

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

294-3-28

Б А С С Е И Н

/ В ДЕРЕВОКЛЕЁНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ /
С КРЫТЫМИ ВАННАМИ : 50×21 М
С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТСКОЙ

АЛЬБОМ - III

ЧАСТЬ - I

АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХУСТРОЙСТВ
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

16312-06

ЦЕНА

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Генеральская, За
Заказ № 2288 Инв.№ 16312-06 тираж 180
Сдано в печать 11.06 1980г цена 5-47

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

294-3-28

Б А С С Е И Н

/ В ДЕРЕВОКЛЕЁНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ /
С КРЫТЫМИ ВАННАМИ : 50x21 М
С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТСКОЙ

АЛЬБОМ - III ЧАСТЬ - I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ 0 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРИВЯЗКИ И ЧЕРТЕЖИ НУЛЕВОГО ЦИКЛА
- АЛЬБОМ I /часть 1 / АРХИТЕКТУРНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
- АЛЬБОМ I /часть 2 / КОНСТРУКТИВНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ВИТРАЖИ
- АЛЬБОМ II /часть 1 / ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
- АЛЬБОМ II /часть 2 / ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ
- АЛЬБОМ III /часть 1 / АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХУСТРОЙСТВ, АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
- АЛЬБОМ III /часть 2 / АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХУСТРОЙСТВ ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
- АЛЬБОМ IV /часть 1 / ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ РАДИО И СВЯЗЬ
- АЛЬБОМ IV /часть 2 / ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
- АЛЬБОМ V ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
- АЛЬБОМ VI ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
- АЛЬБОМ VI СМЕТЫ
- ПРИМЕНЕННЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 284-4-48 АЛЬБОМ I
- МАТЕРИАЛ

РАЗРАБОТАН ЦНИИЭП
зрелищных зданий и спортивных
сооружений им. Б.С.Мезенцева
Главный инженер институт *М. Герчиков*
Главный архитектор проекта *М. Гельфер*

Технический проект утвержден
Госгражданстроем приказом №420 от 17.11.1978г.
Рабочие чертежи введены в действие
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных
сооружений им. Б.С.Мезенцева.
приказом № 161 от 10. IX. 1979

В е д о м о с т ь ч е р т е н е й

Лист 3

Автоматизация сантехустройств

Типовой проект 294-3-28

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
1	Заглавный лист	2	
Автоматизация сантехустройств			
АУ-1	Заглавный лист	3	
АУ-2	Автоматизация сантехустройств. Пояснение к проекту	4	
АУ-3	Системы Р-1, Р-2. Схемы автоматизации функциональные	5	
АУ-4	Системы Р-3, РЕ-1. Схемы автоматизации функциональные	6	
АУ-5	Системы Ч-1, У-1 (У-2, У-3, У-5, У-8). Схемы автоматизации функциональные	7	
АУ-6	Пожарные и хозяйственные насосы. Дренажный насос. Схемы автоматизации функциональные	8	
АУ-7	Насосы обходных дорожек. Насосы отопления. Схемы автоматизации функциональные	9	
АУ-8	Насосно-фильтровальная станция. Схема автоматизации функциональная	10	
АУ-9	Система Р-1. Схема электрическая принципиальная. Начало	11	
АУ-10	Система Р-1. Схема электрическая принципиальная. Продолжение	12	
АУ-11	Система Р-1. Схема электрическая принципиальная. Окончание	13	
АУ-12	Система Р-2. Схема электрическая принципиальная	14	
АУ-13	Системы АУ-1, АУ-2. Схемы электрические принципиальные	15	
АУ-14	Щит управления Р-1, Р-2. Электропитание. Схема электрическая принципиальная	16	
АУ-15	Система Р-3. Схема электрическая принципиальная. Начало	17	
АУ-16	Система Р-3. Схема электрическая принципиальная. Окончание	18	
АУ-17	Щит управления Р-3, Ч-1. Электропитание. Схема электрическая принципиальная	19	
АУ-18	Система Ч-1. Схема электрическая принципиальная	20	
АУ-19	Системы У-1 (У-2, У-3, У-5, У-6, У-7, У-8) и Ч-1. Схемы электрические принципиальные	21	
АУ-20	Пожарные и хозяйственные насосы. Схемы электрические принципиальные. Начало	22	
АУ-21	Пожарные и хозяйственные насосы. Схемы электрические принципиальные. Окончание	23	
АУ-22	Дренажный насос. Схема электрическая принципиальная	24	
АУ-23	Насосы обходных дорожек. Схемы электрические принципиальные. Теплоноситель 150°-70°С	25	
АУ-24	Насосы обходных дорожек. Схемы электрические принципиальные. Теплоноситель 95°-70°С	26	
АУ-25	Насосы отопления. Схемы электрические принципиальные	27	
АУ-26	Сигнализация. Схема электрическая принципиальная. Начало	28	
АУ-27	Сигнализация. Схема электрическая принципиальная. Окончание	29	
АУ-28	Щит диспетчера. Электропитание. Схема электрическая принципиальная	30	

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
АУ-29	Напорный кварцевый фильтр. Схема электрическая принципиальная. Начало	31	
АУ-30	Напорный кварцевый фильтр. Схема электрическая принципиальная. Окончание	32	
АУ-31	Насосы бассейна. Задвижка на выпусккеливневой канализации. Схемы электрические принципиальные. Начало	33	
АУ-32	Насосы бассейна. Задвижка на выпусккеливневой канализации. Схемы электрические принципиальные. Окончание	34	
АУ-33	Щит насосов бассейна. Сигнализация. Схема электрическая принципиальная	35	
АУ-34	Щит насосов бассейна. Электропитание. Схема электрическая принципиальная	36	
АУ-35	Фрагмент плана на отм. -3.000 в осях "5-8", "6-Г". План расположения	37	
АУ-36	Фрагменты планов на отм. -3.000 в осях "5-8", "6-В" и "6-11", "6-В". План расположения	38	
АУ-37	Фрагменты планов на отм. -3.000, 1 ^{го} и 2 ^{го} этажей. План расположения	39	
АУ-38	Фрагменты планов 1 ^{го} этажа в осях "4-11", "Г-А" и "8-10", "6-Г". План расположения	40	
АУ-39	Фрагмент плана 3 ^{го} этажа в осях "2-10", "Г". План расположения	41	
АУ-40	Фрагмент плана 3 ^{го} этажа в осях "2-10", "Г". План расположения	42	
АУ-41	Насосно-фильтровальная станция. План расположения	43	
АУ-42	Щит управления Р-1, Р-2. Схема соединений. Начало	44	
АУ-43	Щит управления Р-1, Р-2. Схема соединений. Продолжение 1	45	
АУ-44	Щит управления Р-1, Р-2. Схема соединений. Продолжение 2	46	
АУ-45	Щит управления Р-1, Р-2. Схема соединений. Окончание	47	
АУ-46	Щит управления Р-3, Ч-1. Схема соединений. Начало	48	
АУ-47	Щит управления Р-3, Ч-1. Схема соединений. Окончание	49	
АУ-48	Щит пожарных и хозяйственных насосов. Схема соединений	50	
АУ-49	Система РЕ-1. Дренажный насос. Схема соединений	51	
АУ-50	Насосы обходных дорожек. Схема соединений	52	
АУ-51	Насосы отопления. Схема соединений. Теплоноситель 95°-70°С	53	
АУ-52	Щит диспетчера. Схема соединений. Начало	54	
АУ-53	Щит диспетчера. Схема соединений. Окончание	55	
АУ-54	Щит фильтра. Схема соединений. Начало	56	
АУ-55	Щит фильтра. Схема соединений. Окончание	57	
АУ-56	Щит насосов бассейна. Схема соединений. Начало	58	
АУ-57	Щит насосов бассейна. Схема соединений. Окончание	59	

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
Автоматическая пожарная сигнализация			
ПС-1	Заглавный лист	60	
ПС-2	Схема распределительной сети. Начало	61	
ПС-3	Схема распределительной сети. Окончание	62	
ПС-4	План 1 ^{го} этажа в осях "4-6", "А-Г". Размещение датчиков пожарной сигнализации	63	
ПС-5	План 1 ^{го} этажа в осях "6-11", "А-Г". Размещение датчиков пожарной сигнализации	64	
ПС-6	План 1 ^{го} этажа в осях "4-6", "Г-А". Размещение датчиков пожарной сигнализации	65	
ПС-7	План 1 ^{го} этажа в осях "6-11", "Г-А". Размещение датчиков пожарной сигнализации	66	
ПС-8	План 2 ^{го} этажа в осях "4-6", "А-Г". Размещение датчиков пожарной сигнализации	67	
ПС-9	План 2 ^{го} этажа в осях "6-11", "А-Г". Размещение датчиков пожарной сигнализации	68	
ПС-10	План 3 ^{го} этажа в осях "4-6", "А-Г". Размещение датчиков пожарной сигнализации	69	
ПС-11	План 3 ^{го} этажа в осях "6-11", "А-Г". Размещение датчиков пожарной сигнализации	70	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Ра. инженер проекта Комарова / Комарова /

1979		ТП 294-3-28 - АУ	
Исполнитель	С.А. Комарова	Проверенный	С.А. Комарова
Утвержден	Р.В. Раввин	Проверенный	Р.В. Раввин
Ра. инженер	Комарова	Проверенный	Комарова
Рук. пр.	Горбачева	Проверенный	Горбачева
Проверенный	Комарова	Проверенный	Комарова
Разработчик	Горбачева	Проверенный	Горбачева

Бассейн / в Деревянных их конструкциях / с Крытыми ваннами: 50х25м с местами для зрителей и детской

Станция АИЭП АИЭП

Р 1

Заглавный лист

ЭРАЦИОННЫ ЗДАНИИ И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИИ ИМ.С.МЕЗЕНЦЕВА

18312 06 3 КОЯРОВАА В.И.У.С.И. ФОРМАТ 22

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 1

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.	Примечание
AY-1	Заглавный лист	3	
AY-2	Автоматизация сантехн. устройств Пояснения к проекту	4	
AY-3	Системы Р-1, Р-2. Схемы автоматизации функциональные.	5	
AY-4	Системы Р-3, РЕ-1. Схемы автоматизации функциональные.	6	
AY-5	Системы У-1, У-1 (У-2, У-3, У-5 ÷ У-8). Схемы автоматизации функциональные.	7	
AY-6	Пожарные и хозяйственные насосы. Архивный насос. Схемы автоматизации функциональные.	8	
AY-7	Насосы обходных дорожек. Насосы отопления. Схемы автоматизации функциональные.	9	
AY-8	Насосно-фильтровальная станция. Схема автоматизации функциональная.	10	
AY-9	Система Р-1. Схема электрическая принципиальная. Начало.	11	
AY-10	Система Р-1. Схема электрическая принципиальная. Продолжение.	12	
AY-11	Система Р-1. Схема электрическая принципиальная. Окончание.	13	
AY-12	Система Р-2. Схема электрическая принципиальная.	14	
AY-13	Системы РУ-1, РУ-2. Схемы электрические принципиальные.	15	
AY-14	Щит управления Р-1, Р-2. Электропитание. Схема электрическая принципиальная.	16	
AY-15	Система Р-3. Схема электрическая принципиальная. Начало.	17	
AY-16	Система Р-3. Схема электрическая принципиальная. Окончание.	18	
AY-17	Щит управления Р-3, У-1. Электропитание. Схема электрическая принципиальная.	19	
AY-18	Система У-1. Схема электрическая принципиальная.	20	
AY-19	Системы У-1 (У-2, У-3, У-5, У-6, У-7, У-8) и У-4. Схемы электрические принципиальные.	21	

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.	Примечание
AY-20	Пожарные и хозяйственные насосы. Схемы электрические принципиальные. Начало.	22	
AY-21	Пожарные и хозяйственные насосы. Схемы электрические принципиальные. Окончание.	23	
AY-22	Архивный насос. Схема электрическая принципиальная.	24	
AY-23	Насосы обходных дорожек. Схемы электрические принципиальные. Теплоноситель 45°-70°С.	25	
AY-24	Насосы обходных дорожек. Схемы электрические принципиальные. Теплоноситель 95°-70°С.	26	
AY-25	Насосы отопления. Схемы электрические принципиальные.	27	
AY-26	Сигнализация. Схема электрическая принципиальная. Начало.	28	
AY-27	Сигнализация. Схема электрическая принципиальная. Окончание.	29	
AY-28	Щит диспетчера. Электропитание. Схема электрическая принципиальная.	30	
AY-29	Напорный кварцевый фильтр. Схема электрическая принципиальная. Начало.	31	
AY-30	Напорный кварцевый фильтр. Схема электрическая принципиальная. Окончание.	32	
AY-31	Насосы бассейна. Задвижка на выводеливневой канализации. Схемы электрические принципиальные. Начало.	33	
AY-32	Насосы бассейна. Задвижка на выводеливневой канализации. Схемы электрические принципиальные. Окончание.	34	
AY-33	Щит насосов бассейна. Сигнализация. Схема электрическая принципиальная.	35	
AY-34	Щит насосов бассейна. Электропитание. Схема электрическая принципиальная.	36	
AY-35	Фрагмент плана на отм. -3,000 в осях 5-В ² , 2-В-Р. План расположения.	37	
AY-36	Фрагменты планов на отм. -3,000 в осях 5-В ¹ , 2-В-В "и, 8-11", 2-В-В ² . План расположения.	38	
AY-37	Фрагменты планов на отм. -3,000, 1 ^{го} и 2 ^{го} этажей. План расположения.	39	
AY-38	Фрагменты планов 1 ^{го} этажа в осях 1-11, 2-Г-А и 2-В-10, 2-Г-Г. План расположения.	40	
AY-39	Фрагмент плана 3 ^{го} этажа в осях 2-10, 2-Г-Г. План расположения.	41	
AY-40	Фрагмент плана 3 ^{го} этажа в осях 2-10, 2-Г-Г. План расположения.	42	
AY-41	Насосно-фильтровальная станция. План расположения.	43	
AY-42	Щит управления Р-1, Р-2. Схема соединения. Начало.	44	

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.	Примечание
AY-43	Щит управления Р-1, Р-2. Схема соединения. Продолжение 1.	45	
AY-44	Щит управления Р-1, Р-2. Схема соединения. Продолжение 2.	46	
AY-45	Щит управления Р-1, Р-2. Схема соединения. Окончание.	47	
AY-46	Щит управления Р-3, У-1. Схема соединения. Начало.	48	
AY-47	Щит управления Р-3, У-1. Схема соединения. Окончание.	49	
AY-48	Щит пожарных и хозяйственных насосов. Схема соединения.	50	
AY-49	Система РЕ-1. Архивный насос. Схема соединения.	51	
AY-50	Насосы обходных дорожек. Схема соединения.	52	
AY-51	Насосы отопления. Схема соединения. Теплоноситель 95°-70°С.	53	
AY-52	Щит диспетчера. Схема соединения. Начало.	54	
AY-53	Щит диспетчера. Схема соединения. Окончание.	55	
AY-54	Щит фильтра. Схема соединения. Начало.	56	
AY-55	Щит фильтра. Схема соединения. Окончание.	57	
AY-56	Щит насосов бассейна. Схема соединения. Начало.	58	
AY-57	Щит насосов бассейна. Схема соединения. Окончание.	59	

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

Главный инженер проекта *Кацурова* / Т. Юмарова /

		1979	ТП 294-3-28	-	AY
НАЧ. ОБЛАСТ. КОМП. АРХ. ДЕП.	С. С. С. С. С.	БАСЕЙН / В АТРЕВОЖАЕ-НЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / В КРЫТЫХИ В БАНИИ: 50 м с местами для зрителей и детской.			
ПРОЕКТАНТ РАВВИН		СТАДИОН		Лист	Листов
ГЛАВ. ИНЖ. ПРО. ЮМАРОВА	<i>Кацурова</i>	Р		AY-1	
УЧ. ПРОЕКТ. ГОРБАЧЕВА	<i>Горбачева</i>	ЭЛЕКТИЧЕСКИЕ ДИАГРАММЫ И СХЕМЫ СОЕДИНЕНИЯ И Т. П.			
ПРОВЕД. РАВВИН	<i>Кацурова</i>	ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ			
РАЗРАБОТ. ГОРБАЧЕВА	<i>Горбачева</i>				

Автоматизация сантехнических устройств

Пояснение к проекту

Автоматизация подлентам следующие сантехнические устройства:

1. Приточные системы вентиляции с рециркуляцией Р-1(п-1) Р-2(п-2)
2. Приточная приточная система вентиляции Р-3(п-3);
3. Приточная естественная система РЕ-1(ПЕ-1);
4. Воздушно-тепловая завеса У-1(У-1);
5. Вытяжные системы V-1; V-2(V-1; V-2);
6. Вытяжные системы с гравитационным побуждением VE1(VE 1; VE2(VE2)
7. Меловой пункт;
8. Насосно-фильтровальная станция;
9. Дренажный насос;
10. Поверхностные насосы;
11. хозяйственные насосы.

Схемы автоматизации приточных систем Р-1 и Р-2 в основном аналогичны друг другу и каждая состоит из следующих узлов регулирования:

1. Узел регулирования температуры воздуха перед калорифером I подогрева;
2. Узел регулирования температуры воздуха в зоне основного бассейна;
3. Узел регулирования температуры воздуха в зоне детского бассейна.

Поддержание температуры воздуха перед калориферами I подогрева осуществляется изменением соотношения количества наружного, рециркуляционного и выбрасываемого воздуха в установке Р-1 и только наружного и рециркуляционного воздуха в установке Р-2. Регулирование температуры воздуха перед калориферами I подогрева осуществляется терморегуляторами типа ПТР-3 датчики которых устанавливаются в промежуточных камерах перед калориферами I подогрева. Трехпозиционное регулирующее устройство терморегулятора типа ПТР-3 через импульсное реле типа ВЛ-24-1У4 воздействует в установке Р-1 на приводы клапанов наружного, рециркуляционного и выбрасываемого воздуха, в установке Р-2 - на приводы клапанов наружного и рециркуляционного воздуха. Полонитерная температура смеси воздуха перед калориферами I подогрева обеспечивает их защиту от замораживания.

Регулирование температуры воздуха в залах основного и детского бассейнов осуществляется терморегуляторами типа ПТР-3 датчики которых соответственно устанавливаются в залах основного и детского бассейнов. Трехпозиционное регулирующее устройство терморегулятора типа ПТР-3 зала основного бассейна через импульсное реле времени типа ВЛ-24-1У4 воздействует на привод регулирующего клапана на линии теплоносителя за зональным подогревателем №1, а при падении температуры воздуха после выхода открывающего регулирующего клапана на линии теплоносителя за зональным подогревателем №1 начинают открываться регулирующие клапаны на линиях теплоносителя за калориферами I подогрева в приточных установках Р-1 и Р-2.

Трехпозиционное регулирующее устройство терморегулятора типа ПТР-3 зала детского бассейна через импульсное реле времени типа ВЛ-24-1У4 воздействует на привод регулирующего клапана на линии теплоносителя за зональным подогревателем №2.

Целью является трехпозиционное регулирующее устройство терморегулятора в сочетании с импульсным реле времени и исполнительным механизмом постоянной скорости регулирующего органа обеспечивает автоматическое регулирование параметра, хорошо зарекомендовавшее себя на практике.

С электроприводами приточных вентиляторов блокированы приводы соответствующих им клапанов наружного, рециркуляционного, выбрасываемого воздуха (отпуска с Р-1) а также приводы клапанов на притоке.

Управление и сигнализация работы приточных систем Р-1, Р-2 и рециркуляционно-вытяжных вентиляторов RV-1 и RV-2 осуществляется со щита диспетчера, устанавливаемого в потайном ящике на 19" этанже.

С электроприводами рециркуляционно-вытяжных вентиляторов RV-1, RV-2 блокированы приводы соответствующих им воздушных клапанов на выбросе. Вытяжные естественные системы VE 1 и VE-2, обслуживающие зал основного бассейна, укомплектованы воздушными клапанами с электроприводами и электрообогревом. Управление приводами клапанов VE-1 и VE-2 осуществляется переключателями для каждого своим переключателем.

Электрообогревы выбрасных клапанов включаются со щита диспетчера переключателем и спустя 12-15 минут отключаются (время прогрева клапанов уменьшается при наладке систем). Сигнализация открытия клапанов и включения ТЭНов предусматривается на щите диспетчера.

Схема автоматизации приточной системы Р-3 состоит из следующих узлов регулирования.

1. Узел регулирования температуры воздуха за вентилятором;
2. Узел регулирования температуры приточного воздуха для помещений с $t_{в} = 16^{\circ}\text{C} - 18^{\circ}\text{C}$;
3. Узел регулирования температуры приточного воздуха для помещений с $t_{в} = 23^{\circ}\text{C} - 25^{\circ}\text{C}$;
4. Узел защиты калорифера I подогрева от замораживания в нерабочее время приточной установки.

Регулирование температуры воздуха за вентилятором осуществляется двухпозиционно с помощью терморегулятора типа ТР-016, датчик которого устанавливается в воздухопроводе за вентилятором. Терморегулятор настроенный на температуру $+18^{\circ}\text{C}$ воздействует на привод регулирующего клапана на линии теплоносителя за калорифером I подогрева. При температуре воздуха за вентилятором ниже $+18^{\circ}\text{C}$ клапан на линии теплоносителя за калорифером всегда открыт, тем самым обеспечивая постоянный расход теплоносителя через калорифер I подогрева и защиту калорифера I подогрева в рабочем режиме от замораживания.

Регулирование температуры приточного воздуха для помещений с $t_{в} = 16^{\circ}\text{C} - 18^{\circ}\text{C}$ и для помещений с $t_{в} = 23^{\circ}\text{C} - 25^{\circ}\text{C}$ решается аналогично и осуществляется с помощью терморегуляторов типа ПТР-3 датчики которых соответственно устанавливаются в приточных воздухопроводах. Трехпозиционные регулирующее устройства терморегуляторов типа ПТР-3 через импульсные реле времени типа ВЛ-24-1У4 воздействуют на приводы соответствующих регулирующих клапанов на линиях теплоносителя за зональными подогревателями.

Защита калорифера I подогрева от замораживания осуществляется в нерабочем режиме на температуру воздуха перед калорифером с помощью датчика-реле температуры типа ТР-1-02к.

При падении температуры воздуха перед калорифером ниже $+3^{\circ}\text{C}$ датчик-реле температуры дает импульс на открытые регулирующего клапана на линии теплоносителя за калорифером I подогрева. При достижении температуры воздуха перед калорифером $+6^{\circ}\text{C}$ клапан закрывается.

Управление и сигнализация работы приточной системы Р-3 осуществляется со щита диспетчера.

Схема автоматизации приточной естественной системы РЕ-1 для хлораторной предусматривает блокировку привода клапана наружного воздуха с электроприводом вытяжного вентилятора В-4 и защиту калорифера от замораживания с помощью регулятора температуры прямого действия типа РТ. Управление приточной естественной системой РЕ-1 осуществляется кнопками из танбюра хлораторной.

Схема автоматизации воздушно-тепловой завесы У-1 состоит из одного узла регулирования температуры в помещении вестибюля. Регулирование температуры воздуха в помещении вестибюля осуществляется терморегулятором типа ПТР-3, датчик которого устанавливается в рециркуляционном воздухопроводе. Трехпозиционное регулирующее устройство терморегулятора типа ПТР-3 через импульсное реле времени типа ВЛ-24-1У4 воздействует на привод регулирующего клапана на линии теплоносителя за калорифером.

Управление и сигнализация работы системы У-1 осуществляется со щита диспетчера.

Для вытяжных систем V-1; V-3; V-5; V-8 предусматривается дистанционное управление и сигнализация их работы на общем с приточными системами щите диспетчера.

Автоматизация теплового пункта решается с учетом технических условий присоединения вытяжных систем к наружным тепловым сетям и предусматривает поддержание постоянного перепада между прямой и обратной линиями теплоносителя, посредством регулирующего клапана типа УРРД.

Поддержание постоянного перепада между прямой и обратной линиями теплоносителя, подаваемого к зональным подогревателям, осуществляется с помощью регулирующего клапана типа УРРД. Автоматизация теплового пункта (вариант теплоноситель $95^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$) предусматривает поддержание постоянного перепада между прямой и обратной линиями теплоносителя, подаваемого на отопление и калориферы П-1; П-3. С помощью мембранно-гидравлического регулирующего клапана типа УРРД.

Автоматизация смешительной установки, предназначенной для отопления здания, осуществляется регулятором типа Р252. Эта система предназначена для автоматического поддержания заданных параметров теплоносителя согласно отопительному графику в зависимости от температуры наружного воздуха. На входе регулятора типа Р252 включаются два датчика (термометра) с противоположных сторон из которых устанавливается в трубопроводе теплоносителя один из которых устанавливается в воздухопроводе наружного воздуха. Регулирующий клапан устанавливается на линии обратного теплоносителя на насосе и не имеет расхода теплоносителя до тех пор, пока регулирующим прибором Р252 не будет сбалансировано, что произойдет когда температура воды подаваемой в систему отопления, установится с отопительным графиком обмена. Поддержание постоянного перепада между прямой и обратной линиями теплоносителя, подаваемого на отопление этой части здания осуществляется посредством мембранно-гидравлического регулирующего клапана типа УРРД. Автоматизация воздухообмена осуществляется датчиком давления, осуществляющим с помощью регулятора температуры прямого действия типа РТ датчик которого устанавливается в трубопроводе теплоносителя, подаваемого на обогрев обходных доранек, регулирующим клапаном на трубопроводе теплоносителя к водяному подогревателю. При полностью открытом клапане и если температура воды подаваемой на обогрев доранек ниже $+38^{\circ}\text{C}$ терморегулятор типа ТП-СК дает импульс на открытые соленоидного вентиля, устанавливаемого на трубопроводе сброса выходящей воды в приямок. Логика системы обогрева доранек осуществляется по уровню в расширительном баке с помощью реле уровня типа ЭРУ-3 датчики которого устанавливаются в баке. При падении уровня в баке реле дает импульс на открытые регулирующего клапана на подпиточной линии. Управление и сигнализация работы смешительных насосов и обходных насосов, а также сигнализация аварийного уровня в баке осуществляется со щита диспетчера. Для коммерческого учета расхода теплоносителя предусматривается установка счетчика горячей воды типа ВТГ на обратной линии теплоносителя.

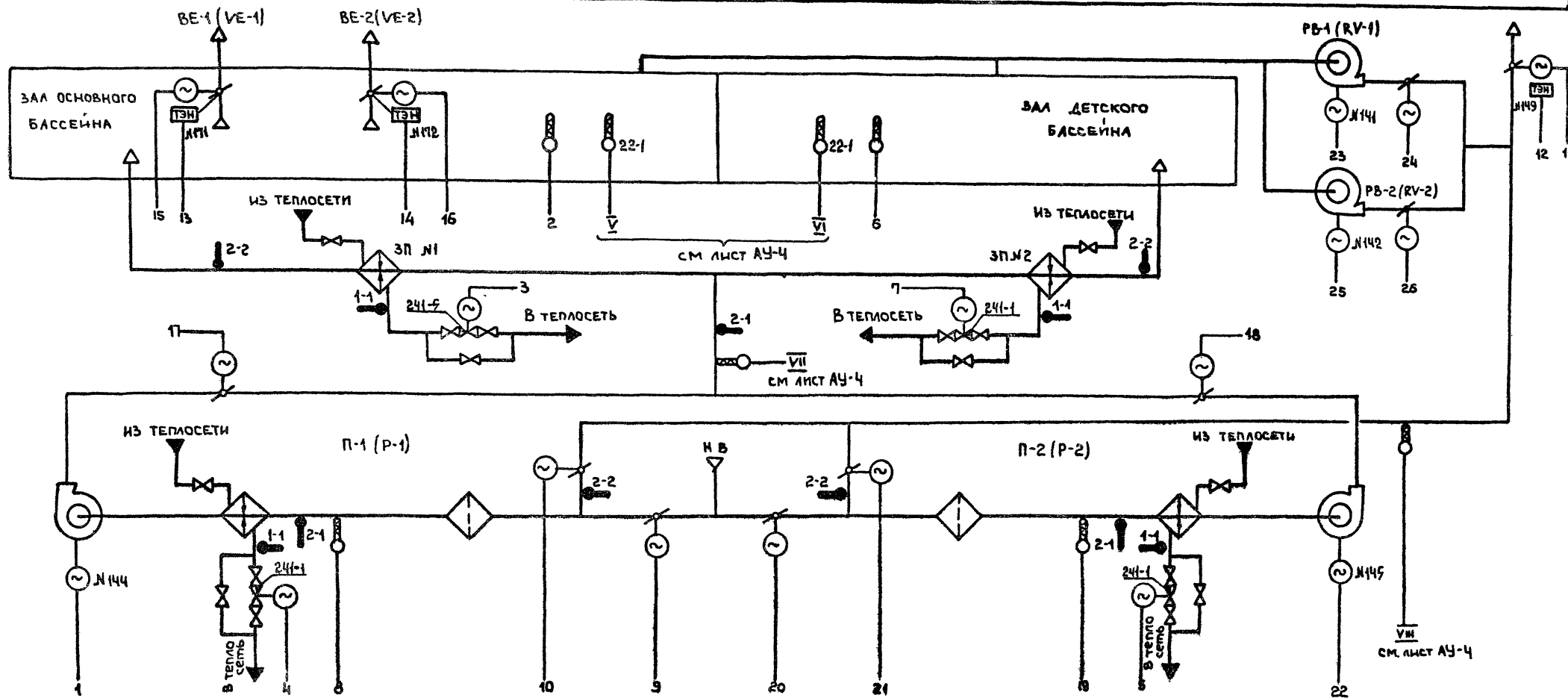
Для насосно-фильтровальной станции предусматривается автоматический процесс промывки фильтров по заданной программе с остановом и пуском соответствующих насосов. Для защиты помещений насосно-фильтровальной от затопления предусматривается реле уровня типа ЭРУ-3 датчик которого устанавливается в ящике для защиты от затопления.

Дренажный насос автоматизируется с помощью реле уровня типа ЭРУ-3 датчики которого устанавливаются в дренажном приянке. При повышении уровня выше заданного значения автоматически включается дренажный насос, при падении уровня - отключается. Дренажная линия аварийного уровня в дренажном приямке предусматривается на щите диспетчера. Для пожарных насосов предусматривается дистанционное управление кнопками со щита пожарных насосов и диспетчера, кнопки на пожарных кранах и автоматическое от срабатывания приемной станции пожарной сигнализации типа ТОЛ 10/10А с пуском рабочего пожарного насоса открыванием задвижки на обводной линии водопровода узла. Выбор рабочего пожарного насоса осуществляется переключателем со щита пожарных насосов. При выходе из строя рабочего пожарного насоса автоматически включается резервный насос. На щитах пожарных насосов и диспетчера предусматривается световая и звуковая сигнализация включения рабочего и резервного пожарных насосов.

С включением пожарного насоса отключается приточная вытяжная вентиляция. Для хозяйственных насосов предусматривается управление и сигнализация их работы на щите диспетчера.

В целях обеспечения нормальных условий наладки и эксплуатации приточных систем, теплового пункта, насосно-фильтровальной станции предусматривается установка технических термометров и манометров. Дистанционный контроль температуры приточного воздуха в помещениях, теплоносителя и воды в насосно-фильтровальной осуществляется переключателями с переключателями на щитах диспетчера и насосов бассейна и термометрами с противоположных сторон от щита, кроме того в насосно-фильтровальной станции установлены ротаметры и дифманометр для определения расхода воды.

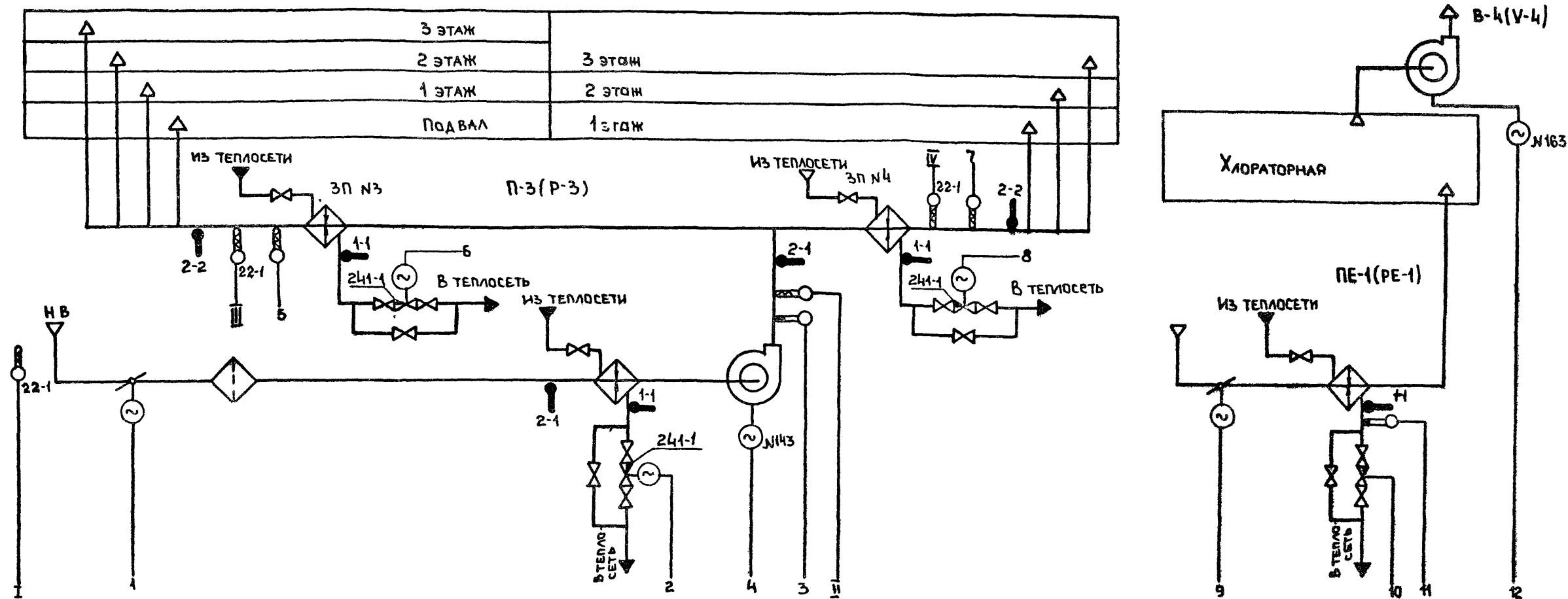
		1979 ТП 294-3-28 - АУ	
		Бассейн (в бережаклееных конструкциях) скрытым ваннами: 80x21м с местами для зрителей и детским	
Нац. акт	Солдашов	Студия	Лист
Руч. сек	Раввич	Студия	Лист 26
М. инж. пр	Конорова	Студия	Лист 26
Руч. пр. инж.	Гарбачева	Студия	Лист 26
Проверил	Гарбачева	Студия	Лист 26
Разработ	Конорова	Студия	Лист 26



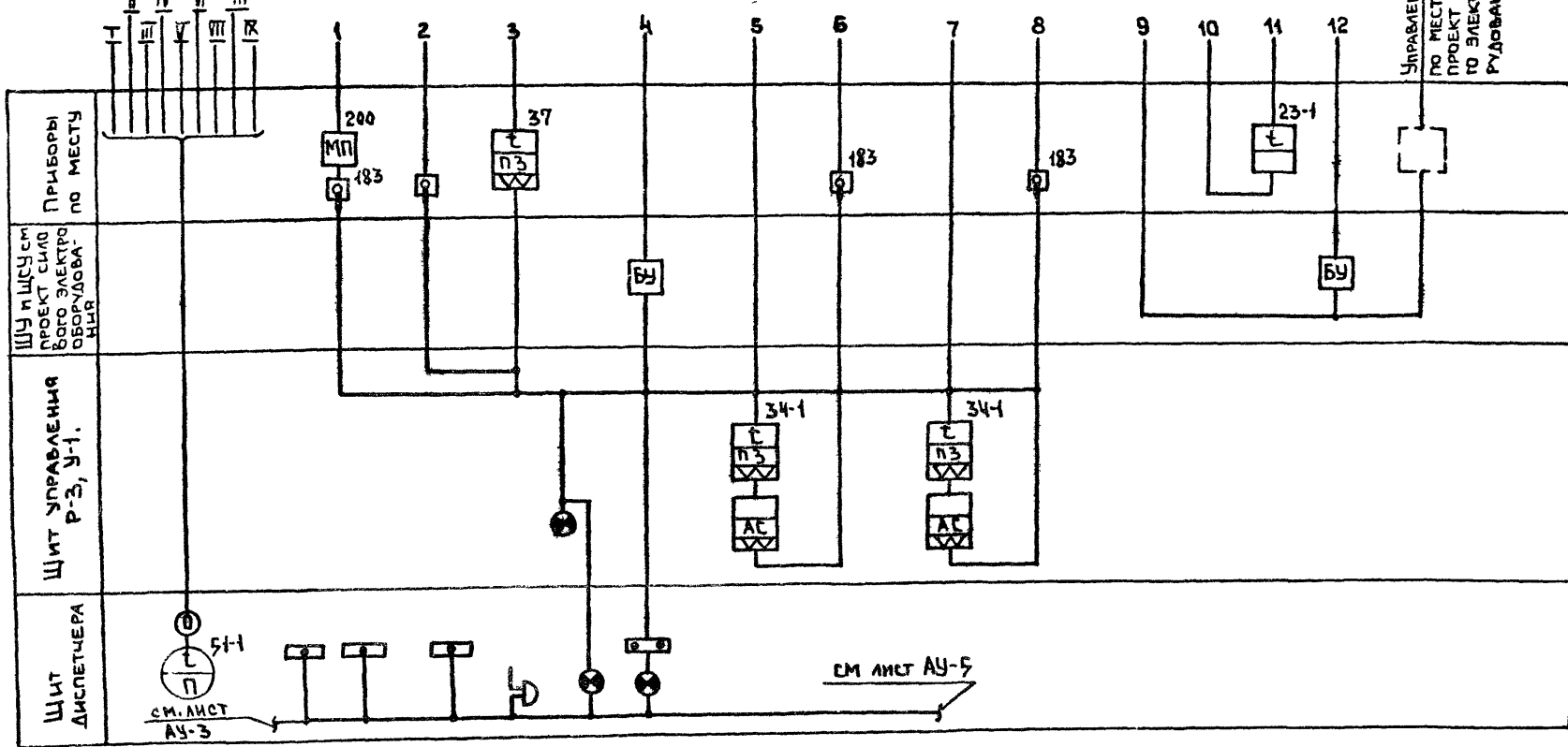
1. Условные обозначения даны в соответствии с ГОСТ 3925-59, ГОСТ 2780-68, ГОСТ 2782-68, ГОСТ 2784-70, ГОСТ 2785-70.
2. Позиции приборов даны по заказной спецификации С1-АУ.
3. Номера электроприводов фаны в соответствии с проектом силового электрооборудования.
4. Аппаратура располагается на щите управления, на щите диспетчера, позиции которой не указаны, поставляется комплектом.
5. Системы П-1, П-2, ВЕ-1, ВЕ-2, РВ-1, РВ-2 в проекте АУ имеют обозначения соответственно Р1, Р2, VE-1, VE-2, RV-1, RV-2.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	24	25	26
Приборы по месту		183	183	183	183		183	200	183	183	200		183	183	183	183		200	183	183		183	183		
Щиты и шкафы см. проект силового электрооборудования	БУ										БУ	БУ	БУ							БУ	БУ	БУ			
Щит управления Р-1, Р-2	34-1			34-1			34-2											34-2							
Щит диспетчера																									

1979		Т П 294-3-28 - АУ	
Нач. отдела	Солдатов	Инженер	С.А.
Рук. сек. АУ	Раввин	Инженер	С.А.
Гл. инж. пр.	Комарова	Инженер	С.А.
Рук. группы	Горбачева	Инженер	С.А.
Проверил	Горбачева	Инженер	С.А.
Разработ.	Дюбанова	Инженер	С.А.
Бассейн в деревянных конструкциях с крытыми ваннами 50 м с местами для зрителей и детской		Страниц	Листов
Системы Р-1, Р-2, системы автоматизации функциональные.		Р	АУ-3



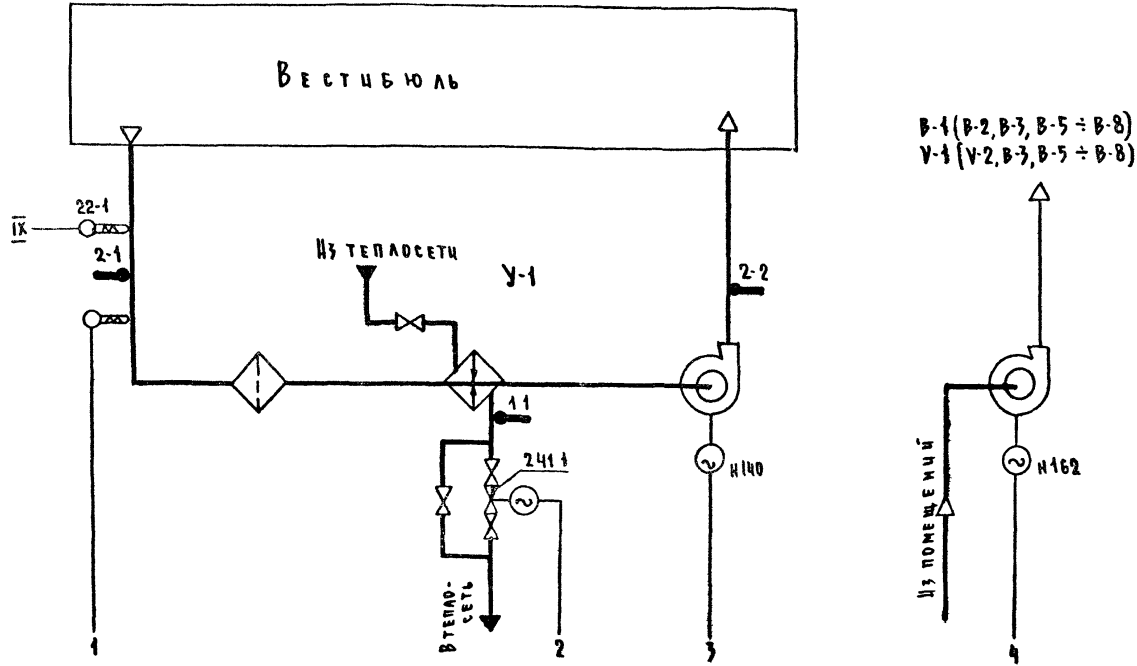
СМ. ЛИСТЫ АУ-3, АУ-5



УПРАВЛЕНИЕ
ПО МЕСТУ СМ
ПРОЕКТ СИЛОВОГО
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

1. Условные обозначения даны в соответствии с ГОСТ 3925-59, ГОСТ 2780-68, ГОСТ 2782-68, ГОСТ 2784-70, ГОСТ 2786-70.
2. Положения приборов даны по заказной спецификации С1-АУ.
3. Номера электроприводов даны в соответствии с проектом силового электрооборудования.
4. Аппаратура, располагаемая на щите управления, на щите диспетчера, позиции которой не указаны поставляется комплектно со щитом и заказывается по заказной спецификации С2-АУ.
5. Системы П-3, ПЕ-1, В-4 в проекте АУ имеют обозначения соответственно Р-3, РЕ-1, V-4.

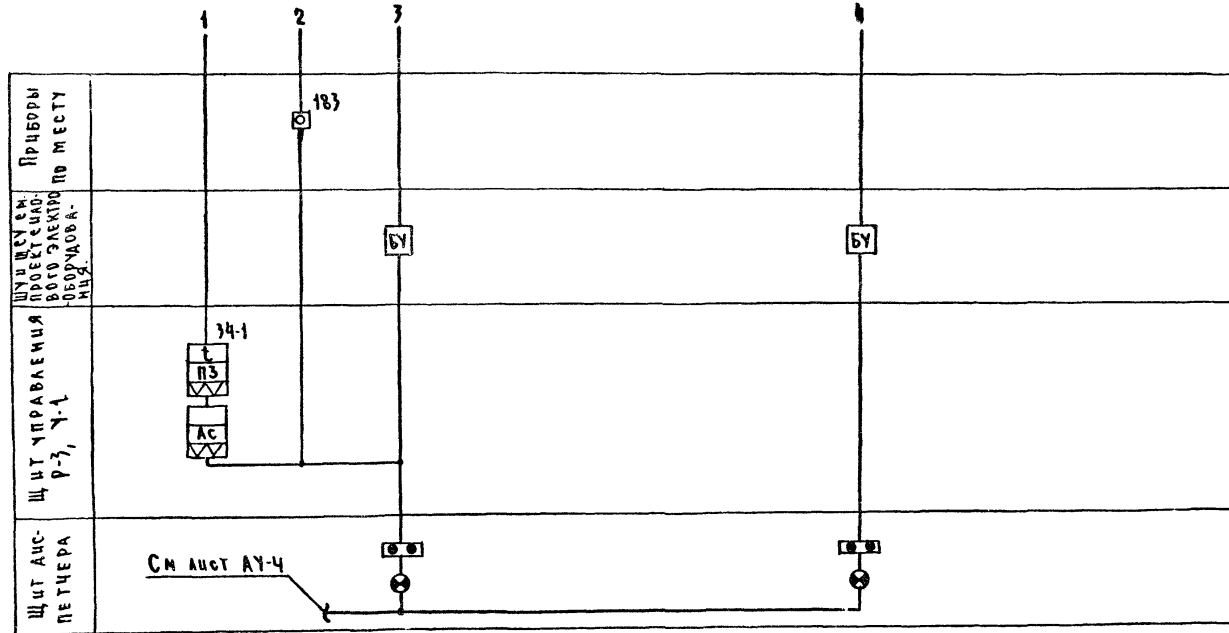
		1979 Т П 294-3-28 - АУ	
НАЧ. ОБЛАСТ. КОМП. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ДЕПАРТАМЕНТА		БАСЕЙН В ДЕРЕВКОЛЕЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ С КРЫТЫМИ ВАННАМИ: 50x21М С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТСКО-ЮВЕН. КОМПАНИИ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	СОЛДАТОВ	СТАВКА	ЛИСТ
РУКОВОДИТЕЛЬ РАБОТ	РАВВИН	АУ-4	ЛИСТОВ
ПРОЕКТИРОВЩИК	КОМАРОВА		
РУК. ГРУППЫ	ГОРБАЧЕВА		
ПРОВЕРКА	ГОРБАЧЕВА	СИСТЕМЫ Р-3, РЕ-1, СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ.	
РАЗРАБОТКА	ДЮБЛОВА	ИЗДАТЕЛЬСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ МОСКВЫ	



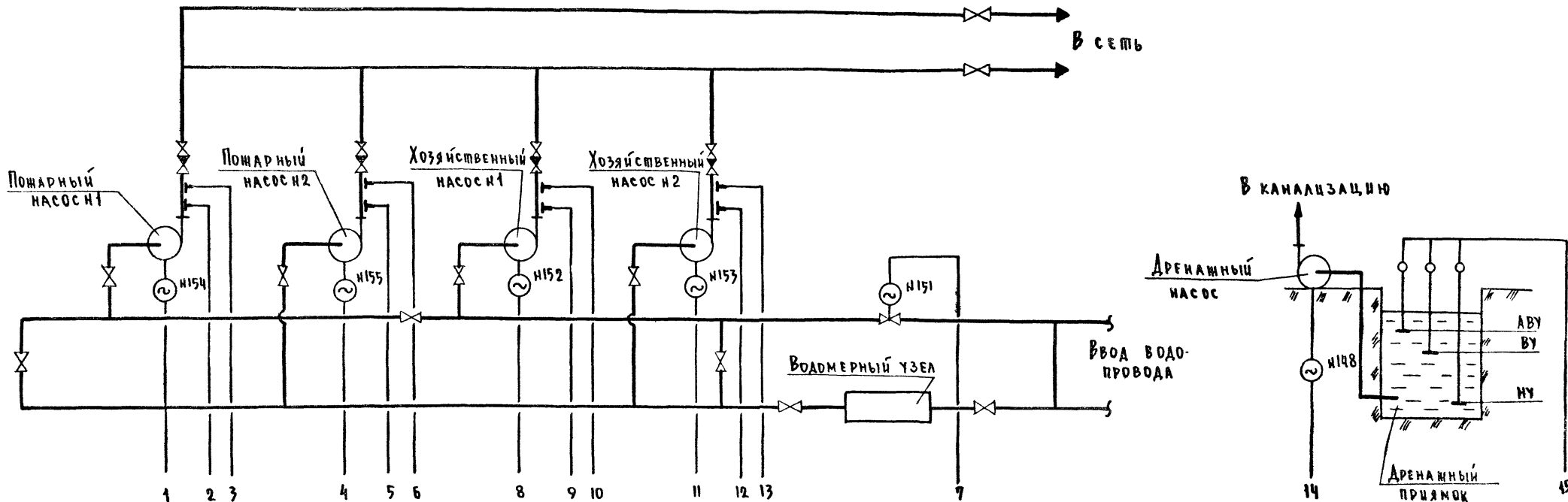
ПОЯСНЕНИЯ К ПРОЕКТУ

При привязке проекта следует произвести расчет для выбора регулирующих клапанов с учетом конкретных условий присоединения к теплосети.
 Расчетный расход воды Q по формуле $K_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta P}}$; где K_v - удельная пропускная способность клапана $m^3/ч$, Q - расчетный расход воды в $m^3/ч$, ΔP - перепад давления на клапане в $кгс/см^2$.
 Удельный вес воды в $гс/см^3$.
 При этом ΔP должен составлять не менее половины расчетного перепада на регулируемом участке.
 Типоразмер клапана определяется по ближайшему большему значению K_v .
 Расходная характеристика принимается показательной тип клапана 254931И.

1. Условные обозначения даны в соответствии с ГОСТ 3925-59, ГОСТ 2.780-68, ГОСТ 2.782-68, ГОСТ 2.784-70, ГОСТ 2.786-70.
2. Позиции приборов даны по заказной спецификации с 1-АУ.
3. Номера электроприводов даны в соответствии с проектом силового электрооборудования.
4. Аппаратура располагаемая на щите управления и на щите диспетчера, позиции которой не указаны, поставляется комплектно со щитами и заказывается по заказной спецификации с 2-АУ.
5. Схемы В-1 (В-2, В-3, В-5 ÷ В-8) в проекте АУ имеют обозначения соответственно У-1 (У-2, У-3, У-5 ÷ У-8).
6. Схемы автоматизации вытяжными системами В-2 (В-3, В-5 ÷ В-8) аналогичны схеме В-1.

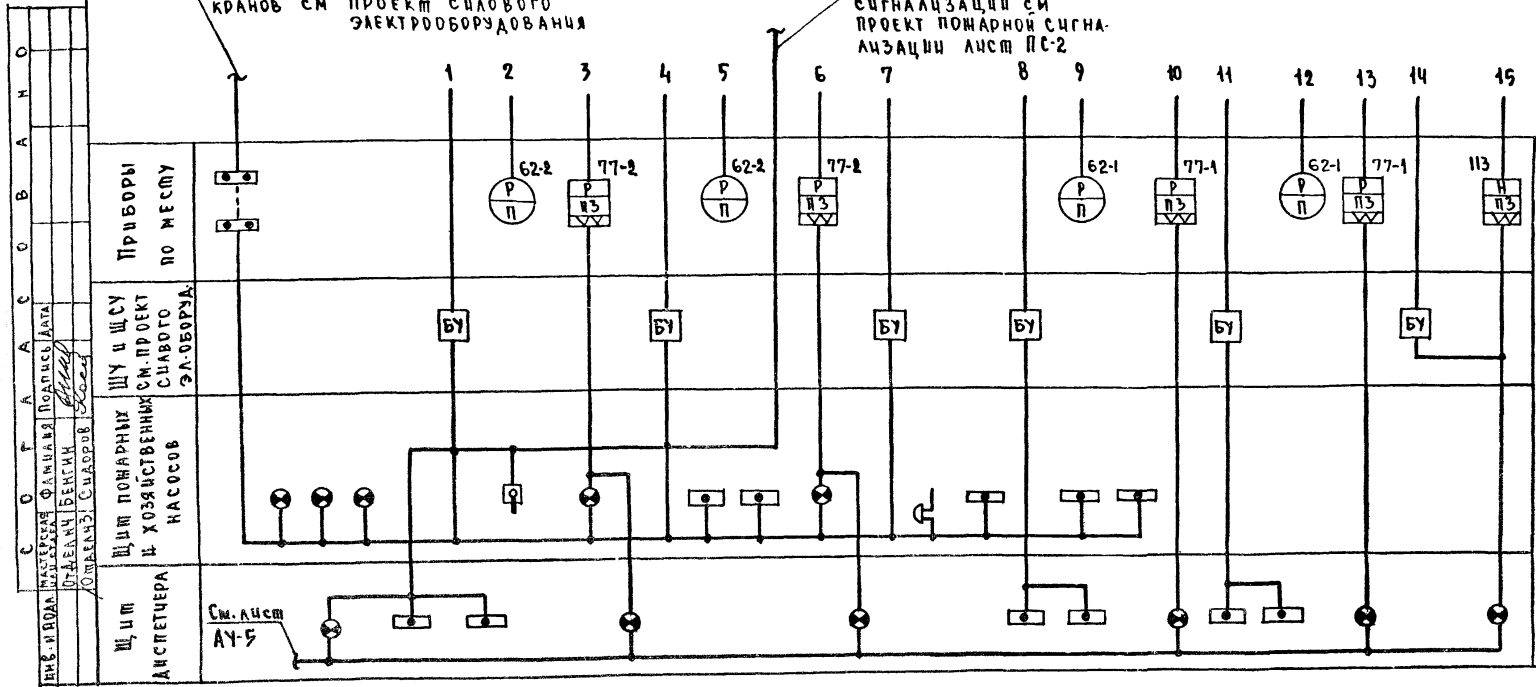


1979 ТП 294-3-28-АУ		Статус		Лист	Листов
НАЧ. ОТДЕЛА С. ДАДАТОВ		Бассейн в дер. Яковлевых конструкторских с крытыми ваннами 50х1м с местами для зрителей в детском		Р	АУ-5
ПРОЕКТАНТ Р. В. ВИН	ТАЧНИК Л.Р. КОНАРОВА				
ПРОГРУППЫ Г.Р. БАЧУРА	РАЗРАБОТКА А. Ю. АНОВА				
Системы У-1, У-1 (У-2, У-3, У-5 ÷ У-8) и схем автоматизации вытяжными системами В-2 (В-3, В-5 ÷ В-8) функциональные.					



Кнопки устанавливаются у пожарных кранов см проект силового электрооборудования

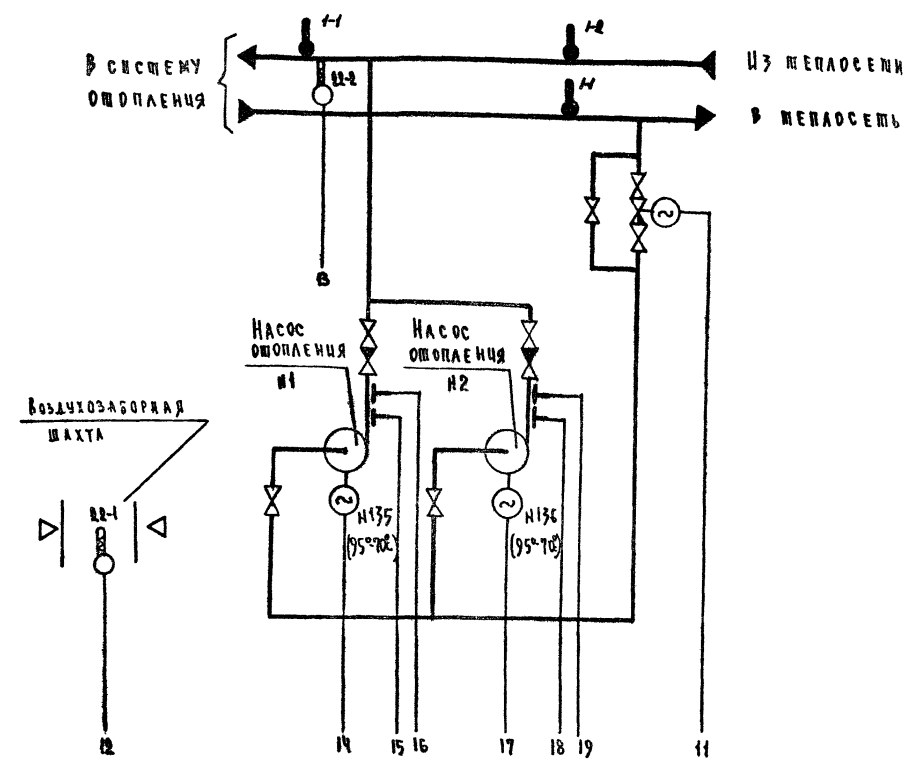
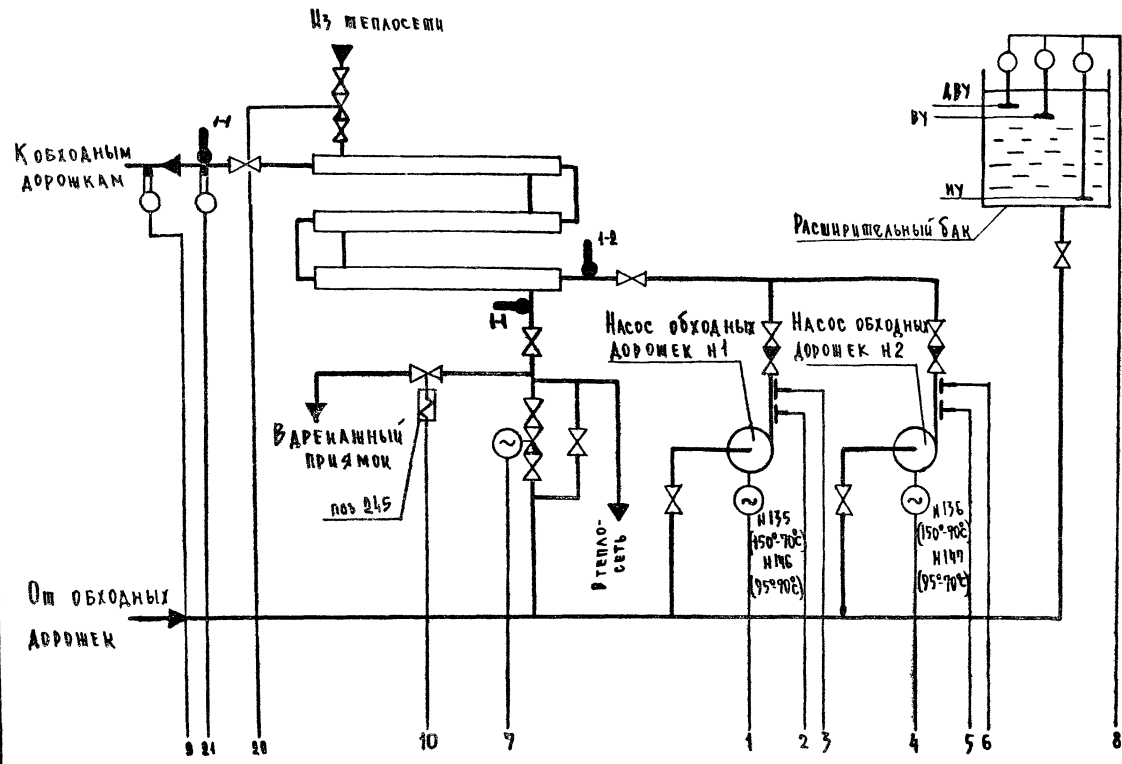
От станции пожарной сигнализации см проект пожарной сигнализации лист ПС-2



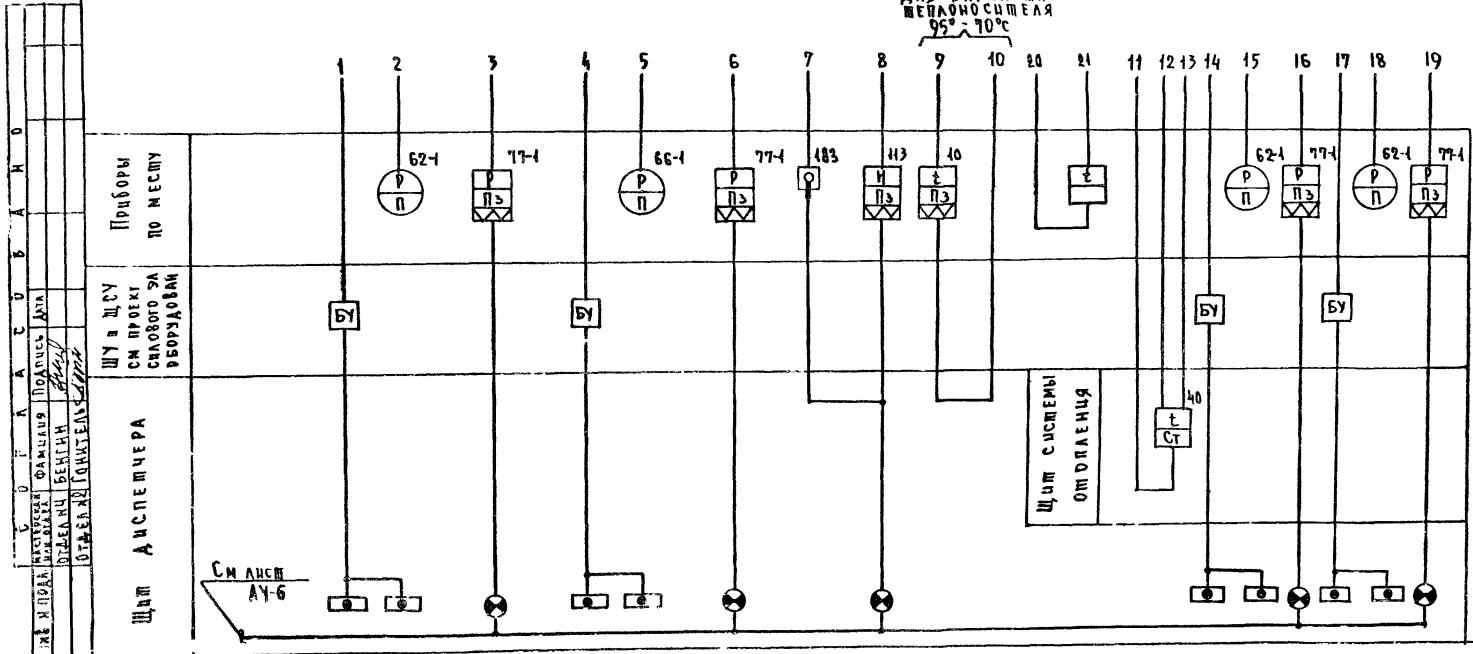
1. Условные обозначения даны в соответствии с ГОСТ 3925-59, ГОСТ 2.780-68, ГОСТ 2.782-68, ГОСТ 2.784-70, ГОСТ 2.785-70, ГОСТ 2.786-70.
2. Позиции приборов даны по заказной спецификации СИ-АУ. Электроаппаратура, позиции которой не указаны, специфицируется и заказывается по проекту силового электрооборудования.
3. Номера электродвигателей даны в соответствии с проектом силового электрооборудования.
4. Располагаемая на щите диспетчера и щите пожарных и хозяйственных насосов аппаратура, позиции которой не указаны, поставляется комплектно с этими щитами.

		1979 ТП 294-3-28-АУ	
НАЧ. ОТДЕЛА РАВВЫН		РАССЕИИ В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / С КРЫТЫМИ РАВНИНАМИ: 50221М С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И АЕСКОМ	
РАСЧЕТЧИК РАВВЫН	РАСЧЕТЧИК РАВВЫН	СТАДИИ	АНСТ
РАСЧЕТЧИК РАВВЫН	РАСЧЕТЧИК РАВВЫН	РАСЧЕТЧИК РАВВЫН	РАСЧЕТЧИК РАВВЫН
РАСЧЕТЧИК РАВВЫН	РАСЧЕТЧИК РАВВЫН	РАСЧЕТЧИК РАВВЫН	РАСЧЕТЧИК РАВВЫН
ПРОВЕРИЛА КОМАРОВА		ПОЖАРНЫЕ И ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАСОСЫ. ДРЕНАЖНЫЙ НАСОС СЕМИ АВТОМАТИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ	
РАЗРАБОТАЛ ГОРБАЧЕВА		ДРЕНАЖНЫЙ ПРИЯМОК И СПОРТБЛОК СООРУЖЕНИЯ ИМ. Б. МЕЗЕНЦЕВА	
КОПИРОВАНА 16.12.06 9 ФОРМАТ 22			

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АЛЬБОМ ЧАСТЬ I



ДЛЯ ВАРИАНТА
 ТЕПЛОСИСТЕМЫ
 95° - 70°С

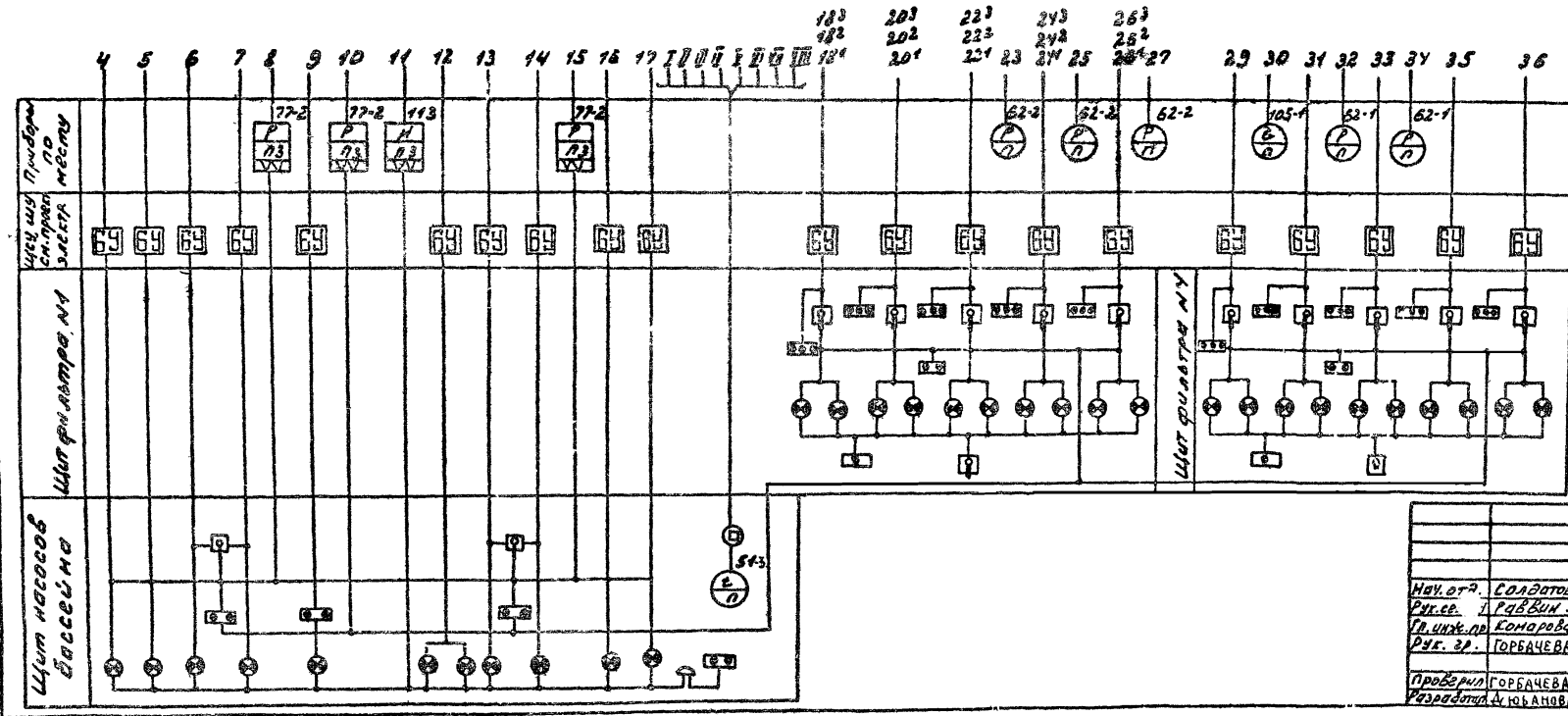
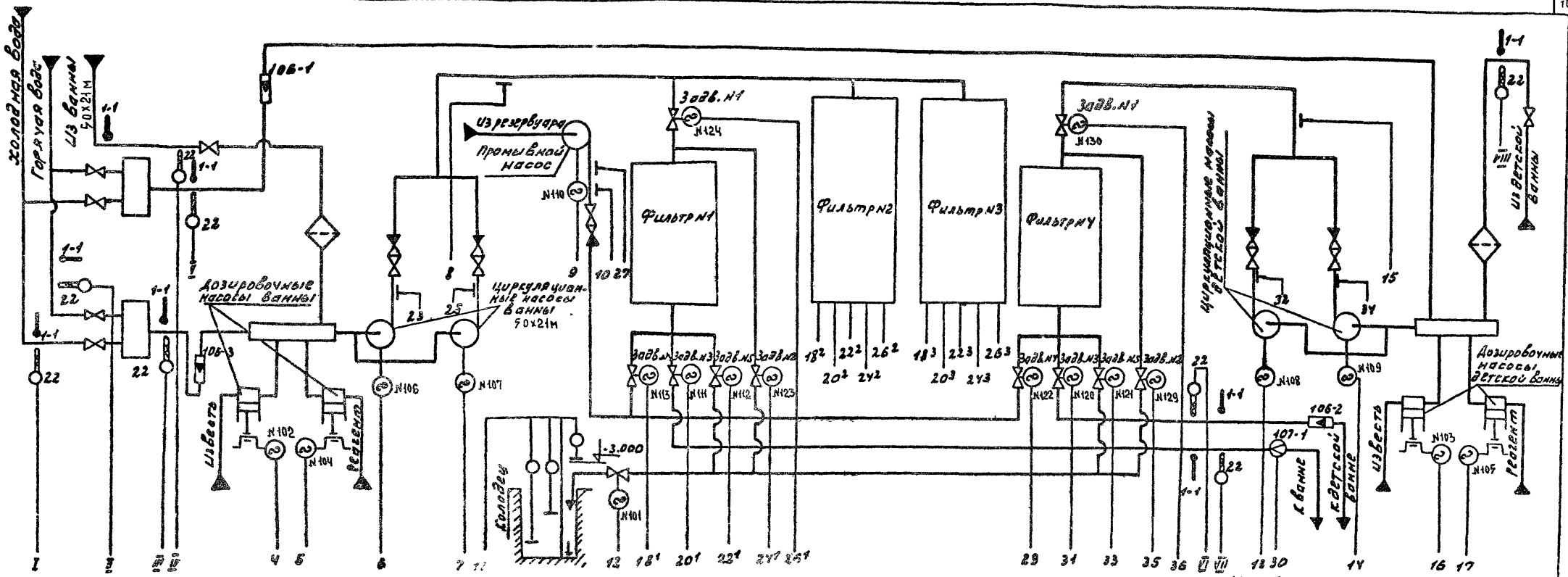


1. Условные обозначения даны в соответствии с ГОСТ 3925-59, ГОСТ 2.780-68, ГОСТ 2.782-68, ГОСТ 2.784-70, ГОСТ 2.785-70, ГОСТ 2.786-70.
2. Позиции приборов даны по заказной спецификации СИ-АУ. Электроаппаратура, позиции которой не указаны, специфицируется и заказывается по проекту стандартного электрооборудования.
3. Номера электродвигателей даны в соответствии с проектом стандартного электрооборудования.
4. Располагаемая на щите диспетчера и щите системы отопления аппаратура, позиции которой не указаны, поставляется комплектно с этими щитами.
5. В скобках указаны варианты теплоснабжения.

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Э Ю Я

1979		ТП 294-3-28-АУ	
ИМ. ОТДЕЛ КОМ. АРХИТ.		РАССЕИ / В ПЕРЕОБЛАЧЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / С КРЫТЫМИ	
ИМ. СЕК. АУ РА БИИИ		ВАРИАНТ 5 С ИМ МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ	
ИМ. И. П. КОМАРОВА	ИМ. И. П. КОМАРОВА	СТАДИОН	ЛИСТ
ИМ. ГРУППЫ ГОРБАЧЕВА	ИМ. ГРУППЫ ГОРБАЧЕВА	Р	АУ-7
ПРОБЕРИ КОМАРОВА	КОМАНДА КОМАРОВА	НАСОСЫ ОБОИДНЫХ ДОРЖЕК. НАСОСЫ ОТОПЛЕНИЯ. СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ	
РАЗРАБОТКА ГОРБАЧЕВА	РАЗРАБОТКА ГОРБАЧЕВА	ЗРЕЛИЩНЫХ ЗАДАНИИ СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИИ ИМ. И. С. МЕСЕНЦЕВА	

Технический проект 294-3-28 АЧ-80Ж II часть I

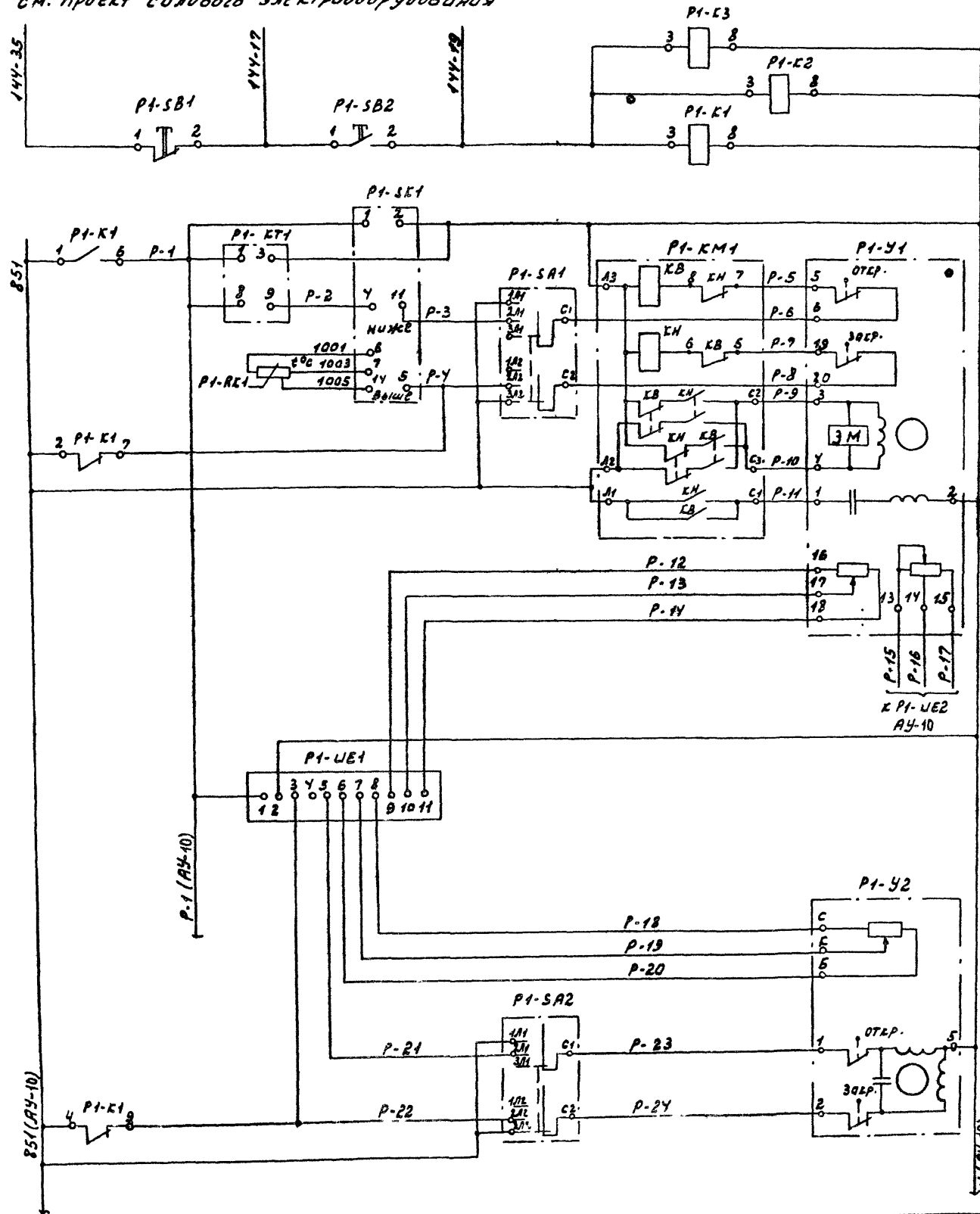


1. Условные обозначения даны в соответствии с ГОСТ 3235-59, ГОСТ 2.780-64, ГОСТ 2.782-63, ГОСТ 2.784-70, ГОСТ 2.785-70, ГОСТ 2.786-70.
2. Положения приборов даны по заказной спецификации с1-АУ.
3. Электродоплата без позиций специфицируется и заказывается по проекту электрооборудования.
4. Об обозначении фильтров N2 и N3 см. в обозначении фильтров N1. Аппаратура на щитах фильтров N2 и N3 соответствует схеме.
5. Аппаратура щитов фильтров и насосов бассейна, позиции которых не указаны, приводятся в комплекте со щитами.

С О Т Л А С О В А Н О
 Исполнитель: ГАММА ДАВНО АИИ
 Проверил: ГОРБАЧЕВА
 Разработал: ГОРБАЧЕВА

1979 ТП 294-3-28 - АУ		Бассейн в деревянных конструкциях с крытым ваннами 70x21м с местами для зрителей и фонтаном	
Исполн.:	СОЛДАТОВ	Станция:	АЧ-8
Рук. эк.:	ГОРБАЧЕВА	Время:	11
Рук. пр.:	ГОРБАЧЕВА	Формат:	22
Проверил:	ГОРБАЧЕВА	Насосно-фильтровальная станция схема автоматизации функций на 2-м ярусе	
Разработал:	ГОРБАЧЕВА	Копировал 16312 06	

В схему управления электроприводом вентилятора см. проект силового электрооборудования



Управление электродвигателем вентилятора

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ ПОДОГРЕВА

Управление исполнительным механизмом наружного воздуха

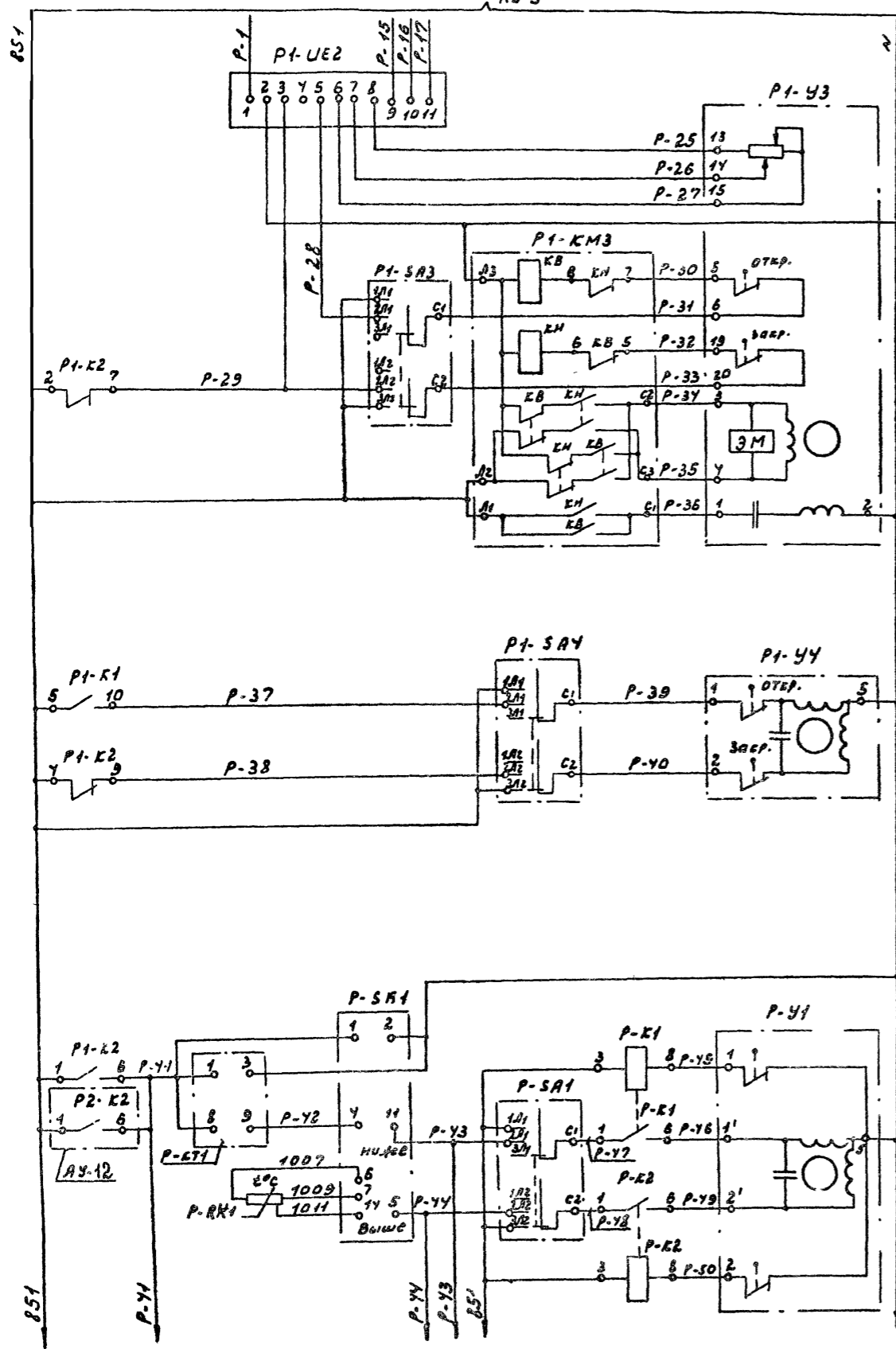
Балансное реле

Управление исполнительным механизмом рециркуляционного клапана

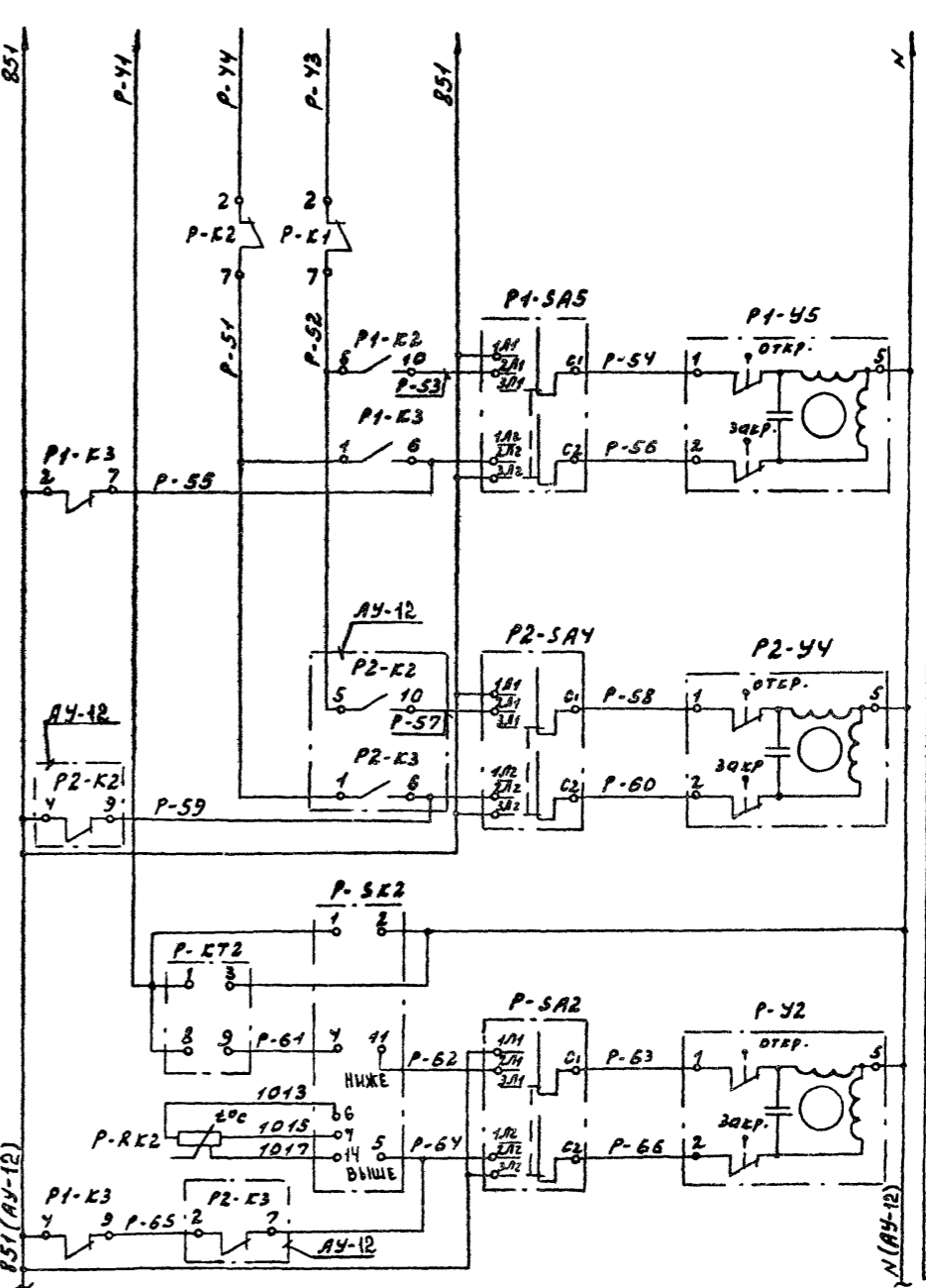
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит диспетчера			
P1-SB1	Кнопка КЕ-011 исп. 3 ТУ16-526.407-76	1	Надпись, сторона толка
P1-SB2	Кнопка КЕ-011 исп. 1 ТУ16-526.407-76	1	Телем красной цветотелью черного цвета
P-SAS	Переключатель двухполюсный П2Т-21		
P-SA7	ВТО.360.002ТУ ред. 2-66	3	
P-K3	Реле промежуточное МКУ-У8С		
P-K4	НЧО.У50.003 РАУ.509.1У5	2	
P-K5	Реле промежуточное МКУ-У8С		
	НЧО.У50.003 РАУ.509.1У3	1	
Щит управления Р-1, Р-2			
P1-SK1	Терморегулятор трехпозиционный полуавтоматический ПТР-3-03 -10°C ÷ +15°C		термосистема погружного
	ТУ25-02-3У5-75Е	1	типа
P1-SK2	Терморегулятор трехпозиционный полуавтоматический ПТР-3-0У -5°C ÷ +35°C		термосистема канального
	ТУ25-02-3У5-75Е	2	типа
P1-KT1	Реле времени ВЛ-2У-1УУ, имп. 1 ÷ 10 сек.		
P-ET1	пауза 10 ÷ 100 сек. ТУ16-523.368-71	3	
P1-UE1	Балансное реле БР-3	2	
P1-K1	Реле промежуточное МКУ-У8С		
P1-K2	НЧО.У50.003 РАУ.509.1У5	5	
Аппаратура по месту			
P1-SA1	Переключатель пакетный ППМ-10/НЗ		
P1-SB2	Кнопка КЕ-011 исп. 1 ТУ16-526.407-76	7	
P1-SA1	МПУ16-526.019-66		
P1-KM1	Пускатель магнитный реверсивный ПМЕ-083-У3	2	
P1-KM3	ПМЕ-083-У3		
P1-Y1	Механизм электрический однооборотный МЭО ГОСТ 7192-7У	2	
P1-Y1	Механизм электрический ПР-1М		
P1-Y2	ТУ1-01-050У-77	4	
P1-Y3	Механизм электрический ПР-1М		
P1-Y4	ТУ1-01-050У-77	4	

1979 ТП 294-3-28 - АУ		
БАСЕЙН В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ/СКРЫТЫЙ ВАННАКИ. 70x21М С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ЛЕТСКОЙ.		
Науч. отд. Соловьев	Рис. Селев. Раввин	Стр. 9
Инж. Гордочев	Инж. Комаров	Лист 9
Проверил: Гордочев	Разработчик: Гордочев	Система Р-1 Схема электрическая принципиальная Нач. 10

А
 Б
 В
 Г
 Д
 Е
 Ж
 З
 И
 К
 Л
 М
 Н
 О
 П
 Р
 С
 Т
 У
 Ф
 Ц
 Ч
 Ш
 Щ
 Э
 Ю
 Я
 ЦИФРЫ
 ПРОБЕЛ
 ПУНКТ
 ШРИФТ
 ПЕРВАЯ
 БУКВА



Балансное реле
 Управление исполнительным механизмом клапана на выбросе
 Управление исполнительным механизмом клапана приточного воздуха
 Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана зонального подогревателя №1



Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана на теплоносителе
 Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана зонального подогревателя №2

1979 ТП 294-3-28 - АУ		
БАССЕЙН (В ДЕРЕВКОАБЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ) С КРЫТЫМИ ВАННАМИ: 50x21М С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТСКОЙ		
Исполн. Соколов	Студия	Лист
Руч. электр. Бун	Р	АУ-10
Исполн. Комаров	Листов	
Руч. в.р. Горбачева	Листов	
Проверил Горбачева	Листов	
Руч. в.р. Дюдонова	Листов	
Система Р-1. Схема электрическая принципиальная. Продолжение		
Копировал 18312-08 13 Формат 22		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АЛБОМ II ЧАСТЬ I

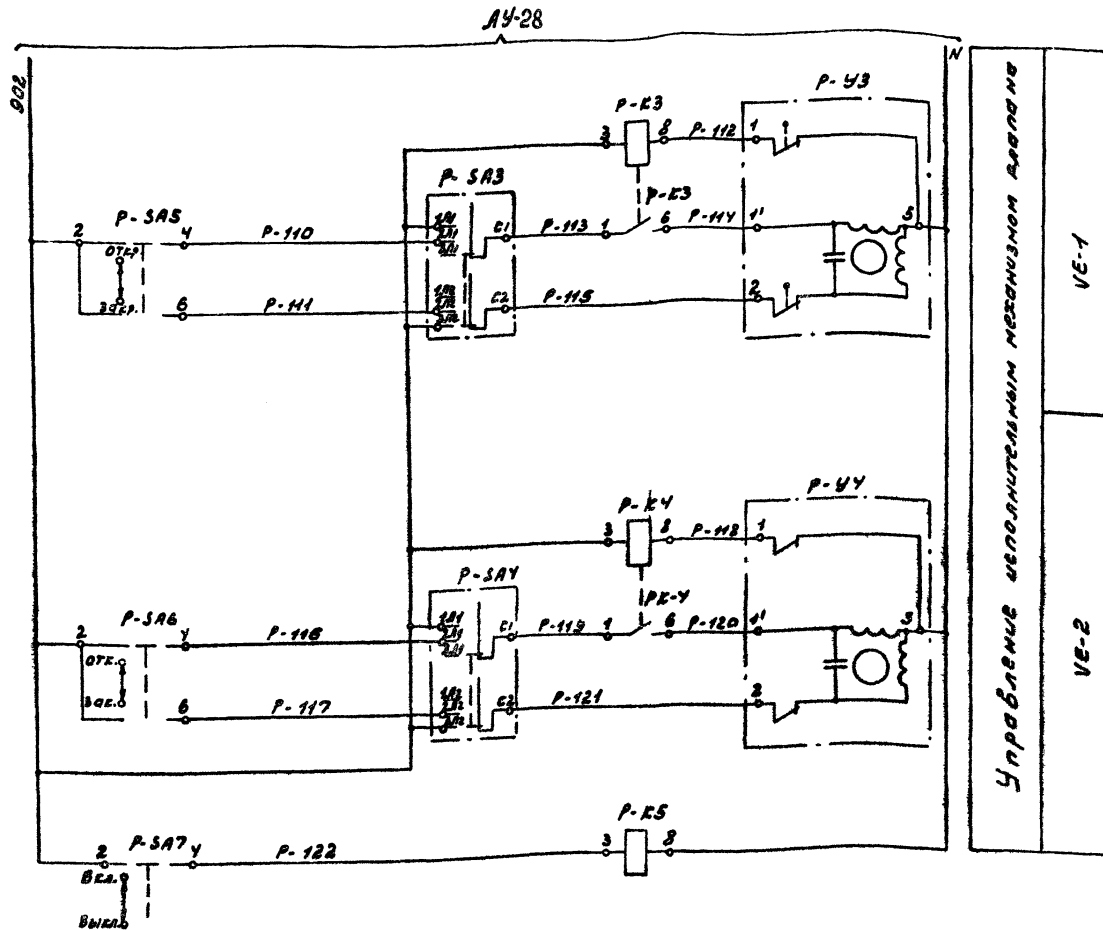


Диаграмма включения конечных выключателей P1-У1, P1-У3

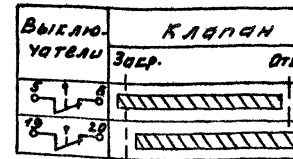


Диаграмма работы контактов терморегулятора P1-СК1 (P-СК1, P-СК2)

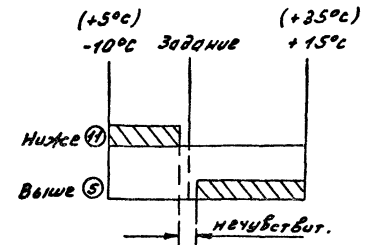
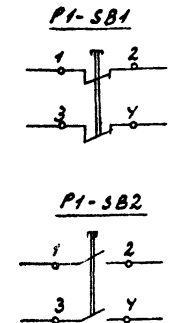
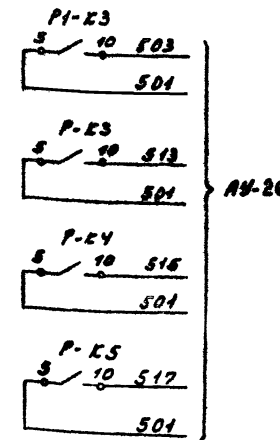


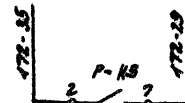
Схема выводов контактов



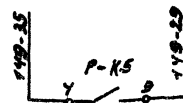
Всехму управления ТЭН'ом клапана VE-1 см. проект силового электрооборудования



Всехму управления ТЭН'ом клапана VE-2 см. проект силового электрооборудования

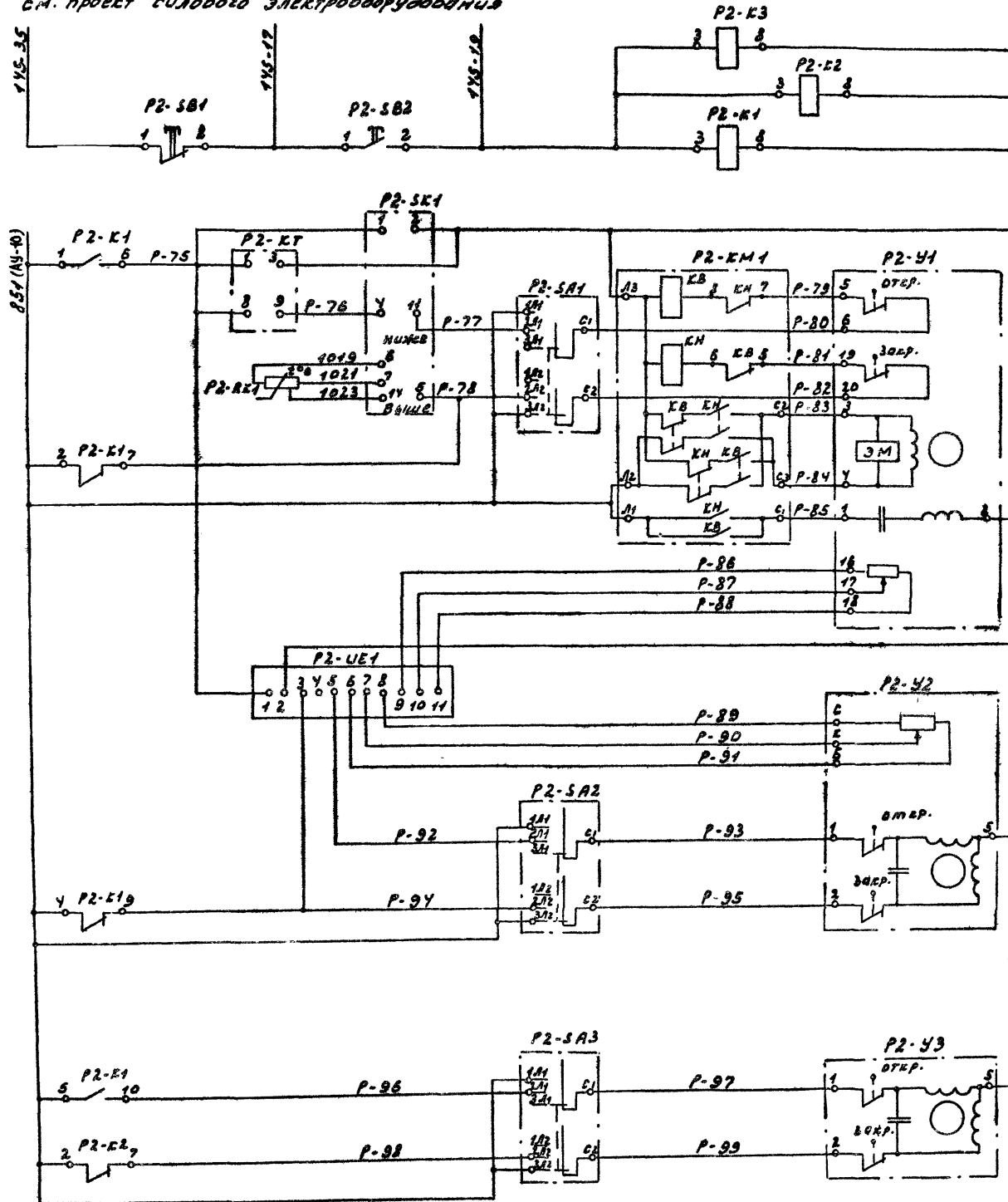


Всехму управления ТЭН'ом вибросного клапана см. проект силового электрооборудования



1979 ТП 294-3-28 - АУ		БАСЕЙН (ВА ЕРЕВОКАЕНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ) С КРЫТЫМИ БАКНАМИ 90x21м с УСТАНОВКАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ВЕСКОЙ.	
Нав. отд.	Солдатова	Станция	Лист
Раз. сек. АУ	Равдин	Р	АУ-Н
Гл. инж. пр.	Комаров	Система P-1. Схема электрооборудования принципиальная. Двигатель. Двигатель.	
Инж. пр.	Горданава	Устройства, детали и спортивное оборудование, изготовленные на БС. Машинно	

В схему управления электроприводом вентилятора см. проект силового электрооборудования



Управление электродвигателем вентилятора

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ ТЦ ПОДОГРЕВА.

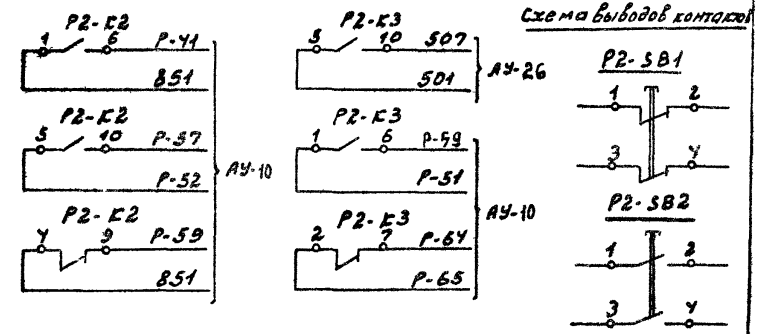
Управление исполнительным механизмом наружного воздуха

Балансное реле

Управление исполнительным механизмом рециркуляционного клапана

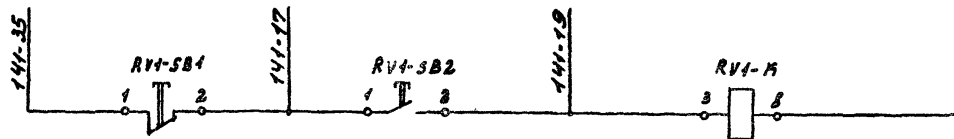
Управление исполнительным механизмом приточного воздуха

№№ обозначения	Наименование	кол	Примечание
ЩИТ ОДСВЕТИТЕЛЯ			
P2-SB1	Кнопка КБ-01Ис.3 ТУ16-526.407-76	1	Надпись, стандартная красная цветотель черной цветотель
P2-SB2	Кнопка КБ-01Ис.1 ТУ16-526.407-76	1	Надпись, стандартная черная цветотель
ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ Р-1, Р-2			
P2-SK1	Терморегулятор трехпозиционный полупроводниковый АТР-3-03 -10°C+15°C		термосистема погружаемая
	ТУ25-02-375-75Е	1	тип
P2-КТ	Реле времени ВЛ-2У-1У4, инт. 1-10сек. пауза 10-100сек. ТУ16-523.368-71	1	
P2-УЕ1	Балансное реле БР-3	1	
P2-К12	Реле промежуточное МКУ-У8С		
P2-К3	НУ0.450.003 РАУ.509.415	3	
Аппаратура по месту			
P2-SA1	Переключатель левый ППМ-10/ИЗ		
P2-SA3	НРТУ16-526.019-66	3	
P2-КМ1	Пускатель магнитный реверсивный ПМЕ-083-У3	1	
P2-У1	Механизм электрический однооборотный МЭО ГОСТ 7192-74	1	
P2-У2	Механизм электрический ПР-1М		
P2-У3	ТУ1-01-0504-77	2	

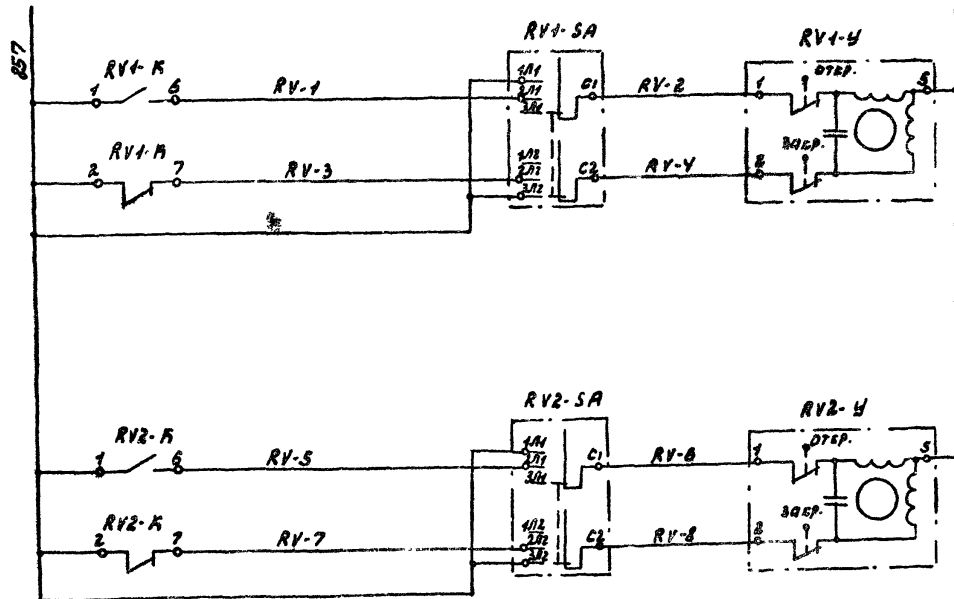
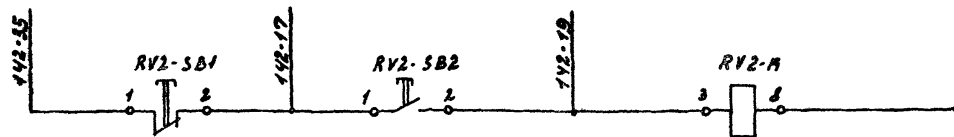


1979		Т П 294-3-28- АУ	
БАСЕЙН / В ДЕРЕВОКООПЕНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / С КРЫТЫМИ, ВАННАМИ 1,90x2,10 М С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ			
Нач. отд. Строител	Сидоров	Инж. А. Г. Зин	Старший Инж. Лют
Рис. инж. Комарова	Сидорова	Инж. М. В. Мезенцев	Лют
Рис. зр. Горбачева	Горбачев		
Проверил Горбачева	Горбачев	Система Р-2. Схема электротехническая принципиальная.	
Рис. зр. Амелина	Амелина		

В схему управления электроприводом вентилятора RV-1 см. проект силового электрооборудования



В схеме управления электроприводом вентилятора RV-2 см. проект силового электрооборудования



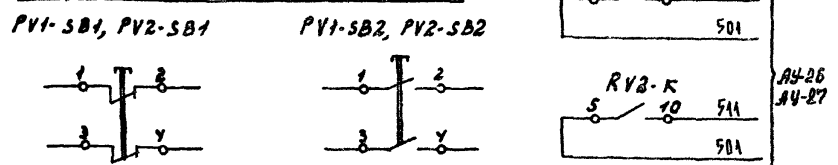
Дистанционное управление вентилятором

Дистанционное управление вентилятором

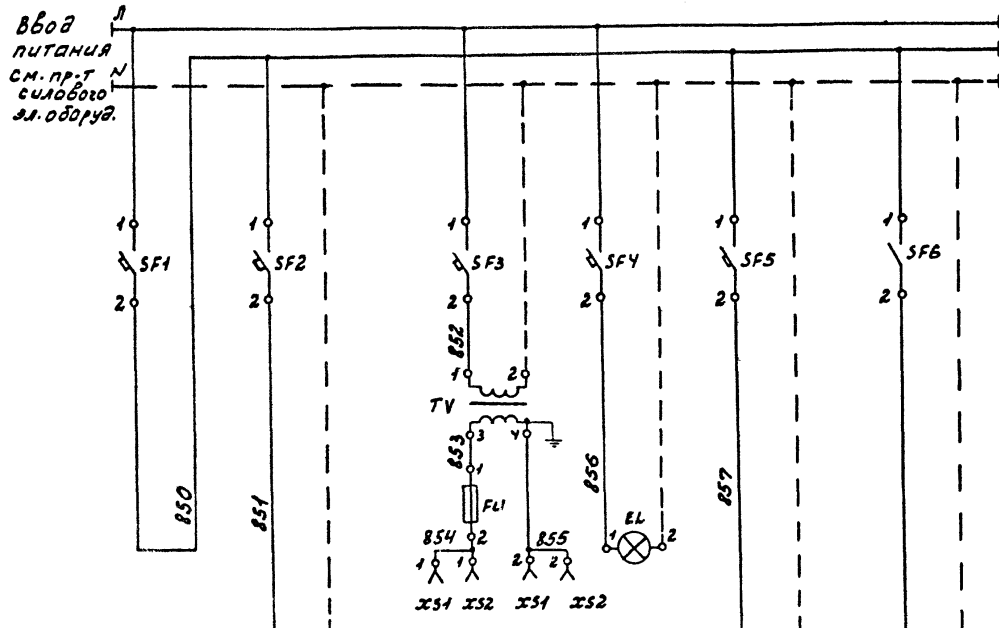
Управляемые исполнительными механизмами клапана резервационно-вытяжного вентилятора RV-1 RV-2

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Щит диспетчера			
RV1-SB1	Кнопка КЕ-ОН изр. 3		Надпись, цвет "голубой"
RV2-SB1	ТУ16-526.407-76	2	гель красного цвета
RV1-SB2	Кнопка КЕ-ОП изр. 1		Надпись, цвет "голубой"
RV2-SB2	ТУ16-526.407-76	2	гель черного цвета
Щит управления Р-1, Р-2			
RV1-K	Реле промежуточное МЛУ-УВС		
RV2-K	НУО.У50.003 РЛУ 509.145	2	
Аппаратура по месту			
RV1-SA	Переключатель пакетный ГППМ-10/13		
RV2-SA	МРТУ16-526.019-66	2	
RV1-Y	Механизм электрический ПР-1М		
RV2-Y	ТУ1-01-050У-77	2	

Схема выводов контактов



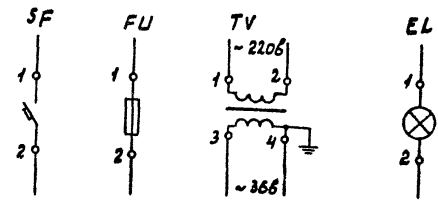
1979 ТП 294-3-28 - АУ		
Бассейн / В А Е Р О К Л А Е Н Ы Е К О Н С Т Р У К Ц И Я Х / С К Р Ы Т Ы М И Б А Н Ъ Н А М И . 50x21 . С М Е С Т А М И Д Л Я З Р И Т Е Л Е Й И Д Е Т Е К И М		
Исполн. Соловьев	Стр.	Лист
Руч. свк. АУ Раввин	Р	АУ-13
Д.И.И.Ж.А. Комарова	Задание на изготовление	
Руч. зр. Горбачева	Системы RV-1, RV-2.	
Проверил Горбачева	Схемы электрические	
Разработ. Любанова	Принципиальные	



Ввод питания ~ 220В	Р-1, Р-2 Схема регулирования	Трансформатор резервн освещен и переносного инструмента ~ 36В 100Ва	Освещение щита ~ 220В 60Вт	RV-1, RV-2 Схема управления	Резерв ~ 220В
---------------------	---------------------------------	---------------------------------------------------------------------	----------------------------	--------------------------------	---------------

Поз обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Щит управления Р-1, Р-2</u>		
SF1	Автоматический выключатель А63-М I _н =6,3А I _{отс} =1,3 I _н ТУ16-522.110-74	1	
SF2	Автоматический выключатель А63-М I _н =5А I _{отс} =1,3 I _н ТУ16-522.110-74	1	
SF3+	Автоматический выключатель А63-М		
SF6	I _н =0,63А I _{отс} =1,3 I _н ТУ16-522.110-74	4	
TV	Трансформатор понижающий ТВСЗ-0,1 ~ 220В/36В МРТУ16-517.259-69	1	
FU	Предохранитель трубчатый ПТ-10 УА, ТУ36-1101-71	1	
X52	Розетка штепсельная		
X51	РШ-Ц-2-00-6/250 ГОСТ 7396-76	2	
EL	Лампа накаливания НБ220-60	1	

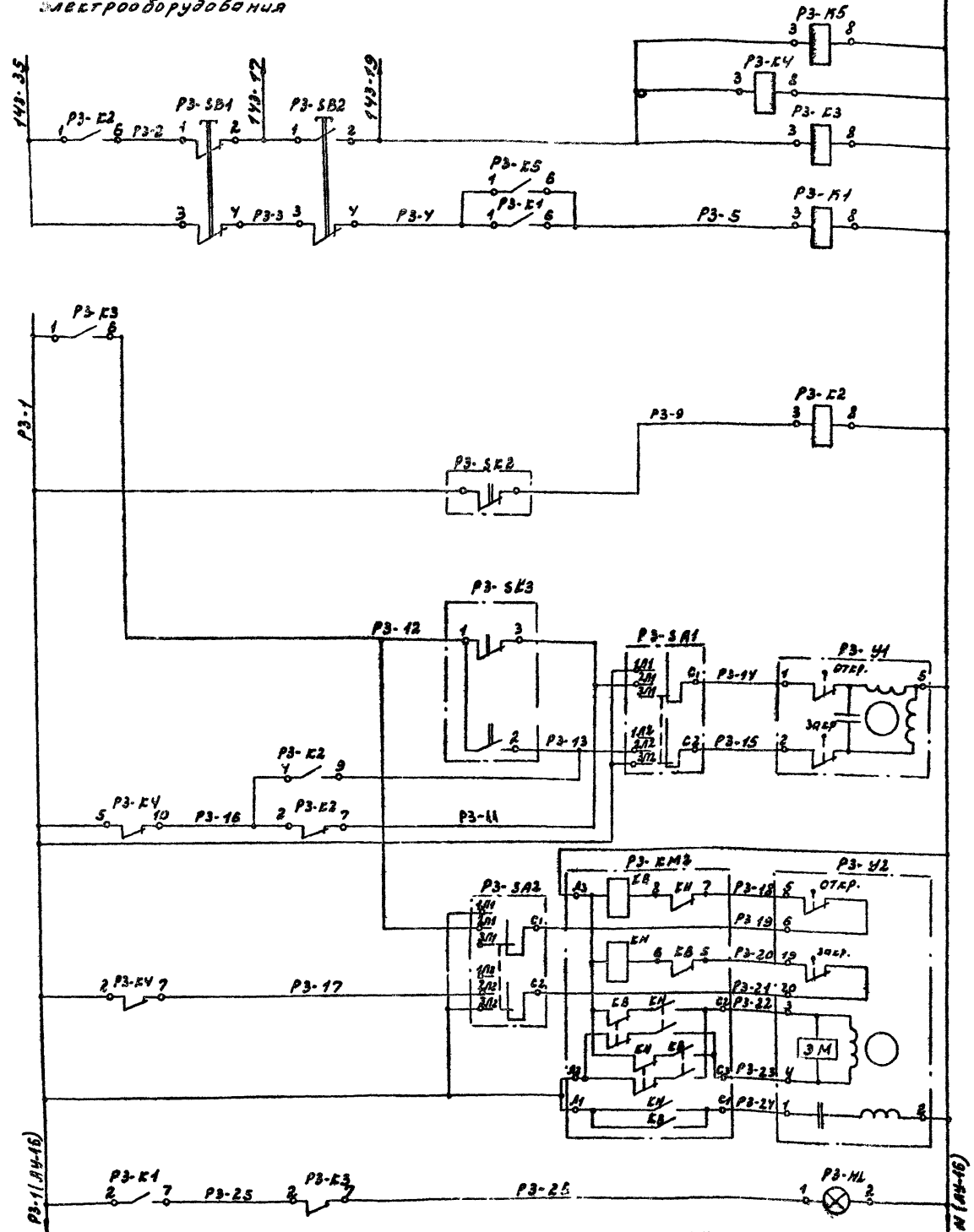
Схема выводов контактов



		1979	ТП 294-3-28-АУ	
Науч.отд.	Солдатов	Бассейн в Аеробикаеинк конструкция/с крытыми ваннами: 50x21м с местами для зрителей и детской		
Рис.сост.ру	Рябовин	состав	лист	листов
Ин.инж.пр.	Комарово	Р	АУ-14	
Рис.пр.	Гордучева	Щит управления Р-1, Р-2 эле. оборуд. щита, схема электрическая принципиальная		
Проверил	Гордучева	архитектурный эскиз и спортивный бассейн им. В.С. Мезенцева		
Разработ.	Алюбанов	Элементарный 16317-06 17 Формат 22		

ЧАСТЬ III
 АЛБОМ III
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28

В систему управления электроприбором
вентилятора см. проект силового
электрооборудования



Управление
электродвигателем
вентилятора

Память
пущка

Защита от саморазогревания
Температура воздуха
перед калорифером

Регулируемая
температура
воздуха

Управление
регулирующим
клапаном
на тепло-
сигнале

Управление
приемным
флапаном
наружного
воздуха

Авария

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит диспетчера</u>			
P3-SB1	Кнопка КБ-01УЗ исп.3 ТУ16-526.107-76	1	Надпись: Стоп
P3-SB2	Кнопка КБ-01УЗ исп.2 ТУ16-526.107-76	1	Надпись: Пуск
<u>Щит управления Р-3, Ч-1</u>			
P3-SE4	Терморегулятор трехпозиционный полупроводниковый		Термосистема
P3-SE5	Никелевый ПТР-3-0У +5°C ÷ +35°C		погружного типа
P3-ET2	Реле времени ВЛ-2У-1У4 чм.п.1÷10сек	2	
P3-ET3	Реле 10÷100сек. ТУ16-523.368-71	2	
P3-K1	Реле промежуточное МКУ-У8С НЧО.450.003 РАУ.509.1У3	1	
P3-K2	Реле промежуточное МКУ-У8С		
P3-K5	НЧО.450.003 РАУ.509.145	4	
P3-ML	Табл.о световое ТСМ ТУ16.535.42У-70	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
P3-SE2	Датчик-реле температуры ТР-1-02Х -20°C ÷ +10°C	1	
P3-SE3	Датчик-реле температуры ТР-0М5-03 +5°C ÷ +35°C	1	
P3-SA1	Переключатель пакетный ППМ-10/ИЗ	4	
P3-SA4	МРТУ 16-526.019-66	4	
P3-EM2	Пускатель магнитный реверсивный ПМЕ-083У3 -220В.50Гц	1	
P3-У1	Механизм электрический ПР-1М	3	
P3-У2	Механизм электрический однооборотный МЭО ГОСТ 7192-74	1	

1979 ТП 294-3-28 - АУ

Нах.отд. Солдатов	БАСЕЙН / В ДЕРЕВУШЕНСКОМ РАЙОНЕ	С.Иванов	Лист
Инж.авт. Рабчин	90x41М с местами для зрителей и детской	Колесников	Лист
Инж.пр. Комарова		Колесников	Лист
Инж.пр. Гардучева		Колесников	Лист

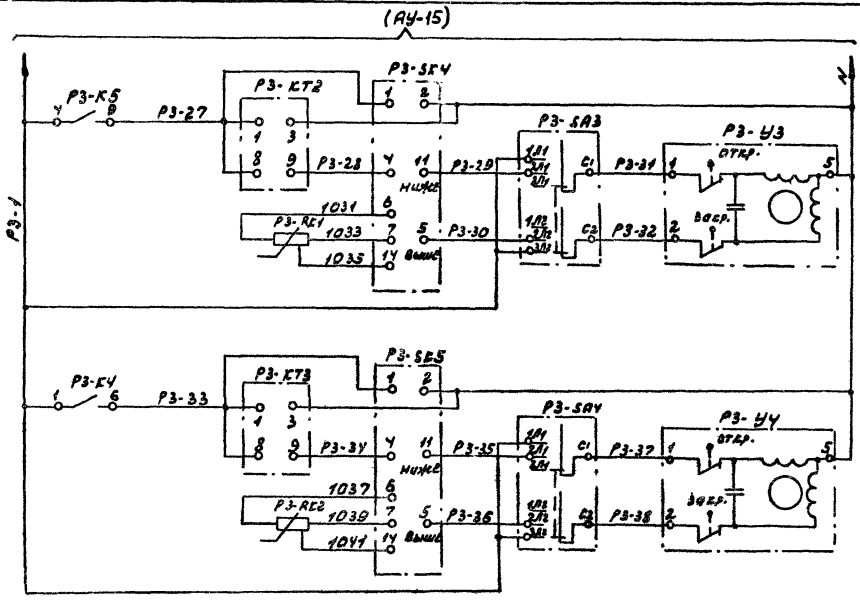
Система РЗ Схема электр. управления

Проверил: Гардучева
Разработ: Андреева

Копировал 10312 05 19 Формат 22

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АБСОЛЮТ III ЧАСТЬ I

С О Г Л А С О В А Н О



Управление регулирующим клапаном на теплоноситель зонального подогревателя №3

Управление регулирующим клапаном на теплоноситель зонального подогревателя №4

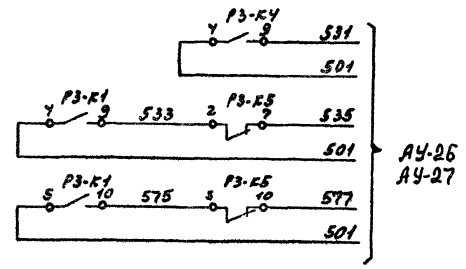


Диаграмма работы P3-SD3

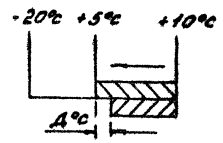


Схема выводов контактов

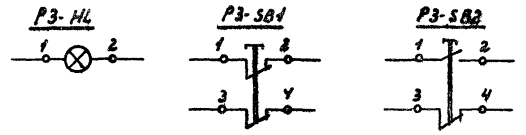
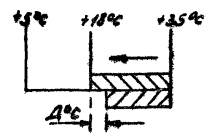


Диаграмма конечных выключателей

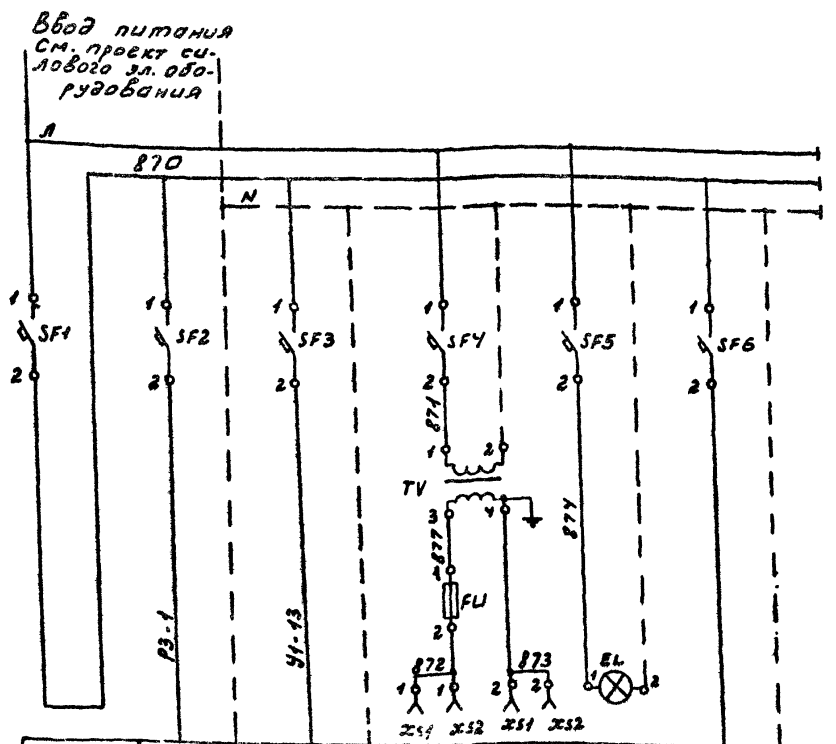
P3-У2

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	К Л А П А Н	
5	ОТКР.	ЗАКР.
10		

Диаграмма работы P3-SD2



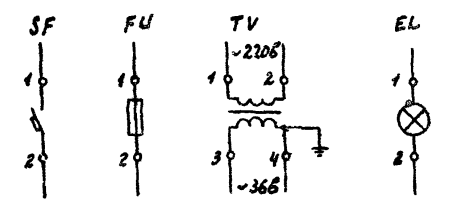
1979 ТП 294-3-28 - АУ		Средняя	Левая	Правая
Исполн. Физ. Лиц	Средняя	Левая	Правая	
Составитель	Проверил	Утвердил	Согласован	
Система P3 Схема для трубопроводя принципальная		P AY-16		



Ввод питания ~ 220В 540ВА	Р-3 Управления ~ 220В 280ВА	У-1 Управления ~ 220В 100ВА	Трансформатор резервного освеще- ния и перенос- ного инструмен- та ~ 36В 100ВА	Освеще- ние щита ~ 220В 60Вт	Резерв ~ 220В 120ВА
---------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------

Поз. обозна- чение	Наименование	Кол	Примечание
	<u>Щит управления Р-3, У-1</u>		
SF1	Автоматический выключатель АБЗ-М I _н = 2,5А I _{отс} = 1,3 I _н ТУ 16-522 110-7У	1	
SF3	Автоматический выключатель АБЗ-М		
SF6	I _н = 0,63А I _{отс} = 1,3 I _н ТУ 16-522 110-7У	4	
SF2	Автоматический выключатель АБЗ-М I _н = 1,6А I _{отс} = 1,3 I _н ТУ 16-522 110-7У	1	
TV	Трансформатор понижающий ТБСЭД.1 ~ 220В/36В МРТУ 16-517.259-69	1	
FU	Предохранитель трубчатый ПТ-10 УА; ТУ 36-1101-71	1	
X51	Розетка штепсельная		
X52	РШ-У-2-00-6/250 ГОСТ 7396-76	2	
EL	Лампа накаливания НБ 220-60	1	

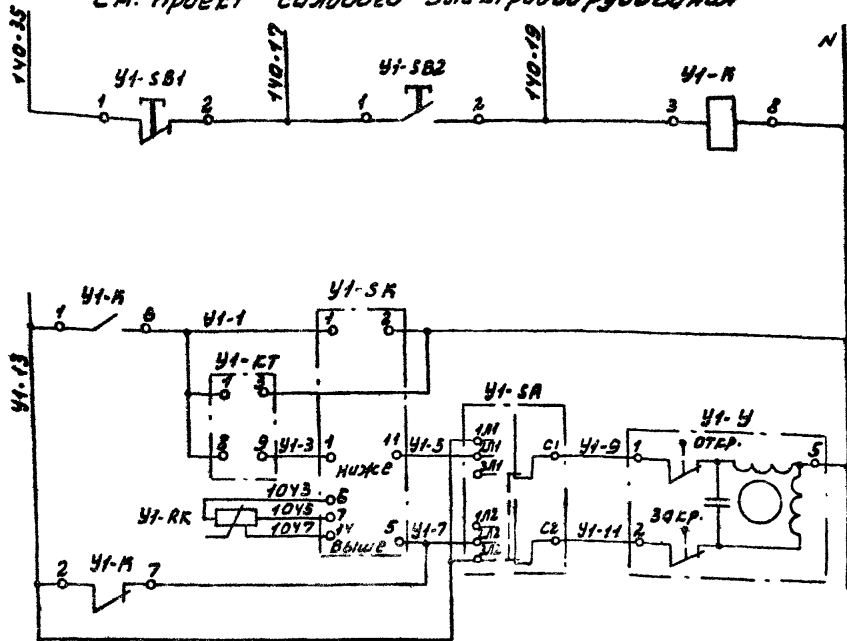
Схема выводов контактов



С Д Г А Е О В А Н О
Щит управления

1979 ТП 294-3-28 - АУ		
Бассейн / в деревях / фених конструкция / с крытыми, вилками: 70x21мм местами для зрителей и детской		
Имя и от. Солдатов	Степан	Людв
Рис. и эк. А.Н. Раббин	Р	АУ-17
Сл. инж. до. Комарова		
Рис. до. Горбачева		
Пробирал Горбачева	Щит управления Р-3 У-1, электропитание, схема	
Разрис. Андреева	электрическая принципиальная	
Копировал 18312-06 20 Формат 28		

В схему управления электроприводом вентилятора
с.м. проект силового электрооборудования



Дистанционное управление системой

Управление исполнительным механизмом клапана на теплоноситель

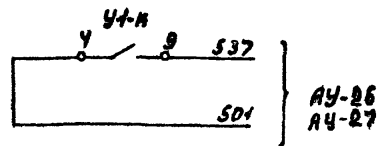


Диаграмма работы контактов терморегулятора

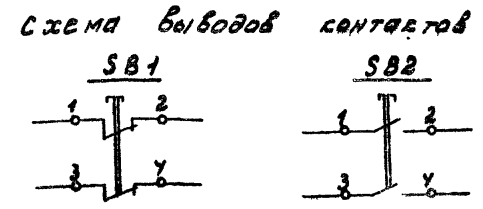
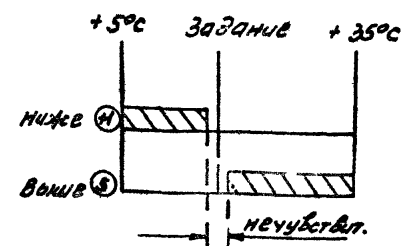


Схема выводов контактов



Поз. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит диспетчера</u>			
У1-СВ1	Кнопка КЕ-ОН исп.3 ТУ16-526.407-76	1	Надпись "Стоп" Таб. Катель красн цвета
У1-СВ2	Кнопка КЕ-ОН исп.1 ТУ16-526.407-76	1	Надпись "Пуск" Таб. Катель черной цвета
<u>Щит управления Р-3, У-1</u>			
У1-КТ	Реле времени ВЛ-2У-1У4 чмп.1-10сек. пауза 10±100сек. ТУ16-523.368-71	1	
У1-СБ	Терморегулятор полупроводниковый трехпозиционный ПТР-3-0У +5°C +35°C ТУ25-02-345-75Е	1	Термосистема погрузки ного типа
У1-Р	Реле промежуточное МКУ-У8С НУО 450.003 РАУ.509 143	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
У1-СА	Переключатель плавный ГППМ-10/МЗ МРТУ16-526.019-66	1	
У1-У	Механизм электрический ПР-1М ТУ1-01-050У-77	1	

1979 ТП 294-3-28 - АУ

Бассейн в леревкоаеиных конструкциях/скрытым ваннами 50x21м с местами для зрителей и детской

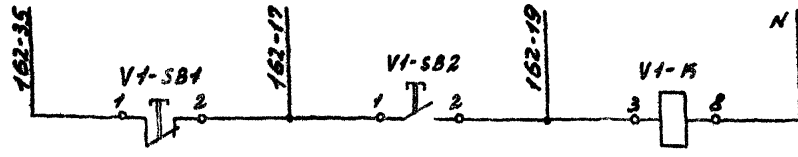
Нав. отд. с.г. Зотов
Рук. сек. АУ Р. Вим
Г. инж. пр. Комарова
Р. ук. гр. Горбунова

Состав: Р. АУ-18

Система У-1. схема электрическая принципиальная

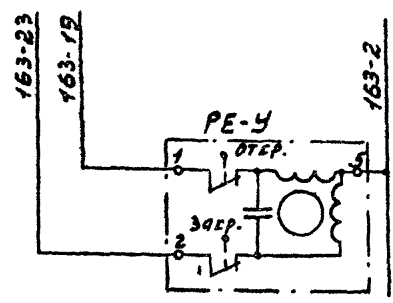
Копировала 16312-86 27 формат В2

В схему управления электроприводом
вентилятора V-1. см. проект силового
электрооборудования



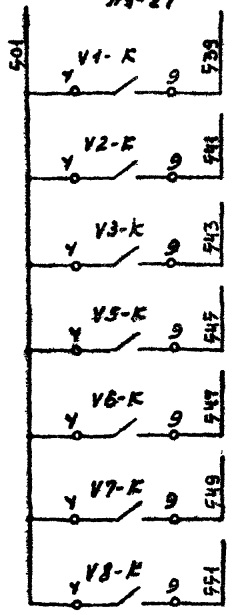
Дистанци-
онное управ-
ление
системой

В схему управления электроприводом
вентилятора V-У. см. проект силового
электрооборудования



Управление
исполнитель-
ным механиз-
мом клапана
наружного
воздуха PE-1

В схему
сигнализации
см. листы АУ-26,
АУ-27

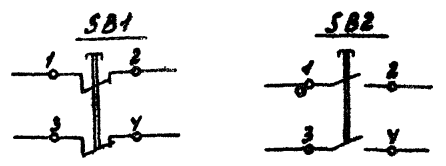


1. Схема управления системой V-1 применима соот-
ветственно для систем V-2, V-3, V-5, V-6, V-7,
V-8 с заменой индекса V1 в маркировке ап-
паратуры на индекс, соответствующий номеру системы
V2, V3, V5, V6, V7, V8, а индекса в
маркировке проводов - в соответствии с номерами
электроприводов (см. таблицу N1).
2. Перечень приборов и аппаратуры составлен с учетом
всех вытяжных систем.

Таблица N1

№ систем	V-1	V-2	V-3	V-5	V-6	V-7	V-8
№ электр. проводов	162	166	165	164	168	167	169

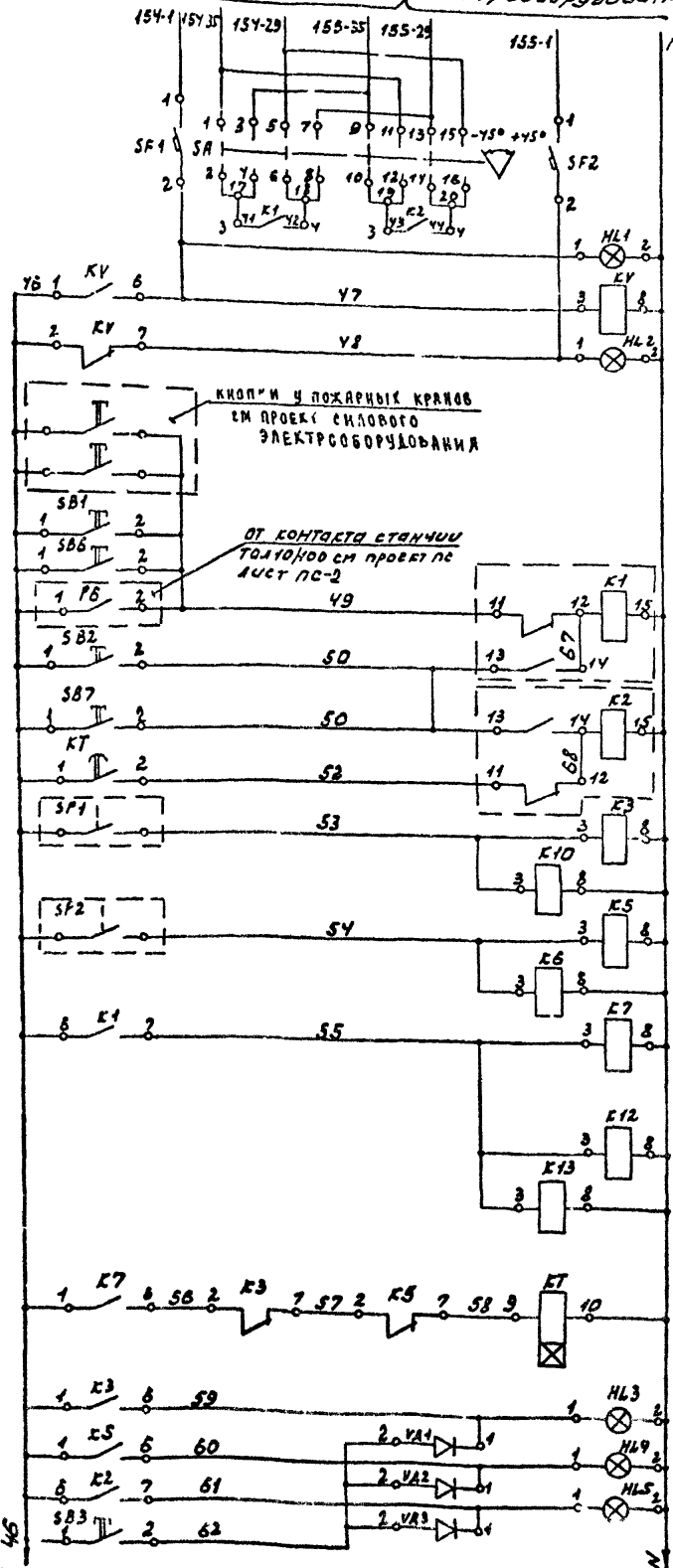
Схема выводов контактов



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит диспетчера</u>			
V1-V3-SB1	Кнопка KE-011 усл. 3		Надпись „Стел“
V1-V8-SB1	ТУ 16-526.407-76	7	Толкатель красного цвета
V1-V3-SB2	Кнопка KE-011 усл. 1		Надпись „Пуск“
V5-V8-SB2	ТУ 16-526.407-76	7	Толкатель белого цвета
V1-V3-K	Реле промежуточные ПКУ-У8С		
V5-V8-K	НЧД. 450.003 РАУ. 609.145	7	
<u>Аппаратура на месте</u>			
PE-У	Механизм электрический		
	ПР-1М ТУ-01-0504-77	1	

1979 ТП 294-3-28 - АУ	
Бассейн в Аэровокзанных конструкциях / с крытыми ваннами: 50х21м с мест. и для зрителей и летской	
Науч. отд. Соловьев	С.В.В.В.
Рис. св. кл. Раббин	С.В.В.В.
Гл. инж. пр. Комарова	С.В.В.В.
Рис. зр. Гордучева	С.В.В.В.
Проверил Комарова	С.В.В.В.
Разработ. Гордучева	С.В.В.В.
Системы V-1 (V-2, V-3, V-5, V-6, V-7, V-8) и V-У. Схемы элек- трические принципиальные	С.В.В.В.
С.В.В.В.	С.В.В.В.

В схемы управления электроприводами насосов см проект силового электрооборудования

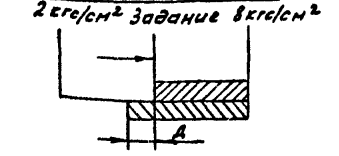


- Выбор рабочего и резервного насосов
- Сигнализация о наличии напряжения на вводах
- Отключение пожарных кранов (установка лифтов по проекту электрооборудования)
- со щита пожарных насосов
- со щита диспетчера
- от пожарной станции
- со щита пожарных насосов
- со щита диспетчера
- Включение резервного насоса
- Давление воды за насосом N1
- Давление воды за насосом N2
- Реле-повторитель контакта К1
- Реле включения насосов
- Реле включения резервного насоса
- Работа насосов N1, N2, АВР
- Кнопка пробоя лампы

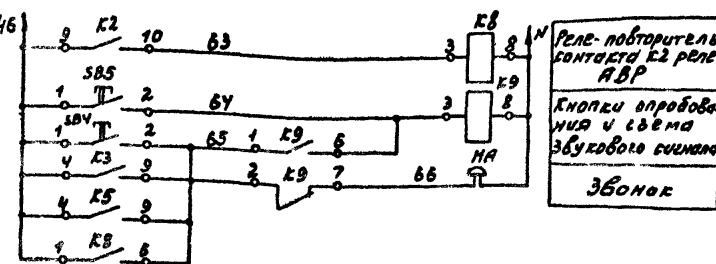
Диаграмма работы контактов переключателя "SA"

Положение рубчат. рукоят.	Обозначение контактов												
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-24	25-26
- 45°	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
+ 45°	-	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Диаграмма работы контакта реле давления SP1 и SP2



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит диспетчера			
SB6	Кнопка КЕ-011 исп.1 ТУ16-526.407-76	1	Надпись "пуск" толкат. черн. цвета
SB7	Кнопка КЕ-011 исп.1 ТУ16-526.407-76	1	Надпись "стоп" толкат. красн. цвета
НН1-3В1 НН2-3В1	Кнопка КЕ-011 исп.3 ТУ16-526.407-76	2	Надпись "стоп" толкат. красн. цвета
НН1-3В2 НН2-3В2	Кнопка КЕ-011 исп.1 ТУ16-526.407-76	2	Надпись "пуск" толкат. черн. цвета
Щит пожарных и хозяйственных насосов			
SB2	Кнопка КЕ-011 исп.1 ТУ16-526.407-76	1	Надпись "стоп" толкат. красн. цвета
SB1	Кнопка КЕ-011 исп.1 ТУ16-526.407-76	1	Надпись "пуск" толкат. черн. цвета
SB3, SB4, SB5	Кнопка КЕ-011 исп.1 ТУ16-526.407-76	3	Без надписи толкат. черн. цвета
УД1-УД3	Диод кремниевый Д226-Б		
	УООВ 300ма ЦБЭ3 362 002 ТУ1	3	
КУ, К3, К5, К6, К7, К9, К10	Реле промежуточное МКУ-У8С		
К11, К14	РАУ. 509.145 НУО. 450 003	9	
К8	РАУ. 509.143 НУО. 450 003	1	
К12, К13	РАУ. 509.049 НУО. 450.003	2	
К1, К2	Реле промежуточное двухпозиционное РП-12 ~220В ТУ16-523.072-69	2	
КТ	Реле времени пневматическое ~220В РВП 72-3221-00УУ ОСТ 16-0523.001-71	1	
НЛ4	Табло световое ТСМ ~220В		
НЛ5	ТУ 16.535.424-70	5	
SA	Переключатель кулачковый ПКЧ-3 12х50х28	1	
SF1	Автоматический выключатель АБЗ-М		
SF2	Инд.А Инст.43Тн ТУ16-522.110-74	2	
Аппаратура по месту			
SP1, SP2	Реле давления РД-12 ~220В 2 ÷ 8 кгс/см² модификация I	2	
SQ1, SQ2	Микропереключатели эл. привода		
SM1, SM2	Задвижки	3	
НА	Звонок ЗВП-220 ~220В	1	



Реле-повторитель контакта К2 реле АВР
Кнопки впробования и света звукового сигнала
Звонок

1979 ТП 294-3-28 - АУ		
Бассейн / в деревянных конструкциях / в крытых ваннах: 90x24м в местах для зрителей и детской		
Нав. отд. Солдатов	Руч. эск. пр. Раббин	Станция Лист
Гл. инж. пр. Конрава	Копировал	Листов
Руч. эр. Горбачева	Горбачев	Р
Проверил Горбачева	Горбачев	АУ-20
Разработал Андреева	Андреев	

В схему управления электроприводом задвижки на обводе водомерного узла. см. проект силового электрооборудования

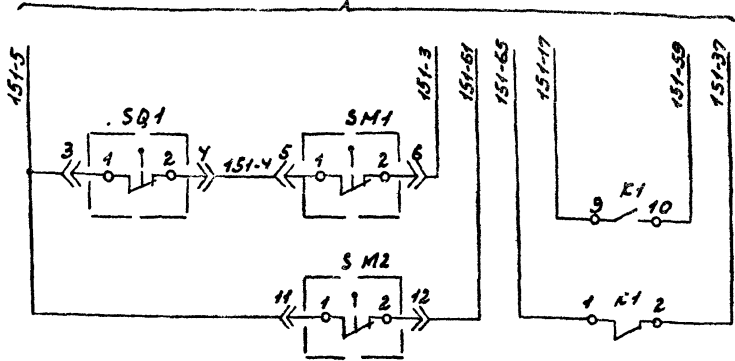
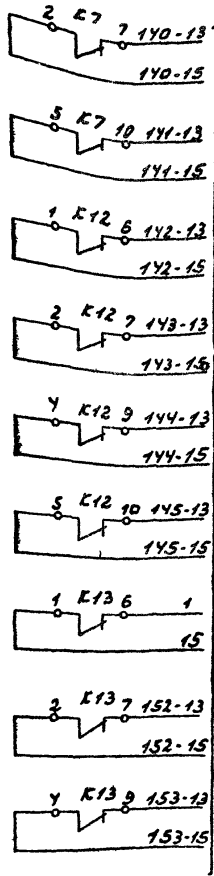
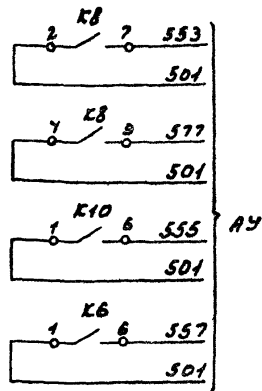


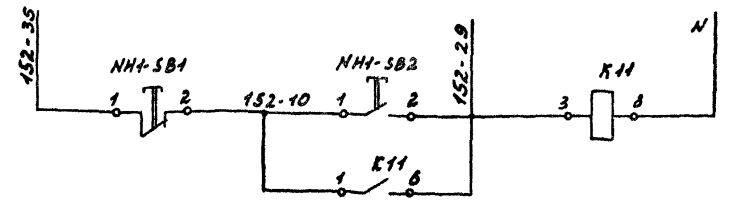
Диаграмма работы контактов конечных выключателей э.привода задвижки

Обозначение	Контакты	Открытые	Промежуточные	Закрытые
	Такты	типы	положения	типы
SQ1	1-2		X	X
	3-4	X		
SQ2	1-2	X	X	
	3-4			X
SQ3	1-2			
	3-4	X		
SQ4	1-2			X
	3-4			
SM1	1-2		X	X
	3-4	X		
SM2	1-2	X	X	
	3-4			X

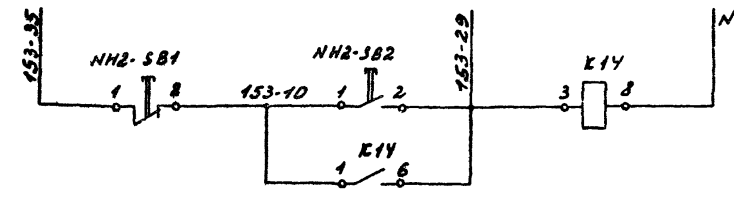


см. проект силового электрооборудования

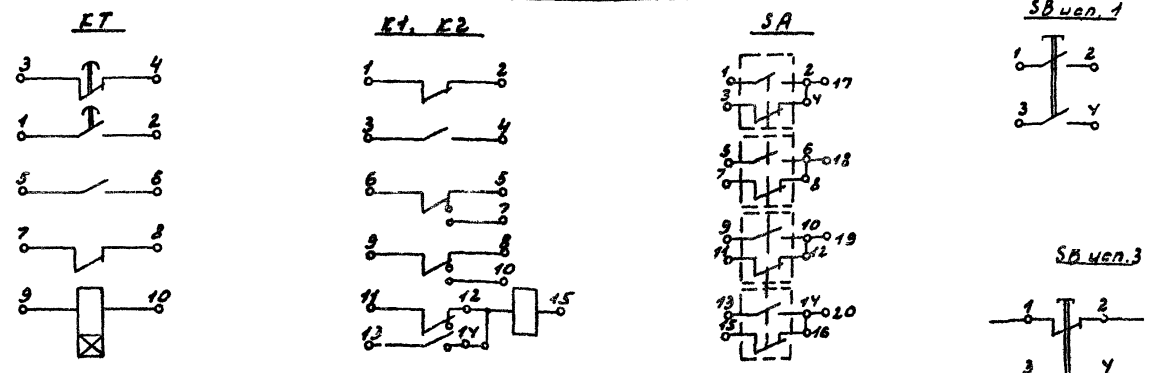
В схему управления электроприводом хозяйственного насоса N1. см. проект силового электрооборудования



В схему управления электроприводом хозяйственного насоса N2. см. проект силового электрооборудования

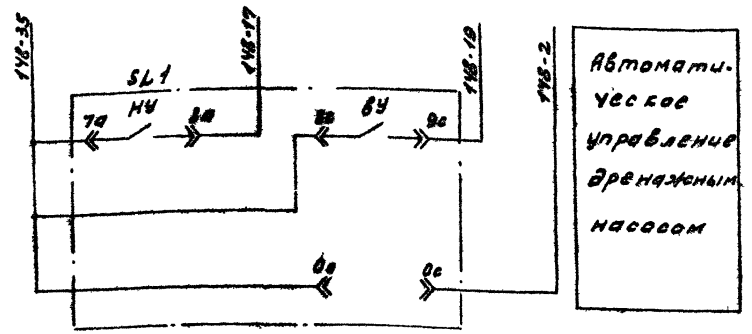


Схемы выводов контактов и обмоток реле, переключателя и кнопки



1979 ТП 294-3-28 - АУ	
Исполн. Гордунев А.И.	ВАСИЛИЙ / В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / В КРЫТЫХ И НАСЫЩЕННЫХ / ВЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ
Проверил Гордунев А.И.	Исполн. Лисов
Разработал Андрейев А.И.	Р АУ-2А
Проверены и согласованы в плане и плане электрических устройств и принципиальных соединений с исполнителем	

В схему управления дренажным насосом.
см. проект силового электрооборудования



№з. оборудования	Наименование	Ко.	Примечание
	Аппаратура по месту		
SL1	Регулятор-сигнализатор уровня ЗРСУ-3 ~ 220В	1	

Реле уровня в дренажном приямке SL1

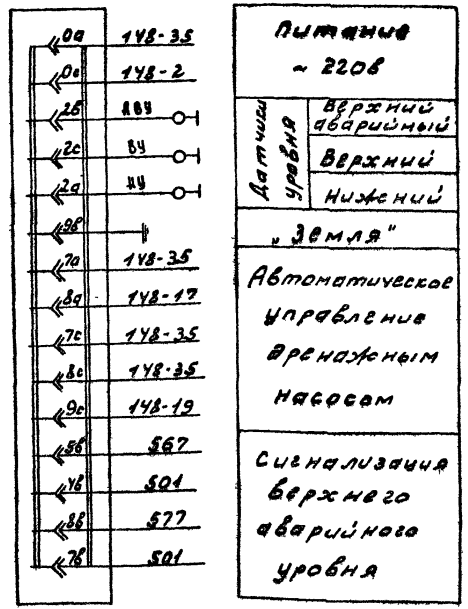
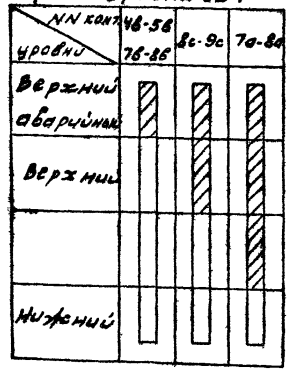


Диаграмма работы контактов реле уровня SL1



1979 ТП 294-3-28-АУ

Бассейн / в деревянных конструкциях / в крытых бассейнах: 50-80 см в местах для зрителей и детей

Исполн. со. автор [подпись]

Проектант [подпись]

Проверил [подпись]

Сторона Листов Листов

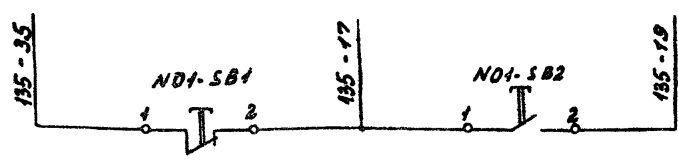
Р АУ-22

Дренажный насос. Система электроснабжения принципиальная

Электрические сооружения и системы

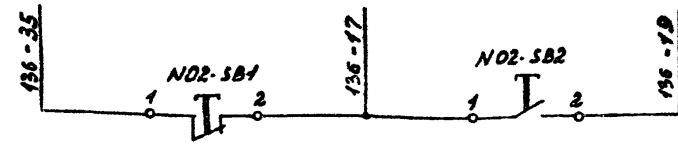
Копирабад 16317-06 25 Формат 22

В схему управления электроприводом насоса. См. проект силового электрооборудования

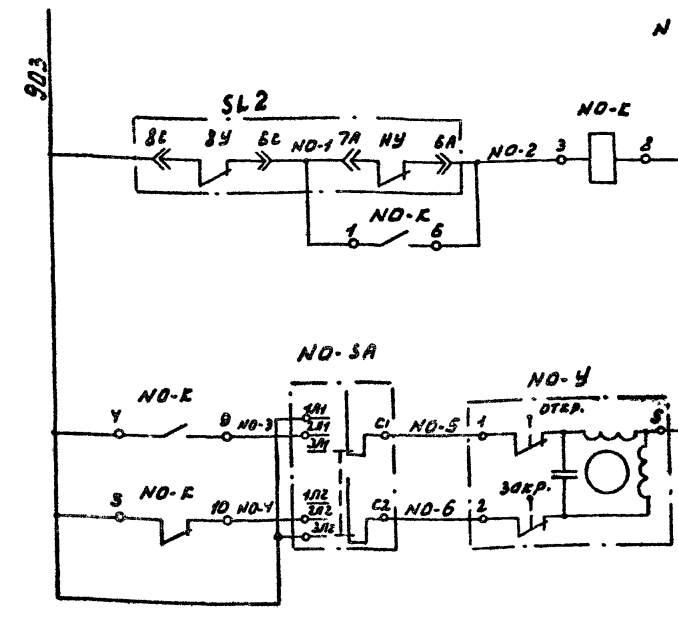


Дистанционное управление насосом на обходных дорожках

В схему управления электроприводом насоса. См. проект силового электрооборудования



