

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

А Л Ь Б О М - 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, 3а
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 Й 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 VII СМЕТЫ
ПРИМЕНЁННЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 284-4-48 АЛЬБОМ I
МАТЕРИАЛ

РАