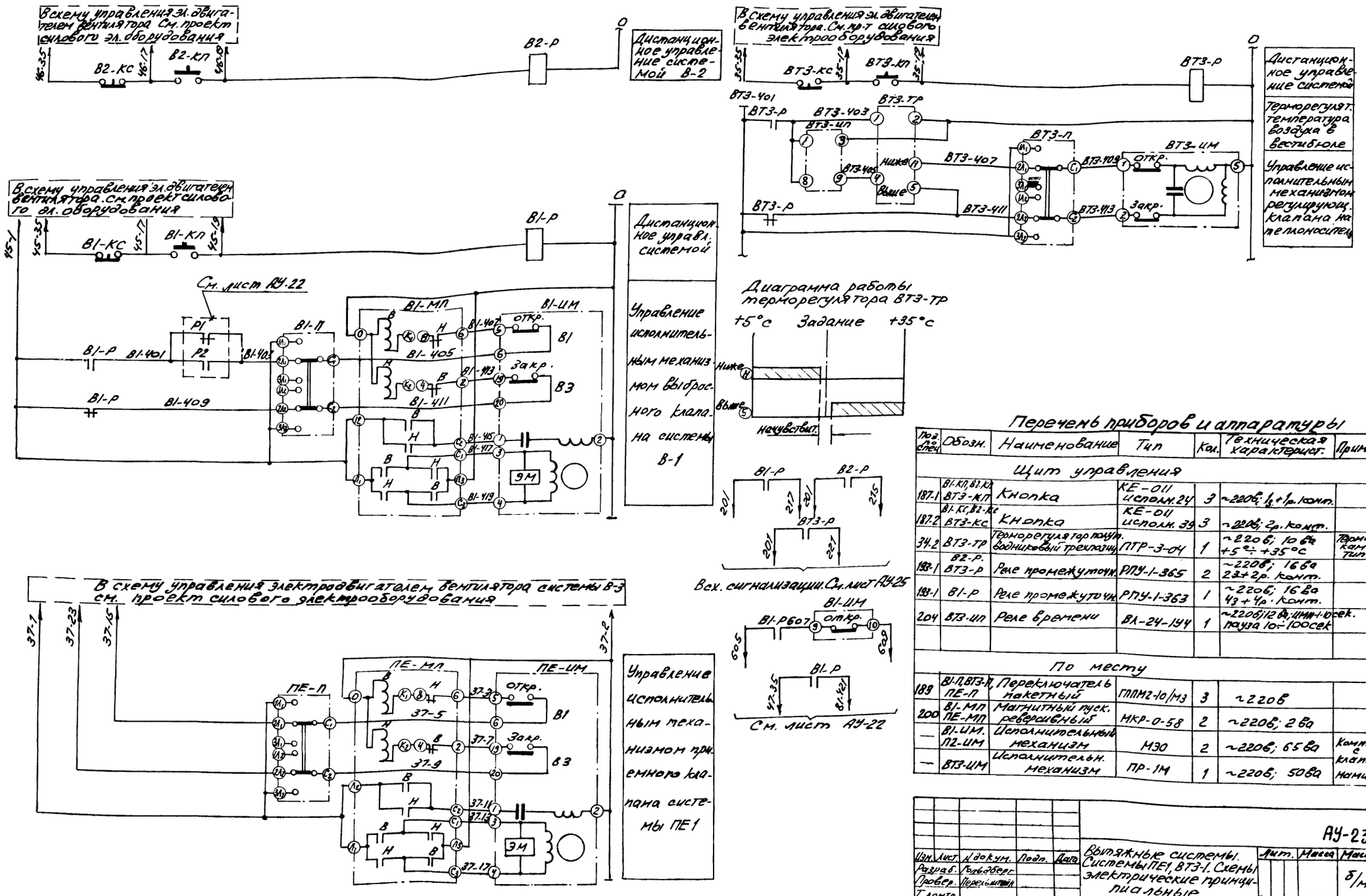
Лист 2 Листов

ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева Отдел 2

Альбом V

Типовой проект 294-3-24

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата



Перечень приборов и аппаратуры

Поз. по спец.	Обозн.	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характерист.	Примеч.
		Щит управления				
187-1	В1-КП, В2-КП, ВТЗ-КП	Кнопка	КЕ-011 исполн. 24	3	~220в; 1з+1р. конт.	
187-2	В1-КС, В2-КС, ВТЗ-КС	Кнопка	КЕ-011 исполн. 39	3	~220в; 2р. конт.	
34-2	ВТЗ-ТР	Терморегулятор полуп. водниковый трехпозиц.	ПТР-3-04	1	~220в; 10ва +5°÷+35°С	Термоскаф. камер. типа
193-1	В2-Р, ВТЗ-Р	Реле промежуточн.	РПУ-1-365	2	~220в; 16ва 2з+2р. конт.	
193-1	В1-Р	Реле промежуточн.	РПУ-1-363	1	~220в; 16ва 4з+4р. конт.	
204	ВТЗ-ИП	Реле времени	ВЛ-24-194	1	~220в; 12ва; ИМП-1-10сек. пауза 10÷100сек	
		По месту				
189	В1-П, ВТЗ-П, ПЕ-П	Переключатель пакетный	ГППМ2-10/М3	3	~220в	
200	В1-МП, ПЕ-МП	Магнитный пуск. реверсивный	МКР-0-58	2	~220в; 2ва	
—	В1-ИМ, П2-ИМ	Исполнительный механизм	МЭО	2	~220в; 65ва	Компл. с клапанами
—	ВТЗ-ИМ	Исполнительн. механизм	ПР-1М	1	~220в; 50ва	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гольдберг		
Провер.		Перельштейн		
Т. контр.				
Н. контр.		Комарова		
Утв.		Раввин		

Вытяжные системы. Системы ПЕ1, ВТЗ-1. Схемы электрические принципиальные

АУ-23

Лит.	Масса	Масш.
		б/м

Лист. Листов:

ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева Отдел № 2

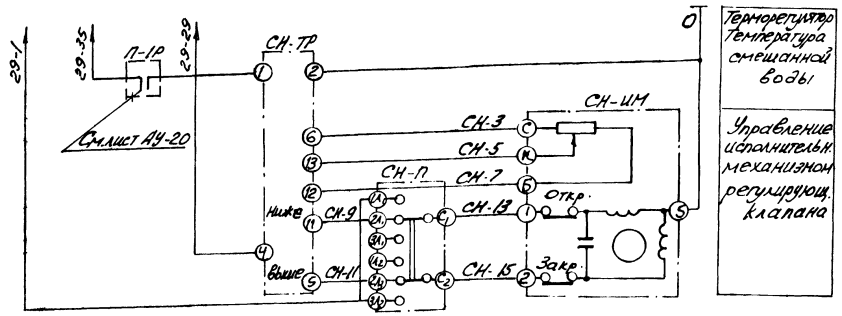
Типовой проект 294-3-24 Альбом V

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

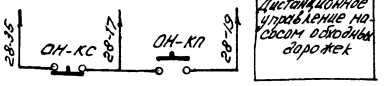
Альбом

Типовой проект 294-3-24

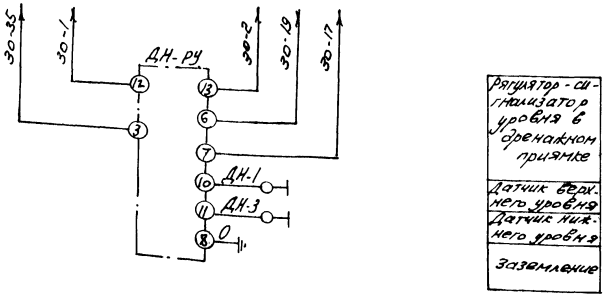
В схему управления эл. двигателем насоса. См. проект силового электрооборудования



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



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



Перечень приборов и аппаратуры

Поз. по спец.	Обозначение	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Примеч.
		Щит управления				
187-1	ОН-КП	Кнопка	КЕ-011 исполн. 24	1	~220в, 1з + 1р. конт.	
187-2	ОН-КС	Кнопка	КЕ-011 исполн. 39	1	~220в, 2р. конт.	
35-2	СН-ТР	Терморегулятор пропорциональный полупроводн.	ПТР-П-06	1	~220в, 10ва +50÷+100°с	Термосист. погр. типа
		По месту				
183	СН-П	Переключатель пакетный	ГПП М2-10/Н3	1	~220в	
—	СН-ИМ	Исполнительный механизм	ПР-1М	1	~220в; 50ва	Комплектн. с клапан.
113	ДН-РУ	Регулятор-сигнализатор уровня	ЭРСУ-2	1	~220в; 15ва	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Дуглишвили		
Провер.		Перельштейн		
Т. контр.				
Н. контр.		Комарова		
Утв.		Раввин		

АУ-24

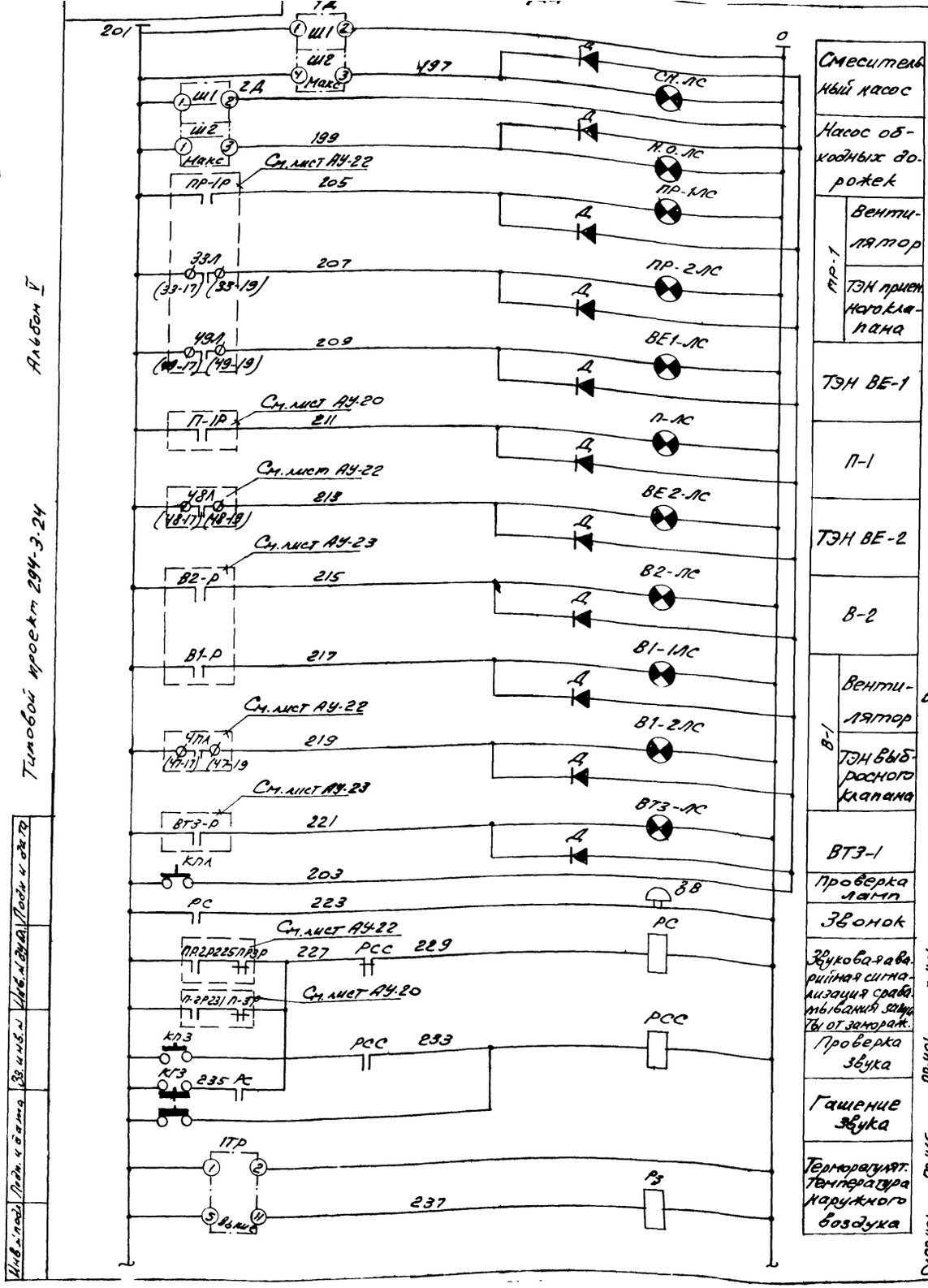
Смесительный, дренажный и насос обходных дорожек. Схемы электрические принципиальные.

Лит.	Масса	Масшт.
		б/м

Лист | Листов 1

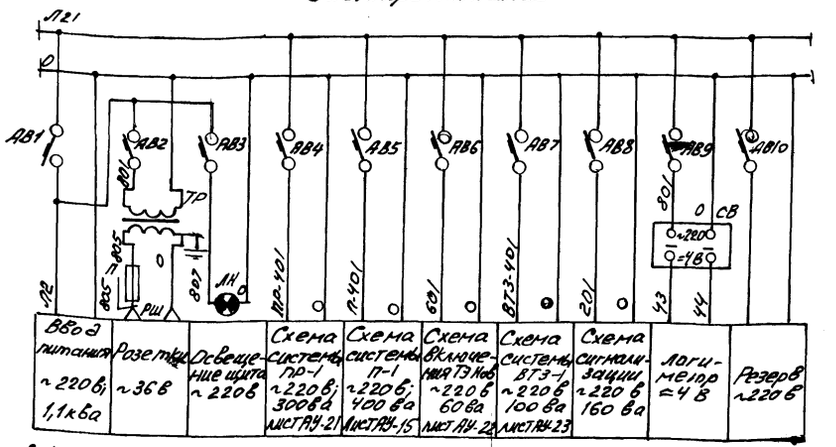
ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спортивн. сооруж. им. Б.С. Мезенцева Отдел № 22

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата



Смесительный насос	
Насос обходных дорожек	
ПР-1	Вентилятор
	ТЭН приемного клапана
ТЭН ВЕ-1	
П-1	
ТЭН ВЕ-2	
В-2	
В-1	Вентилятор
	ТЭН выбросного клапана
ВТЗ-1	
Проверка ламп	
Звонок	
Звуковая аварийная сигнализация срабатывания защиты от замораж.	
Проверка звука	
Гашение звука	
Терморегулят. температура наружного воздуха	

Электропитание



Ввод питания	Розетки	Освещение щита	Схема системы ПР-1	Схема системы П-1	Схема включения ТЭНов	Схема системы ВТЗ-1	Схема сигнализации	Логиметр	Резерв
~220в; 1,1кВа	~36в	~220в	~220в; 300ва лист АУ-21	~220в; 400ва лист АУ-15	~220в 60ва лист АУ-22	~220в 100ва лист АУ-23	~220в 160ва	≈4В	~220в

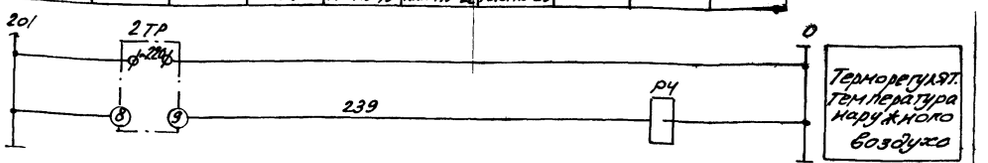


Диаграмма работы терморегулятора 1ТР

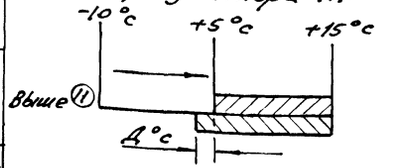
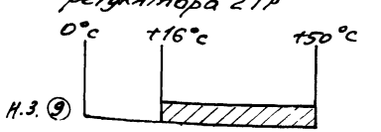
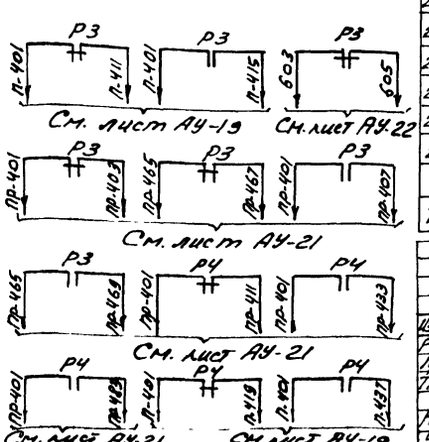


Диаграмма работы терморегулятора 2ТР





Поз. по спец.	Обознач.	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Примеч.
		Щит управления				
33	1ТР	Терморегулятор двухпозиционный полупроводн.	ЛТР-2-03 Вариант А	1	~220в; 7ва ~10°÷~15°с	Термосист. наружн. типа
52	2ТР	Логометр показывающий регулирующий	ЛР-64-02	1	~220в 0°÷+50°с	
160	СВ	Сетевой выпрямитель	СВ-4М	1	~220в/=4в	
187-3	КПЛ КПЗ	Кнопка	КЕ-011 исполн. 19	2	~220в; 1з+1р. конт.	
187-4	КГЗ	Кнопка	КЕ-011 исполн. 17	1	~220в;	
193-4	РС. РСС	Реле промежуточное	РПУ-1-365	2	~220в; 16ва 2з+2р. конт.	
193-1	Р3; Р4	Реле промежуточное	РПУ-1-363	2	~220в; 16ва 4з+4р. конт.	
218	... ЛС	Табло световое	ТСМ	11	~220в; 10вт.	
223	ЗВ	Звонок	ЗВП-220	1	~220в	
226	ТР	Трансформатор однофазный	ТБС 2-0,1 испол. 5	1	~220в/~36в 100ва	
231-1	АВ2, АВ3, АВ6, АВ7, АВ9, АВ10	Автомат	А63-М	6	~220в. Iн=0,63а Iотс.=1,3Iн	
231-2	АВ8	Автомат	А63-М	1	~220в; Iн=0,8а Iотс.=1,3Iн	
231-3	АВ4	Автомат	А63-М	1	~220в; Iн=1,5а Iотс=1,3Iн	
231-4	АВ5	Автомат	А63-М	1	~220в; Iн=2а Iотс.=1,3Iн	
231-6	АВ-1	Автомат	А63-М	1	~220в; Iн=5а Iотс.=1,3Iн	
233	П	Предохранитель трубчатый	ПТ-4	1	~250в; 4а	
234	ЛН	Лампа накаливания	НБ-220-60	1	~220в, 60вт	
236	Д	Диод кремниевый сплавной	Д226-Б	11	400в; 0,3а	
		Приборы по месту				
71	1Д, 2Д	Манометр сигнализирующий	МП4-III	2	0÷ ~220в 4 кг/см.²	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гольберг		
Пров.		Перельштейн		
Т. контр.				
Н. контр.		Колорова		
Утв.		Равдин		

Щит управления. Сигнализация. Электропитание. Схемы электрические принципиальн.

АУ-25

Лит	Масса	Масш.
		б/м

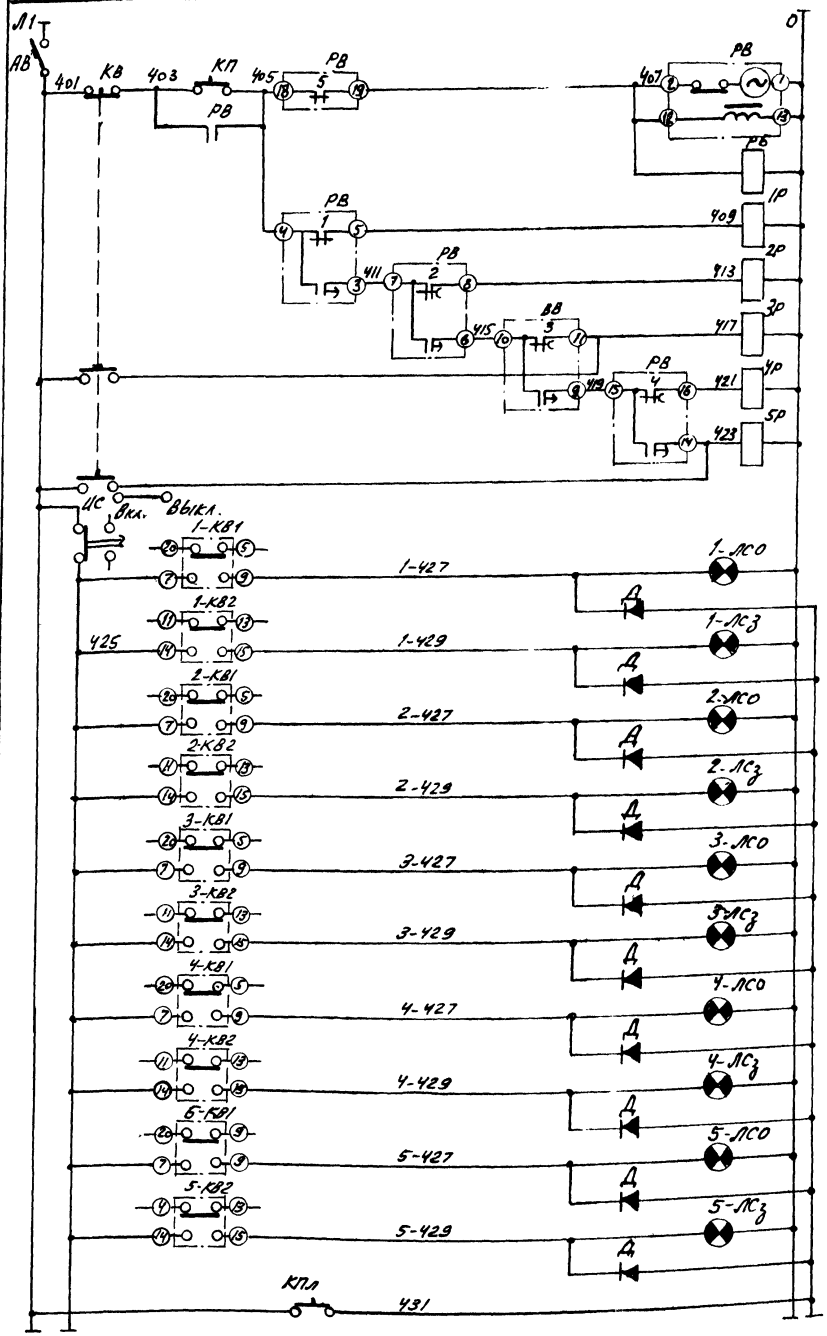
Лист | Листов 1

ЦНИИЭП зрел. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева Отдел №2

Альбом V

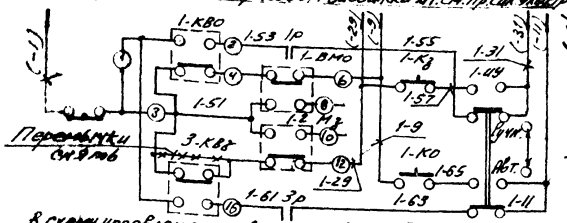
Типовой проект 294-3-24

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

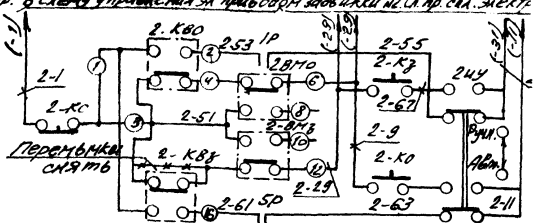


Цепи программного реле времени	Реле времени
	Подготовка к обратной промывке
	Обратная промывка фильтра
	Подготовка к сбросу фильтра
	Сброс фильтра
	Возврат фильтров рабочее состояние
Включение сигнализации	
Задвижка №1 на трубопроводе загрязненной воды от ванны	Открыта
	Закрыта
Задвижка №2 на трубопроводе фильтрованной воды к ванне	Открыта
	Закрыта
Задвижка №3 на подающем промывную воду	Открыта
	Закрыта
Задвижка №4 на трубопроводе сброса промывной воды	Открыта
	Закрыта
Задвижка №5 на трубопроводе сброса фильтрата	Открыта
	Закрыта
Проверка ламп	

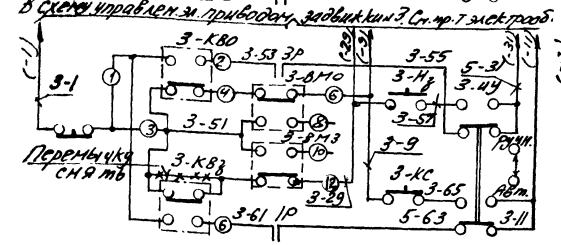
В схему управлен. эл. приводом задвижки №1. См. пр. сил. электр.



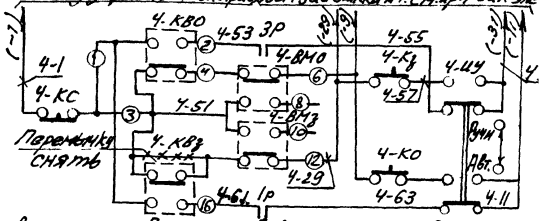
В схему управления эл. приводом задвижки №2. См. пр. сил. электр.



В схему управлен. эл. приводом задвижки №3. См. пр. т. электрооб.



В схему управления эл. приводом задвижки №4. См. пр. т. сил. эле



В схему управлен. эл. приводом задвижки №5. См. пр. т. сил. эле

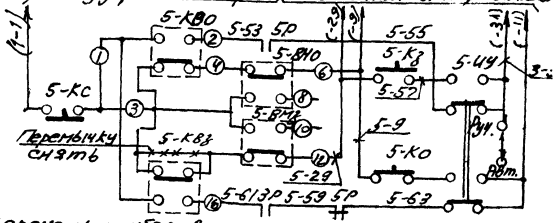
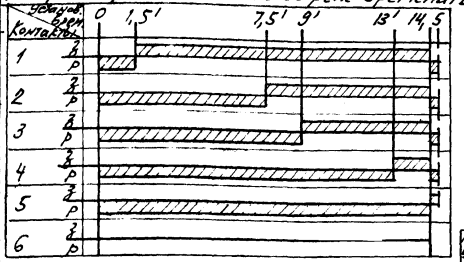


Диаграмма работы контактов реле времени РВ



Таблица

№№ блоков управления электроприводами задвижек			
№№ фильтр. / №№ 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

В скобках указана маркировка проводов по проекту силового электрооборудования. Индексы в маркировке проставляются в соответствии с номерами блоков управления по проекту эл. см. таблицу.

Перечень приборов и аппаратуры

Поз. по спец.	Обознач.	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Примеч.
		Щит фильтра				
180-1	1-ИУ÷5-ИУ ЦС	Переключатель роликовый	ПРУ-МI	6	~220в	
187-5	1-КС÷5-КС	Кнопка	КЕ-011 исп. 23	5	1з +1р. конт. ~220в	
187-7	1-КО÷5-КО	Кнопка	КЕ-011 исп. 27	5	1з +1р. конт. ~220в	
187-8	1-Кз÷5-Кз	Кнопка	КЕ-011 исп. 28	5	1з +1р. конт. ~220в	
187-3	КПЛ	Кнопка	КЕ-011 исп. 19	1	1з +1р. конт. ~220в	
187-10	КП	Кнопка	КЕ-012 исп. 35	1	2з +2р. конт. ~220в	
187-9	КВ	Кнопка	КЕ-012 исп. 33	1	2з +2р. конт. ~220в	
193-2	1Р	Реле промежуточное	РПУ-1-361	1	8з. конт. ~220в	
193-3	3Р; 5Р	Реле промежуточное	РПУ-1-362	2	6з. +2р. конт. ~220в	
193-4	РБ; 2Р; 4Р	Реле промежуточное	РПУ-1-365	3	2з. +2р. конт. ~220в	
207-1	РВ	Программное реле времени	ВС-10-64	1	~220в	
218	... ЛСО; ... ЛСз	Табло световое	ТСМ	10	~220в; 10вт.	
231-2	АВ	Автомат	А63-М	1	~220в; Jн =0,8а Jотс. =1,3 Jн.	
236	Д	Диод кремниевый	Д 226-Б	10	400в; 300ма	
		Приборы по месту				
	КВО; КВЗ; ВМО; ВМЗ; КВ; КВЗ	Микропереключатели эл. привод задвижки	—	30	—	Компл. с привод.

АУ-26

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гольдберг		
Пров.		Перельштейн		
Т. контр.				
Н. контр.		Комарова		
Утв.		Раввин		

Напорный кварцевый фильтр. Схема электрическая принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб
		б/м

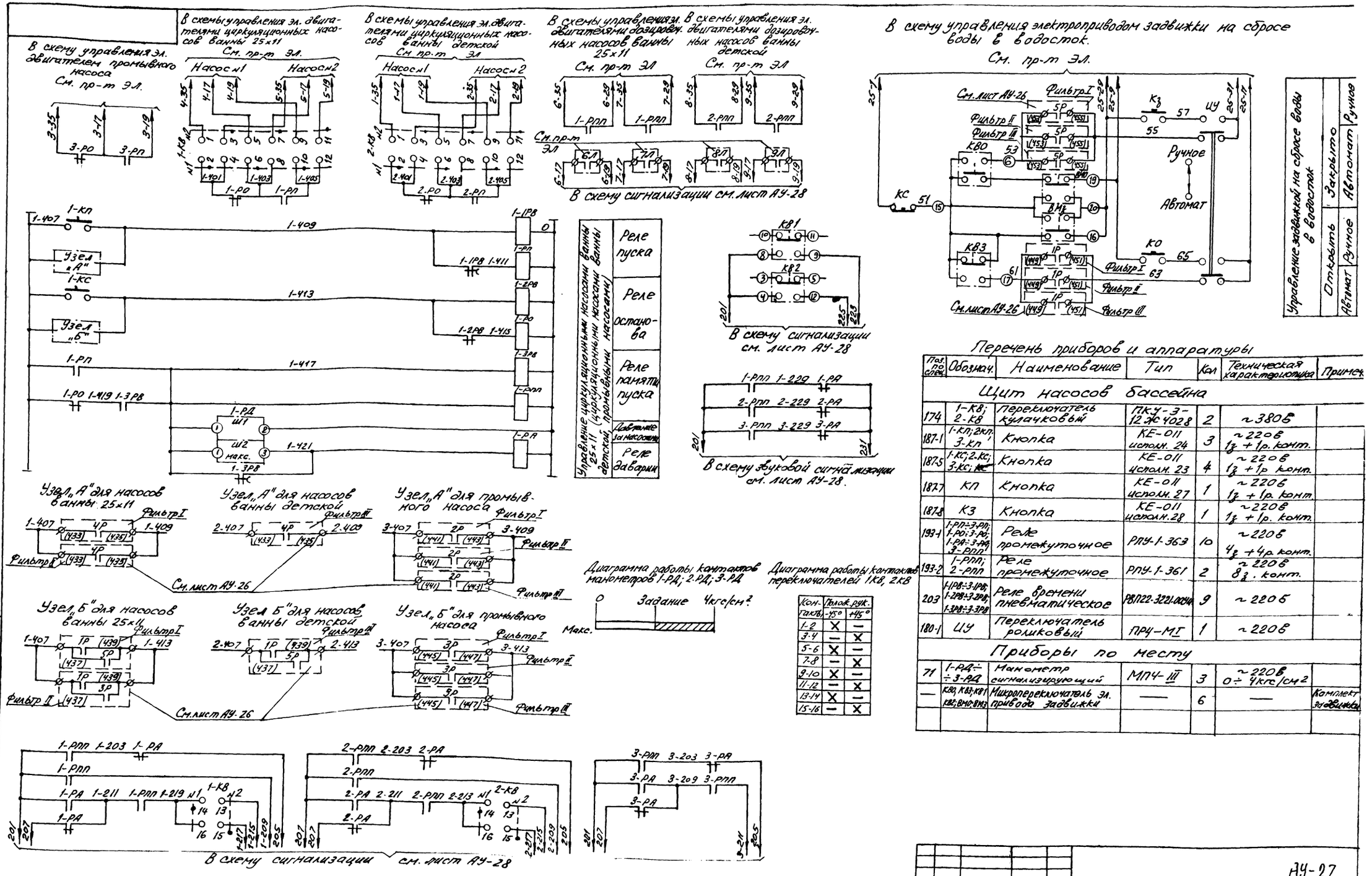
Лист | Листов 1

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спорт. сооруж. им. Б.С. Мезенцева Отдел. №2

Альбом V

Типовой проект 294-3-24

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата



Кон-такты	Полож. рук. -45°	+45°
1-2	X	—
3-4	—	X
5-6	X	—
7-8	—	X
9-10	X	—
11-12	—	X
13-14	X	—
15-16	—	X

Перечень приборов и аппаратуры

Поз. по спец.	Обознач.	Наименование	Тип	Кол	Техническая характеристика	Примеч.
		Щит насосов бассейна				
174	1-КВ; 2-КВ	Переключатель кулачковый	ПКУ-3-12 Ж 4028	2	~380в	
187-1	1-КП; 2КП; 3-КП	Кнопка	КЕ-011 исполн. 24	3	~220в 1з + 1р. конт.	
187-5	1-КС; 2-КС; 3-КС;	Кнопка	КЕ-011 исполн. 23	4	~220в 1з + 1р конт.	
187-7	КП	Кнопка	КЕ-011 исполн. 27	1	~220в 1з + 1р. конт.	
187-8	КЗ	Кнопка	КЕ-011 исполн. 28	1	~220в 1з + 1р. конт.	
193-1	1-РП÷3-РП; 1-РО÷3-РО; 1-РА÷3-РА; 3-РПП	Реле промежуточное	РПУ-1-363	10	~220в 4з + 4р. конт.	
193-2	1-РПП; 2-РПП	Реле промежуточное	РПУ-1-361	2	~220в 8з. конт.	
203	1-1РВ÷3-1РВ; 1-2РВ÷3-2РВ; 1-3РВ÷3-3РВ	Реле времени пневматическое	РВП22-3221-00УЧ	9	~220в	
180-1	ЦУ	Переключатель роликовый	ПРЧ-МI	1	~220в	
		Приборы по месту				
71	1-РД÷÷3-РД	Манометр сигнализирующий	МПЧ-III	3	~220в 0÷4кгс/см²	
—	КВ0, КВ3; КВ1, КВ2; ВМ0; ВМ3	Микропереключатель эл. привода задвижки	—	6	—	Комплект задвижки

1. На данном чертеже приведена схема управления циркуляционными насосами ванны 25×11. Схемы управления циркуляцион. насосами детской ванны и промывным насосом аналогичны данной с заменой индекса „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.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Гольдберг			
Пров.	Перельштейн			
Т.контр.				
Н.контр.	Комарова			
Утв.	Раввин			

Насосы бассейна. Задвижка на сбросе воды в водосток. Схемы электрические принципиальные

АУ-27

Лит.	Масса	Масшт.
		б/м

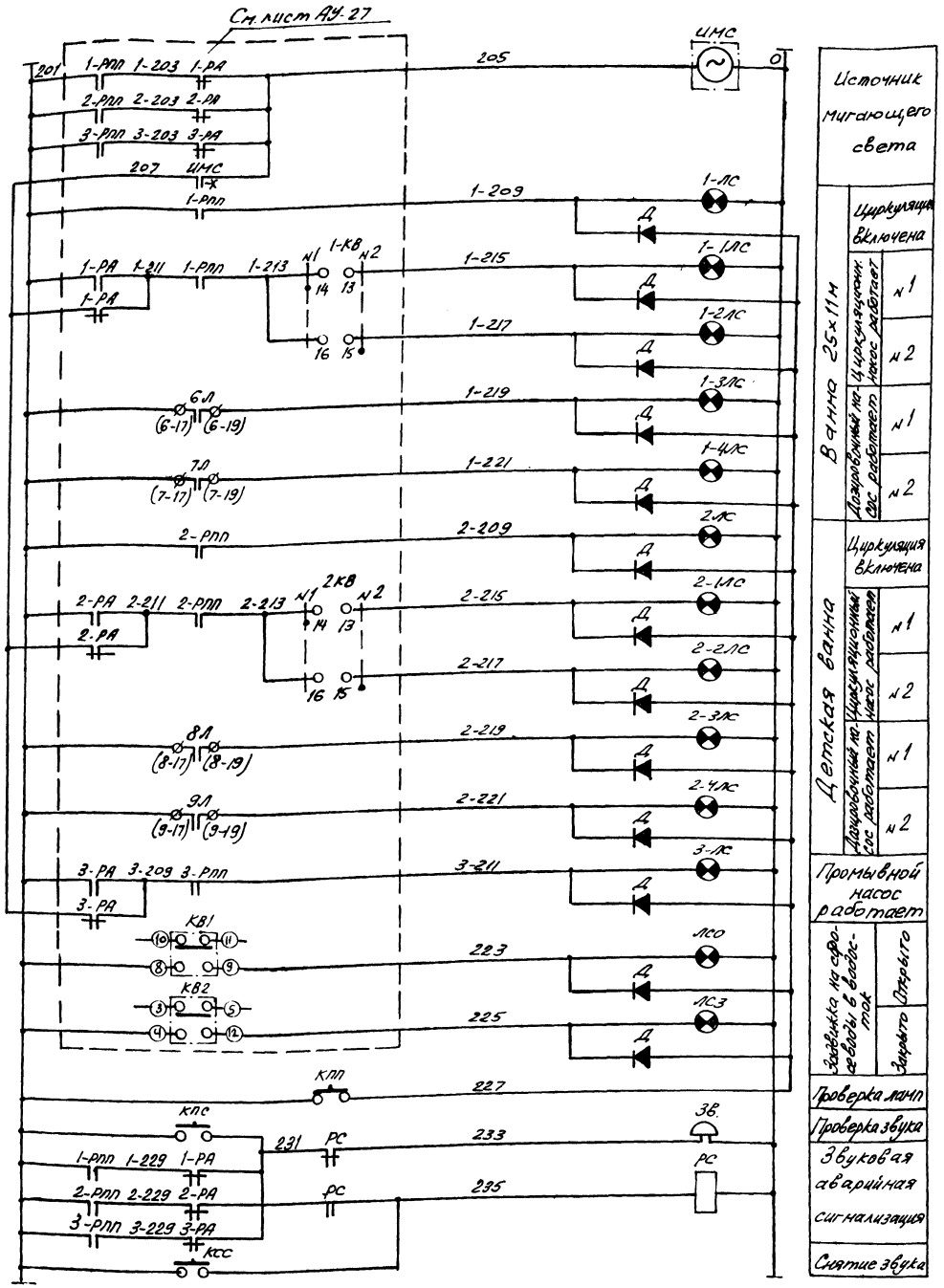
Лист | Листов 1

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивн. сооружений им. Б.С. Мезенцева
Отдел №2

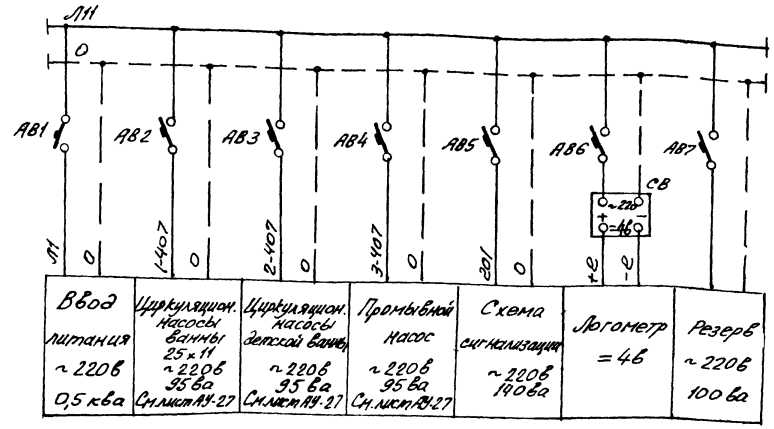
Типовой проект 294-7-24 Альбом V

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

Сигнализация



Электропитание



Перечень приборов и аппаратуры

Поз. по спец.	Обознач.	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Прим.
		Щит насосов бассейна				
160	СВ	Сетевой выпрямитель	СВ-4М	1	~220в/=4в	
187-3	КПЛ; КПС	Кнопка	КЕ-011 исполн. 19	2	~220в 1з + 1р-конт.	
187-4	КСС	Кнопка	КЕ-011 исполн. 17	1	~220в 1з + 1р-конт.	
199-1	РС	Реле промежуточное	РПУ-1-363	1	~220в, 16ва 4з + 4р конт.	
209	ИМС	Источник мигающего света	ИМС-5	1	~220в	
218	... ЛС	Табло световое	ТСМ	13	~220в, 10вт.	
223	ЗВ	Звонок	ЗВП-220	1	~220в	
231-1	АВ2÷÷АВ7	Автомат	А63-М	6	~220в; Jн=0,63а Jотс.=1,3Jн	
231-5	АВ1	Автомат	А63-М	1	~220в; Jн=2,5а Jотс.=1,3Jн	
236	Д	Диод кремниевый	Д226-Б	13	400в; 300 ма	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гольдберг		
Пров.		Перельштейн		
Т.контр.				
Н.контр.		Комарова		
Утв.		Раввин		

АУ-28

Щит насосов бассейна Сигнализация. Электропитание. Схемы электрические принципиальные.

Лит.	Масса	Масшт.
		б/м

Лист | Листов 1

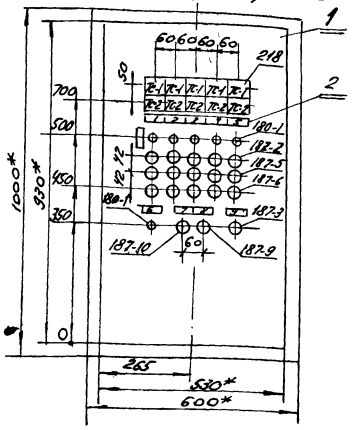
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружен. им. Б.С. Мезенцева Отдел №2

Альбом V

Типовой проект 294-3-24

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

Общий вид щита, М1:10



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

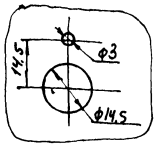
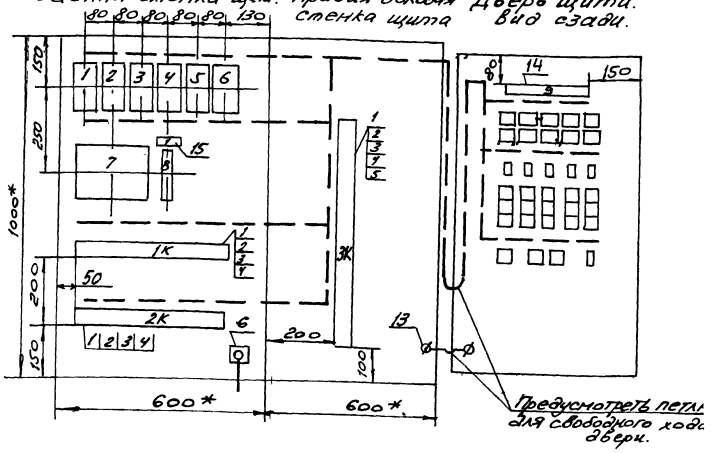


Таблица состава клеммников

Обозначение клеммников	Кол-во изделий, входящих в клеммник				
	Рейка зажимов		Зажимы коммут.		Колодка КМ
	РЗ-16	РЗ-32	ЗК-М	ЗК-П	
1К	—	1	28	—	6
2К	—	1	30	2	2
3К	1	1	28	20	6

Компановка аппаратуры с монтажной стороны щита. М1:10



Спецификация к общему виду щита.

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Шкаф ШМ-1000х600х500 ТУ36.716-71	1	
2		Рамка РПМ-55 ОНЧ-347-65	10	

Перечень приборов и аппаратуры на общем виде щита

Позиция по заказной спец	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол	№ установ чертежа	Примечан
Щит ЩШМ-1000х600х500 ГОСТ 3244-68					
180-1	Переключатель роликовый	ПРЧ-МI	6	по настоящему чертежу	
187-5	Кнопка	КЕ-011 исполн. 23	5	ТКЧ-1172-68	
187-7	Кнопка	КЕ-011 исполн. 27	5		
187-8	Кнопка	КЕ-011 исполн. 28	5		
187-3	Кнопка	КЕ-011 исполн. 19	1		
187-10	Кнопка	КЕ-012 исполн. 35	1	ТКЧ-1173-68	
187-9	Кнопка	КЕ-012 исполн. 33	1		
218	Табло световое	ТСМ	10	ТКЧ-1123-68	

1. По данному чертежу изготовить три щита.
2.* Размеры для справок.
3. Щит красить в цвет „Белая ночь".
4. Щит выполнить по ТУ36.716-71.
5. Монтажную схему щита см. лист АУ-30.
6. Данная схема составлена на основании листов АУ-26.
7. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе обозначение по электрической схеме,
8. Над отрезками линий контактов всех аппаратов указана маркировка цепей, на торцах линий — встречные адреса соединений.
9. На чертеже компановки аппаратура с монтажной стороны щита штриховой линией показано направление пакетов проводов цепей питания, управления и сигнализации.
10. 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-М ОНЧ-251-64	86	См. таблицу
2		Зажим коммутационный ЗК-П ОНЧ-252-64	22	
3		Колодка маркировочная КМ ОНЧ-254-64	14	
4		Рейка зажимов РЗ-32 ОНЧ-255-65	3	
5		Рейка зажимов РЗ-16 ОНЧ-255-65	1	
6		Заземление щита	1	
7		Провод ПГВ1х0,75 380 ГОСТ 6323-71	300м.	
8		Оконцеватель ОП ТКЧ-348-68	100	Для оконцевания и маркировки приборов
9		Наконечник ОН-8035-60	170	
10		Шайба пружинная ЧН65Г ГОСТ 6402-61	200	
11		Шайба-звездочка ШЗ ОНЧ-316-65	200	
12		Труба Б230 ф3х0,5 МРТУ.05.919-63	9м	
13		Заземление двери щита	1	
14		Колодка восьмиклеммная ТУ36.1222-72	2	
15		Рамка РПМ-55 ОНЧ-347-65	1	

Надписи в рамках

№№ рамок	Текст надписи	Кол.
1	№1. Загрязненная вода от ванны	1
2	№2. Чистая вода к ванне	1
3	№3. Промывная вода к фильтру	1
4	№4. Сброс промывной воды	1
5	№5. Сброс фильтрата	1
6	Управление автомат задвижками ручное	1
7	Сигнализация включена выключена	1
8	Начало промывки фильтра	1
9	Прекращение промывки	1
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

Обознач.	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	№ установ чертежа	Примеч.
1/РБ; 3/ЗР; 5/ЧР	Реле промежуточное ~220в, 2з + 2р. конт.	РПУ-1-365	3		
2/1Р	Реле промежуточное ~220в, 2з - конт	РПУ-1-361	1		
4/ЗР; 6/ЗР	Реле промежуточное ~220в, 6з + 2р - конт.	РПУ-1-362	2		
7/РВ	Программное реле времени ~220в 1мин - 30мин, 6П конт.	ВС-10-64	1		
8/АВ	Автомат ~220в, Jн = 0,8а Jопс = 1,3Jн, крепление на панели	А63-М	1		
9/П	Диод кремниевый 400в; 300ма	Д226-Б	10		

Надписи в рамках внутри щита

№№ рамок	Текст надписи	Кол.
1	Схема фильтра	1

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Гольдберг		
Пров		Перельштейн		
Т. контр.				
Н. контр.		Комарова		
Утв.		Раввин		

Щит фильтра. Общий вид. Компановка аппаратуры с монтажной стороны щита.

АУ-29

Лит.	Масса	Масшт.
		1:10

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. В.С. Мезенцева Отдел № 2

Альбом V

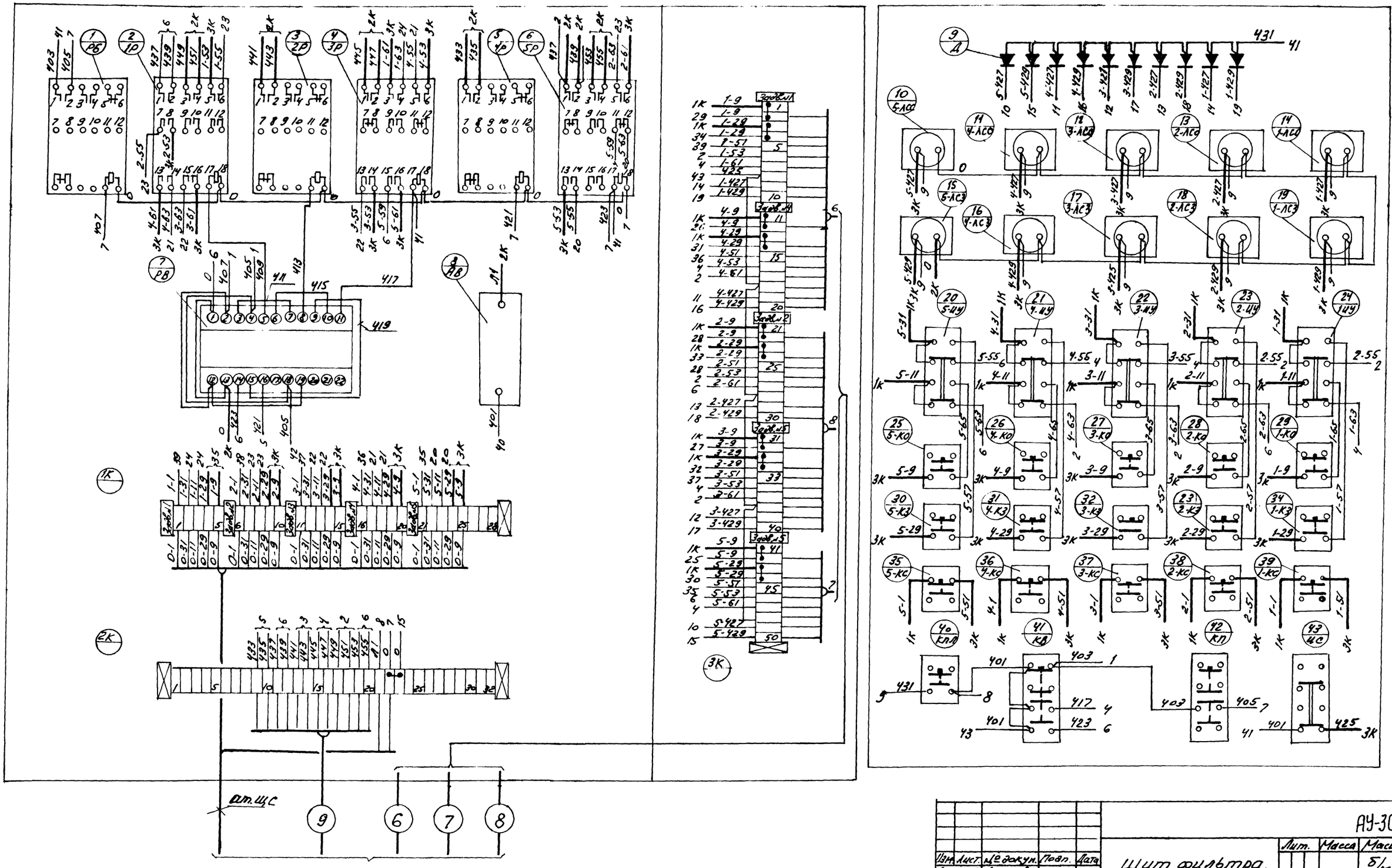
Типовой проект 294-3-24

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

Задняя стенка щита

Правая боковая стенка щита

Дверь щита



Схему соединений см. лист АУ-11.

Примечание см. лист АУ-29.

Альбом V

Типовой проект 294-3-24

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дурглинишвили		
Пров.		Перельштейн		
Т.контр.				
Н.контр.		Комарова		
Утв.		Раввин		

АУ-30

Щит фильтра. Монтажная схема

Лит.	Масса	Масш.
		б/м

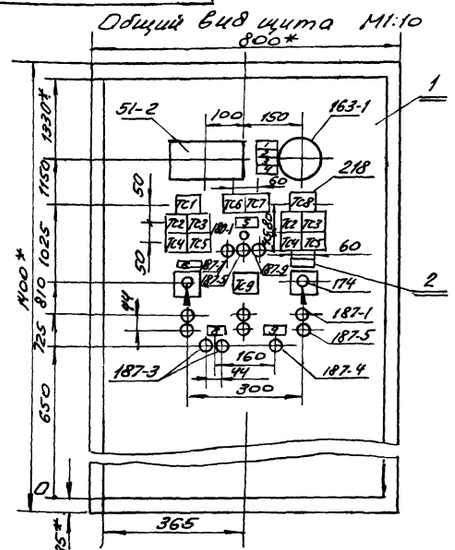
Лист | Листов 1

ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спортивных им. Б.С. Мезенцева Отдел № 2

Альбом V

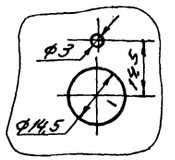
Типовой проект 294-3-24

Общий вид щита М1:10



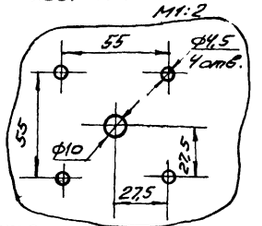
Отверстия в щите для крепления переключателя поз. 180-1

М1:1

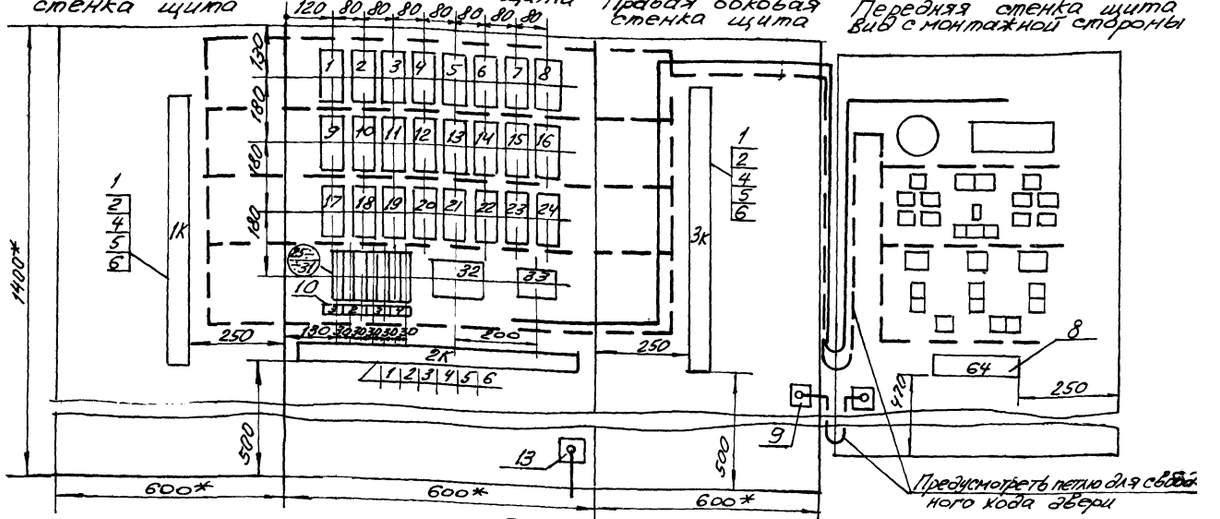


Отверстия в щите для крепления переключателя поз. 174

М1:2



Компановка аппаратуры с монтажной стороны щита М1:10



Спецификация к общему виду щита

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1		Шкаф ШМ 1400×800×600 ТУ36.716-71	1	
2		Рамка РПМ-55 ОН4-347-65	9	

Перечень приборов и аппаратуры на общем виде щита

Позиц. по схеме	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	№ установ. чертежа	Примеч.
	Щит ЩИМ 1400×800×600 ГОСТ 3244-68				
51-2	Логометр	Л-64	1	ТК4-621-69	
163-1	Переключатель щеточный	ПМТ-8	1	ТК4-663-69	
174	Переключатель кулачковый	ПКУ-3-12Ж У028	2	По данному чертежу	
180-1	Переключатель роликовый	ПРЧ-МТ	1		
187-1	Кнопка	КЕ-011 исп. 24	3	ТК4-1172-68	
187-5	Кнопка	КЕ-011 исп. 23	4		
187-7	Кнопка	КЕ-011 исп. 27	1		
187-8	Кнопка	КЕ-011 исп. 28	1		
187-3	Кнопка	КЕ-011 исп. 9	2		
187-4	Кнопка	КЕ-011 исп. 17	1		
218	Табло световое	ТС.М	13	ТК4-1123-68	

Надписи на табло

Обозн.	Текст надписи	Кол.
ТС1	Ванна 25×16 работает	1
ТС2	Дозировочный насос реагента	2
ТС3	Дозировочный насос извести	2
ТС4	Циркуляционный насос №1	2
ТС5	Циркуляционный насос №2	2
ТС6	Задвижка открыта	1
ТС7	Задвижка закрыта	1
ТС8	Детская ванна работает	1
ТС9	Промывной насос работает	1

Надписи в рамках

№№ рамок	Текст надписи	Кол.
1	1,13 детской ванны 2 Подпитка детской ванны	1
2	3 К детской ванне 4 К 13 ванны 25×16м	1
3	5 Подпитка ванны 25×16м 6 К ванне 25×16 м	1
7	Горячая вода 8 Холодная вода	1
5	Задвижка Автомат на сбросе ручное 8	1
6	Циркуляционные насосы ванны 25×16 м	1
7	Циркуляционные насосы детской ванны	1
8	Проверка ламп звука	1
9	Снятие звука	1

Перечень приборов и аппаратуры внутри щита

Обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	К-во	№ установ. чертежа	Примеч.
2.10; 18.4; 12.3; 1.1К:3.2К; 1.1К:3.2К; 7; 15; 23	Реле промежуточное ~220в 4З+4Р контакта	РПУ-1-383	13		
1.1К:2.2К; 3.2К 22; 8; 16; 24					
3-РПП; РС; роз. 6; 14	Реле промежуточное ~220в 33 контактов	РПУ-1-361	2		
1-РПП; 2-РПП 1; 8; 17; 3					
1-ПВ3:1-2К; 1К:3.1ПВ 11; 19; 5; 13; 21	Реле времени пневматическое ~220в	ПВП22-3221-0004	9		
2-ПВ3; 1ПВ:3ПВ; 13ПВ 32	Источник мигающего света ~220в	ИМС-5	1		
ИМС 25	Автомат ~220в $J_н$=2,5а $J_{отс}$=1,3$J_н$ крепление на рейке	АВ3-1	1		
АВ-1 26÷31	Автомат ~220в $J_н$=0,83а $J_{отс}$=1,37$J_н$ крепление на рейке	АВ3-М	6		
АВ-2÷АВ-7 33	Сетевой выпрямитель ~220в/6в	СВ-4М	1		
СВ 64	Диод кремниевый ОДа 206	Д226-Б	13		
Д					

Надписи в рамках внутри щита

№№ рамок	Текст надписи	Кол.
1	Ввод питания ~220в	1
2	Циркуляционные насосы ~220в ванны 25×16 м детской ванны	1
3	Промывной насос ~220в. сигнализация ~220в	1
4	Логометр =4в резерв	1

Таблица состава кремнийков

Обозначение клемника	Кол-во изделий; Входящих в клемник: Рейки зажимов РЗ-20	РЗ-32	Зажимы коммут. ЗК-Н	ЗК-Л	ЗК-25	Колод ка км.
1К	1	1	41	13	-	2
2К	1	1	24	11	19	2
3К	1	1	48	-	-	4

Спецификация к монтажной схеме щита

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1		Зажим коммутационный ЗК-Н ОН4-251-64	113	
2		Зажим коммутационный ЗК-Л ОН4-252-64	24	см. таблицу
3		Зажим коммутационный ЗК-25 ОН4-253-64	19	
4		Колодка маркировочная ГМ ОН4-254-64	8	
5		Рейка зажимов РЗ-20 ОН4-255-64	3	см. таблицу
6		Рейка зажимов РЗ-32 ОН4-255-64	3	
7		Катушка нулевая R=530м	1	
8		Колодка восьмиклеммная	2	
9		Заземление двери щита	1	
10		Рамка РПМ-55 ОН4-347-65	4	
11		Провод ПГВ 1×0,75 380 ГОСТ 6323-71	500	
12		Провод ПГВ 1×1,5 380 ГОСТ 6323-71	50	
13		Заземление щита	1	
14		Окольцеватель ОПТКУ-348-68	162	Для окольцевания и маркировки проводов
15		Наконечник ОН-80335-60	450	
16		Шайба пружинная 4Н 65Г ГОСТ 6402-70	324	
17		Шайба звездочка Ш3 ОН4-316-65	324	
18		Труба Б 22а Ф 3×0,5 МРТУ 6,05,919-63	25м	
19		Труба Б 22а Ф 3,5×0,5 МРТУ 6,05,919-63	2м	

1. По данному чертежу изготовить один щит.
2. Размеры для справок.
3. Щит красить в цвет „белая ночь".
4. Щит выполнить по ТУ 36.716-71.
5. Монтажную схему щита см листы АУ.32÷АУ.34.
6. Данная схема составлена на основании листов АУ.26÷26 Альбом V.
7. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе - обозначение по электрической схеме.
8. Над отрезками линий у контактов всех аппаратов указана маркировка целей, на торцах линий - встречные адреса соединений.
9. На чертеже компановки аппаратуры с монтажной стороны щита штриховой линией показано направление пакетов проводов цепей питания управления, сигнализации; сплошной линией - направление пакетов проводов измерительных цепей; требующих отдельной прокладки.
10. Детали крепления и установку внутрищитовой аппаратуры выполнять по чертежам завода-изготовителя щитов.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	

АУ-31

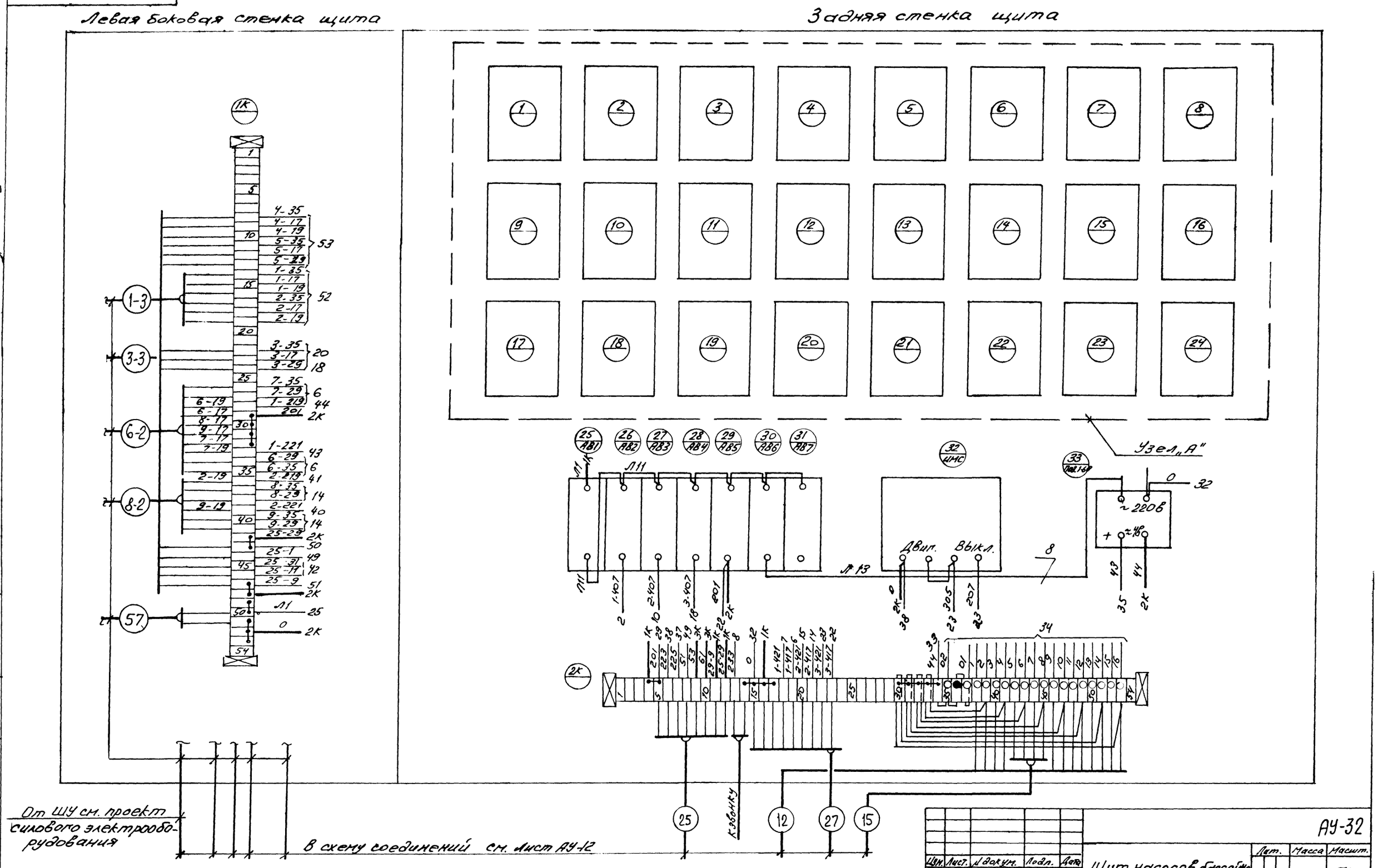
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кургашкин		
Пров.		Перельштейн		
Т.контр.				
Н.контр.		Кочарова		

Щит насосов бассейна. Общий вид. Компановка аппаратуры с монтажной стороны щита

Лит.	Масса	Масшт.
		1:10

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП зрелищ зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева



Примечания см. лист АУ-31.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Д. Уртамбаев			
Пров.	Перельштейн			
Т. контр.				
Н. контр.	Комарова			
Утв.	Раввин			

АУ-32

Щит насосов бассейна. Монтажная схема.

Лит.	Масса	Масшт.
		б/м

Лист 1 | Листов 3

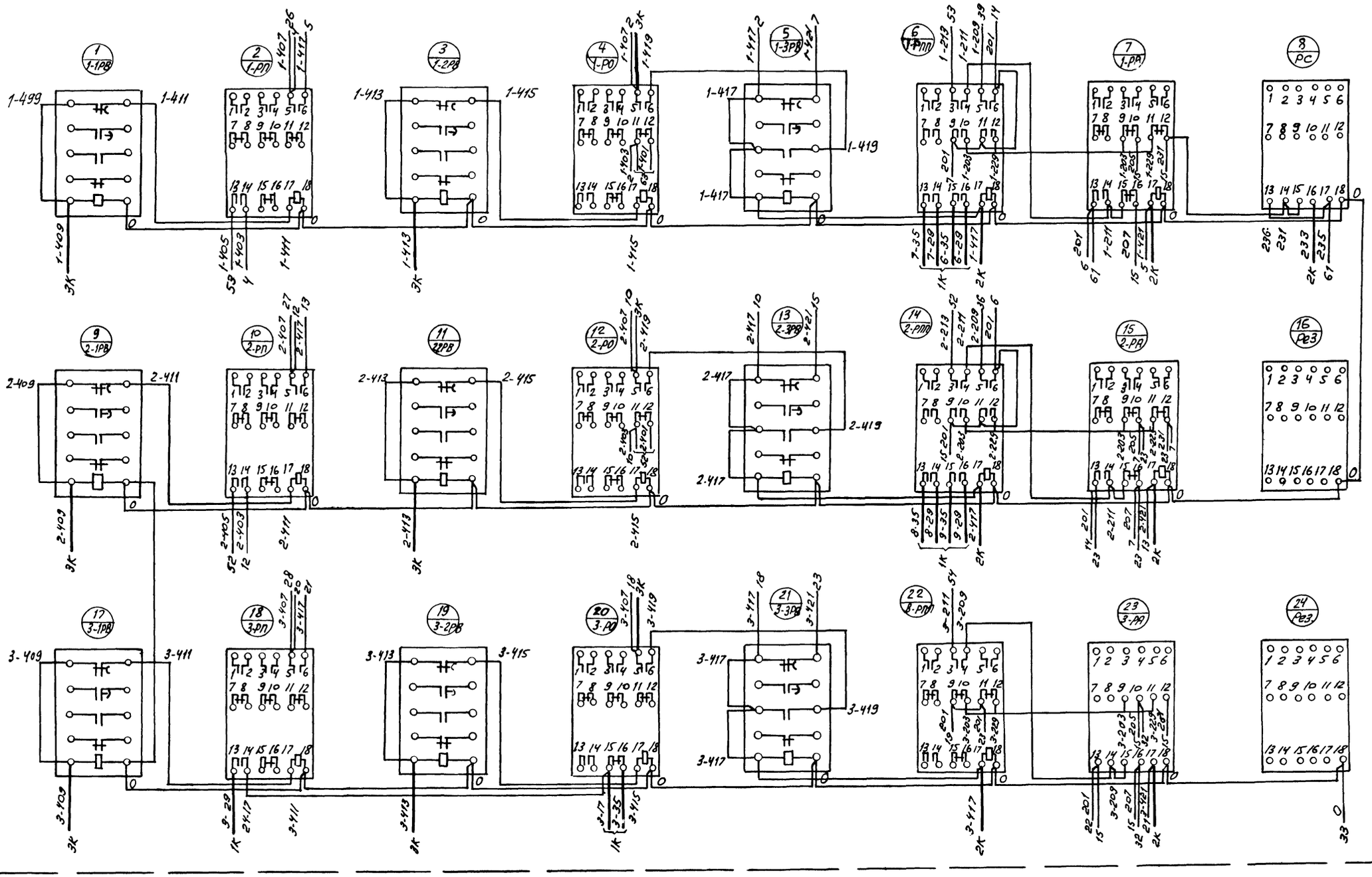
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спорт. сооружений им. Б. С. Мезенцева Отдел 2

Альбом V

Типовой проект 294-3-24

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Узел „А" б/м



Примечания см. лист АУ-31.

Типовой проект 294-3-24 Альбом V

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дурглишвили		
Пров.		Перельштейн		
Т. конт.				
Н. конт.		Комарова		
Утв.		Рабочий		

АУ-33

Щит насосов бассейна. Монтажная схема.

Лит	Масса	Масштаб
		б/м

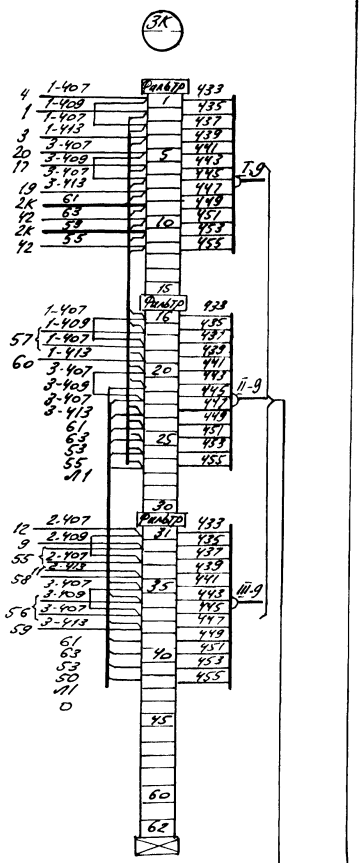
Лист 2 Листов

ЦНИИЭП зрелищных зданий, спортивных сооружений им. Мезенцева Отдел 2

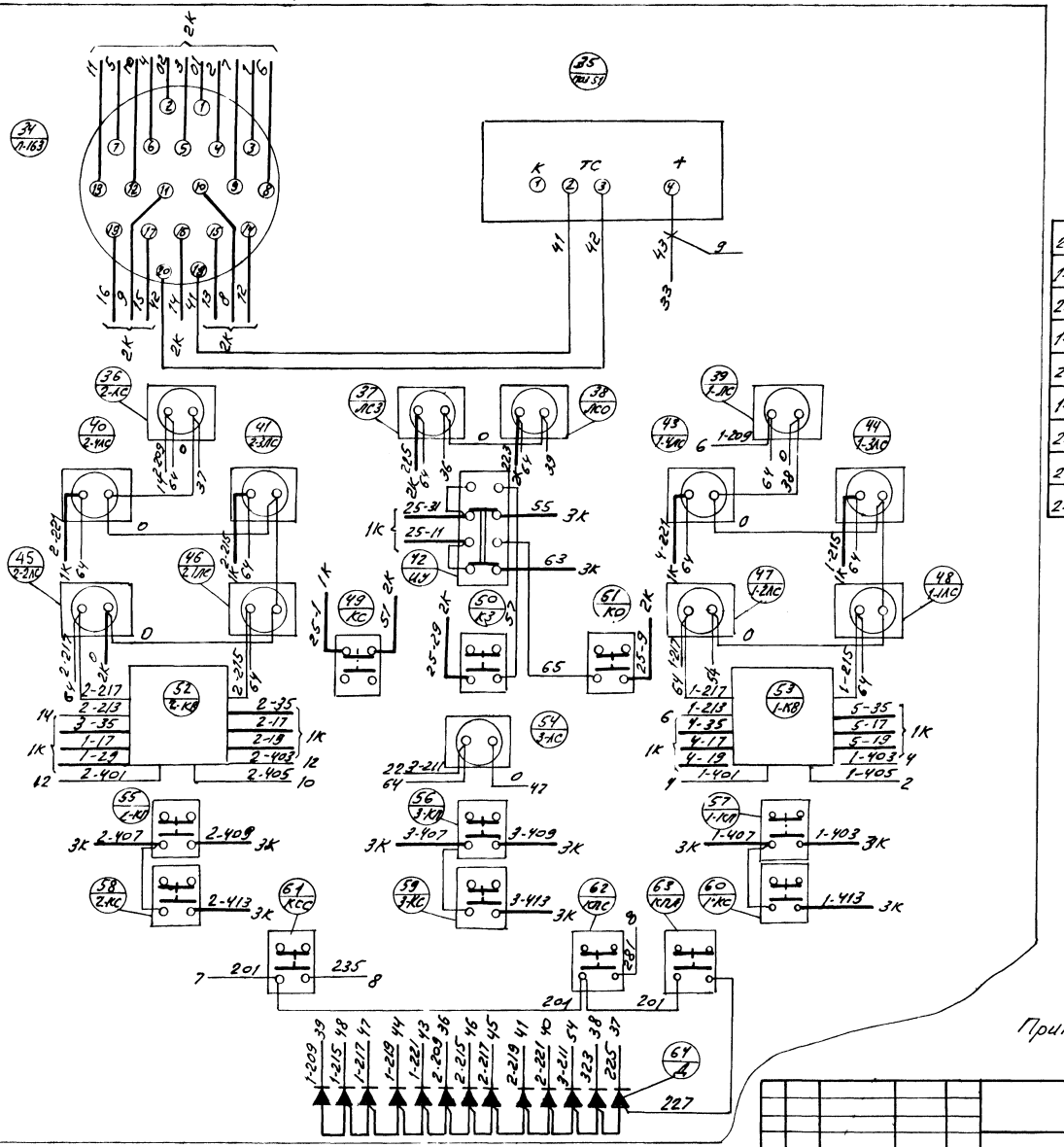
Альбом V

Типовой проект 294-3-24

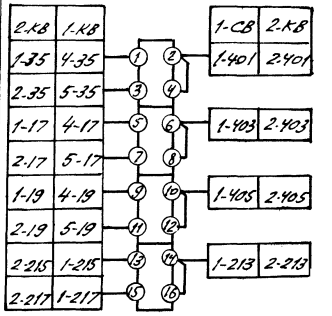
Правая боковая стенка щита



Дверь щита. Вид сзади



Развернутая схема переключателя ПКУ-3.



Схему соединений см. лист АУ-12

Примечания см. лист АУ-31.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дурлишвили		
Пров.		Перельштейн		
Т. контр.				
Н. контр.		Комарова		
Утв.		Раввин		

АУ-34

Щит насосов бассейна.

Монтажная схема.