Дистанционное управление насосом на обходных дорожках



Автоматическое управление клапаном на подпитке

Управление исполнительным механизмом клапана на подпитке

Реле уровня в расширительном баке SL2

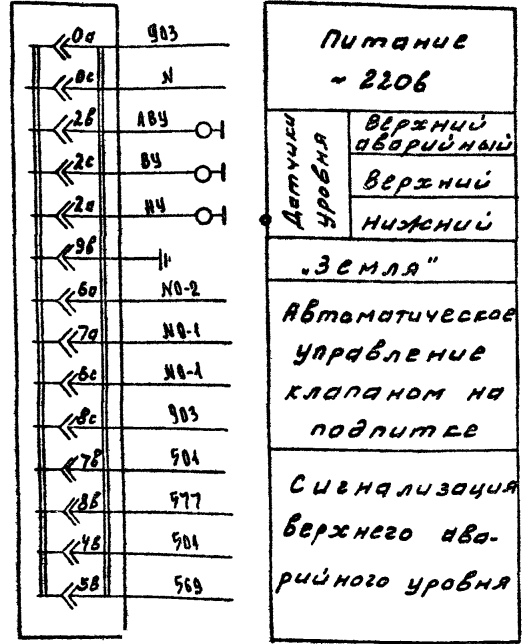


Диаграмма работы контактов реле уровня SL2

Уровни	№ конт.		
	4b-5b	6c-8c	6a-7a
Верхний аварийный	Штриховка		
Верхний			
Нижний		Штриховка	Штриховка

Схема выводов контактов

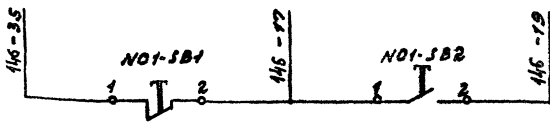


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит диспетчера</u>			
NO1-SB1	Кнопка КЕ-011 усл. 3		
NO2-SB1	ТУ 16-526.407-76	2	Надпись "СТОП" тарелка желтого цвета
NO1-SB2	Кнопка КЕ-011 усл. 1		
NO2-SB2	ТУ 16-526.407-76	2	Надпись "ПУСК" тарелка желтого цвета
NO-K	Реле промежуточное МКУ-У8С МУО 450.003 РАУ.509.145	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
NO-3A	Переключатель пакетный ГПМ-10/НЗ МРТУ 16-526.019-56	1	
NO-У	Механизм электрический ПР-1М ТУ1-01-0504-77	1	
SL2	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3 ~ 220В	1	

1979 ТП 294-3-28-А4		Бассейн / в деревянных конструкциях / с крытым и виами: 50*21м с местами для зрителей и детской.	
Исполн. пр.	Комарова	Копировать	Листов
Исполн. гр.	Горбачева	Копировать	Р А4-23
Проверил	Комарова	Копировать	НАСОСЫ ОБХОДНЫХ ДОРОЖЕК. СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ ТЕПЛОСИТЕЛИ 150°-70°С
Разработ.	Горбачева	Копировать	

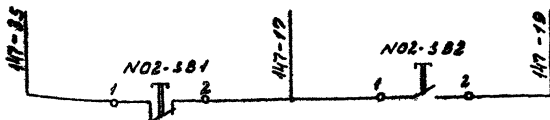
Типовой проект 294-3-28 Аварийная часть I

В схему управления электроприводом насоса. см. проект силового электрооборудования

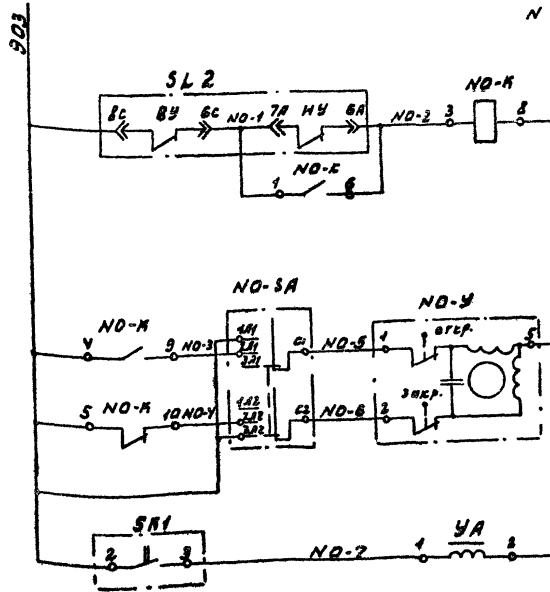


Дистанционное управление насосом №1 обходных дорожек

В схему управления электроприводом насоса. см. проект силового электрооборудования



Дистанционное управление насосом №2 обходных дорожек

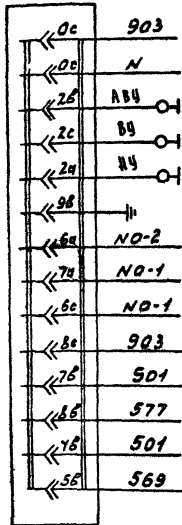


Автоматическое управление клапаном на подпитке

Управление исполнительным механизмом клапана на подпитке

Управление вентилем на сбросе воды в приемок

Реле уровня в расширительном бачке 3L2



Питание ~ 220В

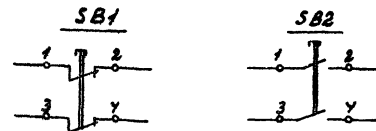
Автоматическое управление клапаном на подпитке

Сигнализация верхнего аварийного уровня

Диаграмма работы контактов реле уровня 3L2

Н/Н	Уровни	конт.	УВ-5А	7В-5а	6с-8а	6а-7а
Верхний аварийный			Ш			
Верхний					Ш	
Нижний						Ш

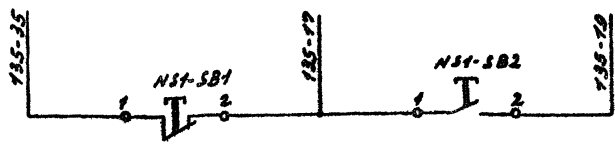
Схема выводов контактов



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит диалектвр			
NO1-SB1	Кнопка КБ-011 изв.3		
NO2-SB1	ТУ 16-526.407-76	2	Надпись, сторона щита, тель красного цвета
NO1-SB2	Кнопка КБ-011 изв.1		
NO2-SB2	ТУ 16-526.407-76	2	Надпись, сторона щита, тель черного цвета
NO-K	Реле промежуточное МКУ-УРС НУО УСО.003 РАУ.509.145	1	
Аппаратура по месту			
NO-3А	Переключатель пакетный ГППМ-10/МЗ МРТУ 16-526.019-56	1	
NO-У	Механизм электрический ПРИМ ТУ-01-050У-77	1	
3L2	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3 ~ 220В	1	
SK1	Термометр нанометрический ТПА-СК 0 + 60°С ТУ 15 02.1213-72	1	
УА	Вентиль с электромагнитным приводом Т/р 15кУ888р ~ 220В 50Гц Дч 25мм	1	

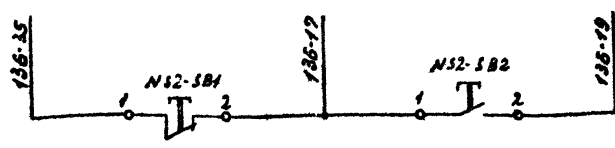
1979 ТП 294-3-28 - АУ			
Бассейн / в дубовых / с крытыми ваннами: 50x20м с местами для зрителей и детской			
Исполн. Проект	Инж. С.В. Сидорова	Стрелка	Лист
Проверка	Инж. В.И. Сидорова	Р	АУ-24
Разработка	Инж. С.В. Сидорова	Примечание: Проект и авторские права принадлежат ООО "Сибирский Институт Водоснабжения"	

В схему управления электроприводом насоса.
 см. проект силового электрооборудования



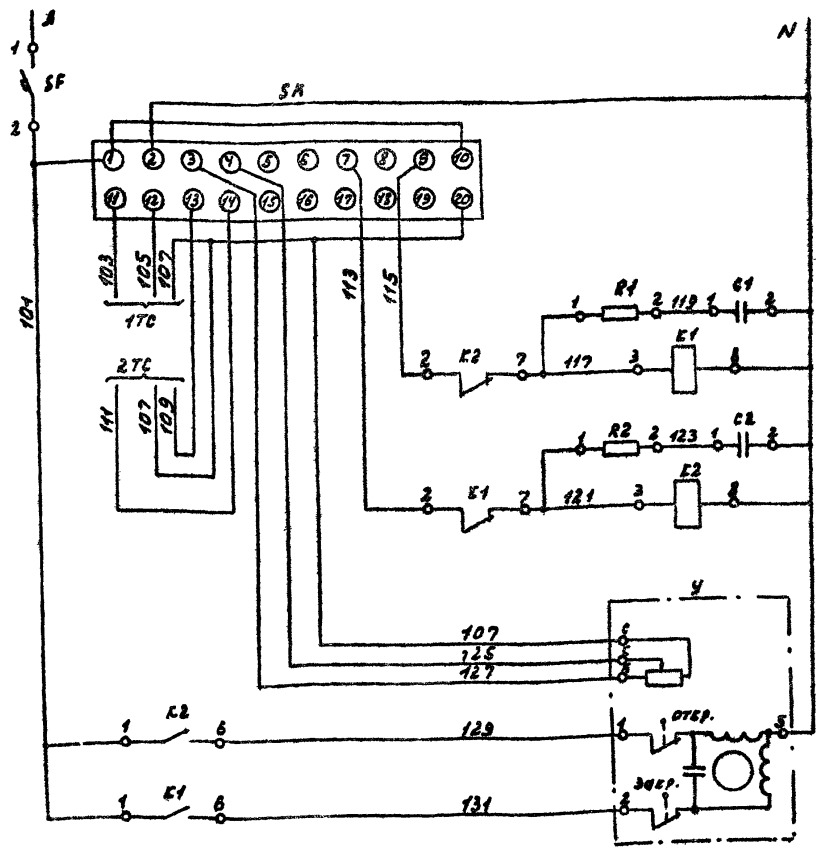
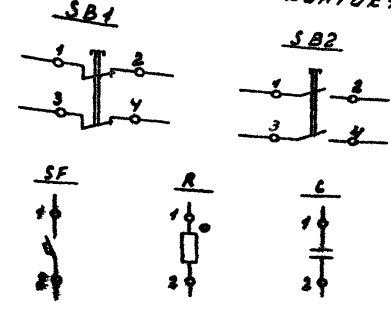
Дистанц.
 онное упр.
 равнение
 насосом №1

В схему управления электроприводом насоса.
 см. проект силового электрооборудования



Дистанц.
 онное упр.
 равнение
 насосом №2

Схема выводов контактов



Поддержание температуры теплоносителя в системе отопления
 Резистор
 термостатический
 Р25.2
 Управление реле
 РС.10
 Открытое или закрытое состояние теплоносителя на клапанах на термодателе
 Открытое или закрытое состояние теплоносителя на клапанах на термодателе

№з. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит диспетчера</u>			
NS1-SB1	Кнопка КБ-011 уч.3		
NS2-SB1	ТЧ 16-526.407-76	2	Настройка, пуск - током
NS1-SB2	Кнопка КБ-011 уч.1		
NS2-SB2	ТЧ 16-526.407-76	2	Настройка, пуск - током
<u>Щит системы отопления</u>			
RS	Прибор регулируемый Р25.2 ТЧ 25.02.1948-76	1	
SF	Автоматический выключатель АБ3-М Тч 1А Таче 131М ТЧ16-522 110-74	1	
K1, K2	Реле промежуточное МКУ-У8С МКО 450.003 Р.У. 509.145	2	
R1, R2	Резистор МЛТ-0.25-1000м ±10% ГОСТ 7113-66	2	
C1, C2	Конденсатор К75-10-250В-0,1мкф ±20% ОЖО.У6У.07874	2	
<u>Аппаратура по месту</u>			
У	Механизм электрический ПР-1М ТЧ1-01-0504-77	1	
1ТС	Термометр сопротивления ТСМ-5071 С=160М	1	
2ТС	Термометр сопротивления ТСМ-5071 С=320М	1	

1979 ТП 294-3-28 - АУ

Бассейн /в деревянных конструкциях/ с крытыми ваннами 50x21м с лестницами для зрителей и детской

Испол. отв. Соловьев Е.И.
 Рук. работ Рубин С.И.
 Служба Комарова Ю.И.
 Рук. пр. Горбачев Г.И.

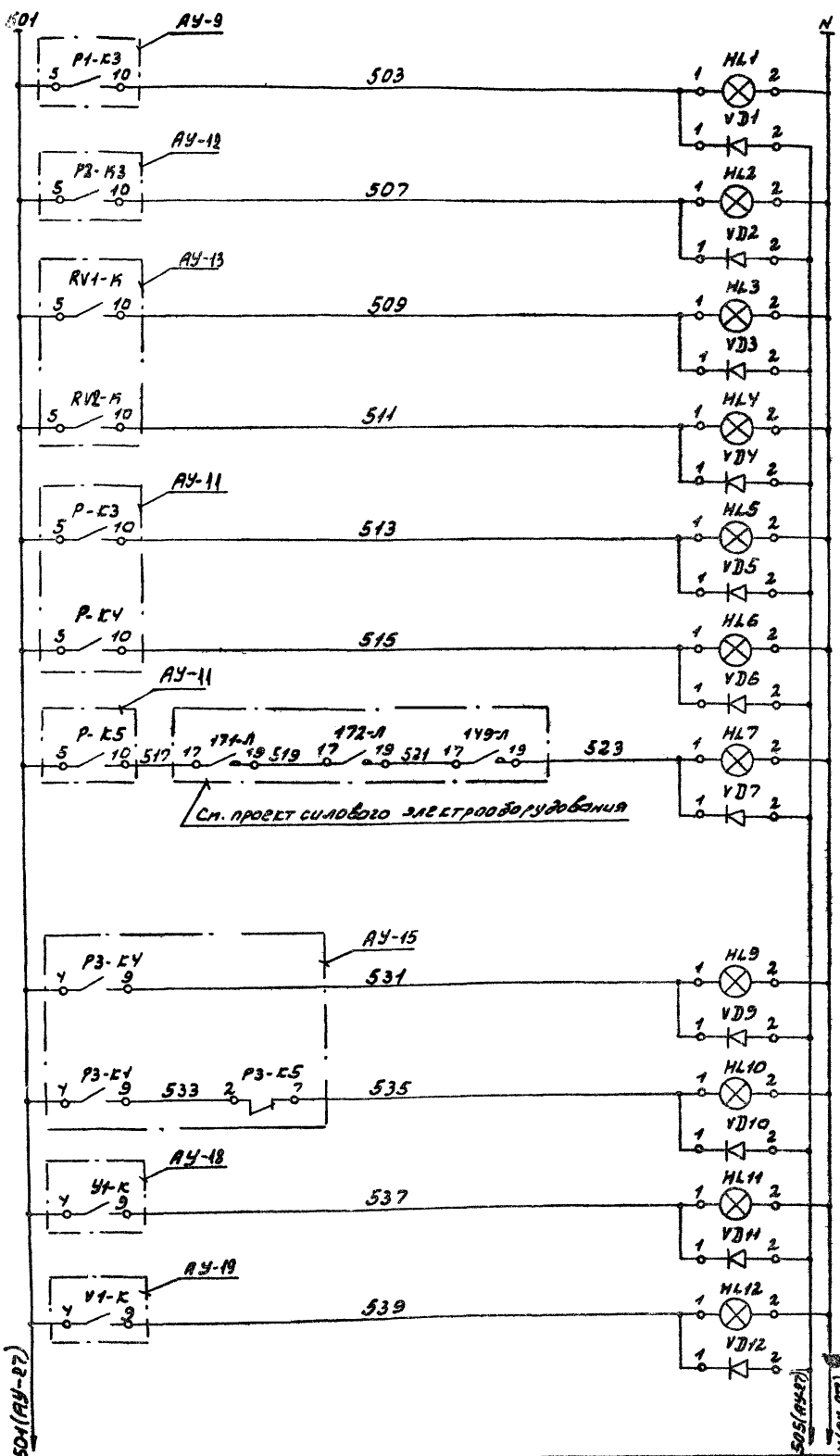
Исполнитель работ
 Исполнитель работ
 Исполнитель работ
 Исполнитель работ

Насосы отопления. Схемы электрические принципиальные

Р 04-25

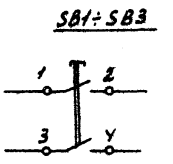
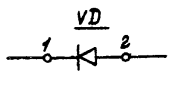
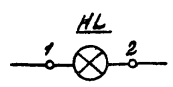
Копировал 10312-06 28 Формат 22

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АКСИОН III ЧАСТЬ I



- Р-1
Работа
- Р-2
Работа
- RV-1
Работа
- RV-2
Работа
- Открытые
клапана
VE-1
- Открытые
клапана
VE-2
- Электродвигатель
включен
- Р-3
Работа
- Р-3
Авария
- У-1
Работа
- V-1
Работа

СХЕМА ВЫВОДОВ
КОНТАКТОВ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Щит диспетчера</u>		
SB1-SB3	Кнопка КЕ-01 исполнение 1		Без надписи
К	Реле промежуточное МКУ-УРС ТУУБ-52Б.407-71	3	Толщина удерживающей пружины
М	Реле промежуточное МКУ-УРС НУД.У50.003 РАУ.503.145	1	
HL1	Табла световое ТСМ		
HL28	ТУУБ-53Б.42У-70	28	
VD1	Диод кремниевый полупроводниковый		
VD28	А 226Б ШБЗ.362.002У	28	
HA	Звонок ЗВП-220	1	
	<u>Аппаратура по месту</u>		
SP3	Реле давления РА-12 модуль I		
SP8	-0,4 кг/см ² ± 2,5 кг/см ²	6	

С О Г Л А С О В А Н О
И.В. Мельникова

1979 Т П 294-3-28 - АУ

Бассейн /в деревяемые конструкции/ с крытым, ваннами 50x21м с местами для зрителей и детской

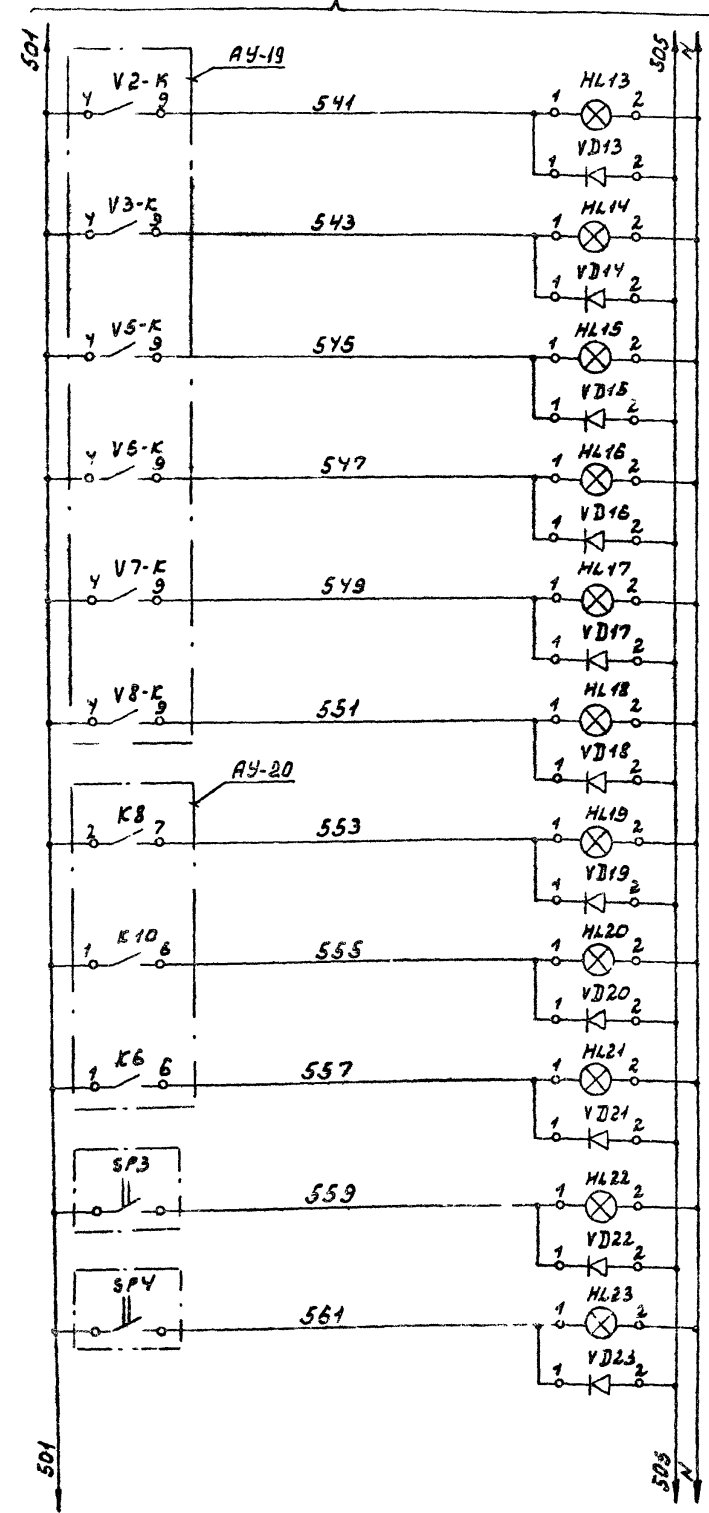
Исполнитель: С.И. Сидоров
 Руководитель: Р. Сидоров
 Проектант: Комарова
 Проверка: Горданаева

Станция: Р
 Лист: АУ-26
 Всего листов: 29

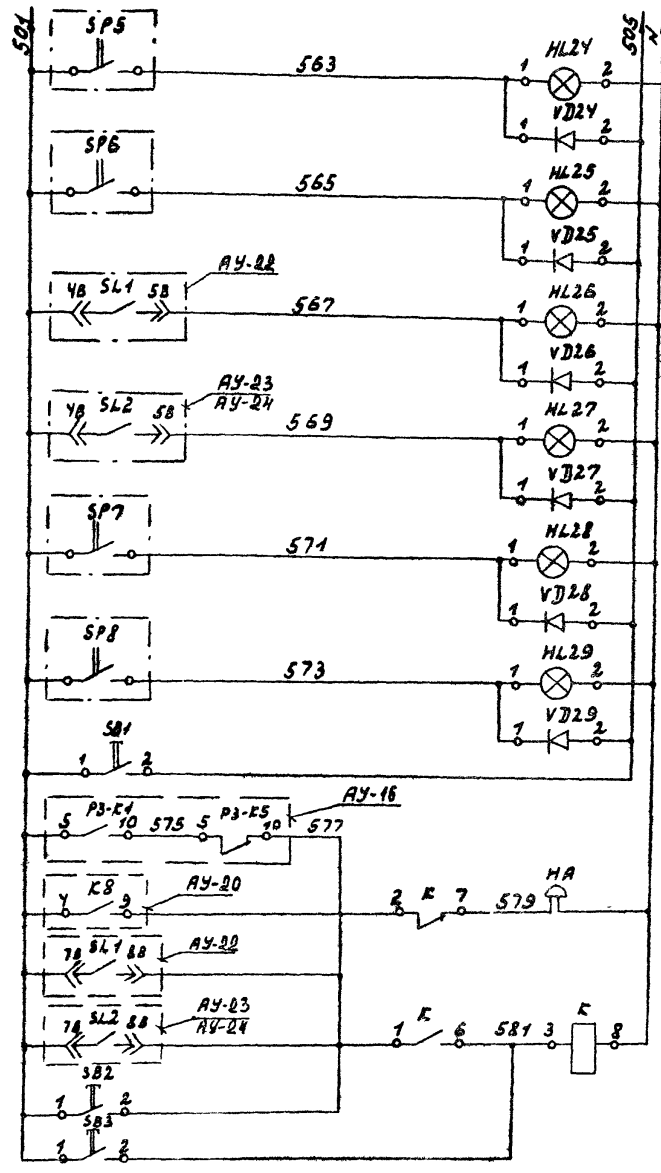
Сигнализация. Схема замкнутого типа. Принцип действия. Исполнение. И.В. Мельникова

Копировал 18312-06 29 Формат 82

(АУ-26)



- V-2 Работа
- V-3 Работа
- V-5 Работа
- V-6 Работа
- V-7 Работа
- V-8 Работа
- Аварийное переключение пожарных насосов
- Пожарный насос N1
- Пожарный насос N2
- Насос обходных дорожек N1
- Насос обходных дорожек N2



- Насос отопления N1
- Насос отопления N2
- АВУ в дренажном прямом
- АВУ в расширительном бачке
- Хозяйственный насос N1
- Хозяйственный насос N2
- Проверка лампы
- Звуковая аварийная сигнализация
- Проверка сигнализации
- Свём сигнал

С Д Г А С О В А Н О
ИВБ № 1002

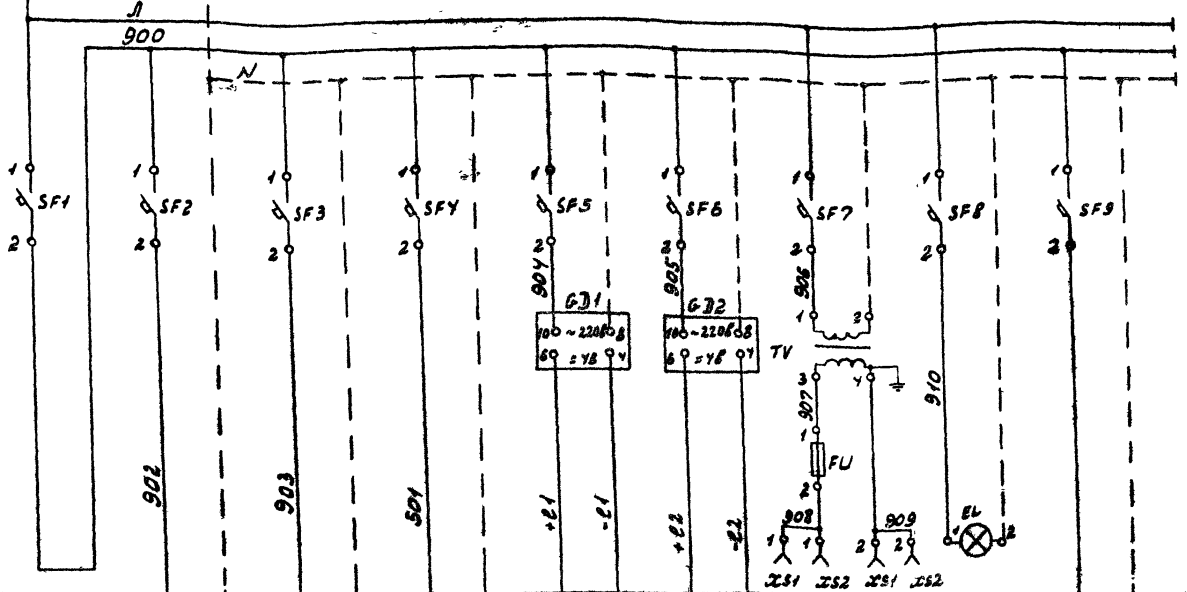
1979 Т П 294-3-28 - АУ	
Науч. инж. Соколов Инж. Соколов Инж. Гордочев Проверил Гордочев Разработал Андреев	Бассейн / в деревянных конструкциях / с крытыми ваннами: 50x41 м с станями для зрителей и детской
Стабил Лист Листов Р АУ-27	Сигнализация схема эле- трическая принципиальная Окончание

Копировал 18.312 06 30 Формат 22

КОПИЯ ДЕТНА

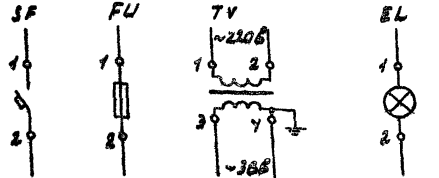
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АЛБЕОМ III ЧАСТЬ I

Ввод питания
см. проект си-
лового электро-
оборудования



Ввод питания ~ 220В 995ВА/2ЛЛ ВА- риванта 150%+70% 1120ВА/2ЛЛ ВА- риванта 95%+70%	VE-1, VE-2 Схема управ- ления ~ 220В 140ВА	Нисосы обходных дорожек ~ 220В 756ВА (32А вари- анта 150%+70% 375ВА/2ЛЛ ВА- риванта 95%+70%)	Схема сигнализ. щит ~ 220В 320ВА	Логометр = 4В	Логометр = 4В	Трансформатор резервного пита- ния и перенос- ной измеритель- ной ~ 36В 100ВА	Овоще- ные щиты ~ 220В 608Г	Резерв ~ 220В 120ВА
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	------------------	------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------

Схема выводов контактов



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит выключателя		
	Автоматический выключатель АБЗ-М ТУ16-522.110-74		
SF1	I _н =4А I _{отс} =1,3I _н	1	Для варианта 150%+70%
SF4	I _н =6,3А I _{отс} =1,3I _н	1	Для варианта 95%+70%
SF2	I _н =1А I _{отс} =1,3I _н	1	
SF3	I _н =0,63А I _{отс} =1,3I _н	1	Для варианта 150%+70%
SF5	I _н =2А I _{отс} =1,3I _н	1	Для варианта 95%+70%
SF7	I _н =1,6А I _{отс} =1,3I _н	1	
SF8-SF9	I _н =0,63А I _{отс} =1,3I _н	5	
FU	Предохранитель трубчатый ПТ-10 4А ТУ36-1101-71	1	
XS1	Розетка штепсельная		
XS2	РШ-Ч-2-00-6/50 ГОСТ 7396-76	2	
EL	Лампа накаливания НБ 220-60	1	
GД1	Сетевои выпрямитель СВ-4У		
GД2	~ 220В/4В	2	
TV	Трансформатор понижающий ТВС3-01 ~ 220В/36В МРТУ16-517.259-69	1	

1979 ТП 294-3-28 - АУ	
Мат. код	САДГОС
Проектант	И.И.И.
Инженер	С.М.С.
Проверил	Горбунов
Резерв	А.И.И.

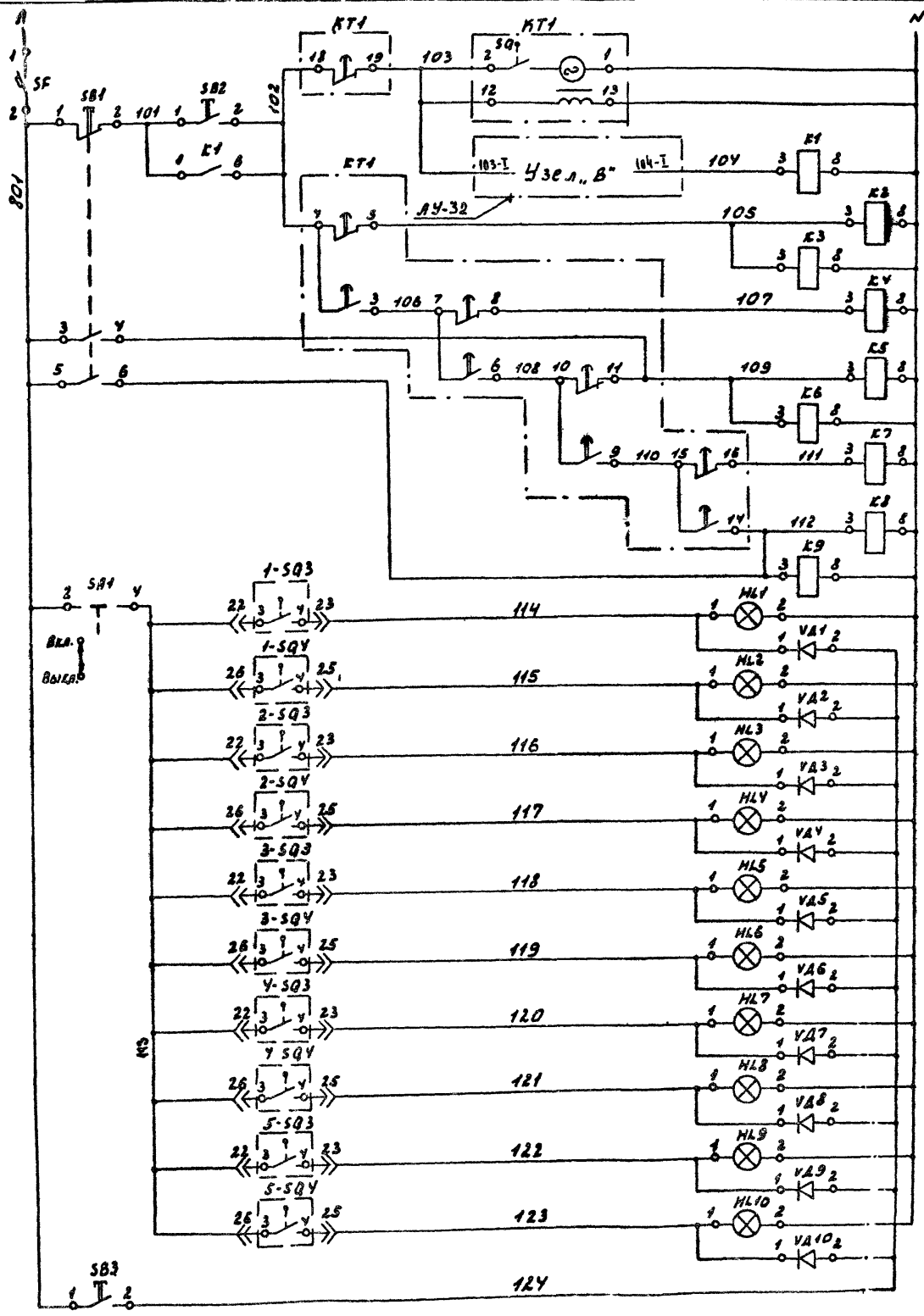
БАСЕЙН (В ДЕРЕВОКЛЕЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ), С КРЫТЫМИ ВАННАМИ: 50x4М с МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ.

Щит выключателя. Электротехническая схема электрического оборудования бассейна.

Электротехническое оборудование бассейна.

БСН-28

18312-06 31 Формат 22



Управление программой промывки

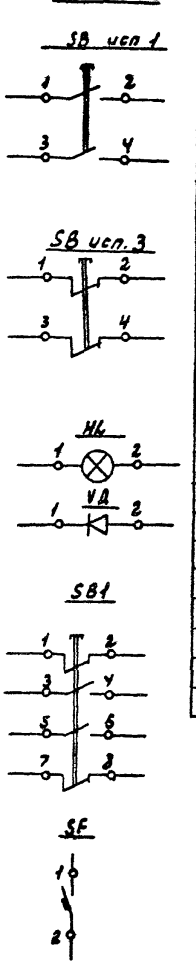
Программа промывки фильтра

Выкл. сигнализация

Завязка №2 Завязка №3 Завязка №4 Завязка №5 Завязка №6 Завязка №7 Завязка №8 Завязка №9 Завязка №10 Завязка №11 Завязка №12 Завязка №13 Завязка №14 Завязка №15 Завязка №16 Завязка №17 Завязка №18 Завязка №19 Завязка №20

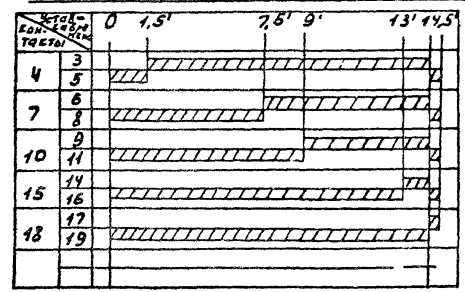
Проверка ламп

Схема выводов контактов



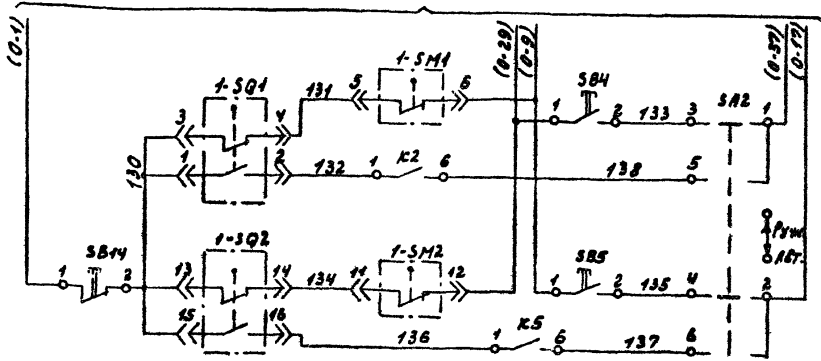
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит фильтра			
SB1	Кнопка КС-012 исп. 33 ТУ16-526.407-76	4	Без надписи
SB2+SB3	Кнопка КС-011 исп. 1 ТУ16-526.407-76	12	Без надписи
SB14+SB15	Кнопка КС-011 исп. 3 ТУ16-526.407-76	5	Без надписи
SA1+SA6	Переключатель двухполюсный ПСТ-21		
	ВТО.360.002ТУ ред. 2-66	6	
KT1	Программное реле времени ВС-10-64УУ		
	выб. времени 1:30 мин. ТУ16-523.476-74	1	
K2, K3	Реле промежуточное МКУ-У8С		
K5, K6	НПО У50.003 РАУ.509.143	4	
K1, K4	Реле промежуточное МКУ-У8С		
K7+K9	НПО У50.003 РАУ.509.145	5	
HL1+HL10	Табла световое ТСМ		
	ТУ16-535.424-70	10	
VA1+VA10	Цифр.кременевый полупроводниковый		
	Д 226-Б ЩБЗ.362.002ТУ	10	
SF	Автоматический выключатель АБЗ-М		
	Ин: 0,8А Iотс: 1,31А ТУ16-522.110-74	1	
Аппаратура по месту			
SA...	Микропереключатели эл. привода		
SM...	задвижки	30	

Диаграмма работы контактов реле времени КТ1

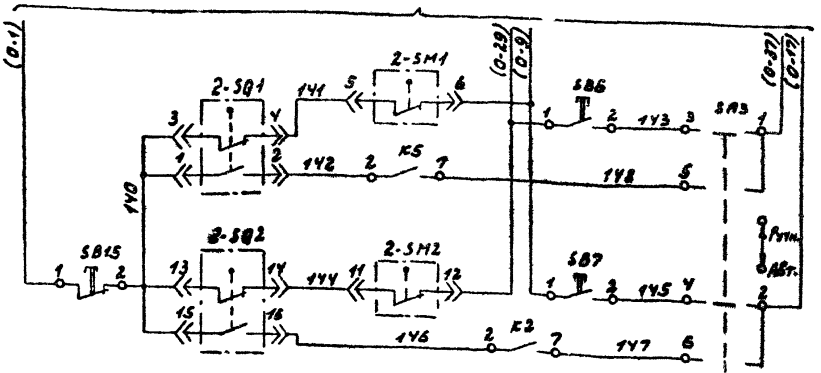


1979 Т П 294-3-28 - АУ		
Нах. отд. Солодов	Бассейн / в деревянных конструкциях, с крытыми ваннами 50x24м с сетями для зрителей и детской	
Рис. сек. эл. Радвин	Студия	Лист
Тех. указ. пр. Еомарова	Р	44-29
Рис. групп. Горбачева	Напорный сварочный фильтр. Схема электрическая принципиальная. Начало	
Проверил Горбачев	Зрелищный зал и спортивный зал. Спортивно-оздоровительный комплекс. Ин. в. Мельничук	
Разработ. Андреев		

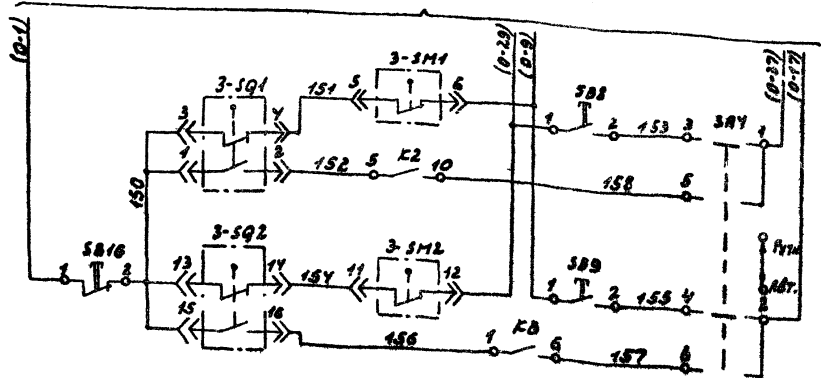
В схему управления эл. приводом задвижки N1. См. проект силового электрооборудования



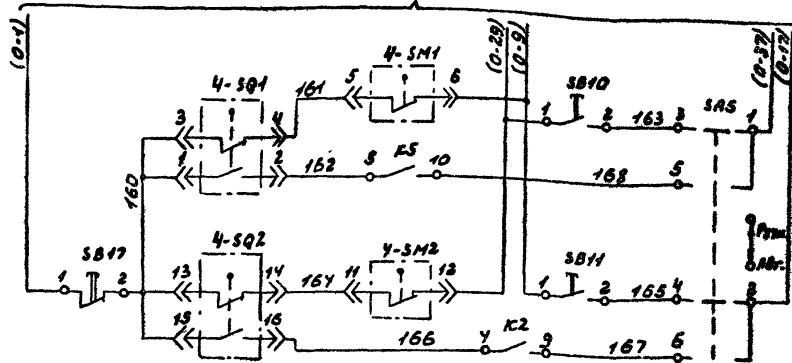
В схему управления эл. приводом задвижки N2. См. проект силового электрооборудования



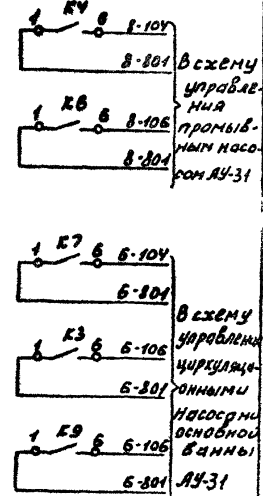
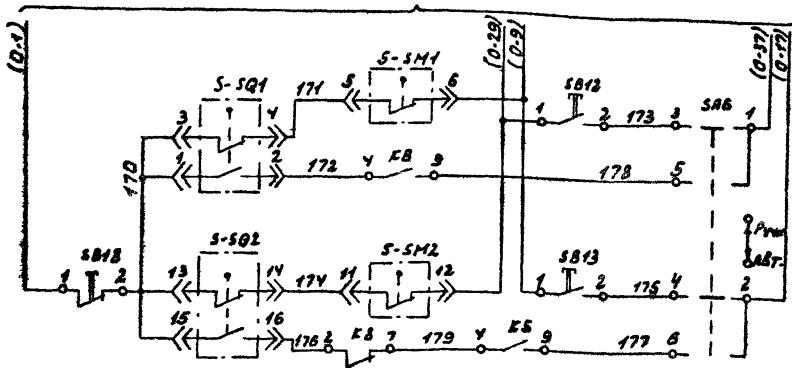
В схему управления эл. приводом задвижки N3. См. проект силового электрооборудования



В схему управления эл. приводом задвижки N4. См. проект силового электрооборудования



В схему управления эл. приводом задвижки N5. См. проект силового электрооборудования



1. Везде указана маркировка приводов по проекту силового электрооборудования. Индексы в маркировке представляются в соответствии с номерами блоков управления по проекту силового электрооборудования (см. таблицу).
2. Перечень приборов и аппаратуры составлен для одного фильтра.
3. Для циркуляционных насосов детской ванны заменить индекс "В" в маркировке аппаратуры на индекс "7".
4. Схема составлена для одного фильтра и применима для остальных трех фильтров.

Таблица индексов блоков управления электроприводами задвижек

индекс	Фильтр N1	Фильтр N2	Фильтр N3	Фильтр N4
Задвижка N1	124	126	128	130
Задвижка N2	123	125	127	129
Задвижка N3	111	114	117	120
Задвижка N4	113	116	119	122
Задвижка N5	112	115	118	121

1979 Т П 294-3-28-АУ

Исполн. [подпись]

Проверил [подпись]

Составил [подпись]

Лист 30

Архив

Наложный сборный фильтр

Схема электрическая принципиальная

Основа

Исполн. [подпись]

Проверил [подпись]

Составил [подпись]

Лист 30

Архив

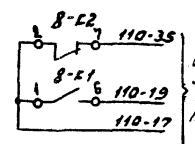
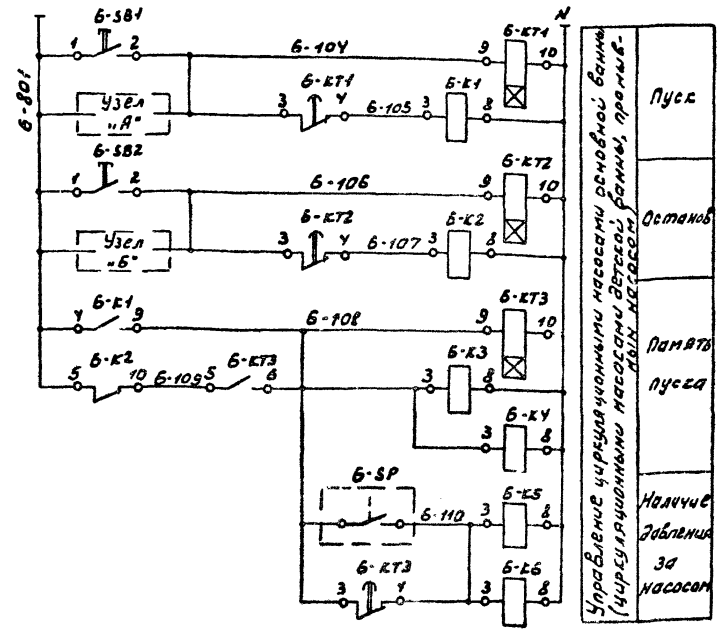
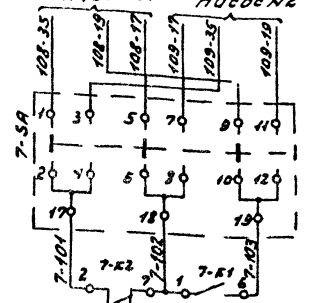
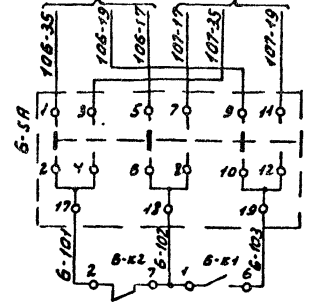
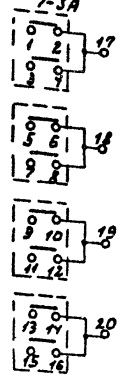
Всехму управления эл. двигателями циркуляционных насосов основной ванны. См. проект силового эл. оборудования насосов N1, насосов N2

Всехму управления эл. двигателями циркуляционных насосов детской ванны. См. проект силового эл. оборудования насосов N1, насосов N2

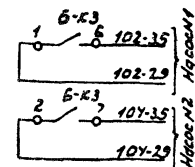
Диаграмма работы контактов переключателя 6-5A, 7-5A

Содержимое	Положение РВК:		
Контакты	-15°	0°	+15°
1-2	X	-	-
3-4	-	-	X
5-6	X	-	-
7-8	-	-	X
9-10	X	-	-
11-12	-	-	X
13-14	X	-	-
15-16	-	-	X

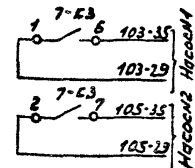
Схема выводов контактов переключателя 6-5A, 7-5A



Всехму управления эл. двигателем проточного насоса см. проект силового эл. оборудования

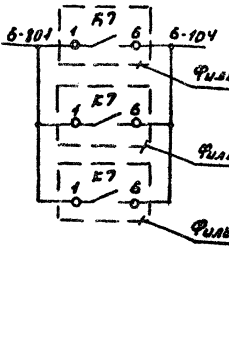


Всехму управления эл. двигателями дозирующих насосов основной ванны см. проект силового эл. оборудования

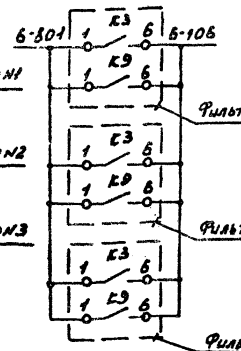


Всехму управления эл. двигателями дозирующих насосов детской ванны. См. проект силового эл. оборудования

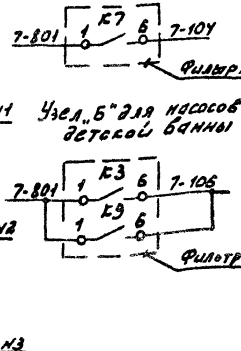
Узел, А" для насосов основной ванны



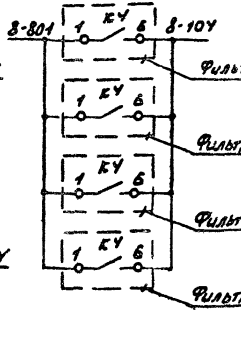
Узел, Б" для насосов основной ванны



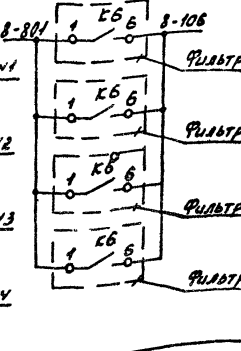
Узел, А" для насосов детской ванны



Узел, А" для проточного насоса



Узел, Б" для проточного насоса



№ п/п	Наименование	Кол.	Примечание
Щит насосов бассейна			
6-5A	Переключатель кулачковый ПКУЗ-12хУОУ		
7-5A	МРТУ 16.526.047-67	2	
6-8-5B1	Андрей КЕ-011 исполнение 1 ТУ 16-526.047-67	3	Надпись "Пуск" только для удержания
6-8-5B2	ТУ 16-526.047-67 Кнопка КЕ-011 исп. 1	3	Надпись "Стоп" только для удержания
6-8-ЕТ1	Реле времени пневматическое		
6-8-ЕТ3	РВНР2-3221-00У ОСТ 16-0523.001-74	9	
6-8-Е3	Реле промежуточное МКУ-У8С		
6-8-ЕУ	НУО. 450.003 РАУ.509.1У3	6	
6-8-Е5	Реле промежуточное МКУ-У8С		
6-8-Е5,10	НУО. 450.003 РАУ.509.1У5	17	
Аппаратура по месту			
6-8-SP	Реле давления РД-12 модификация? 2 кгс/см² ÷ 8 кгс/см²	3	
504, SM 503, 504, SM2	Микропереключатель эл. привода задвижки	3	
SL	Регулятор-сигнализатор уровня ЗРСУ-3	1	

- На данном чертеже приведена схема управления циркуляционными насосами основной ванны. Схемы управления циркуляционными насосами детской ванны и проточным насосом аналогичны данной с заменой индексов "6" на маркировке аппаратуры проводом на индексы "7" и "8" соответственно.
- Количество аппаратуры в перечне дано с учетом всех насосов.