Лит.	Масса	Масшт.
		б/м

Лист 3 Листов

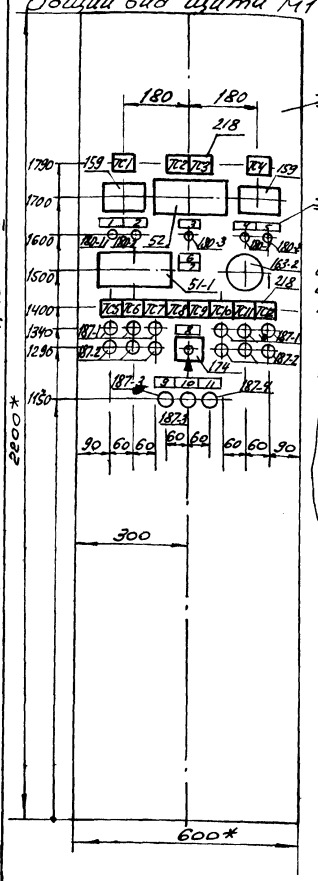
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Мезенцева Отдел № 2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

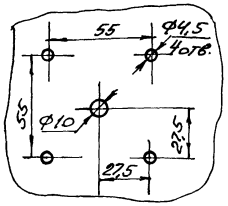
Альбом V

Типовой проект 294-3-24

Общий вид щита М1:10



Отверстия в щите для крепления переключателя поз. 174 М1:2

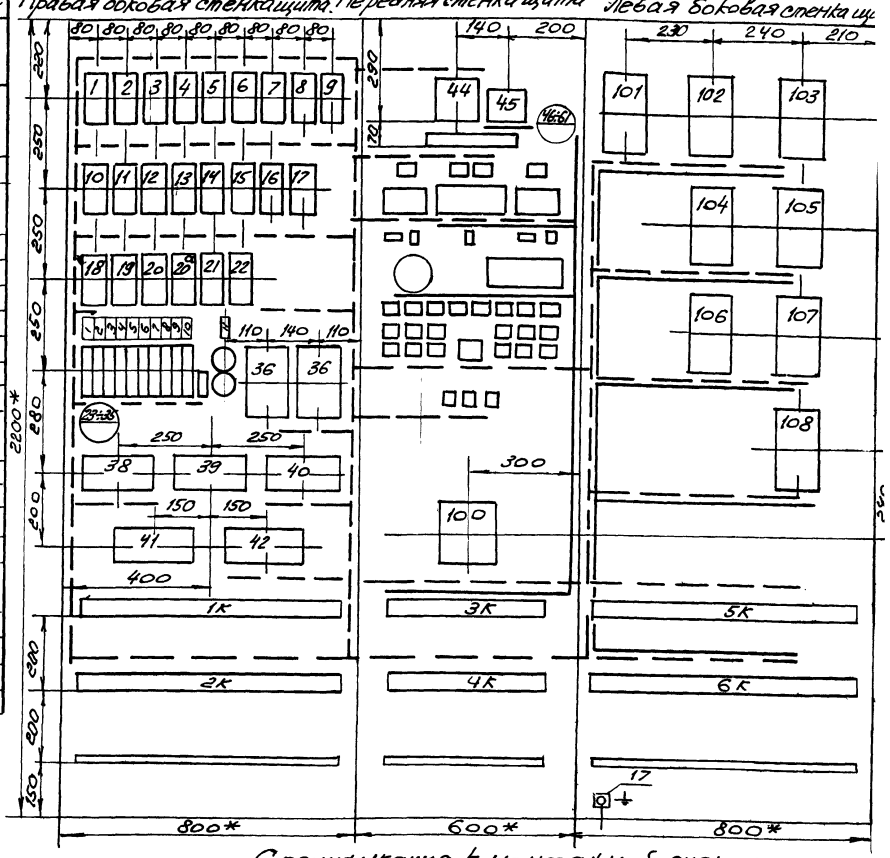


Перечень приборов и аппаратуры внутри щита

Обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	№ установ. чертежа	Примеч.
KL; KL1; KL2; KL3; KL4; KL5; KL6; KL7; KL8; KL9; KL10; KL11; KL12; KL13; KL14; KL15; KL16; KL17; KL18; KL19; KL20; KL21; KL22; KL23; KL24; KL25; KL26; KL27; KL28; KL29; KL30; KL31; KL32; KL33; KL34; KL35; KL36; KL37; KL38; KL39; KL40; KL41; KL42; KL43; KL44; KL45; KL46; KL47; KL48; KL49; KL50; KL51; KL52; KL53; KL54; KL55; KL56; KL57; KL58; KL59; KL60; KL61; KL62; KL63; KL64; KL65; KL66; KL67; KL68; KL69; KL70; KL71; KL72; KL73; KL74; KL75; KL76; KL77; KL78; KL79; KL80; KL81; KL82; KL83; KL84; KL85; KL86; KL87; KL88; KL89; KL90; KL91; KL92; KL93; KL94; KL95; KL96; KL97; KL98; KL99; KL100; KL101; KL102; KL103; KL104; KL105; KL106; KL107; KL108; KL109; KL110; KL111; KL112; KL113; KL114; KL115; KL116; KL117; KL118; KL119; KL120; KL121; KL122; KL123; KL124; KL125; KL126; KL127; KL128; KL129; KL130; KL131; KL132; KL133; KL134; KL135; KL136; KL137; KL138; KL139; KL140; KL141; KL142; KL143; KL144; KL145; KL146; KL147; KL148; KL149; KL150; KL151; KL152; KL153; KL154; KL155; KL156; KL157; KL158; KL159; KL160; KL161; KL162; KL163; KL164; KL165; KL166; KL167; KL168; KL169; KL170; KL171; KL172; KL173; KL174; KL175; KL176; KL177; KL178; KL179; KL180; KL181; KL182; KL183; KL184; KL185; KL186; KL187; KL188; KL189; KL190; KL191; KL192; KL193; KL194; KL195; KL196; KL197; KL198; KL199; KL200; KL201; KL202; KL203; KL204; KL205; KL206; KL207; KL208; KL209; KL210; KL211; KL212; KL213; KL214; KL215; KL216; KL217; KL218; KL219; KL220; KL221; KL222; KL223; KL224; KL225; KL226; KL227; KL228; KL229; KL230; KL231; KL232; KL233; KL234; KL235; KL236; KL237; KL238; KL239; KL240; KL241; KL242; KL243; KL244; KL245; KL246; KL247; KL248; KL249; KL250; KL251; KL252; KL253; KL254; KL255; KL256; KL257; KL258; KL259; KL260; KL261; KL262; KL263; KL264; KL265; KL266; KL267; KL268; KL269; KL270; KL271; KL272; KL273; KL274; KL275; KL276; KL277; KL278; KL279; KL280; KL281; KL282; KL283; KL284; KL285; KL286; KL287; KL288; KL289; KL290; KL291; KL292; KL293; KL294; KL295; KL296; KL297; KL298; KL299; KL300; KL301; KL302; KL303; KL304; KL305; KL306; KL307; KL308; KL309; KL310; KL311; KL312; KL313; KL314; KL315; KL316; KL317; KL318; KL319; KL320; KL321; KL322; KL323; KL324; KL325; KL326; KL327; KL328; KL329; KL330; KL331; KL332; KL333; KL334; KL335; KL336; KL337; KL338; KL339; KL340; KL341; KL342; KL343; KL344; KL345; KL346; KL347; KL348; KL349; KL350; KL351; KL352; KL353; KL354; KL355; KL356; KL357; KL358; KL359; KL360; KL361; KL362; KL363; KL364; KL365; KL366; KL367; KL368; KL369; KL370; KL371; KL372; KL373; KL374; KL375; KL376; KL377; KL378; KL379; KL380; KL381; KL382; KL383; KL384; KL385; KL386; KL387; KL388; KL389; KL390; KL391; KL392; KL393; KL394; KL395; KL396; KL397; KL398; KL399; KL400; KL401; KL402; KL403; KL404; KL405; KL406; KL407; KL408; KL409; KL410; KL411; KL412; KL413; KL414; KL415; KL416; KL417; KL418; KL419; KL420; KL421; KL422; KL423; KL424; KL425; KL426; KL427; KL428; KL429; KL430; KL431; KL432; KL433; KL434; KL435; KL436; KL437; KL438; KL439; KL440; KL441; KL442; KL443; KL444; KL445; KL446; KL447; KL448; KL449; KL450; KL451; KL452; KL453; KL454; KL455; KL456; KL457; KL458; KL459; KL460; KL461; KL462; KL463; KL464; KL465; KL466; KL467; KL468; KL469; KL470; KL471; KL472; KL473; KL474; KL475; KL476; KL477; KL478; KL479; KL480; KL481; KL482; KL483; KL484; KL485; KL486; KL487; KL488; KL489; KL490; KL491; KL492; KL493; KL494; KL495; KL496; KL497; KL498; KL499; KL500; KL501; KL502; KL503; KL504; KL505; KL506; KL507; KL508; KL509; KL510; KL511; KL512; KL513; KL514; KL515; KL516; KL517; KL518; KL519; KL520; KL521; KL522; KL523; KL524; KL525; KL526; KL527; KL528; KL529; KL530; KL531; KL532; KL533; KL534; KL535; KL536; KL537; KL538; KL539; KL540; KL541; KL542; KL543; KL544; KL545; KL546; KL547; KL548; KL549; KL550; KL551; KL552; KL553; KL554; KL555; KL556; KL557; KL558; KL559; KL560; KL561; KL562; KL563; KL564; KL565; KL566; KL567; KL568; KL569; KL570; KL571; KL572; KL573; KL574; KL575; KL576; KL577; KL578; KL579; KL580; KL581; KL582; KL583; KL584; KL585; KL586; KL587; KL588; KL589; KL590; KL591; KL592; KL593; KL594; KL595; KL596; KL597; KL598; KL599; KL600; KL601; KL602; KL603; KL604; KL605; KL606; KL607; KL608; KL609; KL610; KL611; KL612; KL613; KL614; KL615; KL616; KL617; KL618; KL619; KL620; KL621; KL622; KL623; KL624; KL625; KL626; KL627; KL628; KL629; KL630; KL631; KL632; KL633; KL634; KL635; KL636; KL637; KL638; KL639; KL640; KL641; KL642; KL643; KL644; KL645; KL646; KL647; KL648; KL649; KL650; KL651; KL652; KL653; KL654; KL655; KL656; KL657; KL658; KL659; KL660; KL661; KL662; KL663; KL664; KL665; KL666; KL667; KL668; KL669; KL670; KL671; KL672; KL673; KL674; KL675; KL676; KL677; KL678; KL679; KL680; KL681; KL682; KL683; KL684; KL685; KL686; KL687; KL688; KL689; KL690; KL691; KL692; KL693; KL694; KL695; KL696; KL697; KL698; KL699; KL700; KL701; KL702; KL703; KL704; KL705; KL706; KL707; KL708; KL709; KL710; KL711; KL712; KL713; KL714; KL715; KL716; KL717; KL718; KL719; KL720; KL721; KL722; KL723; KL724; KL725; KL726; KL727; KL728; KL729; KL730; KL731; KL732; KL733; KL734; KL735; KL736; KL737; KL738; KL739; KL740; KL741; KL742; KL743; KL744; KL745; KL746; KL747; KL748; KL749; KL750; KL751; KL752; KL753; KL754; KL755; KL756; KL757; KL758; KL759; KL760; KL761; KL762; KL763; KL764; KL765; KL766; KL767; KL768; KL769; KL770; KL771; KL772; KL773; KL774; KL775; KL776; KL777; KL778; KL779; KL780; KL781; KL782; KL783; KL784; KL785; KL786; KL787; KL788; KL789; KL790; KL791; KL792; KL793; KL794; KL795; KL796; KL797; KL798; KL799; KL800; KL801; KL802; KL803; KL804; KL805; KL806; KL807; KL808; KL809; KL810; KL811; KL812; KL813; KL814; KL815; KL816; KL817; KL818; KL819; KL820; KL821; KL822; KL823; KL824; KL825; KL826; KL827; KL828; KL829; KL830; KL831; KL832; KL833; KL834; KL835; KL836; KL837; KL838; KL839; KL840; KL841; KL842; KL843; KL844; KL845; KL846; KL847; KL848; KL849; KL850; KL851; KL852; KL853; KL854; KL855; KL856; KL857; KL858; KL859; KL860; KL861; KL862; KL863; KL864; KL865; KL866; KL867; KL868; KL869; KL870; KL871; KL872; KL873; KL874; KL875; KL876; KL877; KL878; KL879; KL880; KL881; KL882; KL883; KL884; KL885; KL886; KL887; KL888; KL889; KL890; KL891; KL892; KL893; KL894; KL895; KL896; KL897; KL898; KL899; KL900; KL901; KL902; KL903; KL904; KL905; KL906; KL907; KL908; KL909; KL910; KL911; KL912; KL913; KL914; KL915; KL916; KL917; KL918; KL919; KL920; KL921; KL922; KL923; KL924; KL925; KL926; KL927; KL928; KL929; KL930; KL931; KL932; KL933; KL934; KL935; KL936; KL937; KL938; KL939; KL940; KL941; KL942; KL943; KL944; KL945; KL946; KL947; KL948; KL949; KL950; KL951; KL952; KL953; KL954; KL955; KL956; KL957; KL958; KL959; KL960; KL961; KL962; KL963; KL964; KL965; KL966; KL967; KL968; KL969; KL970; KL971; KL972; KL973; KL974; KL975; KL976; KL977; KL978; KL979; KL980; KL981; KL982; KL983; KL984; KL985; KL986; KL987; KL988; KL989; KL990; KL991; KL992; KL993; KL994; KL995; KL996; KL997; KL998; KL999; KL1000	Реле промежуточное ~220В 2з + 2р. контакта	РПУ-1-365	11		
KL; KL1; KL2; KL3; KL4; KL5; KL6; KL7; KL8; KL9; KL10; KL11; KL12; KL13; KL14; KL15; KL16; KL17; KL18; KL19; KL20; KL21; KL22; KL23; KL24; KL25; KL26; KL27; KL28; KL29; KL30; KL31; KL32; KL33; KL34; KL35; KL36; KL37; KL38; KL39; KL40; KL41; KL42; KL43; KL44; KL45; KL46; KL47; KL48; KL49; KL50; KL51; KL52; KL53; KL54; KL55; KL56; KL57; KL58; KL59; KL60; KL61; KL62; KL63; KL64; KL65; KL66; KL67; KL68; KL69; KL70; KL71; KL72; KL73; KL74; KL75; KL76; KL77; KL78; KL79; KL80; KL81; KL82; KL83; KL84; KL85; KL86; KL87; KL88; KL89; KL90; KL91; KL92; KL93; KL94; KL95; KL96; KL97; KL98; KL99; KL100; KL101; KL102; KL103; KL104; KL105; KL106; KL107; KL108; KL109; KL110; KL111; KL112; KL113; KL114; KL115; KL116; KL117; KL118; KL119; KL120; KL121; KL122; KL123; KL124; KL125; KL126; KL127; KL128; KL129; KL130; KL131; KL132; KL133; KL134; KL135; KL136; KL137; KL138; KL139; KL140; KL141; KL142; KL143; KL144; KL145; KL146; KL147; KL148; KL149; KL150; KL151; KL152; KL153; KL154; KL155; KL156; KL157; KL158; KL159; KL160; KL161; KL162; KL163; KL164; KL165; KL166; KL167; KL168; KL169; KL170; KL171; KL172; KL173; KL174; KL175; KL176; KL177; KL178; KL179; KL180; KL181; KL182; KL183; KL184; KL185; KL186; KL187; KL188; KL189; KL190; KL191; KL192; KL193; KL194; KL195; KL196; KL197; KL198; KL199; KL200; KL201; KL202; KL203; KL204; KL205; KL206; KL207; KL208; KL209; KL210; KL211; KL212; KL213; KL214; KL215; KL216; KL217; KL218; KL219; KL220; KL221; KL222; KL223; KL224; KL225; KL226; KL227; KL228; KL229; KL230; KL231; KL232; KL233; KL234; KL235; KL236; KL237; KL238; KL239; KL240; KL241; KL242; KL243; KL244; KL245; KL246; KL247; KL248; KL249; KL250; KL251; KL252; KL253; KL254; KL255; KL256; KL257; KL258; KL259; KL260; KL261; KL262; KL263; KL264; KL265; KL266; KL267; KL268; KL269; KL270; KL271; KL272; KL273; KL274; KL275; KL276; KL277; KL278; KL279; KL280; KL281; KL282; KL283; KL284; KL285; KL286; KL287; KL288; KL289; KL290; KL291; KL292; KL293; KL294; KL295; KL296; KL297; KL298; KL299; KL300; KL301; KL302; KL303; KL304; KL305; KL306; KL307; KL308; KL309; KL310; KL311; KL312; KL313; KL314; KL315; KL316; KL317; KL318; KL319; KL320; KL321; KL322; KL323; KL324; KL325; KL326; KL327; KL328; KL329; KL330; KL331; KL332; KL333; KL334; KL335; KL336; KL337; KL338; KL339; KL340; KL341; KL342; KL343; KL344; KL345; KL346; KL347; KL348; KL349; KL350; KL351; KL352; KL353; KL354; KL355; KL356; KL357; KL358; KL359; KL360; KL361; KL362; KL363; KL364; KL365; KL366; KL367; KL368; KL369; KL370; KL371; KL372; KL373; KL374; KL375; KL376; KL377; KL378; KL379; KL380; KL381; KL382; KL383; KL384; KL385; KL386; KL387; KL388; KL389; KL390; KL391; KL392; KL393; KL394; KL395; KL396; KL397; KL398; KL399; KL400; KL401; KL402; KL403; KL404; KL405; KL406; KL407; KL408; KL409; KL410; KL411; KL412; KL413; KL414; KL415; KL416; KL417; KL418; KL419; KL420; KL421; KL422; KL423; KL424; KL425; KL426; KL427; KL428; KL429; KL430; KL431; KL432; KL433; KL434; KL435; KL436; KL437; KL438; KL439; KL440; KL441; KL442; KL443; KL444; KL445; KL446; KL447; KL448; KL449; KL450; KL451; KL452; KL453; KL454; KL455; KL456; KL457; KL458; KL459; KL460; KL461; KL462; KL463; KL464; KL465; KL466; KL467; KL468; KL469; KL470; KL471; KL472; KL473; KL474; KL475; KL476; KL477; KL478; KL479; KL480; KL481; KL482; KL483; KL484; KL485; KL486; KL487; KL488; KL489; KL490; KL491; KL492; KL493; KL494; KL495; KL496; KL497; KL498; KL499; KL500; KL501; KL502; KL503; KL504; KL505; KL506; KL507; KL508; KL509; KL510; KL511; KL512; KL513; KL514; KL515; KL516; KL517; KL518; KL519; KL520; KL521; KL522; KL523; KL524; KL525; KL526; KL527; KL528; KL529; KL530; KL531; KL532; KL533; KL534; KL535; KL536; KL537; KL538; KL539; KL540; KL541; KL542; KL543; KL544; KL545; KL546; KL547; KL548; KL549; KL550; KL551; KL552; KL553; KL554; KL555; KL556; KL557; KL558; KL559; KL560; KL561; KL562; KL563; KL564; KL565; KL566; KL567; KL568; KL569; KL570; KL571; KL572; KL573; KL574; KL575; KL576; KL577; KL578; KL579; KL580; KL581; KL582; KL583; KL584; KL585; KL586; KL587; KL588; KL589; KL590; KL591; KL592; KL593; KL594; KL595; KL596; KL597; KL598; KL599; KL600; KL601; KL602; KL603; KL604; KL605; KL606; KL607; KL608; KL609; KL610; KL611; KL612; KL613; KL614; KL615; KL616; KL617; KL618; KL619; KL620; KL621; KL622; KL623; KL624; KL625; KL626; KL627; KL628; KL629; KL630; KL631; KL632; KL633; KL634; KL635; KL636; KL637; KL638; KL639; KL640; KL641; KL642; KL643; KL644; KL645; KL646; KL647; KL648; KL649; KL650; KL651; KL652; KL653; KL654; KL655; KL656; KL657; KL658; KL659; KL660; KL661; KL662; KL663; KL664; KL665; KL666; KL667; KL668; KL669; KL670; KL671; KL672; KL673; KL674; KL675; KL676; KL677; KL678; KL679; KL680; KL681; KL682; KL683; KL684; KL685; KL686; KL687; KL688; KL689; KL690; KL691; KL692; KL693; KL694; KL695; KL696; KL697; KL698; KL699; KL700; KL701; KL702; KL703; KL704; KL705; KL706; KL707; KL708; KL709; KL710; KL711; KL712; KL713; KL714; KL715; KL716; KL717; KL718; KL719; KL720; KL721; KL722; KL723; KL724; KL725; KL726; KL727; KL728; KL729; KL730; KL731; KL732; KL733; KL734; KL735; KL736; KL737; KL738; KL739; KL740; KL741; KL742; KL743; KL744; KL745; KL746; KL747; KL748; KL749; KL750; KL751; KL752; KL753; KL754; KL755; KL756; KL757; KL758; KL759; KL760; KL761; KL762; KL763; KL764; KL765; KL766; KL767; KL768; KL769; KL770; KL771; KL772; KL773; KL774; KL775; KL776; KL777; KL778; KL779; KL780; KL781; KL782; KL783; KL784; KL785; KL786; KL787; KL788; KL789; KL790; KL791; KL792; KL793; KL794; KL795; KL796; KL797; KL798; KL799; KL800; KL801; KL802; KL803; KL804; KL805; KL806; KL807; KL808; KL809; KL810; KL811; KL812; KL813; KL814; KL815; KL816; KL817; KL818; KL819; KL820; KL821; KL822; KL823; KL824; KL825; KL826; KL827; KL828; KL829; KL830; KL831; KL832; KL833; KL834; KL835; KL836; KL837; KL838; KL839; KL840; KL841; KL842; KL843; KL844; KL845; KL846; KL847; KL848; KL849; KL850; KL851; KL852; KL853; KL854; KL855; KL856; KL857; KL858; KL859; KL860; KL861; KL862; KL863; KL864; KL865; KL866; KL867; KL868; KL869; KL870; KL871; KL872; KL873; KL874; KL875; KL876; KL877; KL878; KL879; KL880; KL881; KL882; KL883; KL884; KL885; KL886; KL887; KL888; KL889; KL890; KL891; KL892; KL893; KL894; KL895; KL896; KL897; KL898; KL899; KL900; KL901; KL902; KL903; KL904; KL905; KL906; KL907; KL908; KL909; KL910; KL911; KL912; KL913; KL914; KL915; KL916; KL917; KL918; KL919; KL920; KL921; KL922; KL923; KL924; KL925; KL926; KL927; KL928; KL929; KL930; KL931; KL932; KL933; KL934; KL935; KL936; KL937; KL938; KL939; KL940; KL941; KL942; KL943; KL944; KL945; KL946; KL947; KL948; KL949; KL950; KL951; KL952; KL953; KL954; KL955; KL956; KL957; KL958; KL959; KL960; KL961; KL962; KL963; KL964; KL965; KL966; KL967; KL968; KL969; KL970; KL971; KL972; KL973; KL974; KL975; KL976; KL977; KL978; KL979; KL980; KL981; KL982; KL983; KL984; KL985; KL986; KL987; KL988; KL989; KL990; KL991; KL992; KL993; KL994; KL995; KL996; KL997; KL998; KL999; KL1000	Реле промежуточное ~220В 4з + 4р. контакта	РПУ-1-363	10		
KT1; KT2	Реле времени ~220В; 25Ва	РВП22.3221	2		
SF1; SF2; SF3; SF4; SF5; SF6	Автомат ~220В. Jн = 0,63а Jотс = 4,3 Jн. Крепление на планке	А63-М	6		
SF7	Автомат ~220В Jн = 5а Jотс = 1,3 Jн крепление на панели	А63-М	1		
SF8	Автомат ~220В Jн = 1,6а Jотс = 1,3 Jн крепление на панели	А63-М	1		
SF9	Автомат ~220В Jн = 2а Jотс = 1,3 Jн крепление на панели	А63-М	1		
SF10	Автомат ~220В Jн = 0,8а Jотс = 1,3 Jн крепление на панели	А63-М	1		
FU1; FU2; FU3; FU4; FU5; FU6; FU7; FU8; FU9; FU10; FU11; FU12; FU13; FU14; FU15; FU16; FU17; FU18; FU19; FU20; FU21; FU22; FU23; FU24	Предохранитель трубчатый 220В 6а	ПТ-4	1		
XS1; XS2	Розетка штепсельная 250В; 6а	РШ-1	2		
KV1; KV2	Балансное реле ~220В; 36а	БР-3	2		
KT3; KT4; KT5; KT6; KT7	Реле времени ~220В; 12 ва	ВЛ-24.144	5		
TV1	Трансформатор однофазный ~220/36В	ТБС-2-0,1 исп.5	1		
VC1	Сетевой выпрямитель ~220В/=48	СВ-4М	1		
VD1÷VD11	Диод кремниевый 400В; 0,3а	Д226-Б	11		
KT8	Реле времени ~220В; 19Ва	ВС-10-32	1		
KT1; KT2; KT3; KT4; KT5; KT6	Терморегулятор трехпозиционный полупроводниковый ~220В; 10а	ПТР-3.04	5		
KT9	Терморегулятор пропорциональный полупроводниковый ~220В; 10а	ПТР-П-04	1		
KT7	Терморегулятор пропорциональный полупроводниковый ~220В; 10а	ПТР-П-06	1		
KT8	Терморегулятор двухпозиционный полупроводниковый ~220В; 10А, Вар 3	ПТР.2.03	1		
HL3	Лампа накаливания ~220В; 60 Вт	НБ-220-60	1		