1979 Т П 294-3-28 - АУ

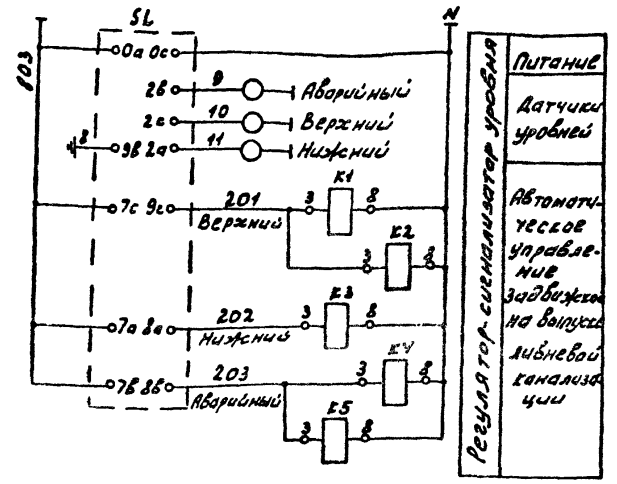
ВАСЕНЫ / В ДЕРЕВКОЕВЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / В КРЫТЫХ / ВАННАХ: 50x24м с / УСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТСКОМ

Исполн. Салатов С.И. / Ред. С.И. / Консульт. Кондратов Кондратьев / Проверил Горбачев / Разработ. Андреев / Листв. / Р. АУ-31

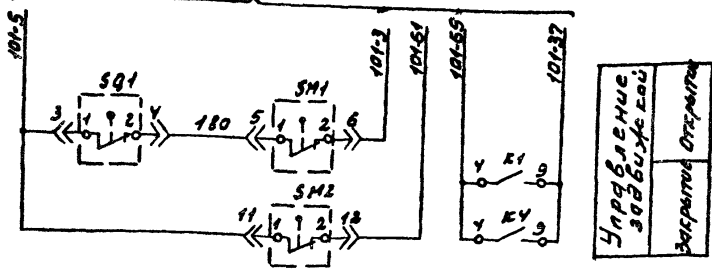
Насосы бассейна задвижка на биле... / Принципальная схема / Копировал 16312-06 34 формат 22

Техосбл. проект 294-3-28. Листом III. Часть I.

Копия чертежа



В схему управления эл. приводом задвижки на выпуске линейной канализации. См. проект силового эл. оборудования



Узел В для напорных сборных фильтров. См. лист АУ-29

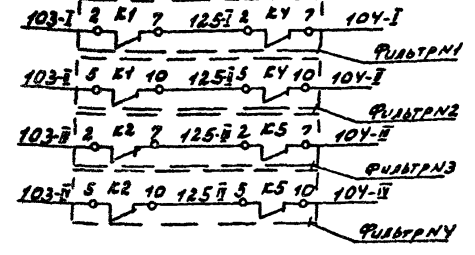


Схема выводов контактов

Диаграмма работы конечных выключателей эл. привода задвижки

Обозначение	Контакты	Открытые	Промежуточные	Закрываются
... SQ1	1-2		X	X
	3-4	X		
... SQ2	1-2	X	X	
	3-4			X
... SQ3	1-2			
	3-4	X		
... SQ4	1-2			X
	3-4			X
... SM1	1-2		X	X
	3-4	X		
... SM2	1-2	X	X	
	3-4			X

6-K1 + 6-K2

6-SB1, 6-SB2

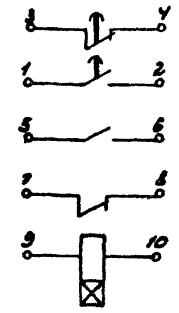
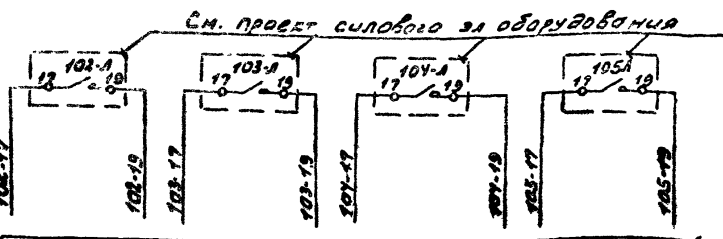
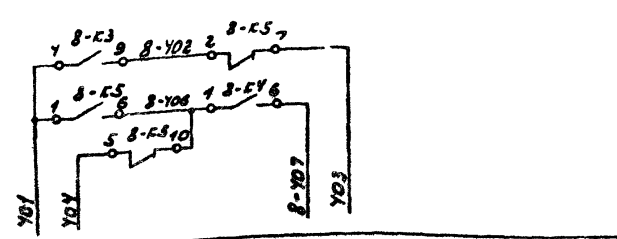
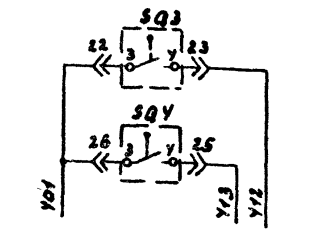
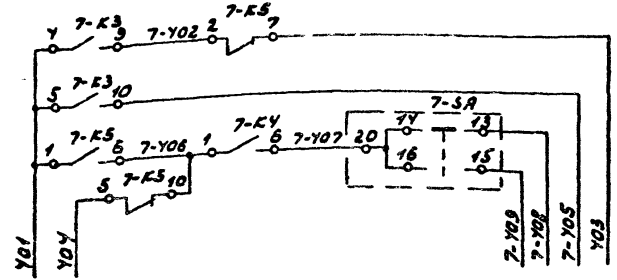
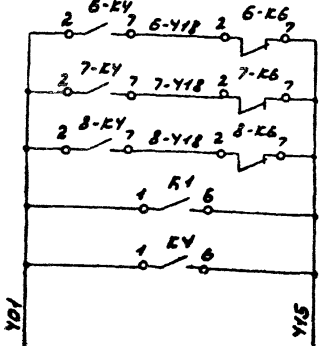
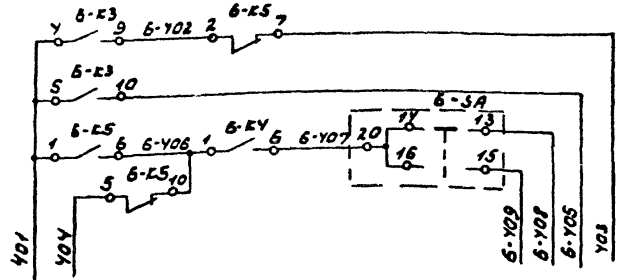
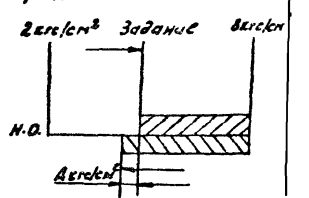


Диаграмма работы контактов реле давления 6-SP



В схему сигнализации. См. лист АУ-33

1979 ТП 294-3-28 - АУ

ВАСЕИИ / В ДЕРЕВОКООБЯЗАННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / В КРЫТЫХ ИЛИ ОТКРЫТЫХ МЕСТАХ / В МЕСТАХ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ.

Исполнитель: Горбачев А.И.

Проверил: Горбачев А.И.

Разработал: Андреева И.А.

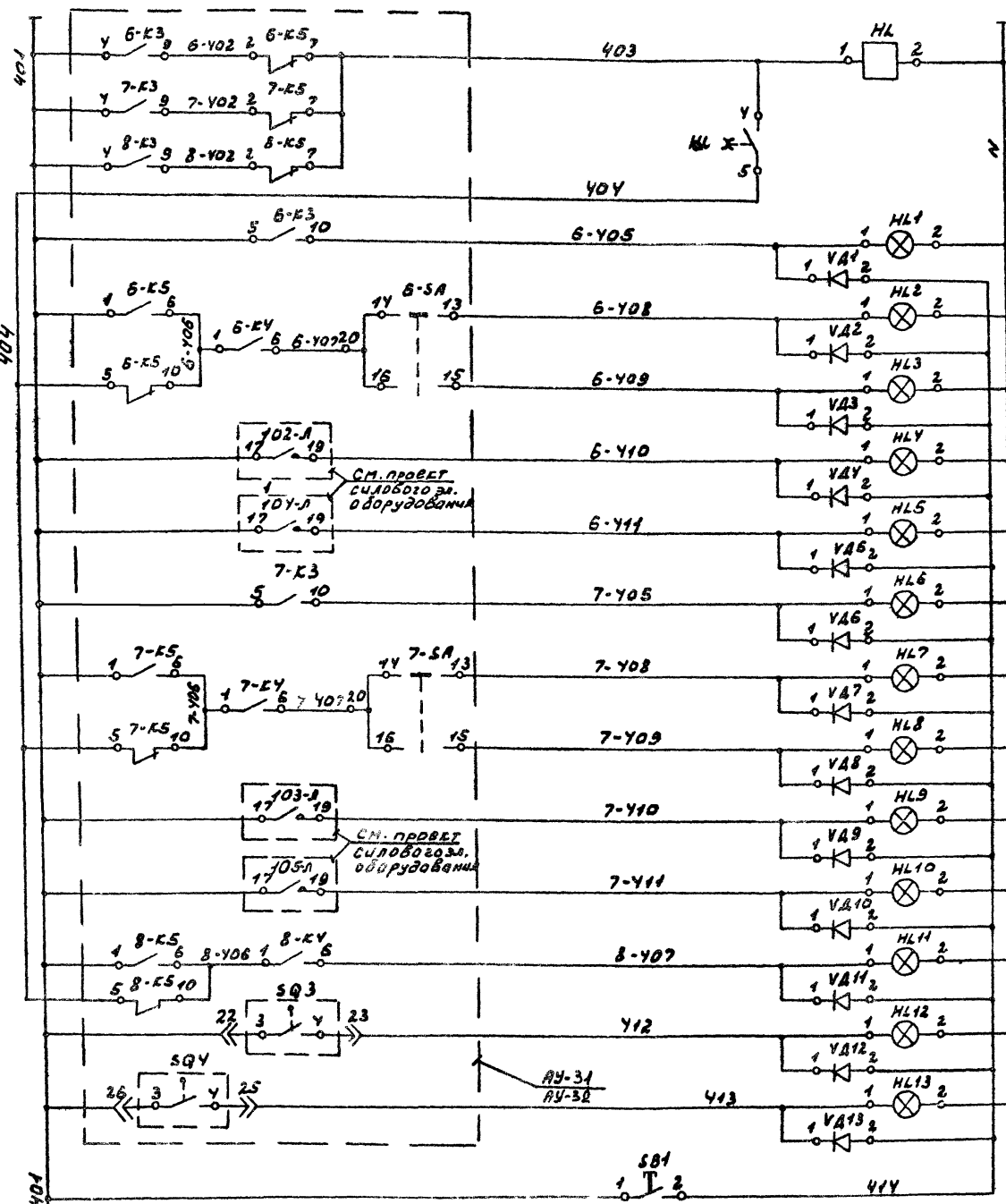
Страница: 1 из 2

Лист: АУ-32

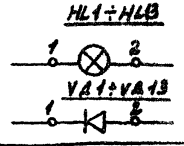
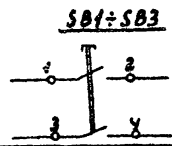
Насосы давят в линию задвижки на выпуске канализации. Схема электрической принципиальной. Обозначение в соответствии с ГОСТ 214-74.

Копировал 18312-08 35 Формат А2

ТИШОВЫЙ ПРОЕКТ 894-3-28 АБСОЛЮТ III ЧАСТЬ I



Схema выводов контактов



Импульсная сигнализация

Основная ванна
Циркуляция включена
Дозированный насос работает

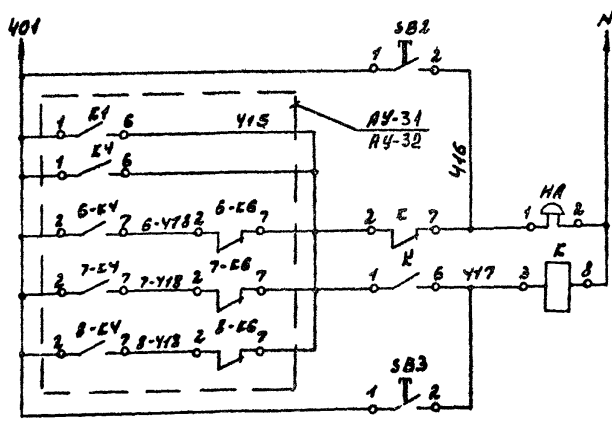
Детская ванна
Циркуляция включена
Дозированный насос работает

Промывной насос работает

Завыжена ванна
Выпуски ливневой канализации закрыты

Проверка ламп

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит насосов бассейна			
SB1+SB3	Кнопка КЕ-011 исполнение 1		Без надписи. Тока
	ТУ 16-526.407-76	3	Тель черного цвета.
K	Реле промежуточное МКУ-УВС		
	ИИО. 450.003 РАУ. 509.145	1	
HL	Источник мигающего света ИМС-5		
	ТУ 36.1220-74	1	
HL1+	Табло световое ТСМ		
HL13	ТУ 16-535.424-70	13	
VA1+	Диод кремниевый полупроводниковый		
VA13	Д 226Б ШБЗ.362.002ТУ	13	
HA	Звонок ЗВП-220	1	
	ТУ 16-739.099-75		



Проверка звонка

Звуковая аварийная сигнализация

Снятие звонка

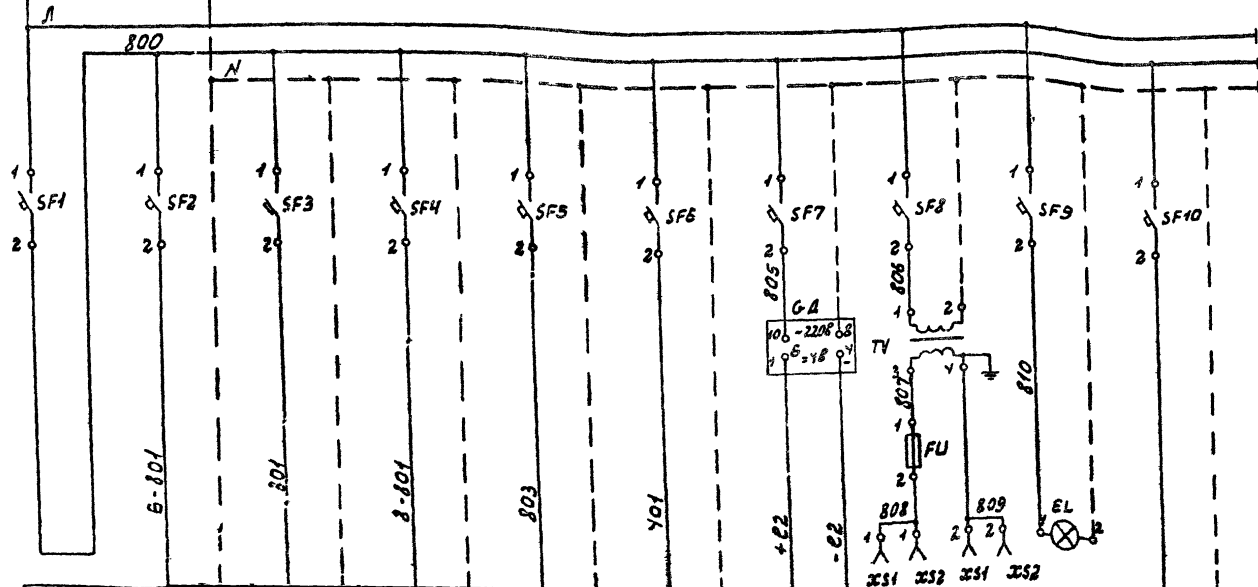
1979 ТП 294-3-28 - АУ

Исполн.	Солдатов		Страна	Лист	Листов
Рис. сел. раб.	Равдин		Р	АУ-33	
Тех. инж. по конструктив.	Колычева		ЗРЕЛИЩИХ ЗДАНИИ И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ		
Рис. ср.	Гордучева		ИН. В.С.М.ЗНАЧИТЕЛЬ		
Проверил	Гордучева		ЩИТ НАСОСОВ БАССЕЙНА, СИГНАЛИЗАЦИЯ, СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ		
Разработал	Индреев		Копировал 16312 86 36 Формат 22		

АНГЛОМ II ЧАСТЬ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28

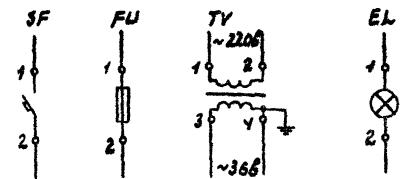
Ввод питания
С.М. проект сир-
вого эл. оборуду-
вания



Ввод питания ~ 220В	Циркуляцион- ные насосы основной ванны ~ 220В	Циркуляци- онные насосы детской ванны ~ 220В	Промывной насос ~ 220В	Регулятор сигнализа- тор уровня ~ 220В	Схема сигнализа- ции ~ 220В	Логометр ~ 4В	Трансформатор резервного освеще- ния и перенос- ного инструмен- та ~ 38В 100Вт	Освеще- ние щита ~ 220В 60Вт	Резерв ~ 220В 120Вт
---------------------------	-----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	------------------------------	-------------------------------------------------	--------------------------------------	------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------

Лит.- обозна- чение	Наименование	Кол	Примечание
Щит насосов бассейна			
SF1	Автоматический выключатель АВЭМ I _н =25А I _{отс} =1,3I _н ТУ16-522.110-7У	1	
SF 2÷	Автоматический выключатель АВЭМ-М I _н =0,63А I _{отс} =1,3I _н ТУ16-522.110-7У	9	
GA	Сетевой выпрямитель СВ-4И ~ 220В) = 4В	1	
TV	Трансформатор понижающий ТВСЗ-0,1 ~ 220В/38В МРТУ16-517.259-69	1	
FU	Предохранитель трубчатый ПТ-10 4А, ТУ36-1101-71	1	
XS1	Розетка штепсельная	1	
XS2	РШ-Ц-2-00-6/250 ГОСТ 7396-76	2	
EL	Лампа накаливаемая НБ 220-60	1	

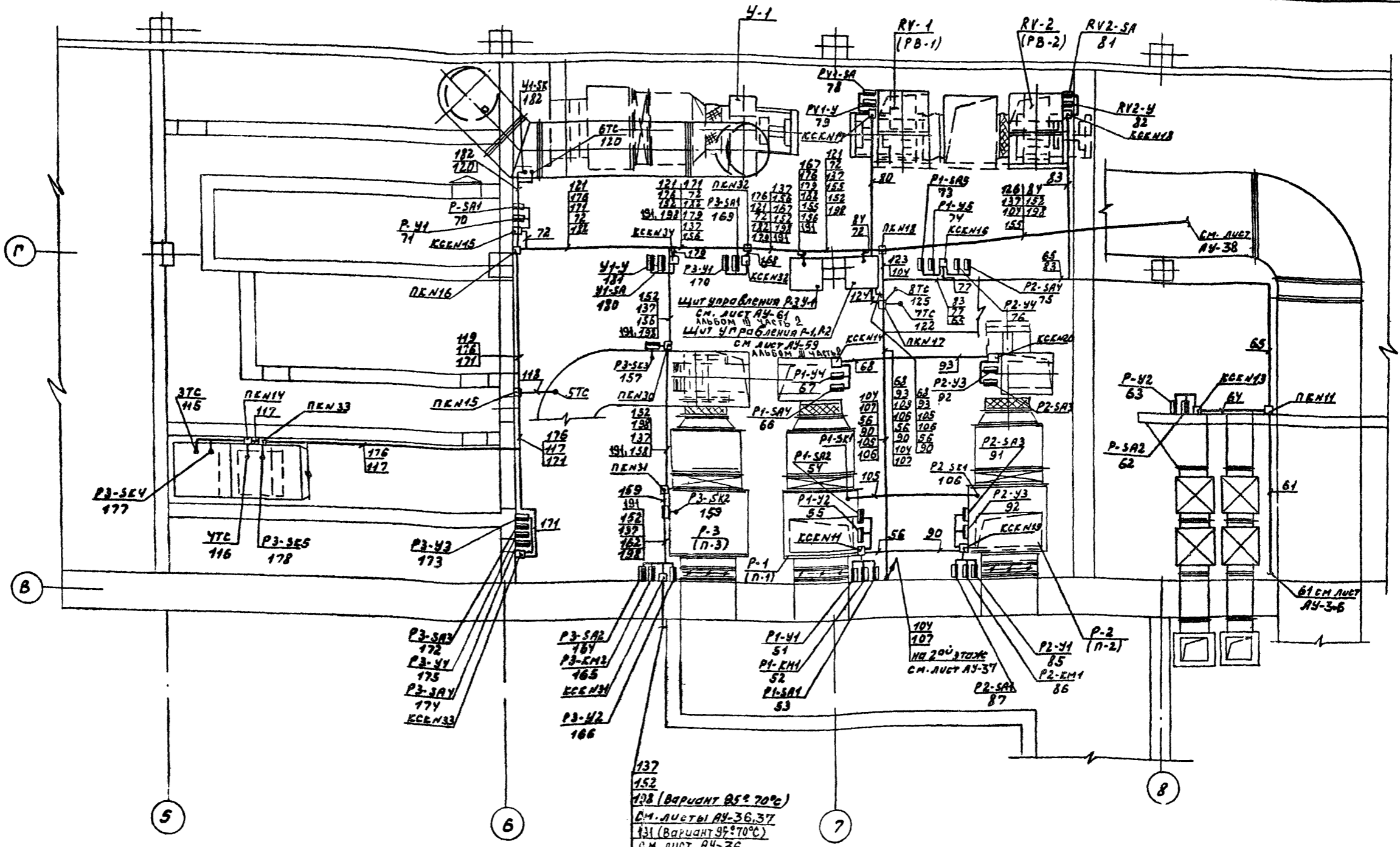
Схема выводов контактов



С О С Л А С О В А Л О

1979 Т П 294-3-28 - АУ		БАСЕЙН / В ДЕРЕВЯКЕНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / В КРЫТЫХ ВАННАХ: 50x21М С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТСКОЙ	
Нац.пр. Солдатов	Рис.схем.п. Ким	Сталь	Лист
Г.инж.п. Комарова	Копиров	Р	АУ-34
Руч.р. Горданава	Тарих	ЩИТ НАСОСОВ БАССЕЙНА ЗАКРЫТО- ПИТАНИЕ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 А Б Б О М II ЧАСТЬ I



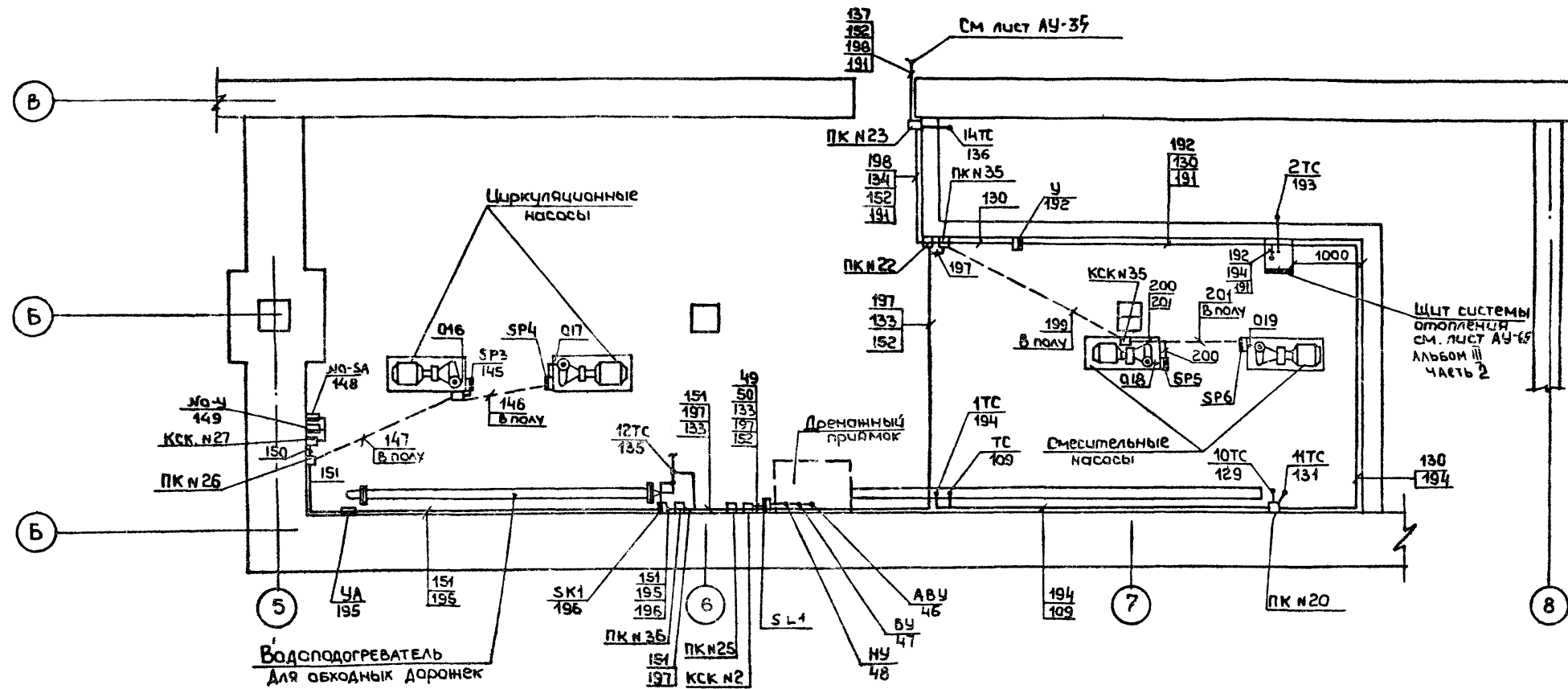
1. Строительная и технологическая части выполнены на основании листов АС, АВ
2. Схемы соединений см листы АУ-42+АУ-53.
3. Крепление одиночных труб выполнить по чертежам ТКЧ-40-66 и ТКЧ-41-66 глп ПМА.
4. Размещение электрических и трубных проводок, приборов и отборных устройств уточнить при монтаже, исходя из местных условий.
5. Проходы электрических и трубных проводок через стены и перекрытия выполнить в соответствии с РМБ-1-70 глп ПМА.
6. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП III-34-74.
7. Датчики температуры в помещениях основного и детского бассейна установить на высоте 1,8 м от уровня чистого пола.
8. Щиты управления (АУ 59, АУ 61), щит пожарных и взрывобезопасных насосов (АУ-63), щит системы отопления (АУ-65) установить на высоте 1000 мм от чистого пола.

137
152
138 (вариант 95°70°С)
СМ. ЛУСТЫ АУ-36,37
131 (вариант 95°70°С)
СМ. ЛУСТ АУ-36

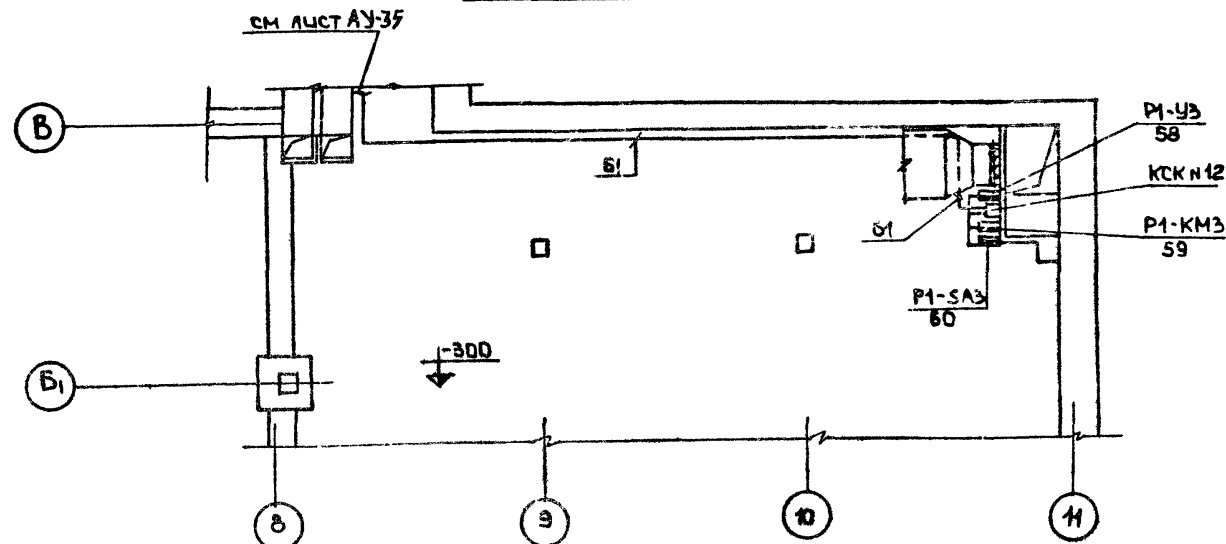
И.П. А. С. О. В. А. Н. О.	МАСТРАН	ФАМИЛИЯ	ПОДПИСЬ	ДАТА
	И.П. А. С. О. В. А. Н. О.	И.П. А. С. О. В. А. Н. О.	И.П. А. С. О. В. А. Н. О.	И.П. А. С. О. В. А. Н. О.

1979 ТП 294-3-28 - АУ		БАСЕЙН В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ С КРЫТЫМИ ВАННАМИ: 50x21М С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТСКОЙ	
Науч. отд.	Солдатов	Старший	Лист
Рис. св. АУ	Раввин	Р	АУ-39
Гл. инж. пр.	Комарова		
Рис. ср.	Горбачева		
Проверил	Горбачева	Фрагмент плана на отн -3,000 и спортивный бассейн 5-8, "В-Г"	
Разработ.	Дюбанова	План расположения	

Фрагмент плана на отм. -3.000 в осях 5-8, Б-В | теплоноситель 95°-70°С | м 1:50



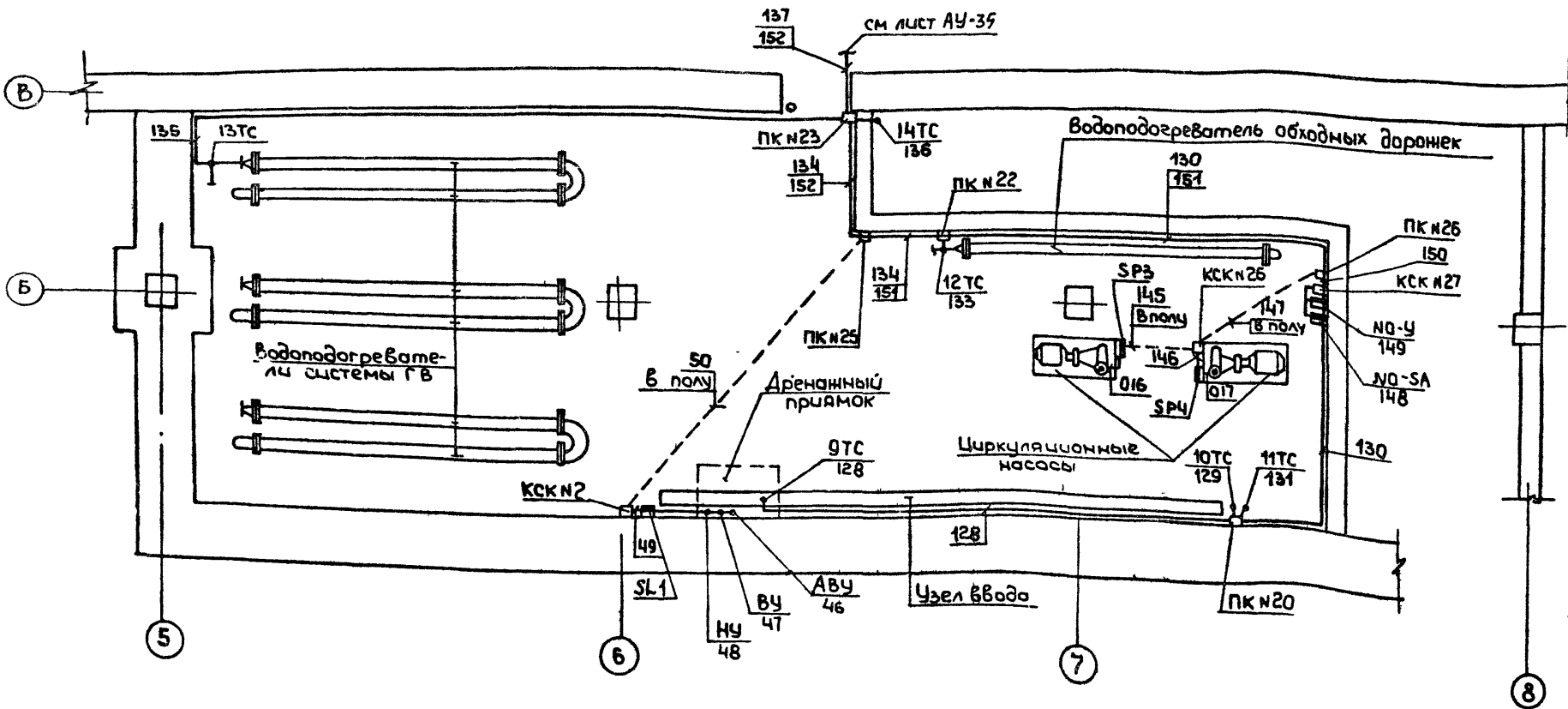
Фрагмент плана на отм. -3.000 в осях 8-11, Б-В" м 1:100



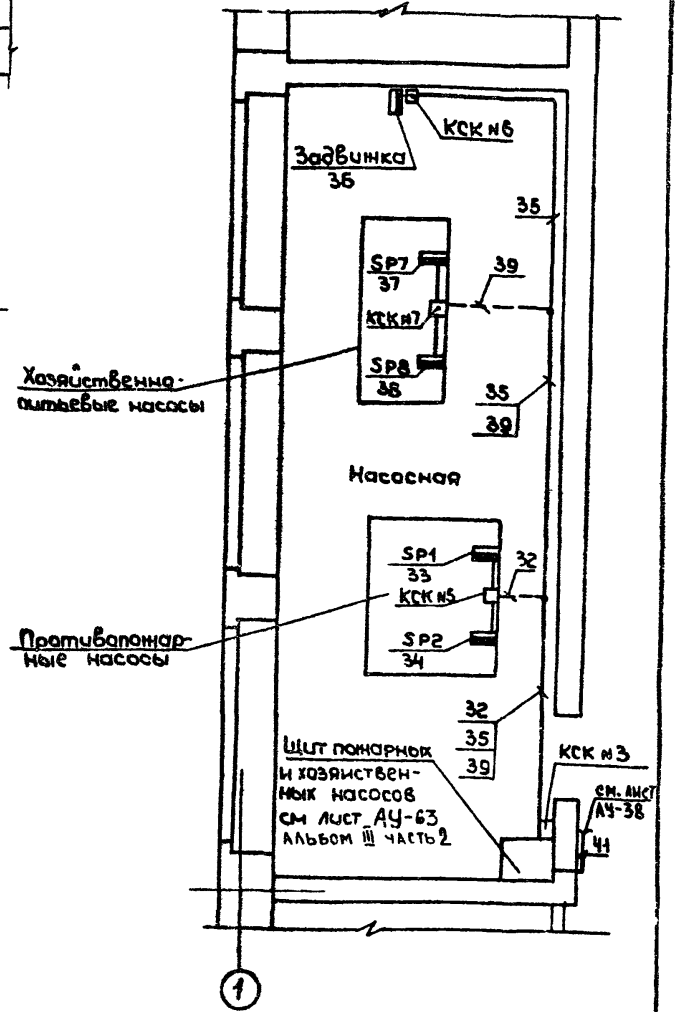
			1978 ТП 294-3-28 - АУ		
Нач. отд.	Солдатов		Бассейн / в деревяно-клееных конструкциях / с крытыми ваннами: 50x21 м с местами для зрителей и детей		
Рук. сек. АУ	Раб. ин.		Стация	Лист	Листов
Тп. цинн. пр.	Камарова		Р	АУ-36	
Рук. группы	Горбачева				
Проверил	Горбачева		Фрагменты планов на отм. -3.000 в осях 5-8, Б-В и 8-11, Б-В" План расположения.		
Разработ	Любанова		Зрелищный стадион и спортивный сооружений ин. в. месенцев		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АЛЬБОМ III ЧАСТЬ I
 Состав: Проектировщик: Подпись: Дата: Проверил: Подпись: Дата: Разработчик: Подпись:

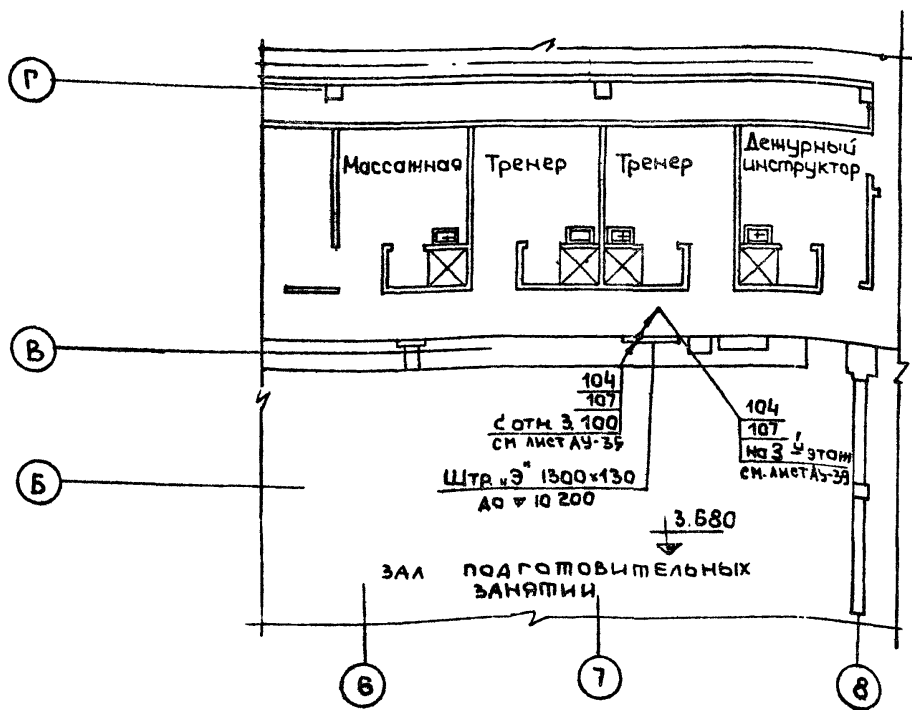
Фрагмент плана на отм.-3000 в осях „5-В“, „Б-В“ / Теплоноситель 150°-70°С / м 1:50



Фрагмент плана 1^{го} этажа м 1:50



Фрагмент плана 2^{го} этажа в осях „Б-В“, „Б-Г“ м 1:100

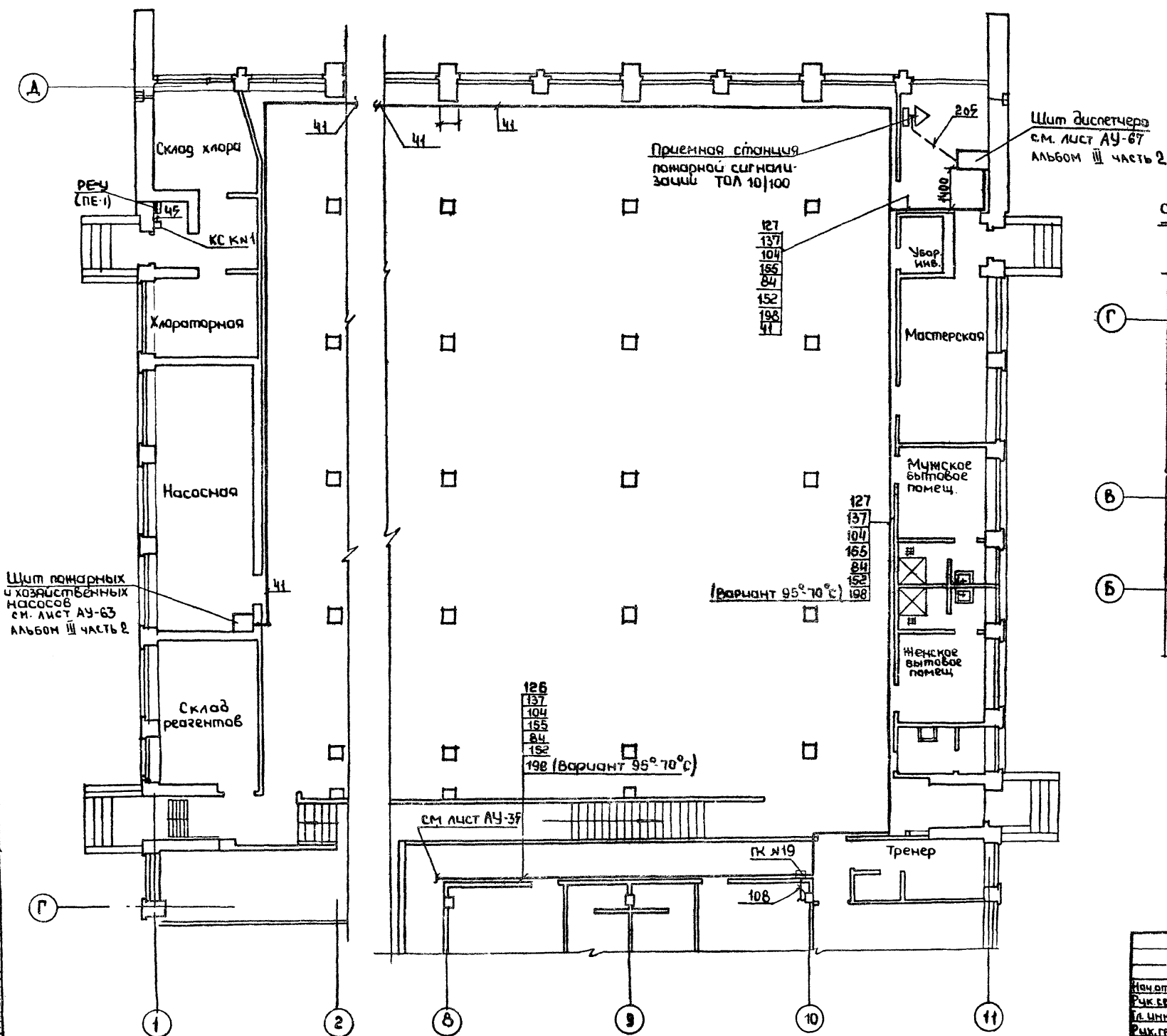


ТИТОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АЛЬБОМ II ЧАСТЬ I

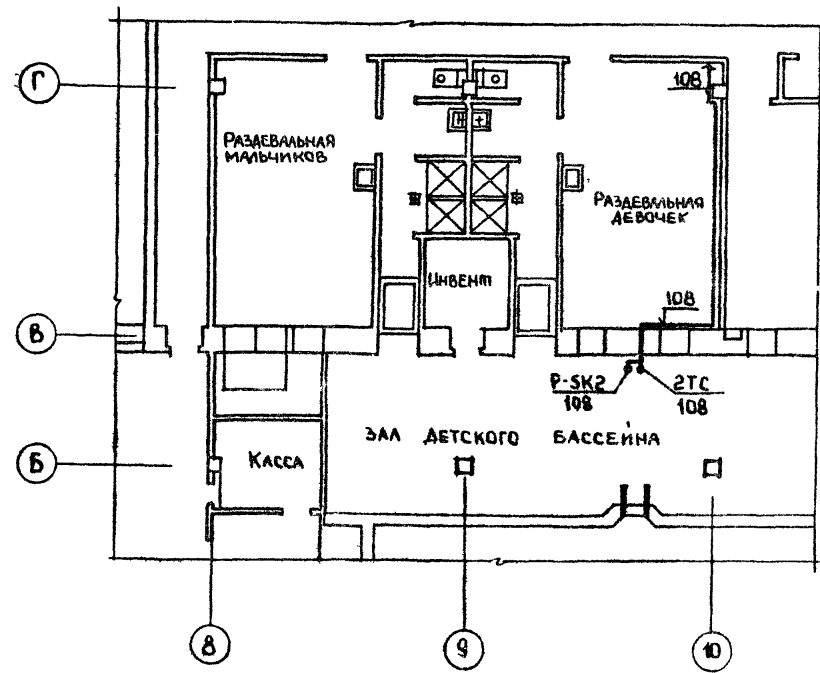
№ п.п.	Имя	Фамилия	Дата	Подпись
1	С.А.С.	С.А.С.		
2	М.А.С.	М.А.С.		
3	О.А.С.	О.А.С.		
4	В.А.С.	В.А.С.		
5	Г.А.С.	Г.А.С.		
6	Д.А.С.	Д.А.С.		
7	Е.А.С.	Е.А.С.		
8	Ж.А.С.	Ж.А.С.		
9	З.А.С.	З.А.С.		
10	И.А.С.	И.А.С.		
11	К.А.С.	К.А.С.		
12	Л.А.С.	Л.А.С.		
13	М.А.С.	М.А.С.		
14	Н.А.С.	Н.А.С.		
15	О.А.С.	О.А.С.		
16	П.А.С.	П.А.С.		
17	Р.А.С.	Р.А.С.		
18	С.А.С.	С.А.С.		
19	Т.А.С.	Т.А.С.		
20	У.А.С.	У.А.С.		
21	Ф.А.С.	Ф.А.С.		
22	Х.А.С.	Х.А.С.		
23	Ц.А.С.	Ц.А.С.		
24	Ч.А.С.	Ч.А.С.		
25	Ш.А.С.	Ш.А.С.		
26	Щ.А.С.	Щ.А.С.		
27	Ъ.А.С.	Ъ.А.С.		
28	Ы.А.С.	Ы.А.С.		
29	Э.А.С.	Э.А.С.		
30	Ю.А.С.	Ю.А.С.		
31	Я.А.С.	Я.А.С.		

1979 ТП 294-3-28 - АУ		
Исполнитель	Солдатов	Бассейн в деревянных конструкциях с крытым ванными 50x21м местами для зрителей и ветака
Рук. сек. АУ	Раввин	
Рук. группы	Горбачева	
Проверил	Горбачева	Фрагменты планов на отм.-3000 1 ^{го} и 2 ^{го} этажей План расположения
Разработ	Дюбинова	
Студия	Лист	Листов
Р	АУ-37	
		Экспертное здание и спортивные сооружения им. Б.С.Мезенцева

Фрагмент плана 1^{го} этажа в осях „1-11“, „Г-Д“ м 1:100

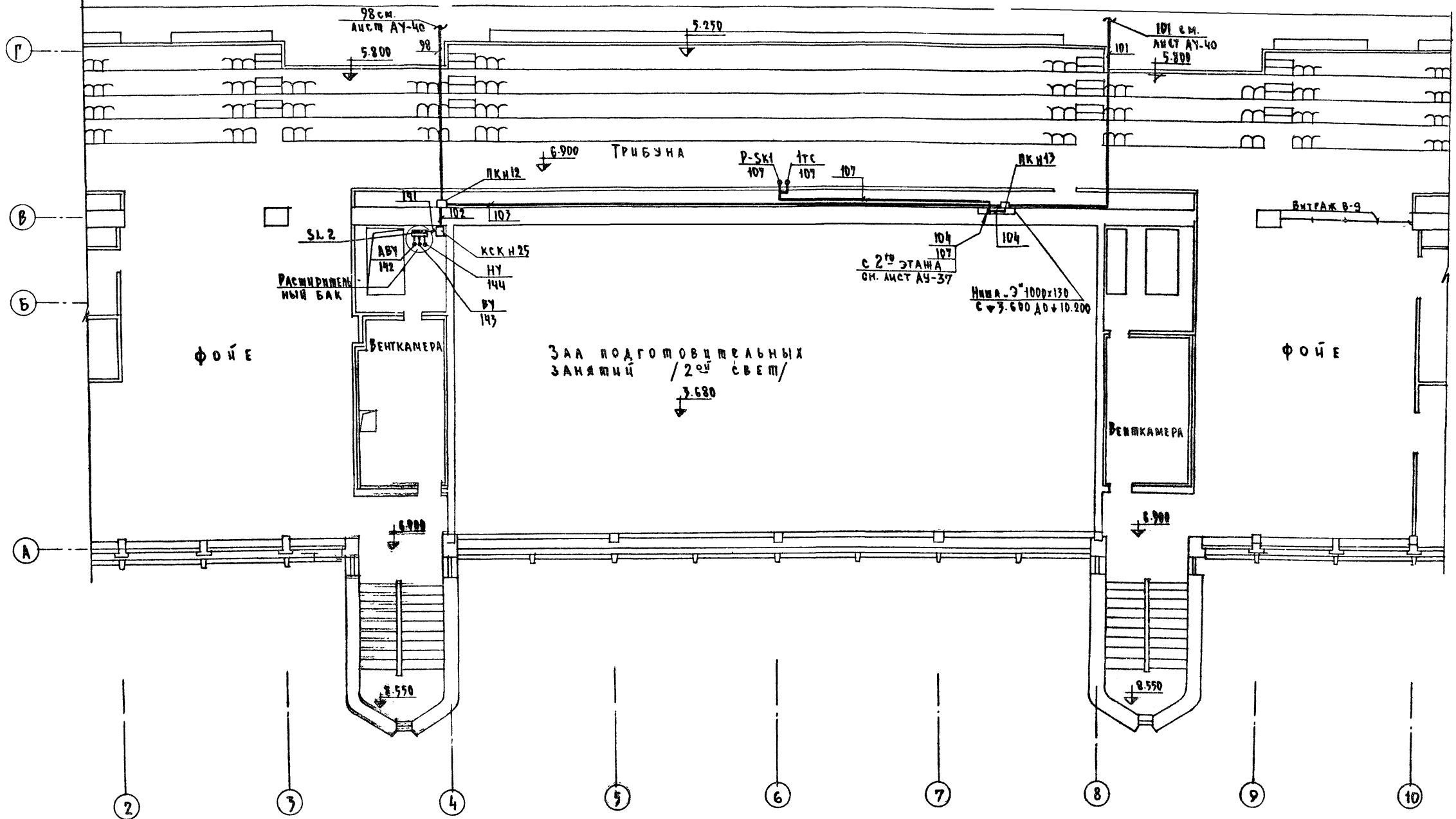


ФРАГМЕНТ ПЛАНА 1^{го} этажа в осях „8-10“, „Б-Г“ м 1:100



О	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

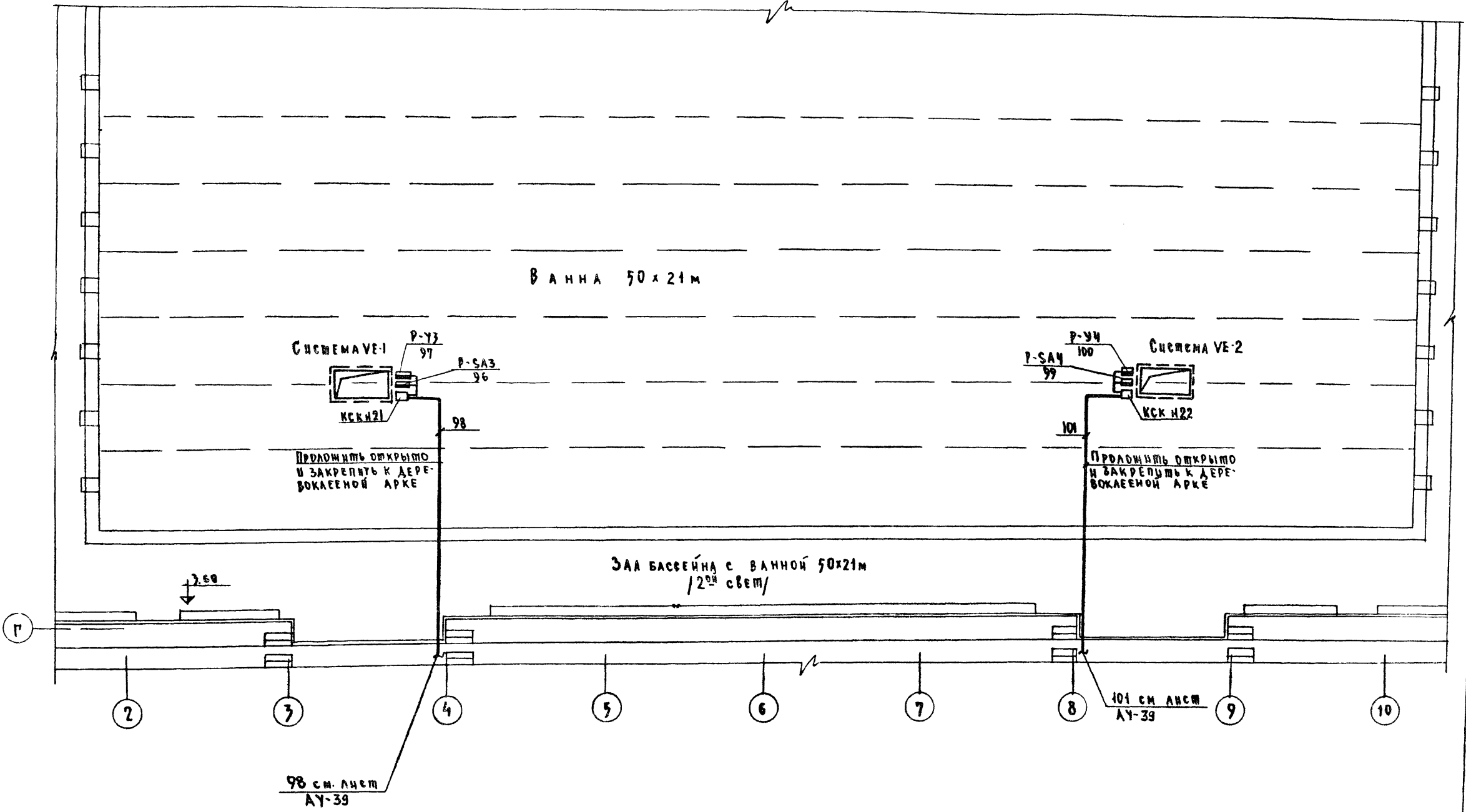
1979 ТП 294-3-28 - АУ		Бассейн в деревянных конструкциях с крытыми ваннами: 50x21 м с местами для зрителей и детской	
Нач. отдела	Солдатов	Ст.	
Рук. экз. АУ	Раббин	Ст.	
Ин. инж. пр.	Ком. - оба	Инж.	
Рук. групп.	Горбачева	Инж.	
Проверил	Горбачева	Инж.	
Разработ	Анобова	Инж.	
Фрагменты планов 1 ^{го} этажа в осях „1-11“, „Г-Д“ и „8-10“, „Б-Г“		Станд. лист	Листов
План расположения		Р	АУ-38
		Эксп. инж. Замини и спартичных сооружений им. Б. Мезенкина	



И.М.И. ПОДАК	МАСТЕР НАЧ. РАБОТ	ПОДПИСЬ	МАСТЕР
О.А. КОЗЛОВА	МАСТЕР НАЧ. РАБОТ	ПОДПИСЬ	МАСТЕР
С.А. БЕЛЫХ	МАСТЕР НАЧ. РАБОТ	ПОДПИСЬ	МАСТЕР

1979		Т П 294-3-28-АУ	
НАЧ. ОТДЕЛА СОДАШОВ		БАССЕЙН / В ДЕРЕВОКЛЕЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / С КРЫШНЫМИ	
ДИРЕКТОР РАВВИН		ВАННАМИ: 50x21м МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТСКОЙ	
И.И.И. КОМАРОВА	С.И.И. КОМАРОВА	С.И.И.	Л.И.И. АУ-39
ДИР. ГРУППЫ ГОРБАЧЕВА	ДИР. ГРУППЫ ГОРБАЧЕВА	Р	Л.И.И. АУ-39
ПРОВЕРКА ГОРБАЧЕВА	РАЗРАБОТКА ЛЮБАНОВА	ФРАГМЕНТ ПЛАНА 3-го ЭТАЖА	
		В ОСЯХ "2-10", "А-Г"	
		ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	
		ЗРЕЛИЩНЫЕ ЗДАНИЯ И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ИМ. Б.С. МЕЗЕНЦЕВА	

ИДЕЕВЫЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АЛБЕОМ III ЧАСТЬ I



И.В. ПОД	МАСТЕР	ФАШИНА	ПОДРУС	А.А.Т.
И.В. ПОД	МАСТЕР	ГЕЛЬФЕР	ПОДРУС	А.А.Т.
И.В. ПОД	МАСТЕР	БЕНТИН	ПОДРУС	А.А.Т.

1979	Т П 294-3-28 - АУ
НАЧ. ОТДЕЛА СОЛДАТОВ	БАСЕЙН / В ДЕРЕВЯННОЙ КОНСТРУКЦИИ С КРЫТЫМИ
РИС. СКАУ	ВАННАМИ: 50x21М С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТСКОЙ
ТА. ЦИМ. ПР. К. АРОВА	СТАДИОН
РИС. ГРУППЫ ГОРБАЧЕВА	Лист
ПРОВЕРИЛ ГОРБАЧЕВА	АУ-40
РАЗРАБОТ. АЮБАНОВА	ФРАГМЕНТ ПЛАНА 3 ^{го} ЭТАЖА
	В ОСЯХ 2-10, "Р"
	НАДАН РАСПОЛОЖЕНИЯ
	ЗРЕЛИЩНИК
	ИМ. Б.С. МЕДВЕДЕВА

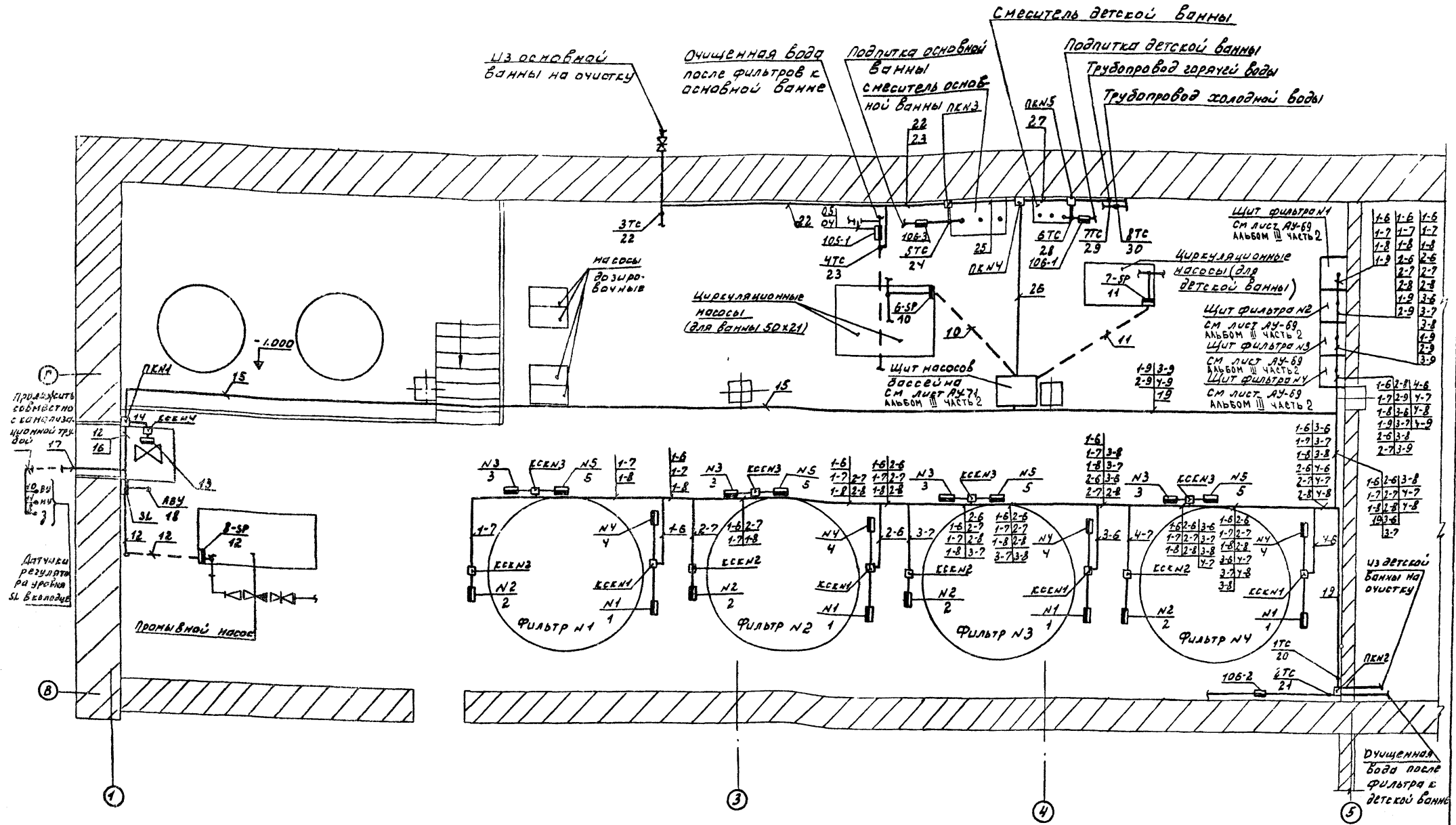
16312-06 43 КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ 22

Альбом III ЧАСТЬ 4

Титульный проект 294-3-28

С О Г Л А С О В А Н О



1. Строительная и технологическая части выполнены на основании чертежей В.А.
2. Данный чертеж разработан в соответствии со схемами соединений см. листы АУ-54; АУ-57
3. Щиты фильтров установить на высоте 1м от уровня чистого пола.

1979 ТП 294-3-28-АУ

БАСЕЙН / В ДЕРЕЖЕКЛЕНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / В КРПТНМХ
ВАНИКАМИ: 90x216 МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТСКОЙ

Науч. отд. Солдатов
Инж. Сергей Родивкин
Ст. инж. Комарова
Инж. зр. Гордеева

Насосно-фильтровальная станция. План расположения.

Инж. зр. Гордеева

Сторона листа Метод

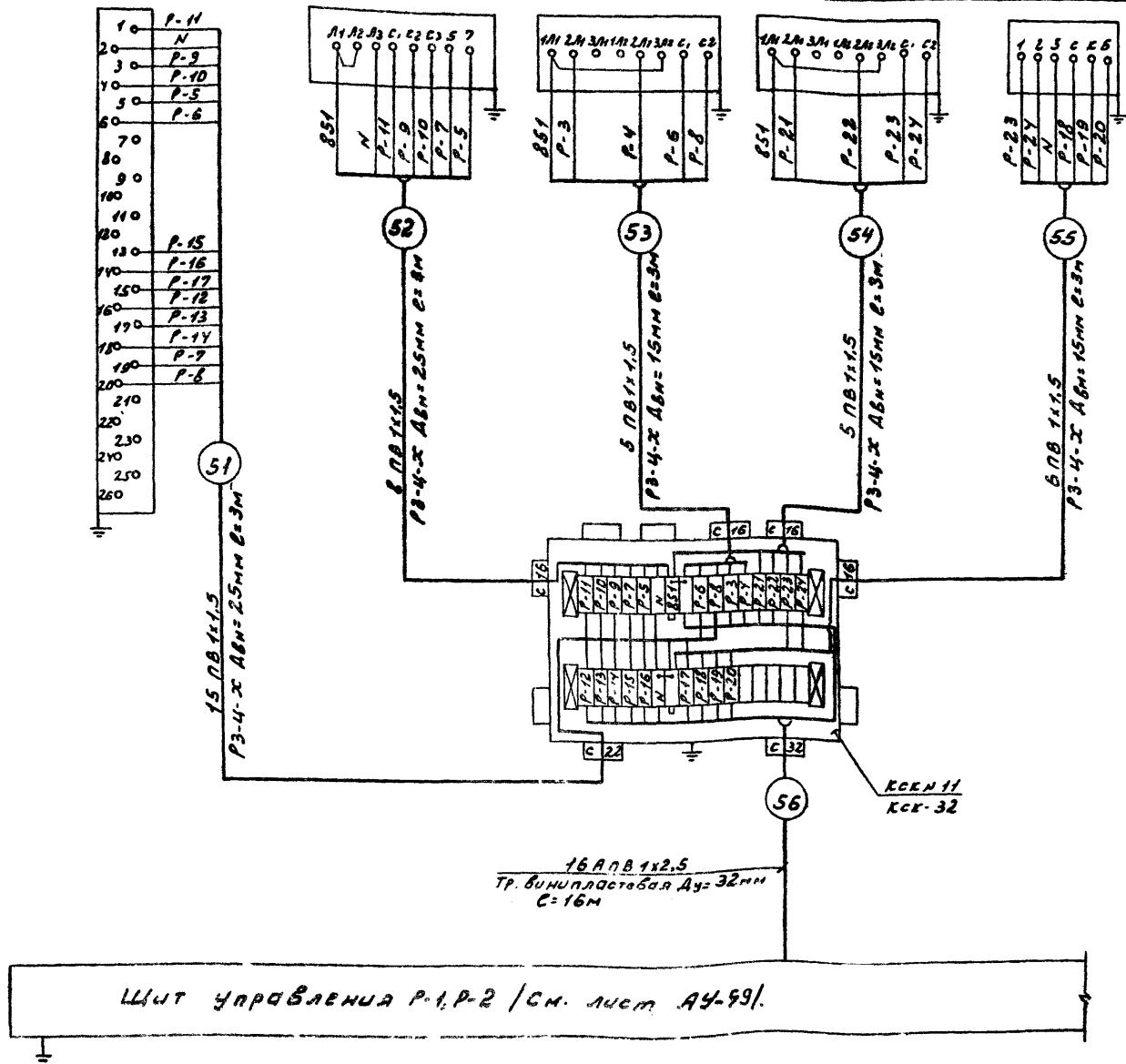
Р АУ-44

Зодчий: Инж. Гордеева

Инж. зр. Гордеева

Копирован 18.12.06 44 Формат 22

Наименование контролируемого параметра, что регулируется и место отбора импульса	Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха			Управление исполнительным механизмом рециркуляционного клапана	
	P1-У1	P1-КМ1	P1-СА1	P1-СА2	P1-У2
Обозначение по электрической схеме	-	200	183	183	-
Позиция по заданной спецификации	-		183		-



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная КСК-8 ТУ 36.1753-75	5	
2	Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36.1753-75	3	
3	Коробка соединительная КСК-32 ТУ 36.1753-75	2	
4	Коробка протяжная ПК 200x90 ТУ 36.1070-75	1	
5	Провод с медной жилой ПВ1x1.5 ГОСТ 6323-71	504	М
6	Провод с алюминиевой жилой АПВ1x1.5 ГОСТ 6323-71	1480	М
7	Металлорукав РЗ-У-Х-15 ТУ 22-2173-71	71	М
8	Металлорукав РЗ-У-Х-25 ТУ 22-2173-71	18	М
9	Труба виниловая Ду=15мм ТУ 6.05-1573-72	72	М
10	Труба виниловая Ду=20мм ТУ 6.05-1573-72	13	М
11	Труба виниловая Ду=25мм ТУ 6.05-1573-72	92	М
12	Труба виниловая Ду=32мм ТУ 6.05-1573-72	16	М
13	Труба электросварная Ду=15мм ГОСТ 10704-76	-	М
14	Труба электросварная Ду=20мм ГОСТ 10704-76	-	М
15	Труба виниловая Ду=40мм ТУ 6.05-1573-72	65	М

1979 ТП 294-3-28-АУ

Бассейн в д. Дубовое, конструкция с крытым ваннами 50x21м с местами для зрителей и детской.

Нач. отд. Солодков
Инж. пр. Комаров
Рис. пр. Горбачев

Стедия Ауст Аустов

Щит управления P-1, P-2
Схема соединительных проводов

Сделано в спортивном сооружении им. В.С.Мезенца

Сопровод. 10312-06 45 формат 21

С О Г Л А С О В А Н О

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28

С О Г Л А С О В А Н О

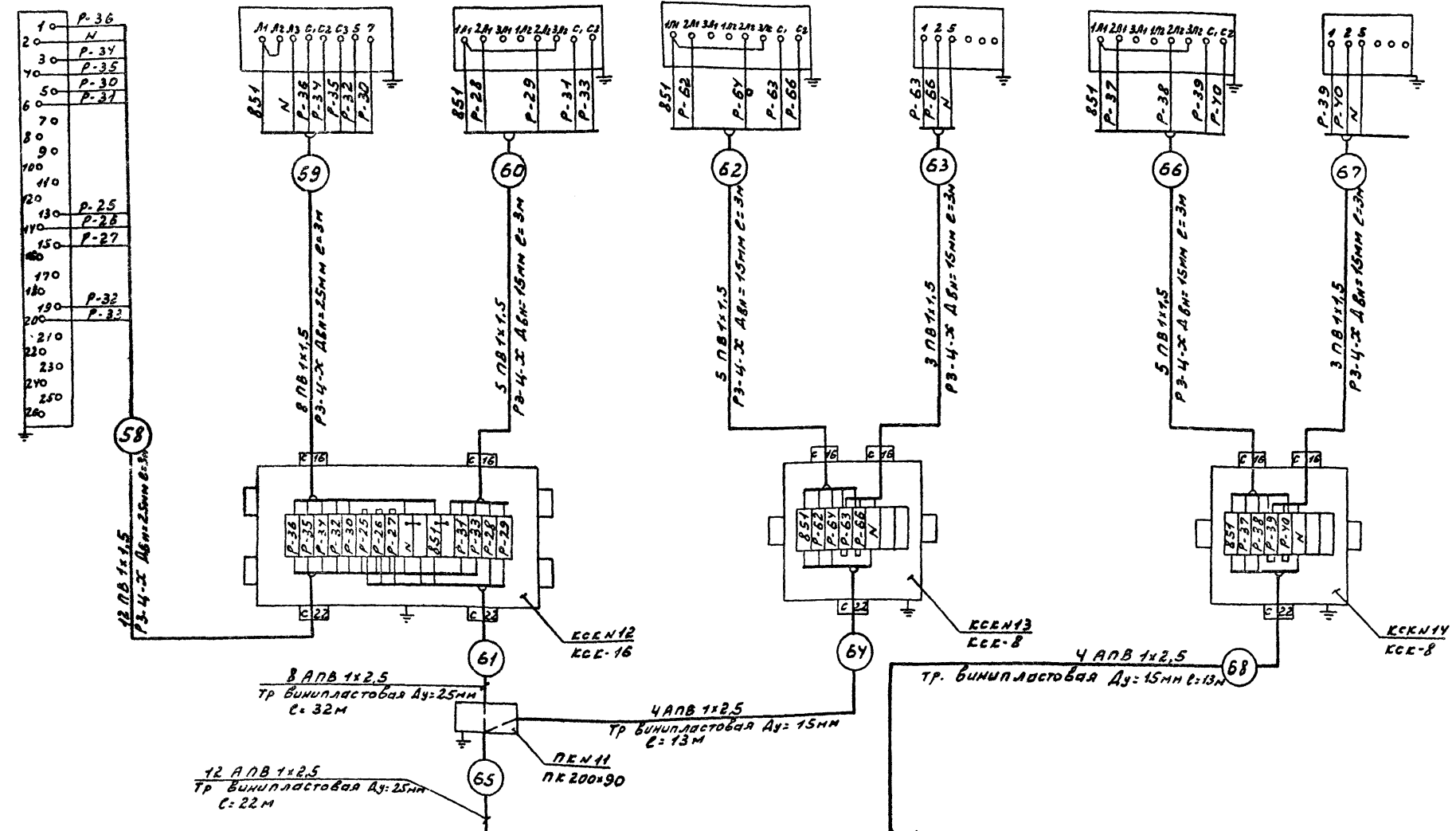
ЛИСТ № 002

Наименование контролируемого параметра, что регулируется и место отбора импульса обозначение по электрической схеме позиция по заказной спецификации

Управление исполнительным механизмом клапана на выбросе

Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана зондального подогревателя №2

Управление исполнительным механизмом клапана проточного воздуха



Щит управления P-1, P-2 / см. лист АУ.59/

1979: Т П 294-3-28 - АУ		
БАСЕЙН В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ С КРЫТЫМИ ВАННАМИ 150x21М С СТАИМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ.		
Наим. Ф.И.О. <i>Балдогов Р.Х.Сейидов</i>	Инж. <i>Габдин</i>	Стр. <i>Лист</i>
Инж. <i>Гордеева</i>	Инж. <i>Гордеева</i>	Лист <i>АУ-43</i>
Пробир. <i>Гордеева</i>	Пробир. <i>Гордеева</i>	
Разраб. <i>Дюбанова</i>	Разраб. <i>Дюбанова</i>	

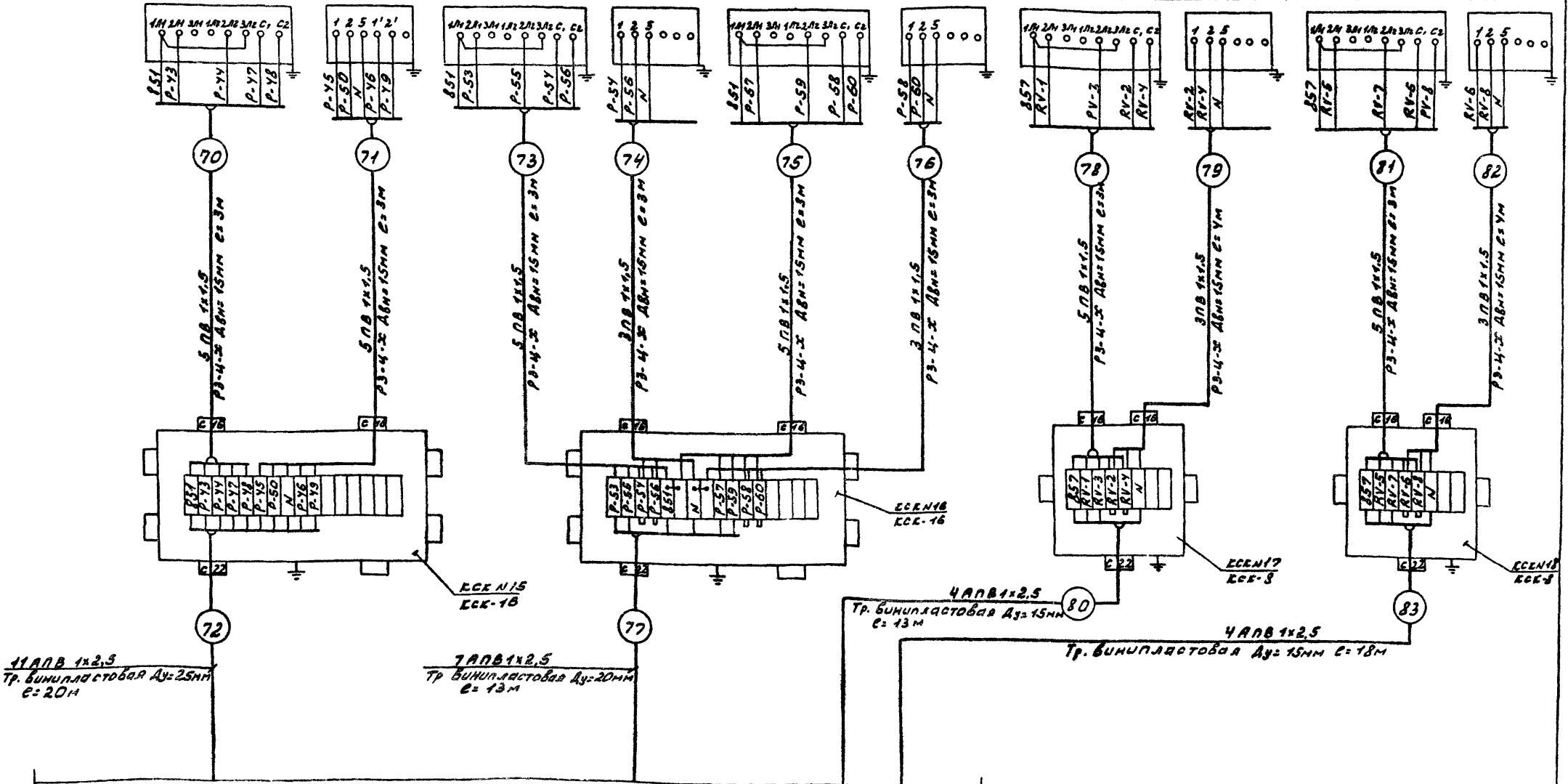
Щит управления P-1, P-2
Схема соединительных
Продолжение 1

Копировал 18312-08 46 Корнет 22

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АБСОЛЮТ III ЧАСТЬ I

С О Г Л А С О В А Н О

Наименование контролируемого параметра, что регулируется и место отбора импульса	Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана зонального подогревателя П-1		Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана на теплоносителе системы Р-1		Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана на теплоносителе системы Р-2		Управление исполнительным механизмом клапана рециркуляционно-вытяжной вентилятора RV-1		Управление исполнительным механизмом клапана рециркуляционно-вытяжной вентилятора RV-2	
	Р-СА1	Р-У1	Р1-СА5	Р1-У5	Р2-САУ	Р2-УУ	RV1-СА	RV1-У	RV2-СА	RV2-У
Обозначение по элеваторической схеме позиция по элеваторической схеме	183	-	183	-	183	-	183	-	183	-



Щит управления Р-1, Р-2 (сн. лист АУ-59)

144-35	144-12	144-19	145-35	145-17	144-35	144-17	144-19	142-35	142-17	142-19	143-35	143-17	143-19	509	513	171-35	171-29	517	514	172-35	172-29	504	502	507
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-----	-----	--------	--------	-----	-----	--------	--------	-----	-----	-----

27 ПВ 1x2,5
Тр. винилпластовая Ду: 40мм
с= 65м

к щитку диспетчера

1979 Т П 294-3-28-АУ

БАСЕЙН / В ДЕРЕВОКОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / С КРЫТЫМ БАНИНИ: 70x21м с местами для зрителей и фетской.

Мач.отв. Соколов	С.И.	Студия	Лист	Листов
Рис. сев. АУ	Р.С. ИМ	Р	АУ-УЧ	
Глиняев	Комарова	Кольцова		
Рук. гр.	Горбачева	Горбачев		

Щит управления Р1, Р2
с эл.м. соединенный
Проблаженков 2

Копирован 16312-06 47 формат 22

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АЛБЕОМ III ЧАСТЬ I

Наименование контролируемого параметра, что регулируется и место отбора импульса

Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха

Управление исполнительным механизмом рециркуляционного клапана

Управление исполнительным механизмом клапана приточного воздуха

Обозначение по элеваторной схеме позиция по заказной спецификации

P2-У1

P2-КМ1

P2-SA1

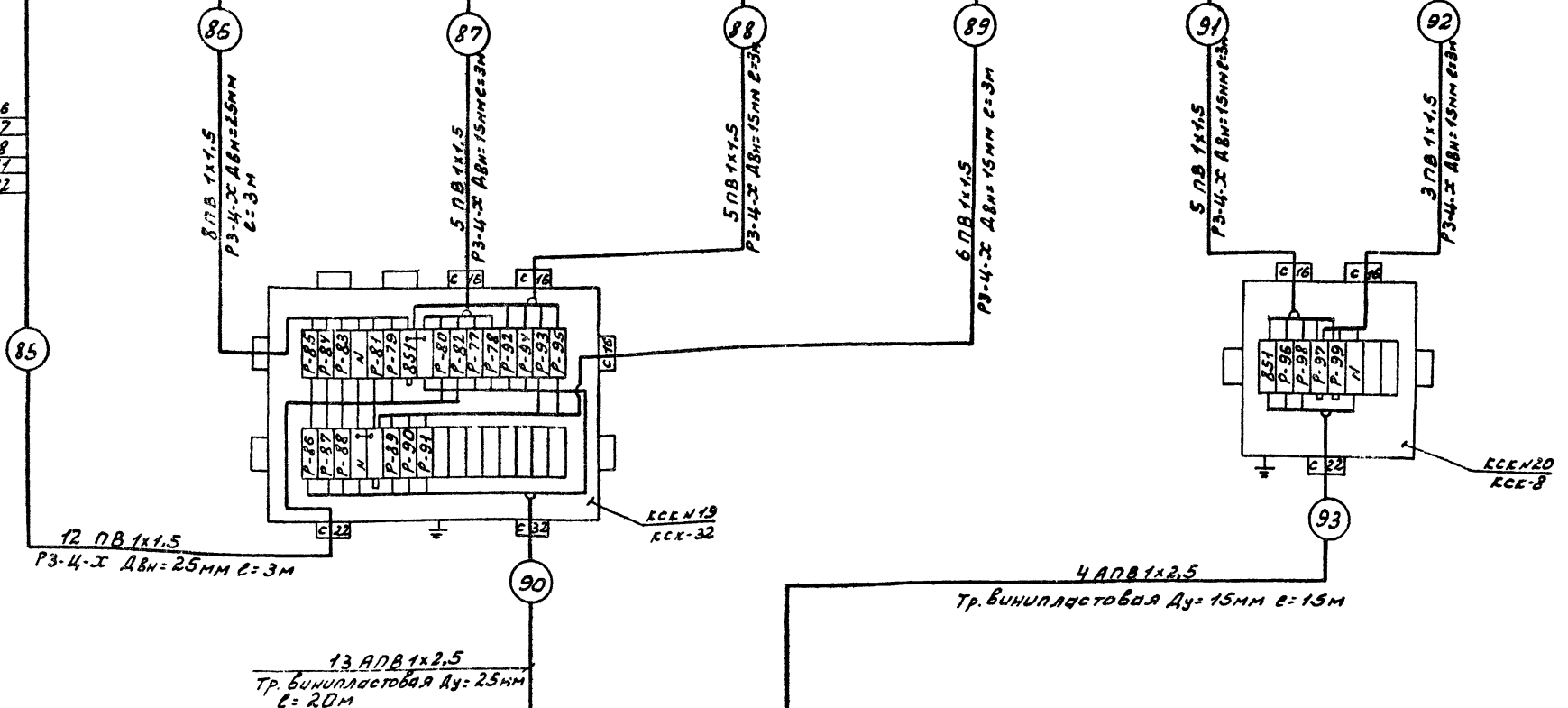
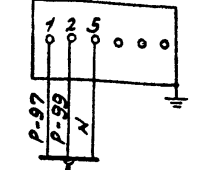
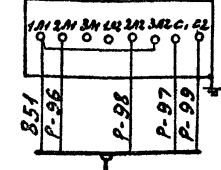
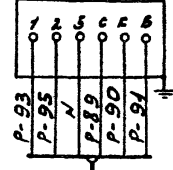
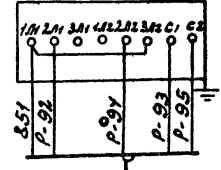
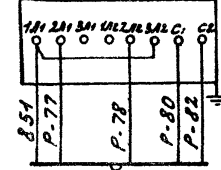
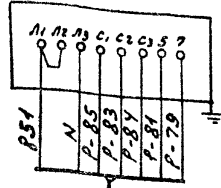
P2-SA2

P2-У2

P2-SA3

P2-У3

10	P-85
20	N
30	P-83
40	P-84
50	P-79
60	P-80
70	
80	
90	
100	
110	
120	
130	
140	
150	P-86
160	P-87
170	P-88
180	P-81
190	P-82
200	
210	
220	
230	
240	
250	
260	



117-55
117-56
117-57
117-58
117-59
117-60
117-61
117-62
117-63
117-64
117-65
117-66
117-67
117-68
117-69
117-70
117-71
117-72
117-73
117-74
117-75

см. проект силового электрооборудования

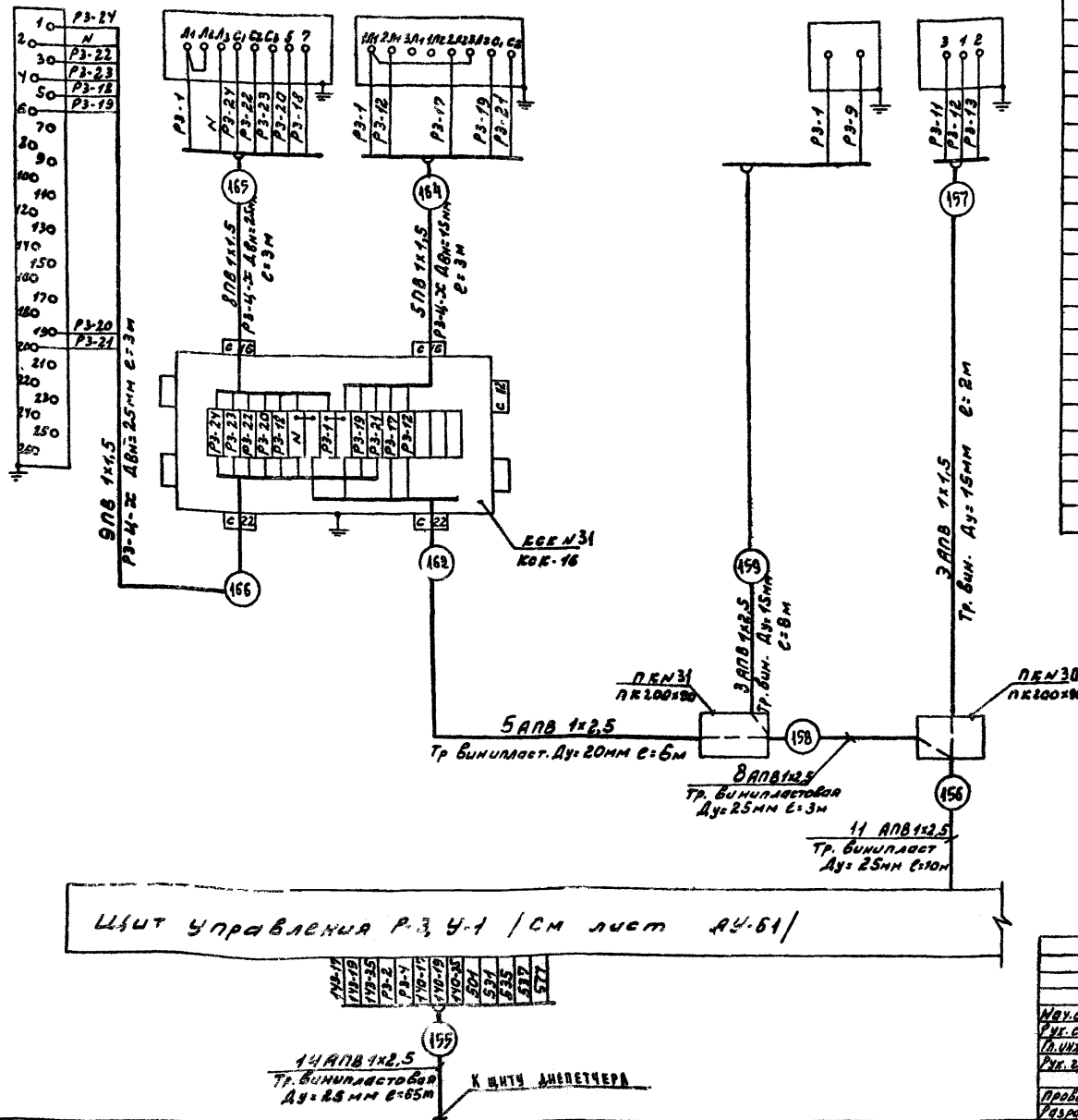
Щит управления Р.1, Р.2 / см. лист АУ-59.

1979 ТП 294-3-28-АУ		
БАСЕЙН В ДЕРЕВОКАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ С КРЫТЫМИ ВАННАМИ: 50У21М С ПЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТСКОЙ		
Исполн. Соловьев	Сторожик	Лист
Проверил Рубин	Сторожик	Лист
Глав. инж. Комарова	Сторожик	Лист
Инж. з.р. Гордеева	Сторожик	Лист
Проверил Гордеева	Сторожик	Лист
Разработал Дробнова	Сторожик	Лист
Щит управления Р.1, Р.2 Схема соединения ОБОРУДОВАНИЕ		
Копировано: 16317 06 48 формат 22		

ЧАСТЬ I
 ПРОЕКТ 294-3-28 АББОН
 С О Г Л А С О В А Н
 УТВЕРЖДЕНО

Наименование контролируемого параметра, что регулируется и место отбора импульса	Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха			Температура воздуха перед калорифером	Регулируемая температура воздуха
Обозначение по электрической схеме	P3-У2	P3-КМ2	P3-СА2	P3-СКР	P3-СБ3
Позиция по заказной спецификации	—	200	183	15	37

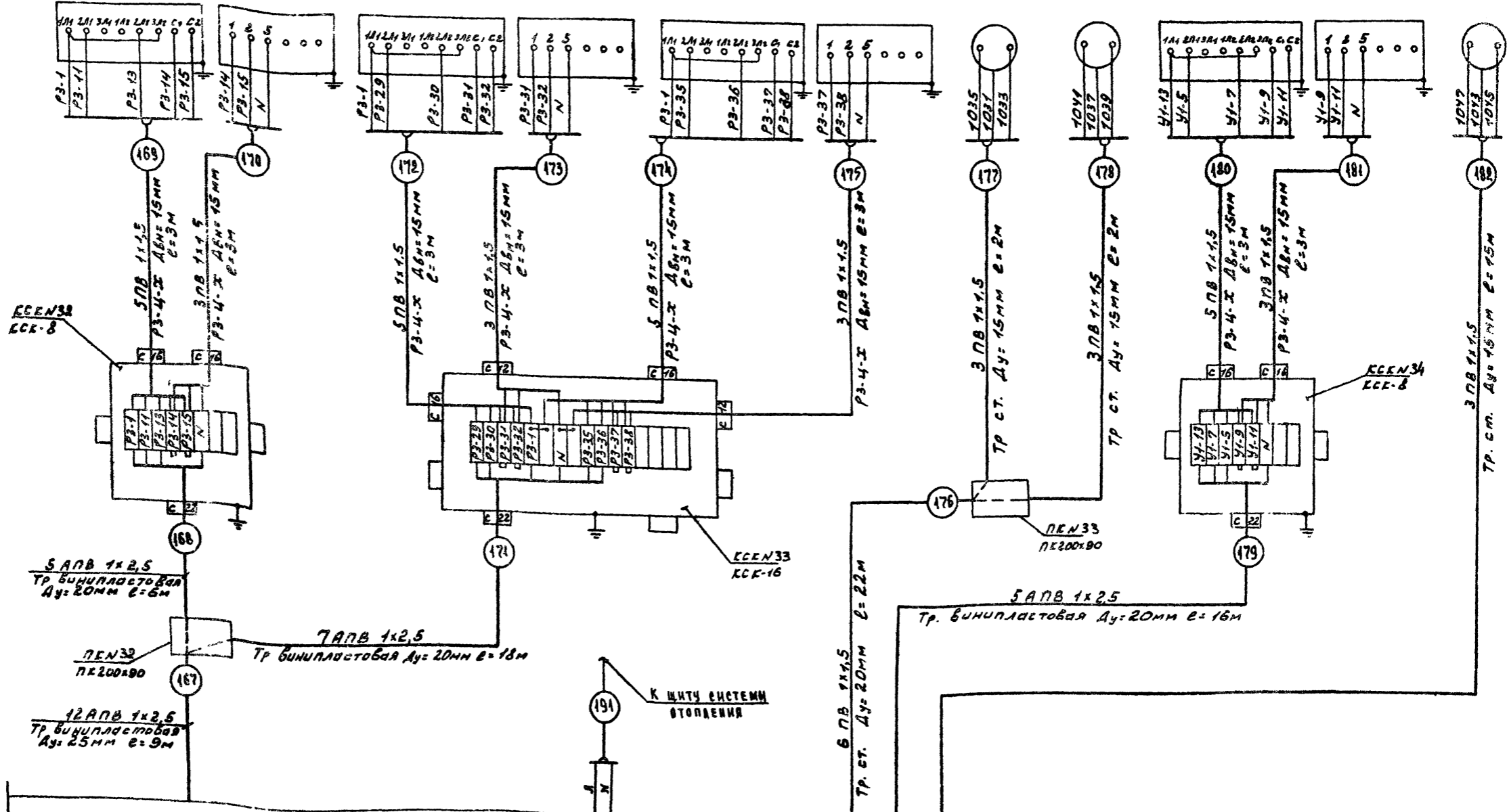
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная КОС-8		
	ТУЗБ. 1753-75	3	
2	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУЗБ. 1753-75	2	
3	Коробка протяжная ПК 200x90		
	ТУЗБ. 1070-75	4	
4	Металлоручка РЗ-У-Х-25		
	ТУ 22.2173-71	8	М
5	Металлоручка РЗ-У-Х-15		
	ТУ 22.2173-71	36	М
6	Труба электросварная Ду=15мм		
	ГОСТ 1070У-76	21	М
7	Труба электросварная Ду=20мм		
	ГОСТ 1070У-76	22	М
8	Труба винипластовая Ду=20мм		
	ТУБ-05-1573-72	46	М
9	Труба винипластовая Ду=25мм		
	ТУБ-05-1573-72	87	М
10	Пробод с медной жилой ПВН1,5		
	ГОСТ 6323-71	269	М
11	Пробод с алюминиевой жилой		
	АНВ 1x2,5 ГОСТ 6323-71	165	М
12	Труба винипластовая Ду=15мм		
	ТУБ-05-1573-72	3	М



1979 ТП 294-3-28-АУ		
Над. отд. Солдатов	С.И.	БАРЕНЬ / В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / С КОНТНЫМИ ВАННАМИ / ПОДЪЕМ И МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ.
Рук. секции РД: ИМ		
П.И.И.И.П. Комаров	В.И.	
Рук. зр. Горбачев	Л.И.	
Прободы Горбачев	Л.И.	
Разраб. Андреев	Л.И.	
Страна	Лист	Листов
Р	АУ-16	
Щит управления РЗ-У-1		Исполнительная схема соединений. Начальник

ЧАСТЬ I
 ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 294-3-28 КАРБОМ III

Наименование контролируемого параметра, что регулируется и место отбора импульса	Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана на теплоносителе		Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана на теплоносителе зонального подогревателя N3		Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана на теплоносителе зонального подогревателя N4		Температура воздуха после зонального подогревателя N3	Температура воздуха после зонального подогревателя N4	Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана на теплоносителе рециркуляции		Температура воздуха рециркуляции
Обозначение по электрической схеме	P3-SA1	P3-У1	P3-SAZ	P3-У3	P3-SAY	P3-У4	P3-SK4	P3-SK5	У1-SA	У1-У	У1-SK
Позиция по заказной спецификации	183	—	183	—	183	—	34-1	34-1	183	—	34-1



Щит управления P-3, У-1 / см. лист АУ-61 /

1979 ТП 294-3-28-АУ		Бассейн / в деревянных конструкциях / с крытым банями: 90x21м с местами для зрителей и детской.	
Науч. отд. Колдашов	Рук. секции Раббин	Студия	Лист
Ген. инж. Комарова	Инж. зр. Горбачева	Р	АУ-47
Проектировщик: Горбачева Т.И.		Щит управления P-3 У-1	
Разработ. Андреева Л.И.		Схема соединений. Окончание	

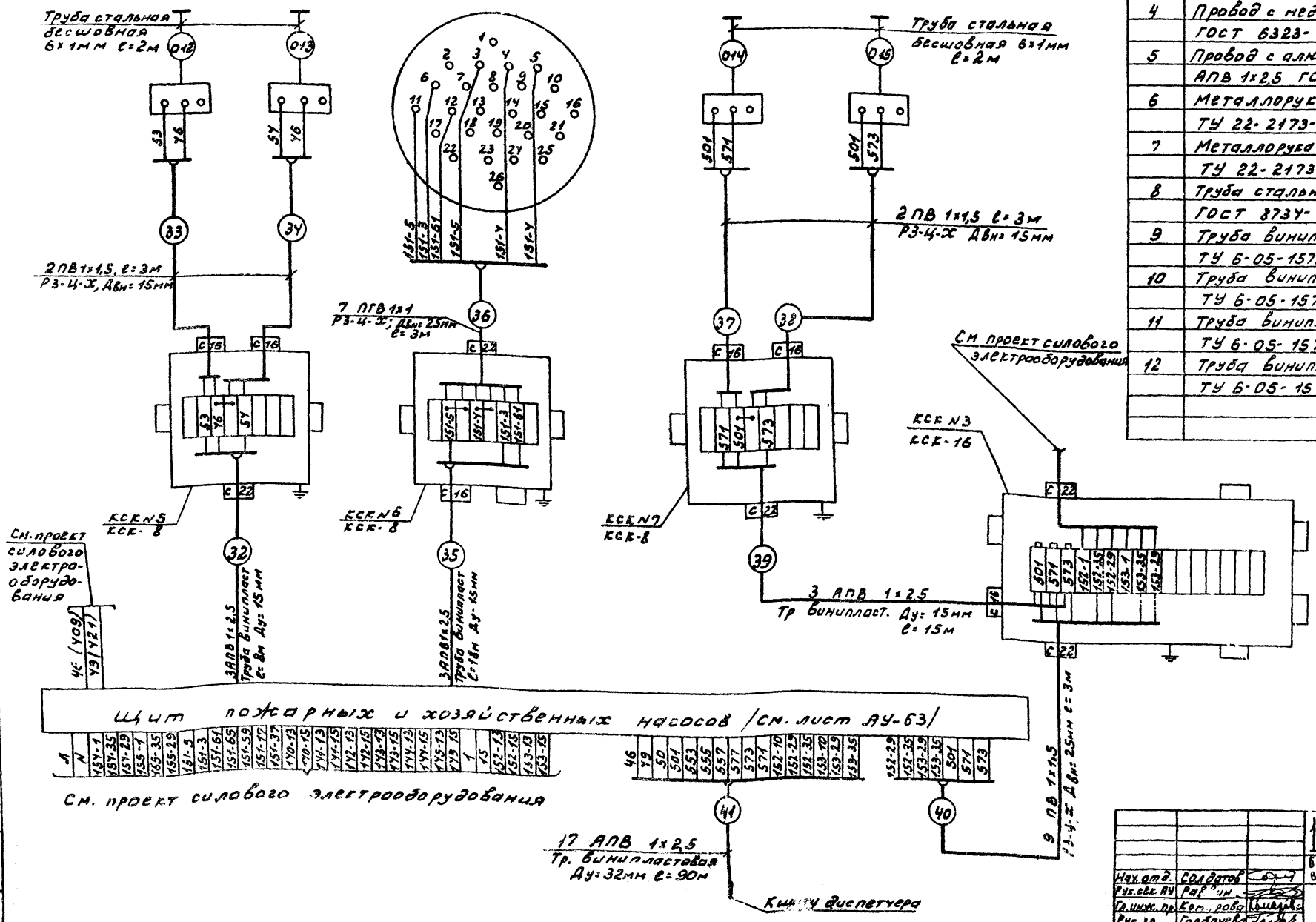
А
 170-35
 170-17
 170-19
 170-12
 170-19
 см. проект силового электрооборудования

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28

С О Г Л А С О В А Н О
 ПРОЕКТАМ: ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО
 ПРОЕКТАМ: ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО
 ПРОЕКТАМ: ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО

Наименование контролируемого параметра, что регулируется и место отбора импульса	Давление воды за пожарным насосом		Завязка на обводе водомерного узла	Давление воды за хозяйственными насосами	
	рабочий	резервный		N1	N2
Обозначение по электрической схеме	SP1	SP2	SQ1, SQ2, SM1, SM2	SP7	SP8
Позиция по заданной спецификации	77-2	77-2	—	77-1	77-1

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная КСК-8		
	ТУ 36.1753-75	3	
2	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУ 36.1753-75	1	
3	Провод с медной жилой ПВ1х1,5		
	ГОСТ 6323-71	51	м
4	Провод с медной жилой ПВ1х1		
	ГОСТ 6323-71	21	м
5	Провод с алюминиевой жилой АПВ 1х2,5		
	ГОСТ 6323-71	1553	м
6	Металлоручкав РЗ-Ц-Х-15		
	ТУ 22-2173-71	12	м
7	Металлоручкав РЗ-Ц-Х-25		
	ТУ 22-2173-71	6	м
8	Труба стальная бесшовная 6х1мм		
	ГОСТ 8734-75	8	м
9	Труба винипластовая Ду=15мм		
	ТУ 6-05-1573-72	41	м
10	Труба винипластовая Ду=20мм		
	ТУ 6-05-1573-72	-	м
11	Труба винипластовая Ду=25мм		
	ТУ 6-05-1573-72	-	м
12	Труба винипластовая Ду=32мм		
	ТУ 6-05-1573-72	90	м



Щит пожарных и хозяйственных насосов / см. лист АУ-63/

46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
501	571	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582

1979 ТП 294-3-28-АУ

ВАСШЕЙ / В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / С КРЫТЫМИ ВАННАМИ: 90x21м С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ.