Компановка аппаратуры с монтажной стороны щита М1:10

Правая боковая стенка щита. Передняя стенка щита. Левая боковая стенка щ.



Надписи в рамках на фасаде щита

рамок	Текст надписи	Кол.
1; 4	Клапан АВТ. РУЧН.	2
2; 5	Клапан Откр. Закр.	2
3	Эл. обогрев АВТ. ОТКЛ. РУЧН.	1
6	ГТ ПР-1, Рециркуляция 3Т.Л-1 приток 3Т.Л 2Т.За-1 6 ам. 6Г 24 II	1
7	4Т. Зал тяжелой Атлетики 6Т. Рефер 5Т Зал детской Влаги	1
8	ПР-1	1
9	Проверка ламп	1
10	Проверка звука	1
11	Снятие звука	1

Таблица

Обозначение клемника	Количество изделий, входящих в клемник: Рейка зажимов Рз-20	Рз-32	Зажим коммутационный ЗК-Н	ЗК-П	ЗК-2,5	Колодка КМ
1К	1	1	42	12	—	2
2К	1	1	44	10	—	2
3К	—	1	10	4	18	2
4К	—	1	29	3	—	2
5К	1	1	46	8	—	2
6К	1	1	54	—	—	2

Спецификация к монтажной схеме щита

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Зажим коммутационный ЗКН ОН4-251-64	225	См. таблицу
2		Зажим коммутационный ЗКП ОН4-252-64	37	
3		Зажим коммутационный ЗК-2,5 ОН4-253-64	18	
4		Колодка маркировочная КМ ОН4-254-64	12	
5		Рейка зажимов РЗ-20 ОН4-255-64	4	
6		Рейка зажимов РЗ-32 ОН4-255-64	6	
7		Нулевая катушка R=530м	1	
8		Оконцеватель ОП ТК4-346-68	150	Для оконцевания и маркировки проводов
9		Наконечник ОН-80335-60	200	
10		Шайба пружинная 4Н 65Г ГОСТ 6402-70	300	
11		Шайба-звездочка Ш3 ОН4-316-65	150	
12		Труба Б 230 Ф 3,0 х 0,5 МРТУ 6.05.919-63	35 м	
13		Труба Б 230 Ф 3,5 х 2,5 МРТУ 6.05.919-63	15 м	
14		Рамка РПМ-55 ОН4-347-65	11	

Примечания см. лист АУ-39.

Спецификация к общему виду щита

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
I		Шкаф ЩШ-3А-2200х600х800 ТУ36.116-71	1	
II		Рамка РПМ-59 ОН4-347-65	11	

Перечень приборов и аппаратуры на общем виде щита

Позиция по заказу	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол	№ установ. чертежа	Примеч.
	Щит ЩШ-3А-2200х600х800 ГОСТ 3244-68				
51-1	Логометр	Л-64	1	ТК4621-69	
52	Логометр	ЛР-64-02	1		
159	Дистанционный указатель положения	ДУП-М	2	ТК4.1502-71	
163-2	Переключатель	ПМТ-6	1	ТК4.663-69	
174	Переключатель кулачковый	ПКУ-3-Р-Х-1028	1	по данному чертежу	
180-1	Переключатель роликовый	ПРЧ-МI	2		
180-2	Переключатель роликовый	ПРЧ-МII	2	ТК4-1198-68	
180-3	Переключатель роликовый	ПРЧ-МIII	1		
187-1	Кнопка	КЕ-01 исп. 24	6		
187-2	Кнопка	КЕ-01/3 исп. 29	6		
187-3	Кнопка	КЕ-01/3	2	ТК4-1148-73	
187-4	Кнопка	КЕ-01/7 исп. 1	1		
2И8	Табло световое	ТСМ		ТМ4-1123-73	

Надписи на табло

Обозн.	Текст надписи	Кол.
ТС1	ТЭН ВЕ2	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 смесительный	1
ТС9	Резерв	1
ТС10	ПР-1	1
ТС11	ВТЗ-1	1
ТС12	Насос обводных дражек	1

Надписи в рамках внутри щита

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

Продолжение

15	Провод ПВ1 4,0 0,75-380 ГОСТ 6323-71	300 мм		
16	Провод ПВ1 4,1,5 380 ГОСТ 6323-71	70м		
17	Заземление щита	1		
18	Коврик резиновый 600х600х6 ГОСТ 4997-75	1		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Глазунов			
Пров.	Гительман			
Т. контр.				
Н. контр.	Комаров			
Утв.	Рабинович			

АУ-35

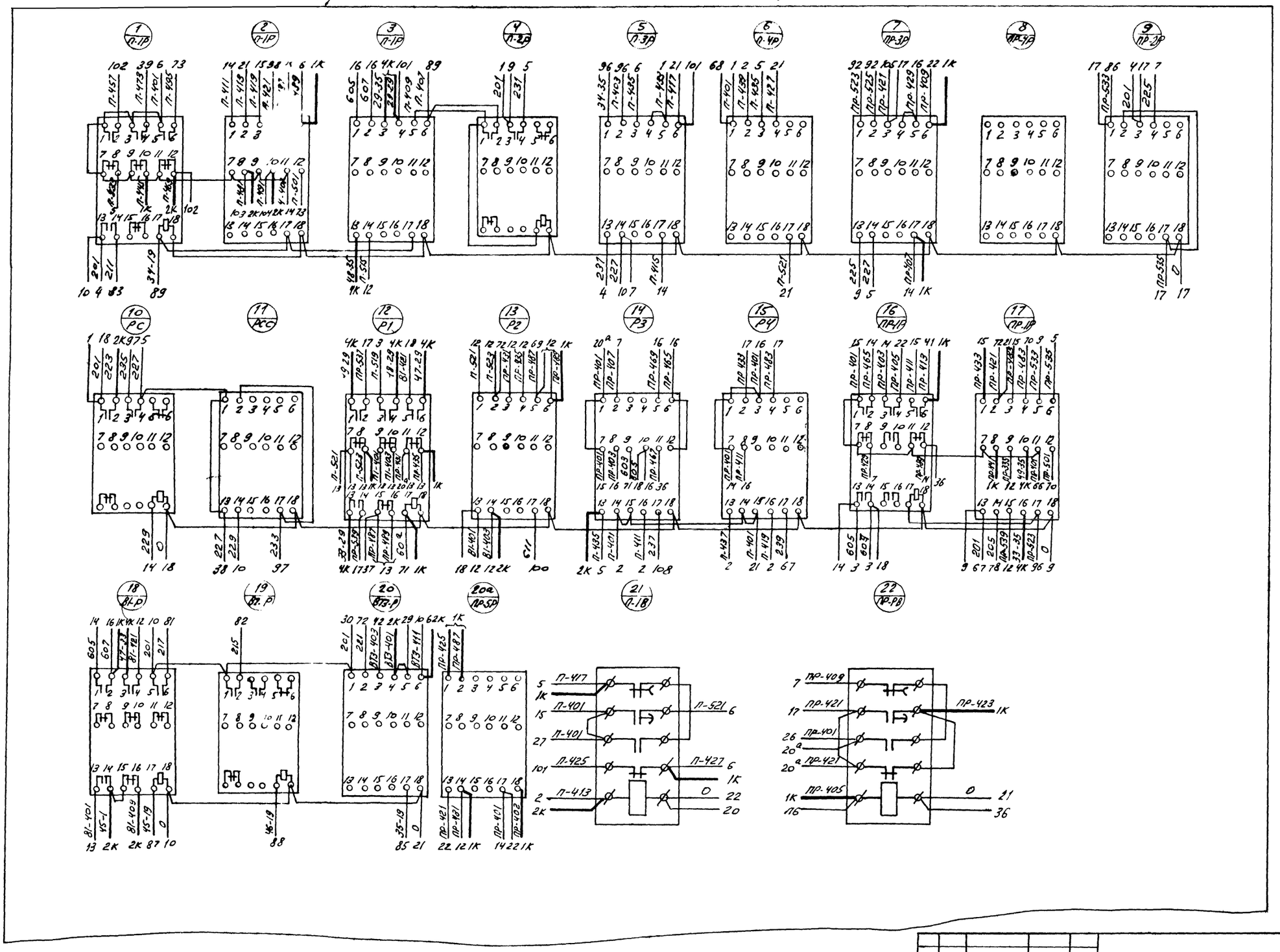
Щит управления. Общий вид. Компановка аппаратуры с монтажной стороны щита.

Лит.	Масса	Масш.
		1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спорт. сооружений им. Б.С. Мезенцева Отдел № 2

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

Правая боковая стенка щита



Альбом V

Типовой проект 294-3-24

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

АУ-36

Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Глазунов		
Пров.		Перельштейн		
Т. констр.				
Н. констр.		Комарова		
Утв.		Раввин		

Щит управления. Монтажная схема

Лит.	Масса	Масшт.
		б/м

Лист 1 | Листов 4

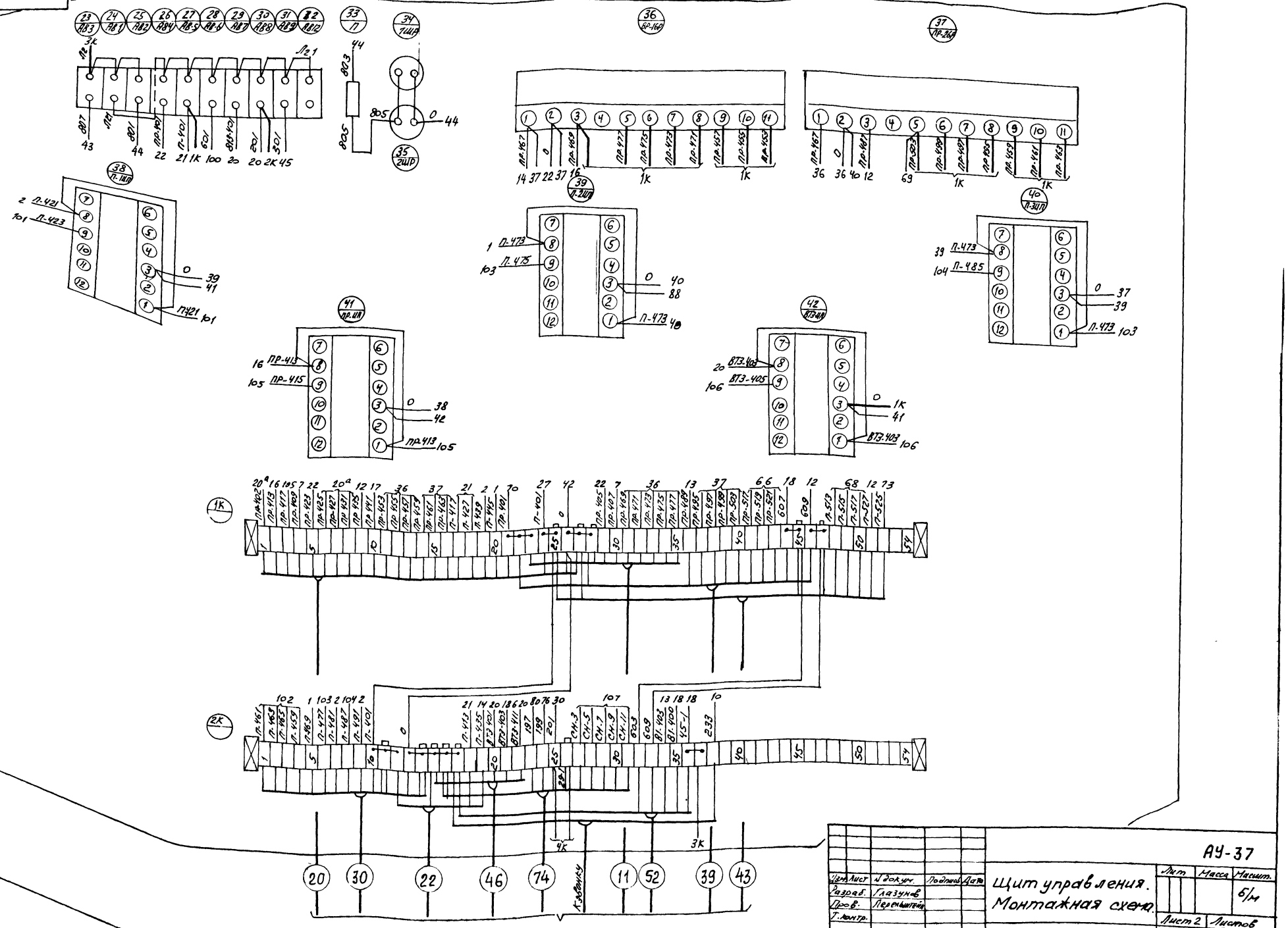
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооруж. им. Б.С. Мезенцева. Отдел № 2

Альбом I

Типовой проект 294-3-24

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

Правая боковая стенка щита (продолжение)



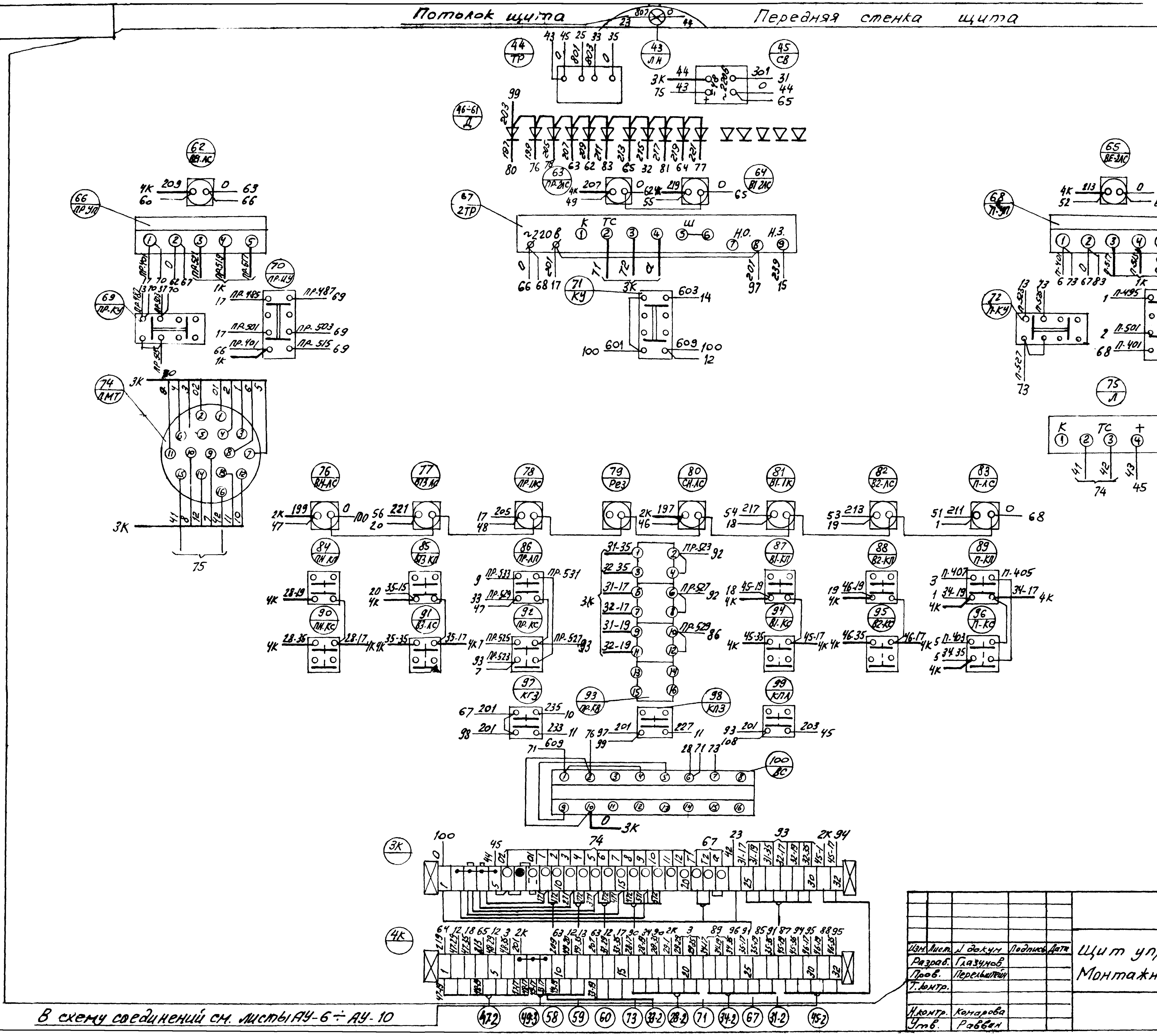
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	АУ-37
Разраб.	Глазунов				Щит управления. Монтажная схема.
Пров.	Перельштейн				
Т. контр.					
Н. контр.	Комаров				
ГИП	Раввин				

Лит	Масса	Масшт.
		6/м
Лист 2	Листов	

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева. Отдел 4

Альбом V

Типовой проект 294-3-24



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Глазунов		
Пров.		Перельштейн		
Т.контр.				
Н.контр.		Комарова		
Утв.		Раввин		

АУ-38

Щит управления.
Монтажная схема.

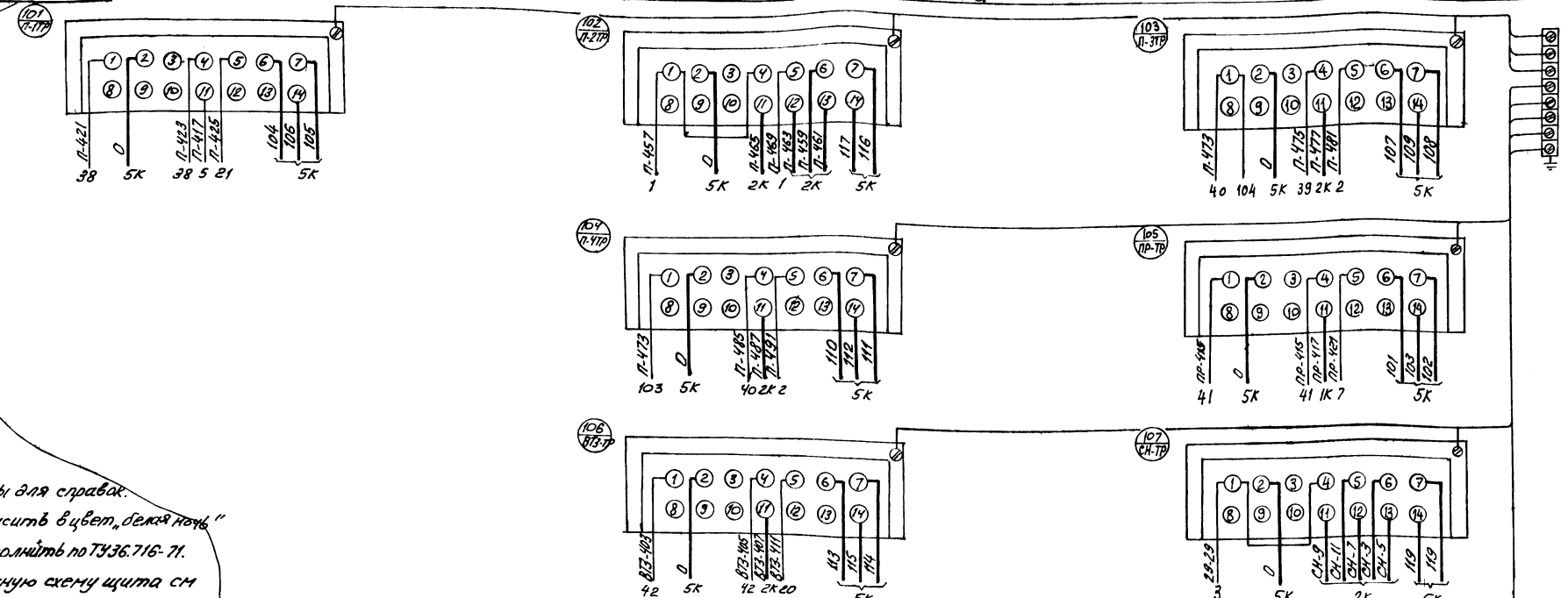
Лит.	Масса	Масштаб
		Б/М

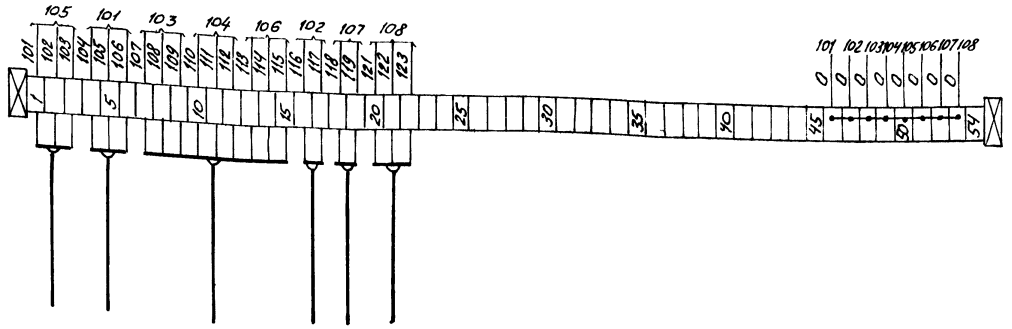
Лист 3 Листов

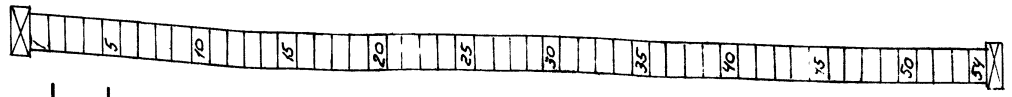
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Мезенцева
Отдел № 2

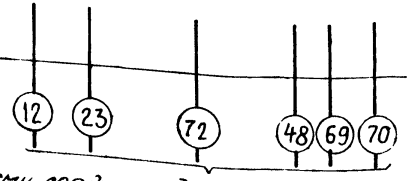
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Левая боковая стенка щита









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

1.* Размеры для справок.

2. Щит красить в цвет „белая ночь"

3. Щит выполнить по ТУ36.716-71.

4. Монтажную схему щита см листы АУ-35 ÷ АУ-39.

5. Схема общего вида и компанова аппаратуры с монтажной стороны щита составлены на основании листов АУ-19 ÷ АУ-25.

6. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе – обозначение по электрической схеме.

7. Над отрезками линий у контактов всех аппаратов указана маркировка цепей на торцах линий – встречные адреса соединений.

8. На чертеже компановки аппаратуры с монтажной стороны щита штриховой линией показано направление пакетов проводов цепей питания, управления и сигнализации; сплошной линией – направление измерительных цепей, требующих отдельной прокладки.

9. Детали крепления и установку внутрищитовой аппаратуры выполнить по чертежам завода – изготовителя щитов

Альбом I

Типовой проект 294-3-24

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

Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Глазунов		
Пров.		Пересыпкин		
Т.контр.				
Н.контр.		Комарова		
Утв.		Романов		

АУ-39

Щит управления. Монтажная схема

Лит.	Масса	Масшт.
		5/м
Лист 4	Листов	

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

gost.e-ecolog.ru