Исполн. пр. Гордачева

Проект. Комарова

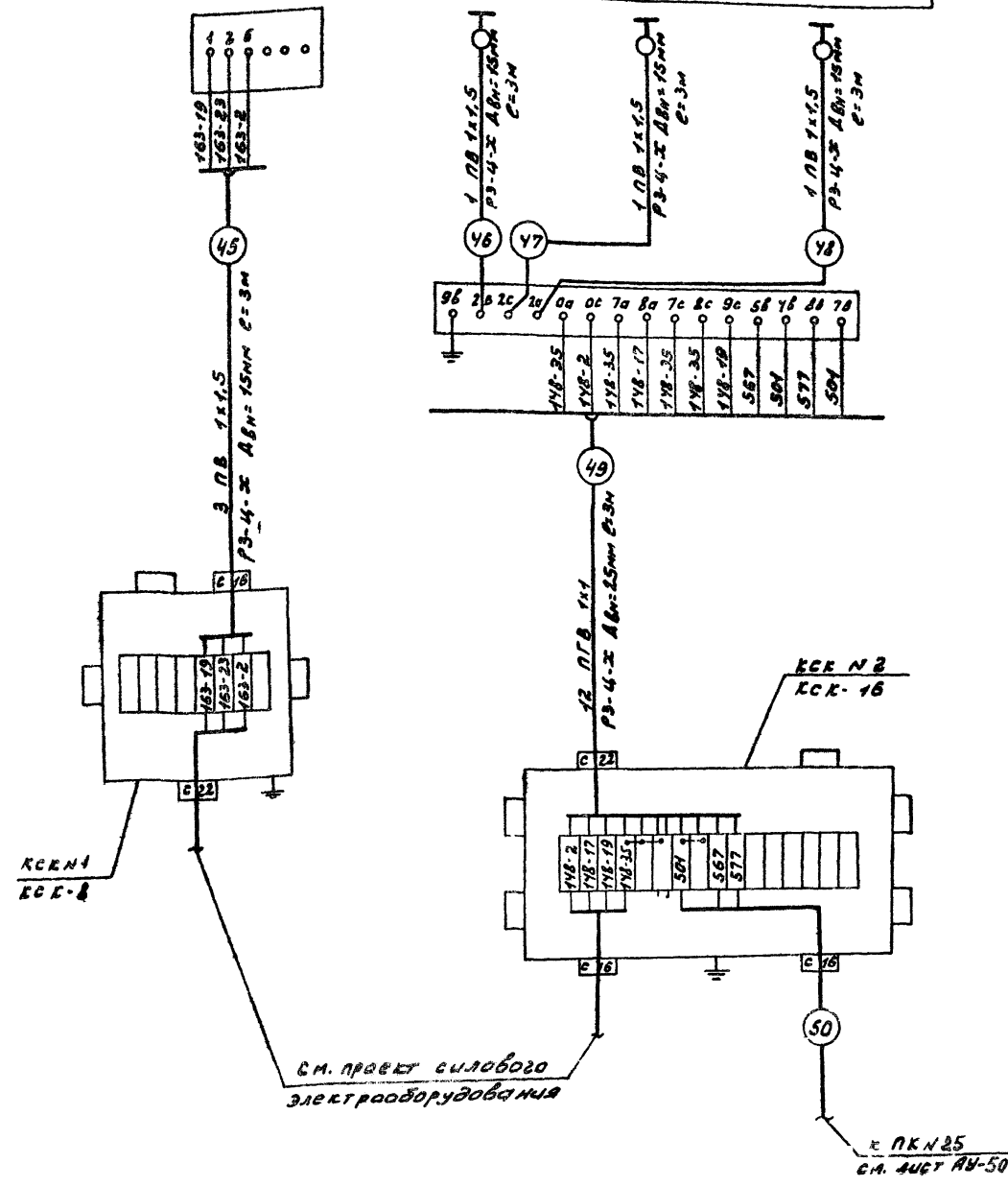
Тех. пр. Гордачева

Станция АУ-А8

Щит пожарных и хозяйственных насосов, схема соединений

Копирован 16.12.06 51 Формат 22

Наименование контролируемого параметра, что регулируется и место отбора импульса	Управление импульсным клапаном на ручного воздуха РЕ-1	Уровень воды в дренажном приямке		
		АВУ	ВУ	НУ
Обозначение по электрической схеме	РЕ-У	SL 1		
Позиция по заданию спецификации	-	113		



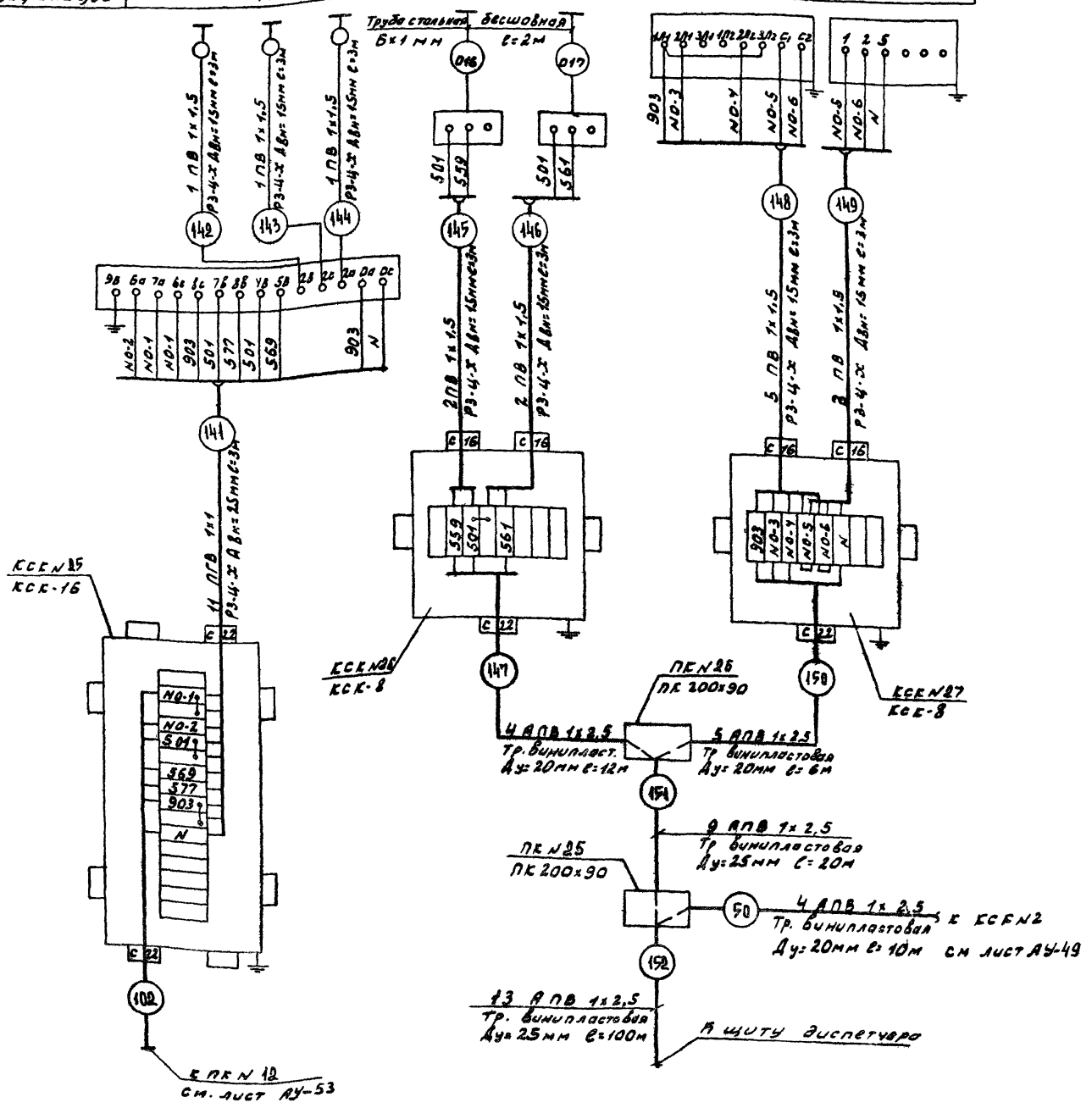
№з. обозначения	Наименование	км	примечания
1	Коробка соединительная КСК-8		
	ТУ 36.1753-75	1	
2	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУ 36.1753-75	1	
3	Провод с медной жилой ПВ1x1.5		
	ГОСТ 6323-71	9	м
4	Провод с медной жилой ПВ1x1		
	ГОСТ 6323-71	36	м
5	Металлоручка РЗ-Ц-Х-15		
	ТУ 22-2173-71	3	м
6	Металлоручка РЗ-Ц-Х-25		
	ТУ 22-2173-71	3	м
7	Провод с алюминиевой жилой		
	АВВ 1x2.5 ГОСТ 6323-71	-	м

1979 ТП 294-3-28-АУ		Бассейн / в железобетонных конструкциях / с крытым ваннами. 50x21м с местами для зрителей и детской.	
Исполнитель: Сидоров С.И.	Руч. пр. Горбачева Е.И.	Станция: Свет	Восток
Проверил: Камарова И.И.	Разраб.: Горбачева Е.И.	Р	АУ-49
Система РЕ-1 дренажная насос. Схема соединенная		Электронные записи и схемы в архиве ИИ. В.Б.М.М.М.М.	

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АННОТ. ЧАСТЬ I

Наименование контролируемого параметра, что регулируется и место отбора импульса	Уровень воды в расширительном баке		Давление воды за насосами обходных дорожек		Управление исполнительным механизмом клапана на подпитке	
	АВУ	ВУ	НУ	Н1	Н2	
Обозначение по электрической схеме позиция по записной спецификации	SL 2		SP3	SPY	NO-3A	NO-У
	113		77-1	77-1	183	—

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная КСК-8		
	ТУ ЗБ. 1753-75	2	
2	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУ ЗБ. 1753-75	1	
3	Коробка протяжная ПК 200x90		
	ТУ ЗБ. 1070-75	2	
4	Провод с медной жилой ПВ1x1,5		
	ГОСТ 6323-71	45	М
	Провод с алюминиевой жилой АПВ 1x2,5		
	ГОСТ 6323-71	1600	М
6	Металлоручкав РЗ-Ц-Х-15		
	ТУ 22-2173-71	21	М
7	Металлоручкав РЗ-Ц-Х-25		
	ТУ 22-2173-71	3	М
8	Труба стальная бесшовная 6x1мм		
	ГОСТ 8731-75	4	М
9	Труба виниловая Ду=15мм		
	ТУ 6-05-1573-72	-	М
10	Труба виниловая Ду=20мм		
	ТУ 6-05-1573-72	28	М
11	Труба виниловая Ду=25мм		
	ТУ 6-05-1573-72	120	М
12	Провод с медной жилой ПГВ1x1		
	ГОСТ 6323-71	33	М



1979 ТП 294-3-28-АУ

ВАННА И/ИЛИ ДЕРЕВОКЛАЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ/ С КРЫТЫМИ ВАННАМИ: 90x60 см с местами для зрителей и детской

Науч. инж. Соловьев	Инж. Соловьев	Инж. Соловьев
Инж. Соловьев	Инж. Соловьев	Инж. Соловьев
Инж. Соловьев	Инж. Соловьев	Инж. Соловьев

Страница 9 из 90

Масштаб: 1:100

Масштаб обходных дорожек: 1:100

Схема соединений: 1:100

Копировал 18312-06 53 Формат 22

АВСОМ № ЧАСТЬ 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28

Наименование контролируемого параметра, что регулируется и место отбора импульса
Обозначение по электрической схеме позиция по заданию спецификации

Теплоноситель на систему отопления
Управление исполнительным механизмом клапана
Температура наружного воздуха
Температура теплоносителя на систему отопления

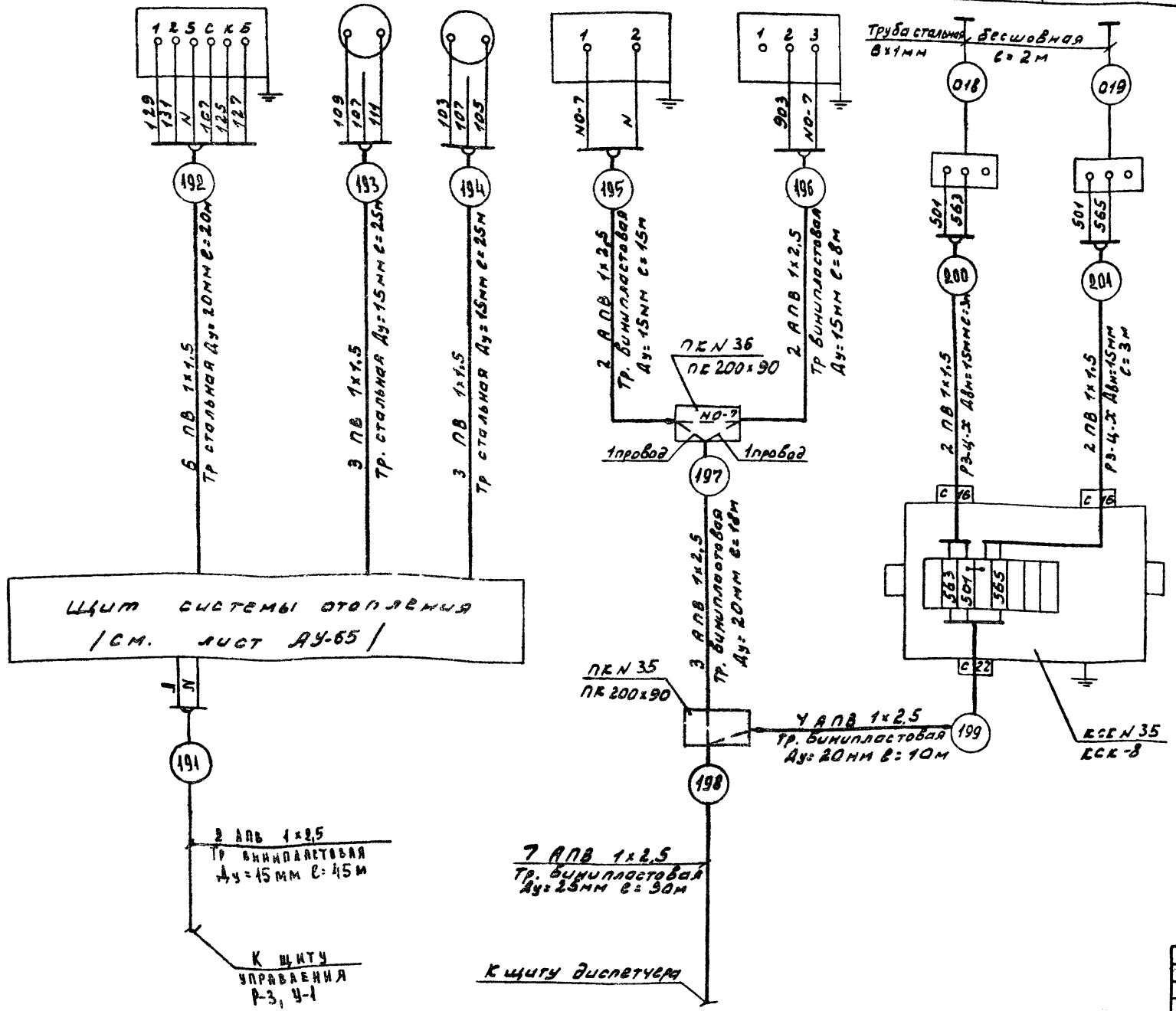
Вентиль на сбросе воды в прямом

Температура воды к объектам

Давление воды после насоса отопления №1

Давление воды после насоса отопления №2

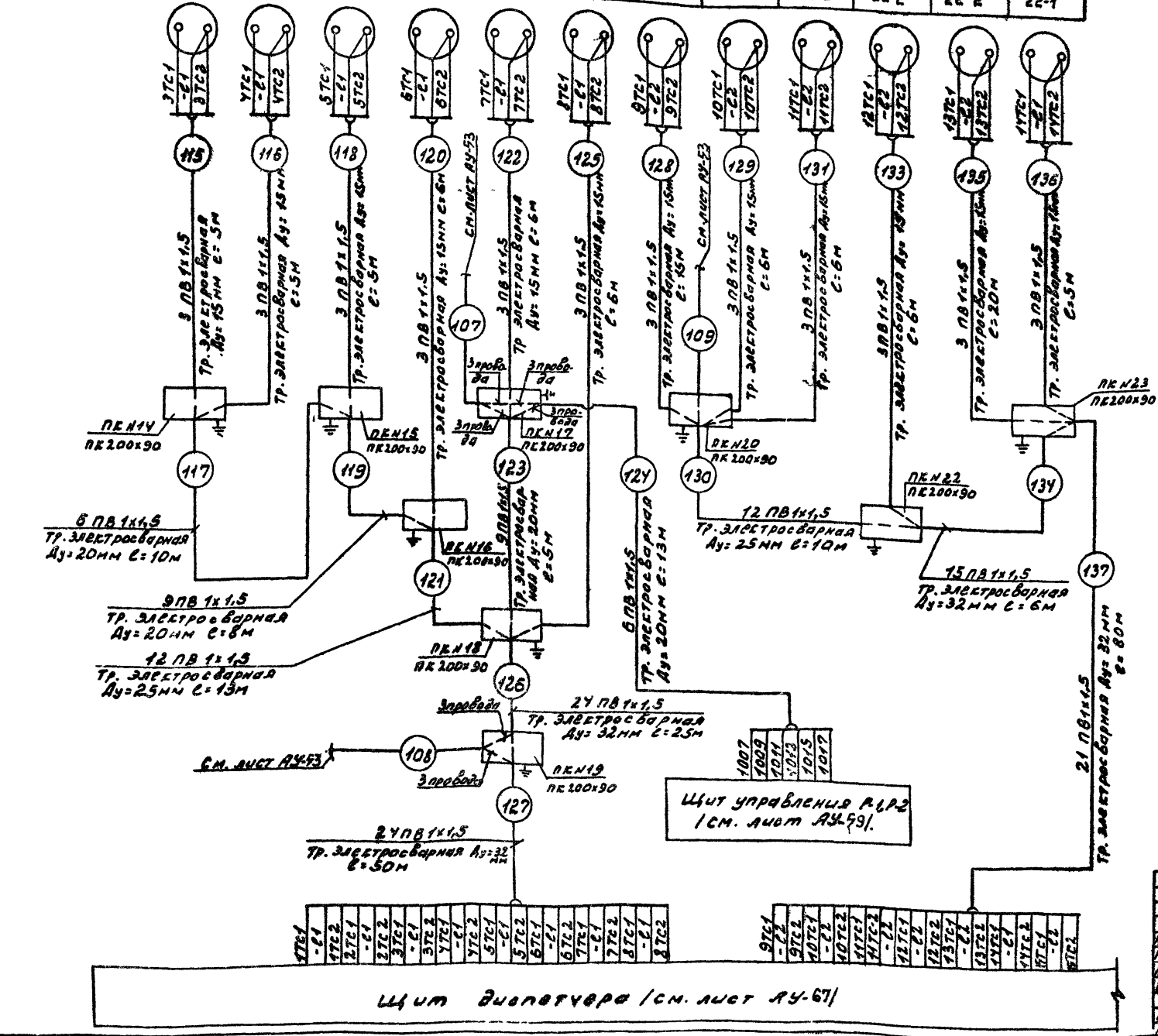
По обозначению	Наименование	Кол	Примечание
1	Коробка соединительная, ЕСК-8 ТУ 36.1753-75	1	
2	Коробка протяжная ПК 200x90 ТУ 36.1070-75	2	
3	Провод с медной жилой ПВ1x1,5 ГОСТ 6323-71	282	м
4	Провод с алюминиевой жилой АПВ 1x2,5	870	м
5	Металлорукав РЗ-Ц-Х-15 ТУ 22-2173-71	6	м
6	Труба стальная бесшовная 6x1мм ГОСТ 8734-75	4	м
7	Труба виниловая Ду=15мм ТУ 6-05-1573-72	68	м
8	Труба виниловая Ду=20мм ТУ 6-05-1573-72	28	м
9	Труба виниловая Ду=25мм ТУ 6-05-1573-72	90	м
10	Труба стальная Ду=15мм ГОСТ 10704-76	50	м
11	Труба стальная Ду=20мм ГОСТ 10704-76	20	м



С О Г Л А С О В А Н О
ИЗМ. № 02

1979 ТП 294-3-28 - АУ		БАСЕЙН / В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / В КРЫТЫХ ВАННАХ: 50x21М МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ	
Науч. отд. Салдыков	Руч. св. АЗ Раббин	Стефан	Лист
Инж. зр. Комаров	Инж. зр. Горбачева	Р	АУ-51
Насосы отопления. Схема соединений (Теплоноситель 95-70°C)		Исполнительный задан	
Проверил Комаров		Исполнительный задан	
Разработ. Горбачева		Исполнительный задан	

Наименование кон- тролируемого пара- метра, что регу- лируется и место отбора импульса	Температура воздуха						Температура воды					Темпера- тура на- ружного воздуха
	После до- нального подогрева тепло НЗ системы Р-3	После до- нального подогрева тепло НУ системы Р-3	На возду- ходе об- щего протока Р-3	Рецирку- ляция теплой систе- мы У-1	На возду- ходе об- щего протока систем Р-1, Р-2	На возду- ходе об- щего протока систем Р-1, Р-3	После элеато- ра	На прямо- м трубо- проводе теплоты	На обрат- ном трубо- проводе теплоты	На обрат- ном трубо- проводе теплоты	На обрат- ном трубо- проводе теплоты	
Обозначение по электрической схеме	3ТС	4ТС	5ТС	6ТС	7ТС	8ТС	9ТС	10ТС	11ТС	12ТС	13ТС	14ТС
Позиция по заказ- ной спецификации	22-1	22-1	22-1	22-1	22-1	22-1	22-2	22-2	22-2	22-2	22-2	22-1



Поз. обозна- чение	Наименование	Ед.	Примечание
1	Коробка соединительная КСС-3		
2	ТЧЗБ. 1753-75	2	
3	Коробка протяжная ПЕ200x90	4	
4	Провод с медной жилой ПВ1x1,5	4910	М
5	Провод с алюминиевой жилой АПВ1x2,5	2072	М
6	Труба виниловостовая Ду: 32мм	30	М
7	Труба виниловостовая Ду: 40мм	75	М
8	Труба виниловостовая Ду: 25мм	102	М
9	Труба электросварная Ду: 15мм	115	М
10	Труба электросварная Ду: 20мм	86	М
11	Труба электросварная Ду: 25мм	23	М
12	Труба электросварная Ду: 32мм	151	М
13	Металлоручев РЗ-У-20-15	12	М
14	ТУ22-2173-71		

1979 ТП 294-3-28 - АУ

БАСЕЙН/В ДЕРЕВОКЛАЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ/СКРЫТЫМИ
ВАННАМИ: 90x21М С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ЛЕТСКОЙ

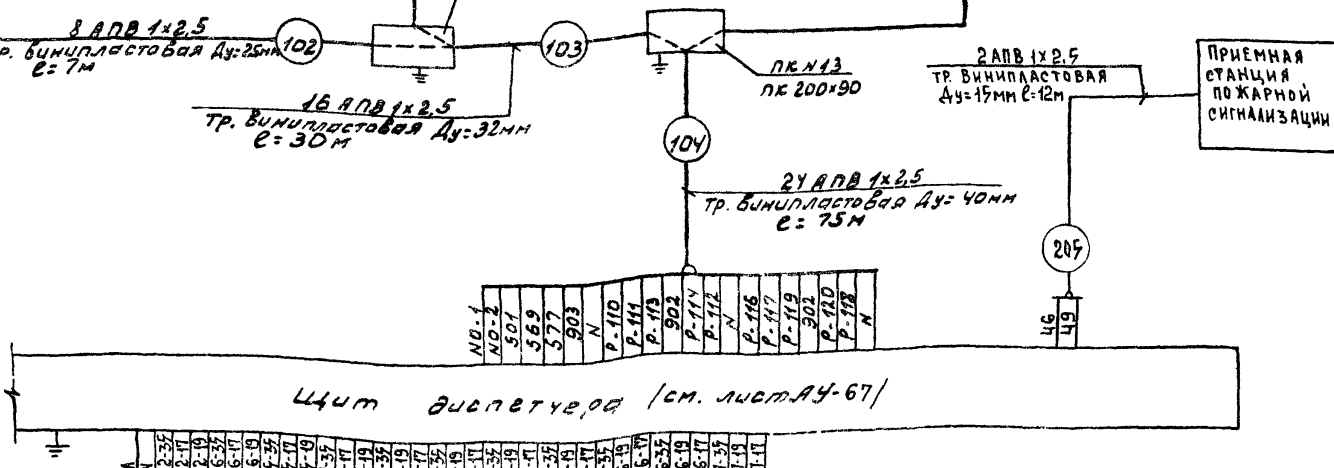
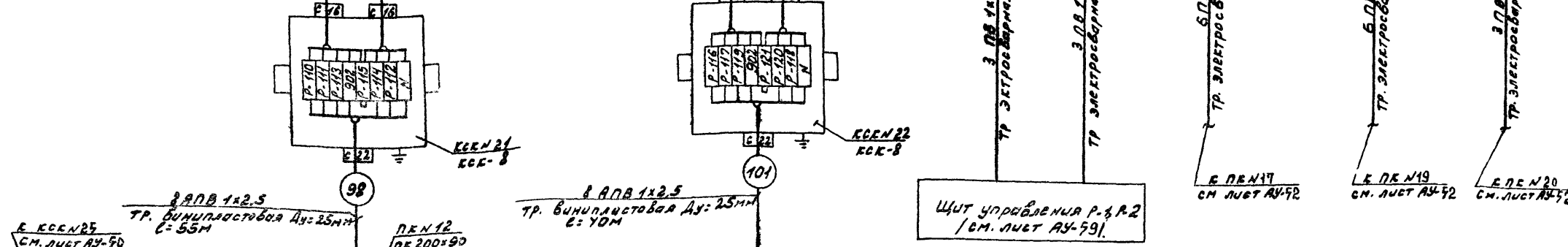
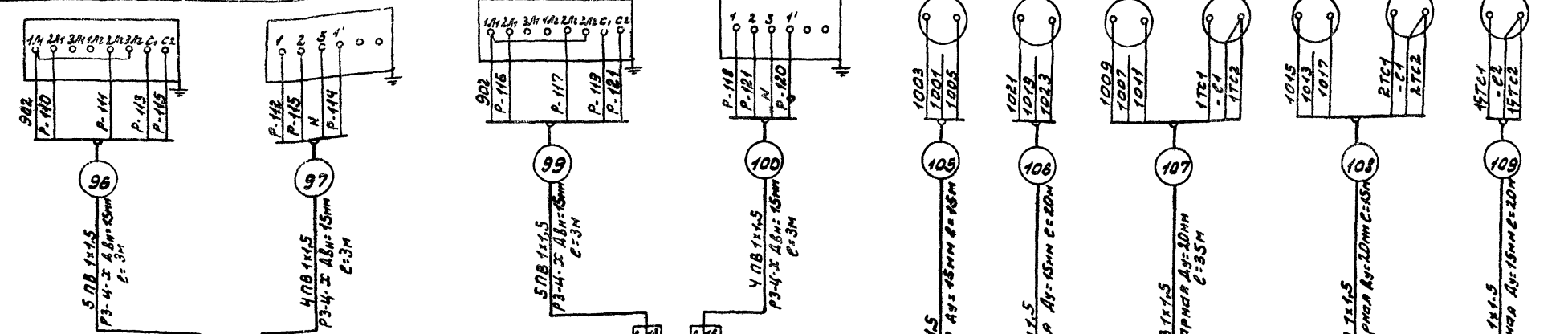
Щит распределения / см. лист АУ-52

Щит управления / см. лист АУ-51

Копирован 18312-06 55 формат 22

ТИПОВАЯ ПРОЕКТ 294-3-28 ЧАСТЬ I

Наименование	Управление исполнительным механизмом клапана VE-1		Управление исполнительным механизмом клапана VE-2		Температура воздуха перед калорифером 1го подогрева системы P-1	Температура воздуха перед калорифером 2го подогрева системы P-2	Температура в зале основного бассейна		Температура в зале детского бассейна		Температура теплоносителя по системе отопления для варианта 95-70°C		
Обозначение по электрической схеме	P-5A3		P-53		P-5A4	P-54	P1-5K1	P2-5K1	P-5K1	1TC	P-5K2	2TC	1FTC
Позиция по заказной спецификации	183		-		183	-	34-2	34-2	34-1	22-1	34-1	22-1	22-2



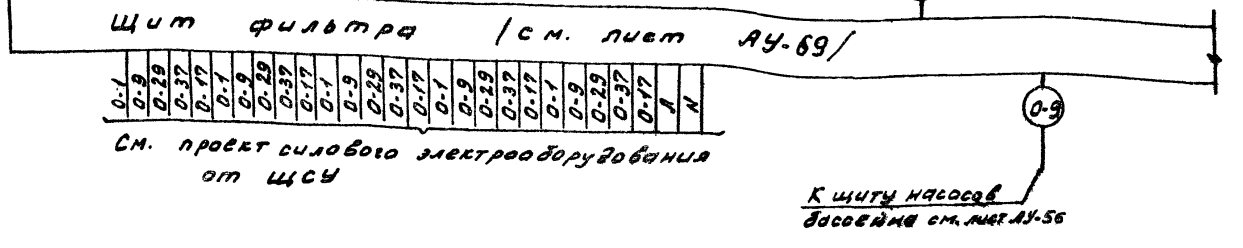
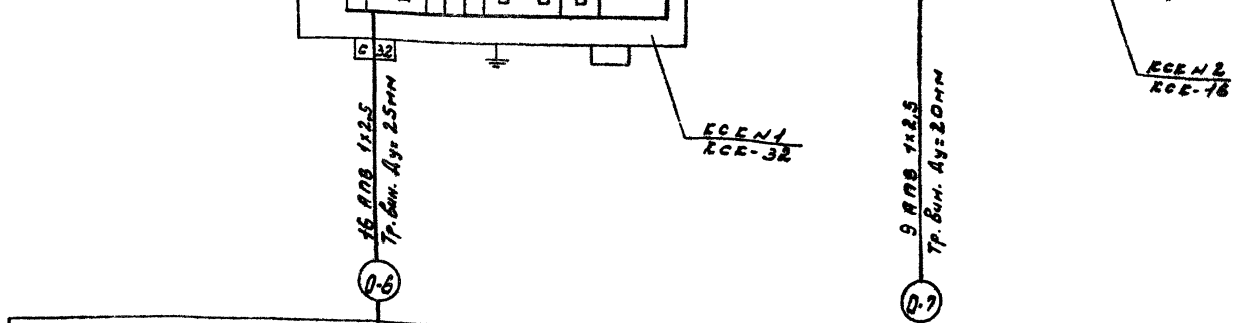
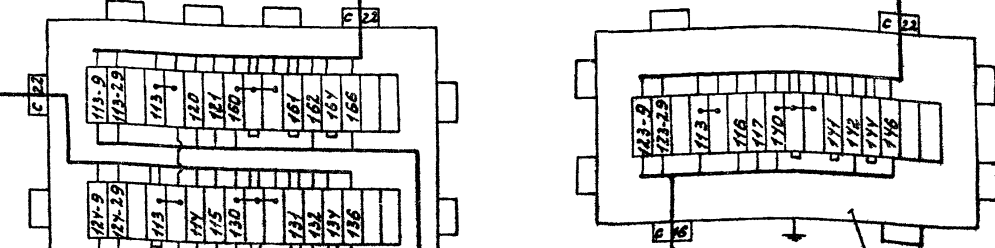
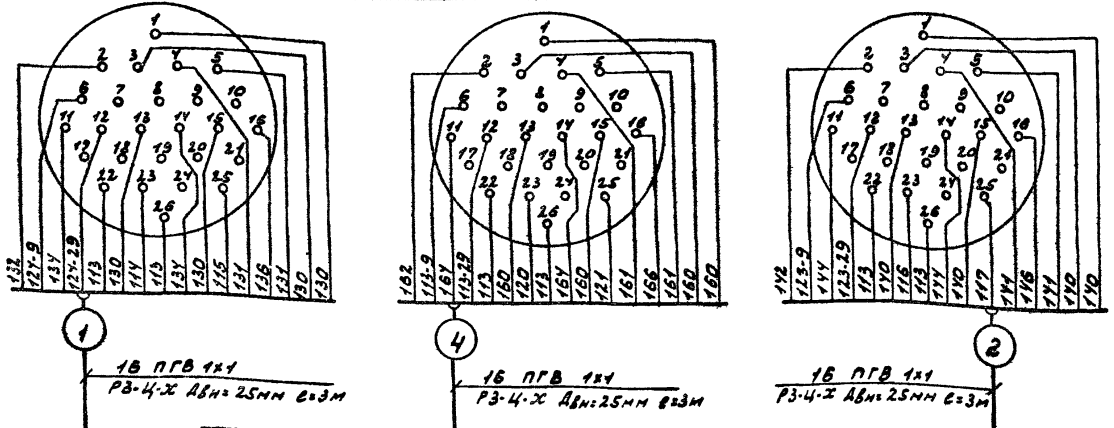
№.1	№.2	501	569	577	903	P-110	P-111	P-113	902	P-114	P-112	P-116	P-117	P-119	902	P-120	P-118	N	
163-25	163-19	162-19	162-19	166-27	166-17	167-37	167-17	167-17	167-17	167-17	167-17	167-17	167-17	167-17	167-17	167-17	167-17	167-17	167-17

СМ. ПРОЕКТ СИЛОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

1979 ТП 294-3-28 - АУ		БАСЕЙН В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / СКРЫТЫЙ БАННИИ: 9021м с метрами для зрителей и детской.	
Нач. отд. составов	Руч. вед. РА	Руч. вед. РА	Листов
Пр. инженер	Составитель	Проверка	Листов
Руч. пр.	Горбачева	Горбачева	Листов
Щит диспетчера. Система соединений. Окончание		Лист	Листов
		Р	АУ-53

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28
 АЛБРОМ III ЧАСТЬ I

Наименование контролируемого параметра, что регулируется и место отбора импульса	Управление электроприводом задвижки И1	Управление электроприводом задвижки И4	Управление электроприводом задвижки И2
Обозначение по электрической схеме	1-SQ1, 1-SQ2, 1-SQ3, 1-SQ4, 1-3M1, 1-3M2	4-SQ1, 4-SQ2, 4-SQ3, 4-SQ4, 4-3M1, 4-3M2	2-SQ1, 2-SQ2, 2-SQ3, 2-SQ4, 2-3M1, 2-3M2
Позиция по заданной спецификации			



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная КСК-16 ТУ ЗВ.1753-75	4	
2	Коробка соединительная КСК-32 ТУ ЗВ.1753-75	8	
3	Сдвоенный повертнутый пластмассовый С-22 ОН-80400-59	8	
4	Провод с медной жилой ПГВ1x1 ГОСТ 6323-74	960	м
5	Провод с алюминиевой жилой АПВ 1x2,5 ГОСТ 6323-74	4128	м
6	Металлорукав РЗ-Ц-Х-25 ТУ 22-2173-74	60	м
7	Труба винилпластовая АУ-20ММ ТУБ-05-1573-72	110	м
8	Труба винилпластовая АУ-25ММ ТУБ-05-1573-72	196	м

1979 ТП 294-3-28-АУ

Нав. отд. Соловьев
 Рук. сек. ИУ Р.С. Шин
 Сл. инж. пр. Комарова
 Рук. впр. Горбачева

ВЕРИЛИ / В ДЕРЕВОКЛЕЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / В КРЫТЫХ ИЛИ ВАННАХ: 50x21М С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТОК

Страна	Лист	Листов
Р	АУ-54	

Щит фильтра. Схема соединительных Начала

Копировал 16312-06 57 формат 22

СОСТАВ И ИМЯ
 Исполнитель: [blank]
 Проверил: [blank]
 Утвердил: [blank]

Наименование контролируемого параметра
Что регулируется и место отбора импульса

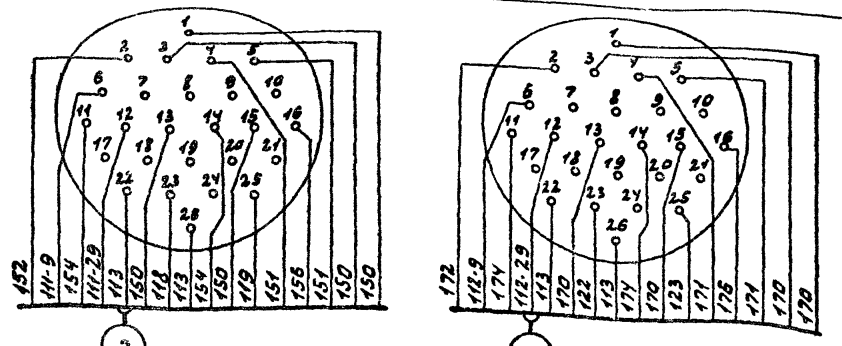
Управление электроприводом задымлялки №3

Управление электроприводом задымлялки №5

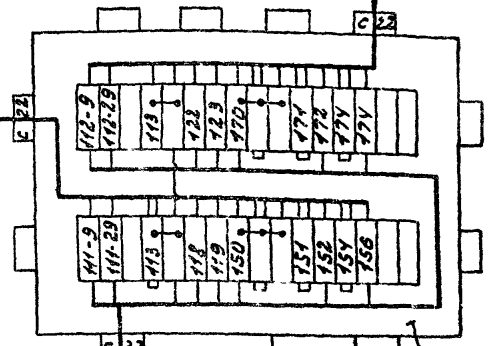
Обозначение по директивной схеме
Позиция по заводу-изготовителю

3-5Q1, 3-5Q2, 3-5Q3, 3-5Q4, 3-5M1, 3-5M2

5-5Q1, 5-5Q2, 5-5Q3, 5-5Q4, 5-5M1, 5-5M2



16 ПГВ 1x1
РЗ-Ц-Х АВН=25мм в3м



Щит фильтра / см. лист АУ-69 /

Таблица длин труб и проводов

ФилтР	ФилтР №1		ФилтР №2		ФилтР №3		ФилтР №4					
	в трубы	в провода	в трубы	в провода	в трубы	в провода	в трубы	в провода				
ТРУБ	Ау=20	Ау=25	Ау=20	Ау=25	Ау=20	Ау=25	Ау=20	Ау=25				
0-6	--	32	512	--	27	432	--	22	352	--	17	272
0-7	35	--	315	30	--	270	25	--	225	20	--	180
0-8	--	32	512	--	27	432	--	22	352	--	17	272
Всего	35	64	1339	30	54	1134	25	44	929	20	34	724

1. На данном чертеже приведена типовая схема соединений щита фильтра. Длина труб 0-6, 0-7, 0-8 в соответствии с таблицей. Индексы в маркировке проводов от щит в соответствии с номерами блоков управления по проекту силового электрооборудования. Индексы в маркировке труб соответствуют номеру фильтра (№1, 2, 3 или 4)
2. Перечень составлен для четырех фильтров

1979 ТП 294-3-28-АУ

ВАСЕБИН / В ДЕРЕВООКАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / В КРЫТЫХ И ВАННЫХ: 50x21М ЛЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТСКОЙ

Исполн. отб. Солдатов
Рис. св. А.У. Раббин
Пр. инж. пр. Комарова
Р. инж. пр. Гордеева

Стр. 1 из 1

Лист 1 из 1

Проверил Гордеева
РЗ-Ц-Х

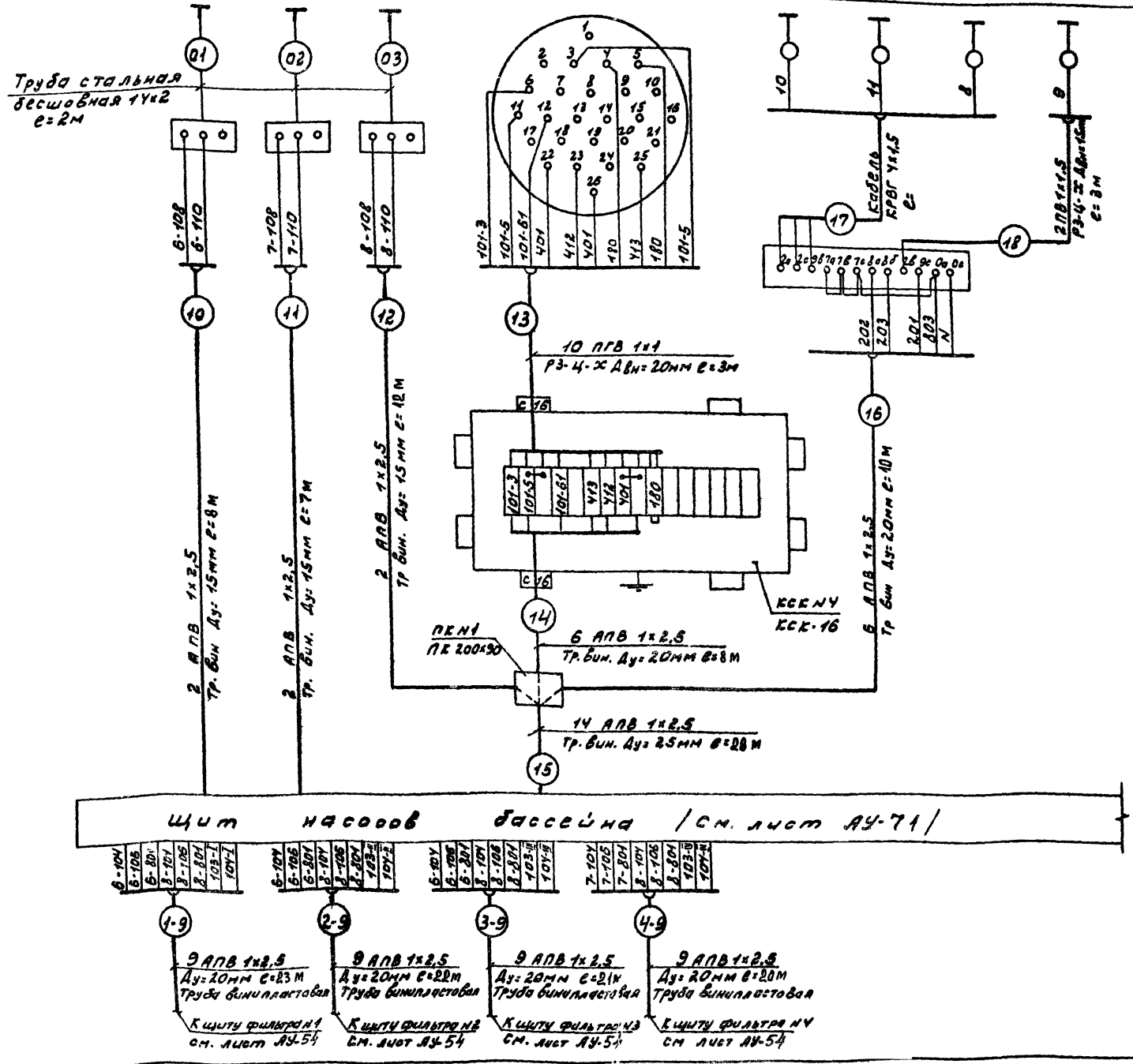
Щит фильтра с 3-х в.м. соедин. окончание

Копировал 16312 06 58

КНИЖКА ВЕРНА
 АЛЬБОМ III
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28
 СОСТАВ АНО

Наименование контролируемого параметра, что регулируется и место отбора импульса	Давление воды за циркуляционными насосами		Давление воды за промывным насосом	Задвижка на выпуске ливневой канализации	Регулятор-сигнализатор уровня			
	основной ванны	детской ванны			Уровни в наружном колодце		Уровень в насосной станции	
Обозначение по электрической схеме	6-SP	7-SP	8-SP	5Q1, 5Q3, 5Q4, 5M1, 5M2	Верхний	нижний	заземление	аварийный
Позиция по заводской спецификации	77-2	77-2	77-2	—	5L 113			

Поз. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУ 36.1753-75	1	
2	Коробка протяжная ПК 200x90	5	
3	Провод с медной жилой ПВМЛ ГОСТ 6323-74	30	М
4	Провод с алюминиевой жилой АПВ 1x2,5 ГОСТ 6323-74	1328	М
5	Металлорукав РЗ-Ц-Х-20	13	М
6	Труба виниловая Ду=15мм	27	М
7	Труба виниловая Ду=20мм	94	М
8	Труба виниловая Ду=25мм	28	М
9	Провод с медной жилой ПВМЛ ГОСТ 6323-74	537	М
10	Кабель контрольный с резиновой изоляцией КРБВ 4x1,5	10	М
11	Труба стальная бесшовная 1x2мм	6	М
12	Труба электросварная Ду=15мм	52	М
13	Труба электросварная Ду=20мм	30	М
14	Труба электросварная Ду=25мм	10	М
15	Металлорукав РЗ-Ц-Х-15	3	М



1979 ТП 294-3-28-АУ

Бассейн / в деревянных конструкциях / с крытыми ваннами: 90x21м с местами для зрителей и детской.

Исполн. Соловьев

Проект. А.И. 196

С.И.И.С. Горбачева

Проверил: Горбачева

Разработ. Андреева

Средня Лист Листов

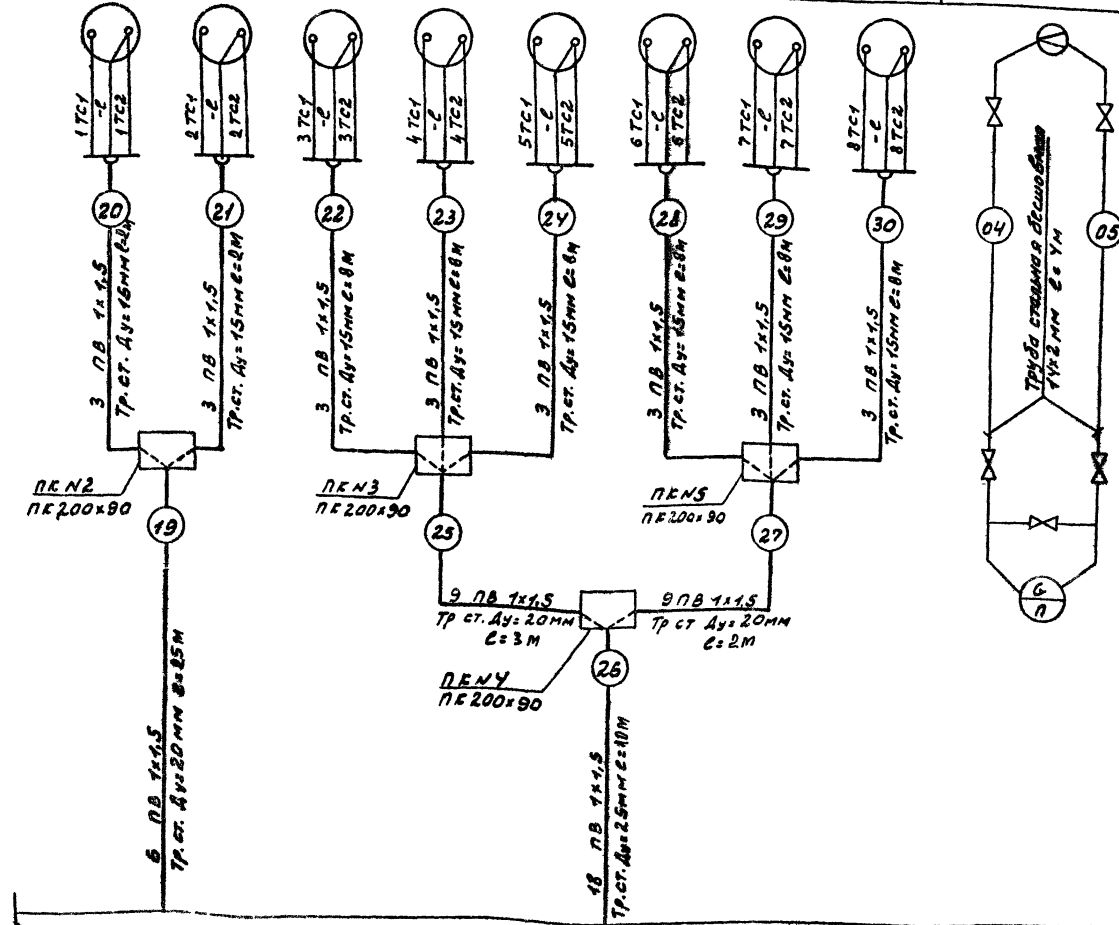
Р АУ-56

Щит насосов бассейна, схема соединительных кабелей

Исполнитель: А.И. Соловьев

Копировал 18312 06 59 Формат 22

Наименование контролируемого параметра, что регулируется и место отбора импульса	Температура воды								Расход воды в основную ванну
	на выходе из детской ванны	после фильтра детской бани	на выходе из основной ванны	после фильтров. к основной ванне	подаваемой на подпитку основной ванны	подаваемой на подпитку детской ванны	горячей	холодной	
Обозначение по электрической схеме	1ТС	2ТС	3ТС	4ТС	5ТС	6ТС	7ТС	8ТС	—
Позиция по заводской спецификации	22-2	22-2	22-2	22-2	22-2	22-2	22-2	22-2	—



ЦНП насосов бассейна /СМ. лист АУ-71/

106-35	106-17	108-19	107-17	107-19	108-35	108-17	108-19	109-35	109-17	109-19	110-35	110-17	110-19	102-35	102-17	102-19	102-29	103-35	103-17	103-19	103-29	104-17	104-19	104-29	105-35	105-17	105-19	101-5	101-5	101-61	104-55	104-55	104-37	0	N
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	---	---

СМ. проект силового электрооборудования

1979 ТП 294-3-28 - АУ		
Бассейн /в деревянных конструкциях/ с крытыми ваннами 50x24м с местами для зрителей и детей.		
Исполн. Соловьев	Сметчик	Сметчик
Рис. Соловьев	Рис. Соловьев	Рис. Соловьев
Пр. инж. Соловьев	Пр. инж. Соловьев	Пр. инж. Соловьев
Проверил: Соловьев	Сметчик: Соловьев	Сметчик: Соловьев
Разработ. Андреев	Инж.	Инж.
ЦНП насособорудования		Улучшить здание и спортивные сооружения бассейна в соответствии с проектом
Схема соединенный с лотом		Улучшить здание и спортивные сооружения бассейна в соответствии с проектом
УЧАНС		Улучшить здание и спортивные сооружения бассейна в соответствии с проектом

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

Т И П О В О Й П Р О Е К Т 294-3-28
А Б С О М
Ч А С Т Ъ I

Лист	Наименование	Стр	Примечание
ПС-1	ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ	60	
ПС-2	СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ. НАЧАЛО	61	
ПС-3	СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ. ОКОНЧАНИЕ	62	
ПС-4	ПЛАН 1 ^{го} ЭТАЖА В ОСЯХ „1-Б“, „А-Г“ РАЗМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКОВ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	63	
ПС-5	ПЛАН 1 ^{го} ЭТАЖА В ОСЯХ „Б-11“, „А-Г“ РАЗМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКОВ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	64	
ПС-6	ПЛАН 1 ^{го} ЭТАЖА В ОСЯХ „1-Б“, „Г-Д“ РАЗМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКОВ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	65	
ПС-7	ПЛАН 1 ^{го} ЭТАЖА В ОСЯХ „Б-11“, „Г-Д“ РАЗМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКОВ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	66	
ПС-8	ПЛАН 2 ^{го} ЭТАЖА В ОСЯХ „1-Б“, „А-Г“ РАЗМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКОВ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	67	
ПС-9	ПЛАН 2 ^{го} ЭТАЖА В ОСЯХ „Б-11“, „А-Г“ РАЗМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКОВ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	68	
ПС-10	ПЛАН 3 ^{го} ЭТАЖА В ОСЯХ „1-Б“, „А-Г“ РАЗМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКОВ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	69	
ПС-11	ПЛАН 3 ^{го} ЭТАЖА В ОСЯХ „Б-11“, „А-Г“ РАЗМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКОВ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	70	

ПОЯСНЕНИЯ К ПРОЕКТУ

Проект автоматической пожарной сигнализации выполнен на основании существующих норм и правил по противопожарной технике, в том числе по ВСН-14-73 Автоматическая пожарная сигнализация предназначена для обнаружения пожара, оповещения пожарной службы в момент возникновения пожара, сообщения о месте его возникновения и подачи оптика-акустических сигналов в пожарный пост Система пожарной сигнализации состоит из извещателей, сети пожарной сигнализации и приемной станции „ТОЛ-10/100“ со световыми и звуковыми сигналами.

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

Главный инженер проекта *Камарова И. Камарова*

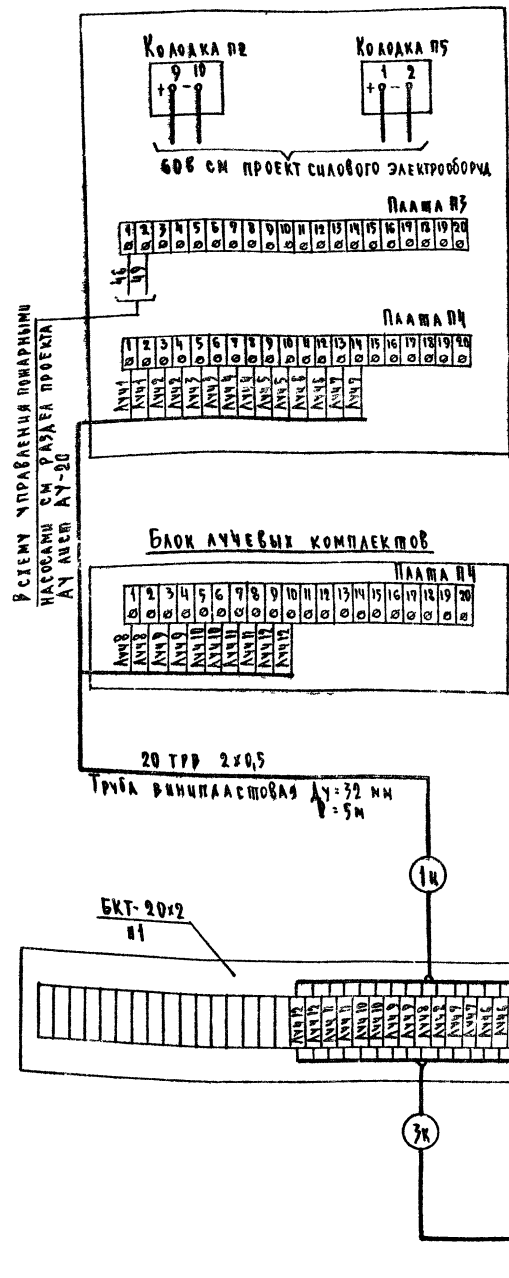
Для защищаемых помещений данного здания, в соответствии с нормами принимаем тепловые извещатели типа ДТЛ с приемной станцией „ТОЛ-10/100“, которая располагается в помещении пожарного поста на 1^{ом} этаже в осях „1-Б“, извещатель типа ДТЛ предназначен для сигнализации о повышении температуры выше установленной (+80°С) в помещениях с нормальной средой. Площадь контролируемая одним извещателем равна 15 м². В одном помещении устанавливается не менее двух извещателей. Одним лучом контролируется до 10 помещений, выходящих в общий коридор. Помещения, в которых требуется по нормам установить датчики пожарной сигнализации, обслуживаются 12^ю лучами, которые распределяются следующим образом: помещения 1^{го} этажа - 5 лучей, помещения 2^{го} этажа - 4 луча, помещения 3^{го} этажа - 3 луча. Всего 12 лучей. Принимаем станцию пожарной сигнализации „ТОЛ-10/100“ на 20 лучей, из них 8 лучей резервных Система автоматической пожарной сигнализации по обеспечению надежности электропитанием относится к потребителям первой категории, поэтому ее питание осуществляется от двух независимых источников постоянным напряжением = 60В. Переключение с основного источника питания на резервный осуществляется станцией автоматически. Распределительная сеть от станции пожарной сигнализации до распределительной коробки выполняется телефонным кабелем ТПВ. Абонентская сеть к датчикам ДТЛ выполняется проводом ТРВ. В тех помещениях, где есть подшивной потолок, провод ТРВ прокладывается в винилпластовой трубе над подшивным потолком. В помещениях, где нет подшивного потолка, провод ТРВ прокладывается открыто по стенам и потолку. Заземление оборудования выполнить согласно ПУЭ Заземление приемной станции „ТОЛ-10/100“ осуществляется присоединением к общему контуру. Общественные контакты приемной станции „ТОЛ-10/100“ используются для отключения систем приточно-вытяжной вентиляции. В принятой приемной станции предусмотрена возможность автоматической отправки сигнала о пожаре в ближайший пункт пожарной охраны.

1979		ТП 294-3-28-ПС	
Изд. отд.	Солдатова	Бассейн / в деревянных конструкциях / с крытыми ваннами: 50x21м с местами для зрителей и детской	
Рук. сект. АУ	Росин	Студия	Лист
Рук. группы	Камарова	Р	ПС-1
Проверил	Камарова	Экспертный отдел и спортивный сооружения	
Разработ	Горбачева	ин. Б. Мезенцева	

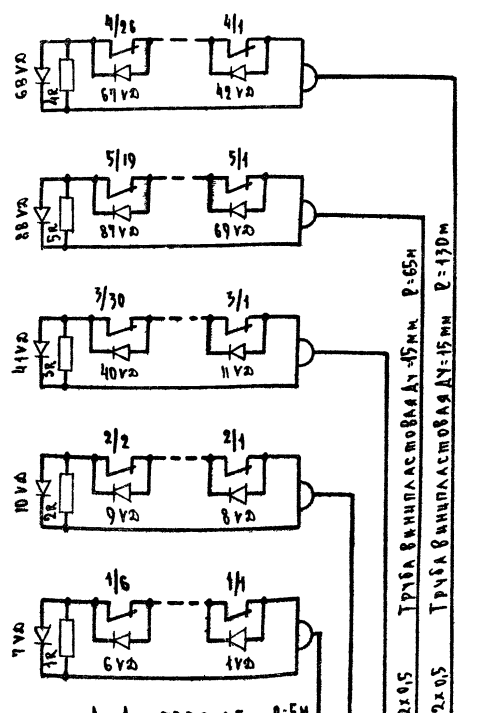
ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АББОИ ЧАСТЬ I

Общестанционный блок



- Помещения 1-го этажа**
- Касса; Коал.; Гардероб; Вестибюль; Регистратура
 - Администрация; Приемная; Врач; Загрузочная; ЭЛ. щитовая; Ком. квартира; Коридор
 - Инвентарь ч.обр.; Мужское быт помещ.; Женское быт помещ.; Помещение тренаж. коридор; Помещение офп.; Раздевальня девочек; Раздевальня мальч.; Инвентарная
 - Склад
 - Реагентов
 - Склад хлора; Хлораторная



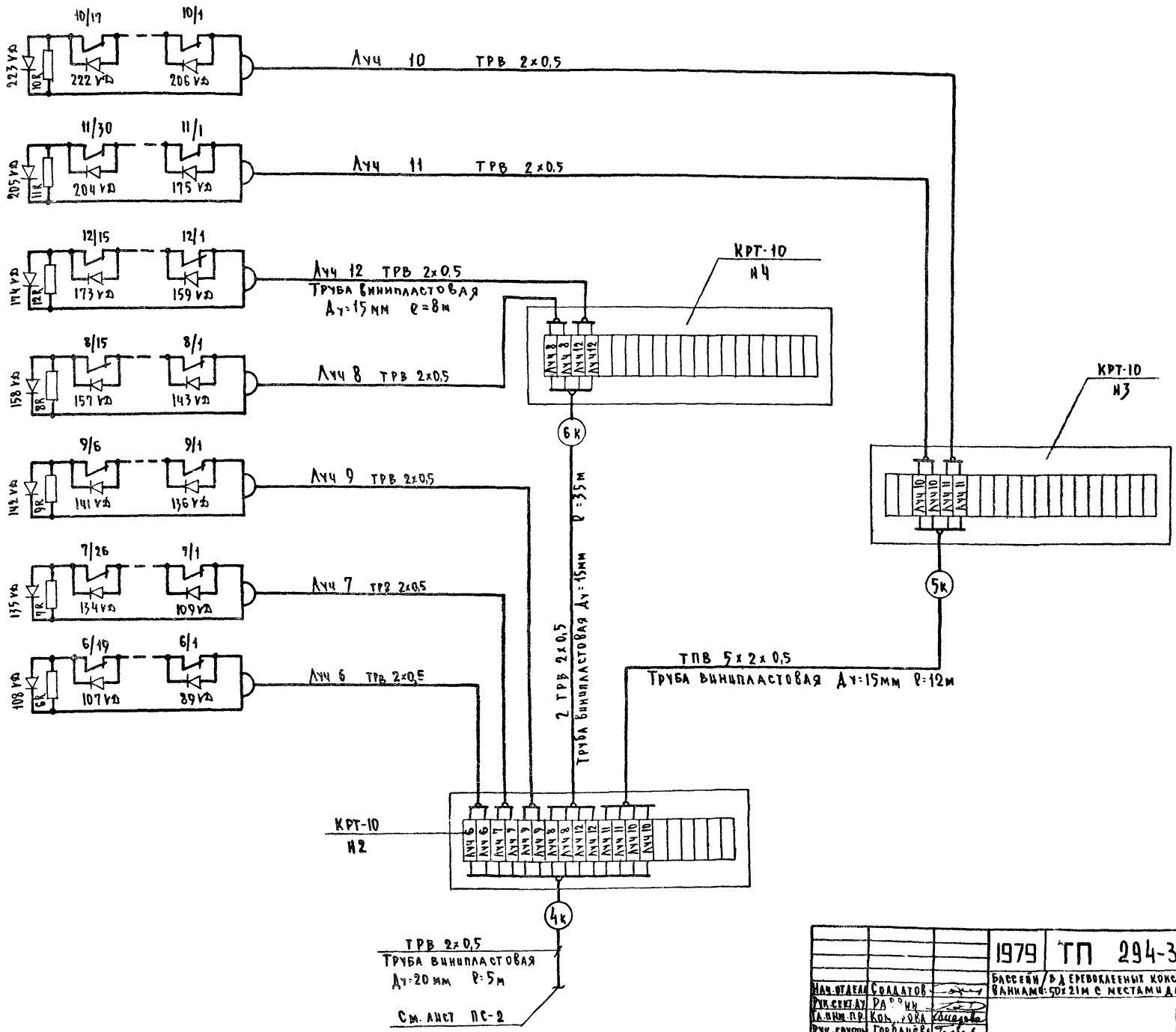
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Станция пожарной сигнализации ТДА-10/100 ШФ1.290.001 ТУ; ШФ2 404081	1	
2	Блок лучевых комплектов ШФ4 568001	1	
3	Амчик тепловой легкоплавкий ДТА ТУ25-09-1-74	2шт	
4	Анод кремниевой сплавной А 226-Г ШБЗ-362.002 ТУ-1	2шт	
5	Резистор на 5,6 ком 0,5Вт МАТ-0,5 ГОСТ 7113-77	12	
6	Бокс кабельный БКТ-20-2 ГОСТ 810867	1	
7	Коробка телефонная распределительная КРТ-10 ГОСТ 8525-67	4	
8	Коробка ответвительная У-994 ТУ 36-УССР 15-69	67	
9	Провод с медной жилой ТРВ 2x0,5 ГОСТ 20575-75	1516	м
10	Кабель телефонный ТПВ 5x2x0,5 ТУ 16.505.131-70	12	м
11	Кабель телефонный ТПВ 10x2x0,5 ТУ 16.505.131-70	6	м
12	Труба винипластовая ДУ=15мм ТУ6-05-1573-72	505	м
13	Труба винипластовая ДУ=20мм ТУ6-05-1573-72	16	м

1979 ТП 294-3-28 - ПС		Бассейн/6 Деревянные конструкции/с крытым бассейном 50x21м		Станд. лист	Листов
Исполнитель	С.А.А.А.А.	Проверен	К.А.А.А.А.	Р	ПС-2
Утвержден	К.А.А.А.А.	Разработан	К.А.А.А.А.	Определение стоимости и спортивный объект им. Б.С. МЕНДЕЛЕЕВА	

Копирован 16.12.08 62 форма 22

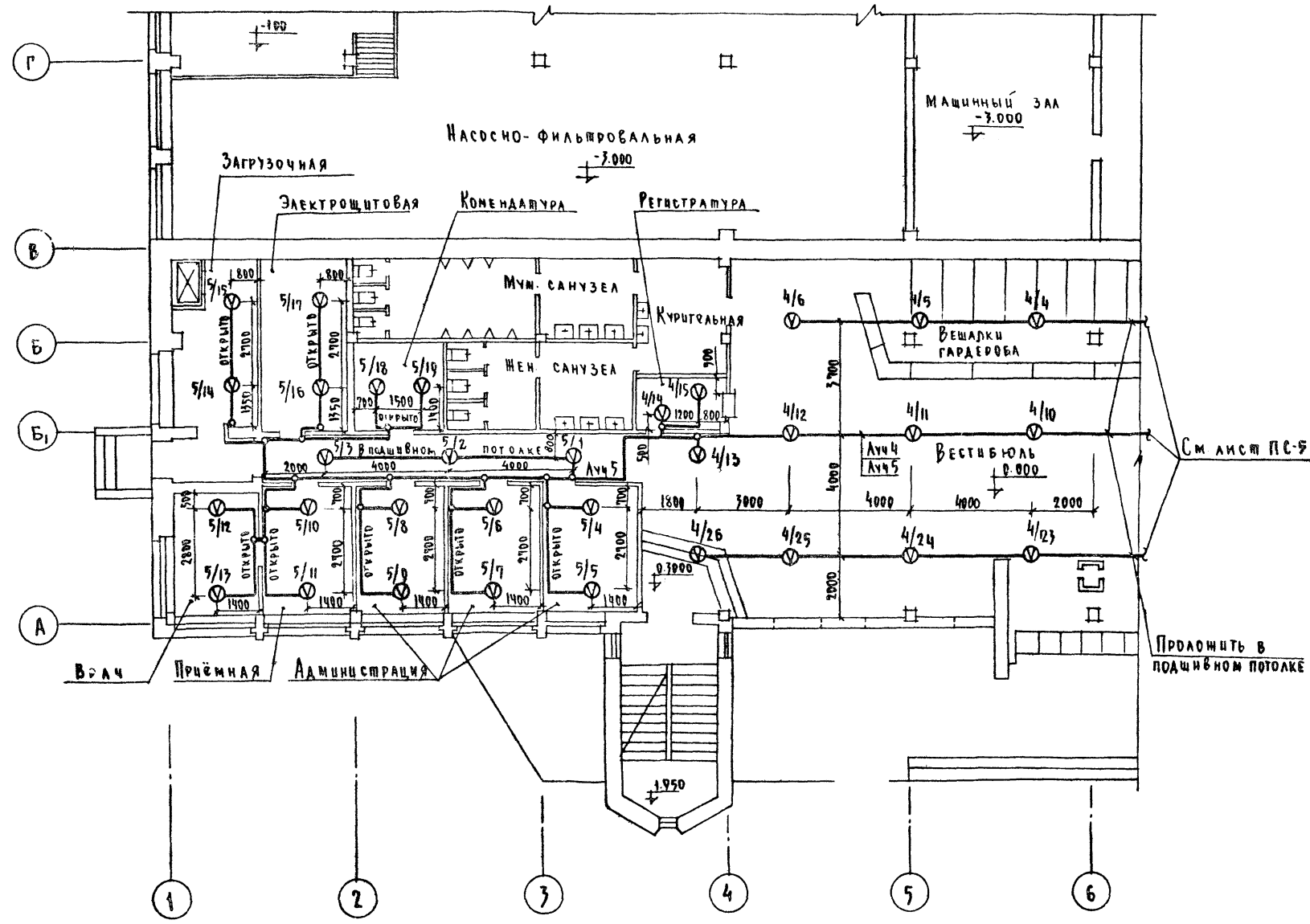
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АЛБУМ III ЧАСТЬ 4

ПОМЕЩЕНИЯ 3 ^{ГО} ЭТАЖА	Фойе; КОМНАТА ОТДЫХА; МЕТОД- КАЧЕНИЕ
	ЗАЛ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ; ИНВЕНТАРНАЯ
	Фойе; БУФЕТ, МОЕЧНАЯ
ПОМЕЩЕНИЯ 2 ^{ГО} ЭТАЖА	МУЖСКАЯ РАЗДЕВАЛЬ- НАЯ
	ИНВЕНТАРНАЯ
	ИНВЕНТАРНАЯ
	РАДИОУЗЕЛ; РАЗ- ДЕВАЛЬНАЯ; ДЕМ ИНСТРУКТОР, ТРЕНЕ МАССАЖНАЯ; ДЕЖУРНЫЙ БРАЧ; ИНВЕНТАРНАЯ, КОРКАДОР
	ЖЕНСКАЯ РАЗ- ДЕВАЛЬНАЯ, ЛАБОРАТОРИЯ, СПОРТ ИНВЕНТАРЬ



		1979	ТП 294-3-28-ПС	
НАЧ. ОТДЕЛА СОЛАДОВ		БАССЕЙН / ДА ЕРЕВОКАМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ / С КРЫТЫМИ		
РИС. СЕДУ РА		БАНИИ: 50x21М С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТСКОМ		
СТАДИОН	ЛИСТ	ЛИСТОВ		
Р	ПС-3			
ПРОВЕРКА КОМАРОВА		СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ. ОКОНЧАНИЕ		
РАЗРАБОТ. ГОРДАЧЕВА		ЗРЕАНИЕ ЗДАНИЕ В СООБРАЗИИ СООРУЖЕНИИ СООРУЖЕНИИ ИЛИ ВЕСЕЛЕНА		

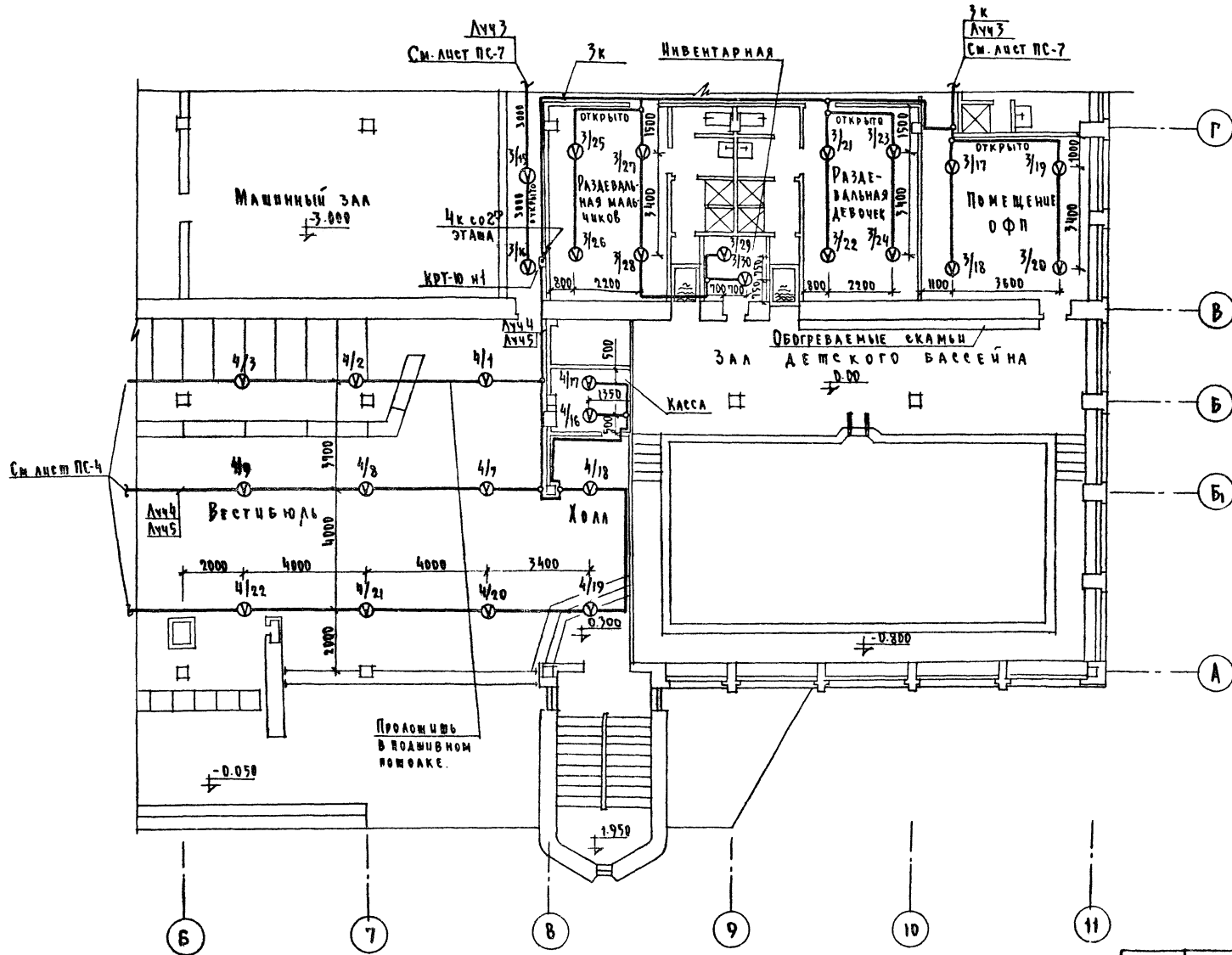
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АЛЬБОМ II ЧАСТЬ I



С	О	Г	А	А	С	О	В	А	М	О
ИЗВ. И ПОДП.	ПРОЕКТАНТ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ
ИЗВ. И ПОДП.	ПРОЕКТАНТ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ
ИЗВ. И ПОДП.	ПРОЕКТАНТ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ

1979		ТП 294-3-28-ПС	
НАЧ. ОТДЕЛА СОЛАТОВ		БАССЕЙН / В ДЕРЕВОКАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / С КРЫТЫМИ	
РУК. СЕКЦИЕЙ РАВВИН		ВАННАМИ: 50x21м с местами для зрителей и детской	
ТАЧНИК: КОМАРОВА		СПАДНЯ	ЛЮСТ
РУК. ГРУППЫ ГОРБАЧЕВА		Р	ПС-4
ПРОВЕРЕНА КОМАРОВА		ПЛАН 1-го ЭТАЖА В Осях 1-Б, 1-А, Р:	
РАЗРАБОТАНА ГОРБАЧЕВА		РАЗМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКОВ	
		ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	
		УТВЕРЖДЕНО	
		ИМ. В. С. МЕЗЕНЦЕВА	
		КОПИРОВАА 16312-06 84 ФОРМАТ 22	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АББОМ III ЧАСТЬ I

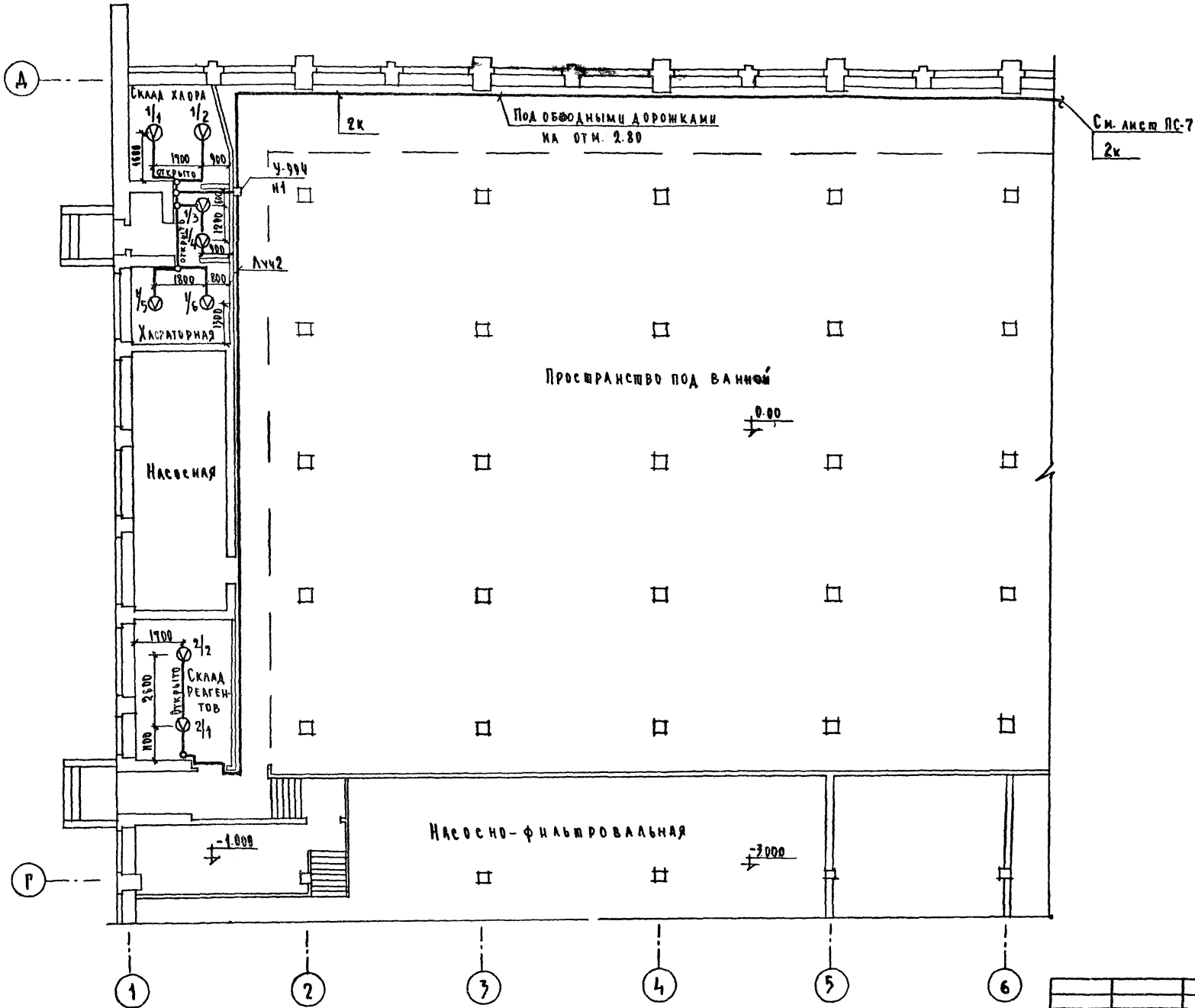


С	О	Г	А	С	О	Б	А
ИВР. И. ВОДА	МАСТ. МС	МАСТ. МС	МАСТ. МС	МАСТ. МС	МАСТ. МС	МАСТ. МС	МАСТ. МС
МАСТ. МС	МАСТ. МС	МАСТ. МС	МАСТ. МС	МАСТ. МС	МАСТ. МС	МАСТ. МС	МАСТ. МС
МАСТ. МС	МАСТ. МС	МАСТ. МС	МАСТ. МС	МАСТ. МС	МАСТ. МС	МАСТ. МС	МАСТ. МС

1979 ТП 294-3-28-ПС		СТАЦ. АКСВ. АКСВЕР	
РАССЕИВ. В ДЕТСКОЙ КОНСТРУКЦИИ / С КРЫТЫМИ БАННЯМИ 50x21м с МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ		П	
НАЧ. ОТДЕЛА	СОС. ИВНО	СПЕЦИАЛИСТЫ	
РУК. РАБОТОЙ	П. И. ИИ	П. С. 5	
ТА. ИИИ. ПР. КОМАРОВА	КОМАРОВА	СПЕЦИАЛИСТЫ	
РУК. РАБОТОЙ	ГОРБАЧЕВА	П. С. 5	
ПРОЕКТ	КОМАРОВА	СПЕЦИАЛИСТЫ	
РАЗРАБОТАН	ГОРБАЧЕВА	П. С. 5	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АЛЬБОМ ЧАСТей

С О В Е Т А К С О В А Н О

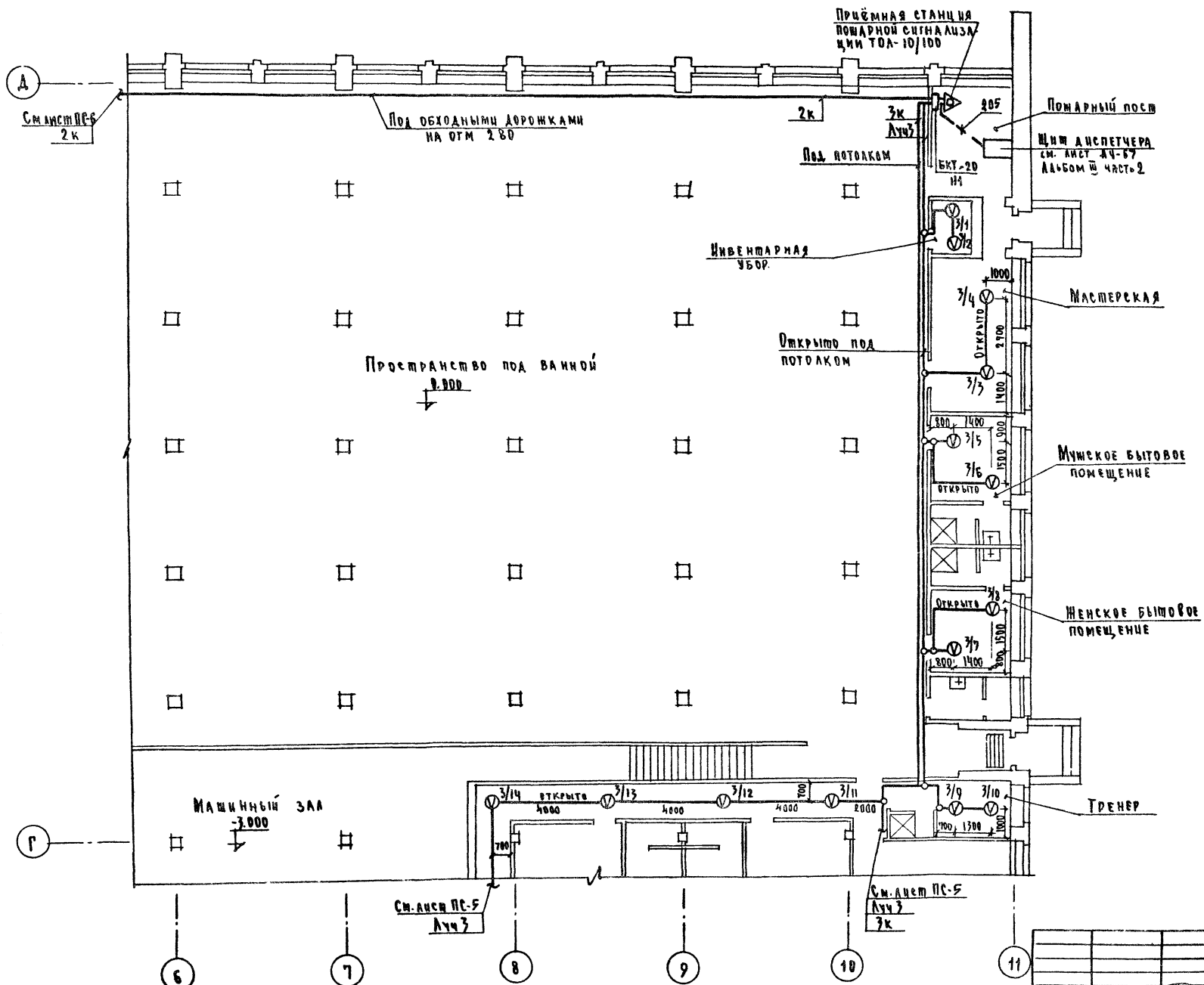


1979		ТП 294-3-28-ПС	
Исполнитель: СОКОЛОВ		Бассейн в деревянных конструкциях с крытыми ваннами: 50х21м местами для зрителей и детской	
Уд. печать: РАВУНИ		Стандарт: Лист	
Гл. инж. пр.: КОМАРОВА		Листов: ПС-6	
Уд. печать: ГОРБАЧЕВА		Листов: ПС-6	
Проверил: КОМАРОВА		Листов: ПС-6	
Разработал: ГОРБАЧЕВА		Листов: ПС-6	

Копировал 16312-05 66 формат 22

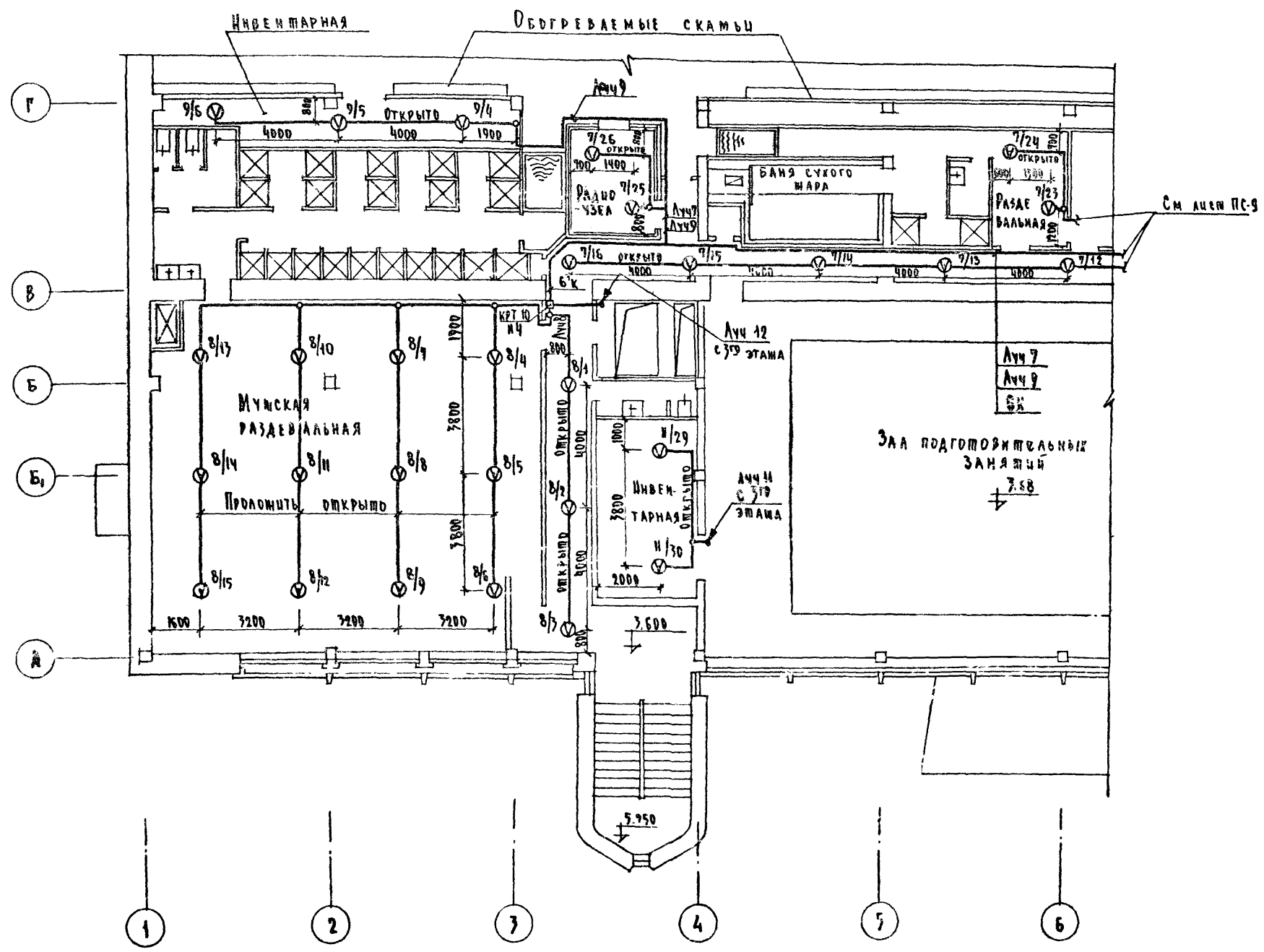
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АЛЬБОМ № ЧАСТЬ 1

С	О	Г	А	А	С	О	Б	А	К	С
МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ
МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ
МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ	МАШИНЫ



		1979	ТП	294-3-28 - ПС
НАЧ. ОБЛАСТ. УПРАВЛЕНИЯ	СОЛАДОВ	Бассейн в деревянных конструкциях / с крытыми ваннами 50x21м с местами для зрителей и детской		
УП. РАЙОНА	РАП ИИ			
ГЛАВ. ИНЖ. ПРО. КОМП. ОБА	Копылова	СТАЦИЯ	АКСИ	АУДИО
УП. ГРУППЫ	ГОРБАЧЕВА	Р	ПС-7	
ПРОВЕРКА	КОМАРОВА	План 1 ^{го} этажа в осях Б-П, Р-А		
РАЗРАБОТКА	ГОРБАЧЕВА	РАЗМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКОВ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АНГОМ II ЧАСТЬ

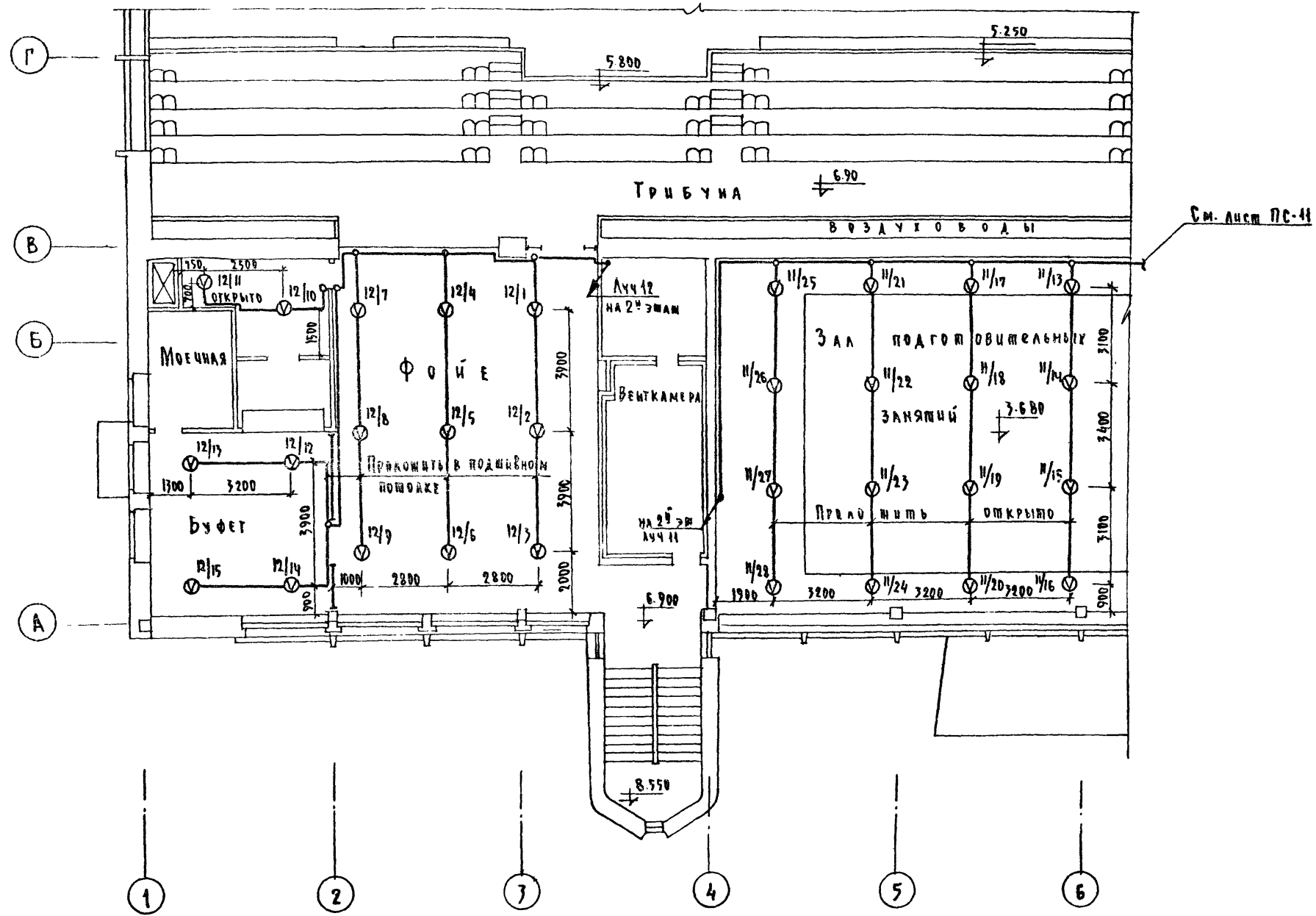


С	О	Т	А	А	С	В	А	Н	Д
ДИРЕКТОР	ПРОЕКТИРУЮЩАЯ	МАСТЕР	СТАРШИЙ	СТАРШИЙ	СТАРШИЙ	СТАРШИЙ	СТАРШИЙ	СТАРШИЙ	СТАРШИЙ
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

1979 ТП 294-3-28 - ПС		БАСЕЙН / В ДЕРЕЖАЕМЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / С КРЫТЫМИ ВАННАМИ: 50x21м. МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТИСКОМ	
НАЧОТДЕЛ	С.А.А.А.А.	СТАДИОН	Лист
ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ	И.И.И.	П	ПС-8
КОМПЬЮТЕР	И.И.И.	ПЛАН 2-го ЭТАЖА ВОСЯХ.ТБ.АТ	
ПРОВЕРИТЕЛЬ	И.И.И.	РАЗМЕЩЕНИЕ АТМАСКОВ	
РАЗРАБОТКА	И.И.И.	НОВАЯ НОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	
КОПИРОВАЛ 10312-06 68		ФОРМАТ 22	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АРБОМ III ЧАСТЬ I

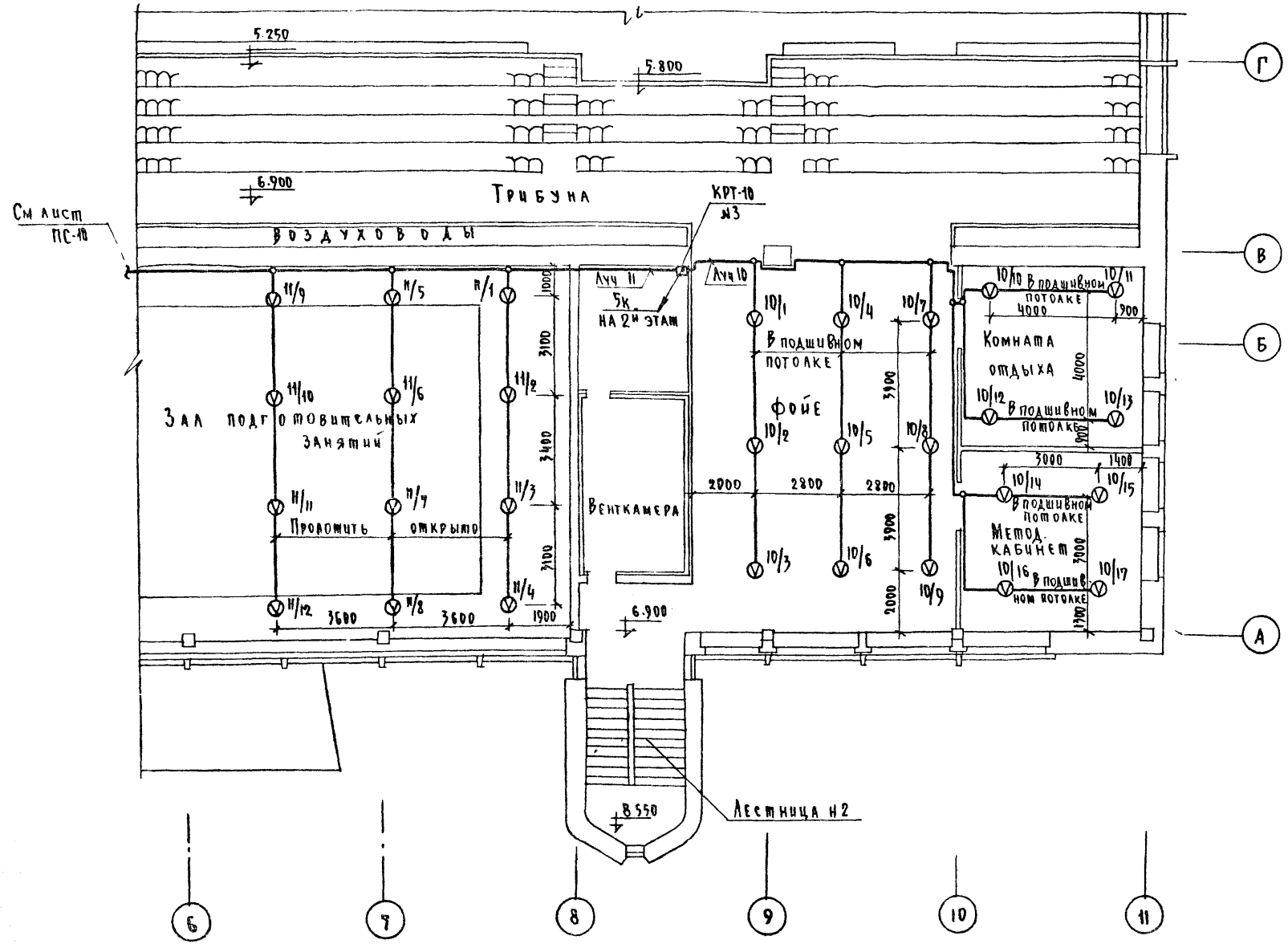
2	О	Г	А	С	Д	З	А	Н	С
УМ. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.
И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.
И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.	И. П. ПОД.



См. лист ПС-11

1979		ТП 294-3-28 - ПС	
НАПОДЕЛА СОЛАДОВ	И. П. ПОД.	БАСЕЙН / В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / С КРЫТЫМИ, ВАННАМИ: 50x21 м с МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТСКОЙ	
РУК. ЭКСП. РАВЕН	И. П. ПОД.	СТАДИЯ	АНКЕТ
РАШ. ПР. КОМАРОВА	И. П. ПОД.	Р	ПС-10
РУК. ГРУППЫ ГОРБАЧЕВА	И. П. ПОД.	ПЛАН 3 ^{го} ЭТАЖА ВОСЯК-1-6, АТ. РАЗМЕЩЕНИЕ ДАВЦИКОВ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	
ПРОВЕРКА КОМАРОВА	И. П. ПОД.	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЗНАКИ И ДЕТЕРМИНИРОВАННЫЕ СООБЩЕНИЯ ИМ. В. С. МЕДИКОВА	
РАЗРАБОТКА ГОРБАЧЕВА	И. П. ПОД.	КОПИРОВАА 18312-06 70 ФОРМАТ 22	

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ ДУН-3-28 АРБОНА ЧАСТЬ I
 КОПИЯ ВЗН.



Исполнитель	М.И. ШИШОВ
Проверен	В.И. КОМАРОВА
Составитель	М.И. ШИШОВ
Корректор	М.И. ШИШОВ
Инженер	М.И. ШИШОВ
Архитектор	М.И. ШИШОВ

1979	ТП 294-3-28-ПС
Исполнитель: М.И. ШИШОВ	Бассейн в деревянных конструкциях/с крытыми ваннами 50x21м с местами для зрителей и детской
Проверен: В.И. КОМАРОВА	Страниц: 1
Составитель: М.И. ШИШОВ	Листов: 1
Инженер: М.И. ШИШОВ	Р: ПС-11
Архитектор: М.И. ШИШОВ	План 3-го этажа в осях Б-П, А-Р. Размещение датчиков пожарной сигнализации.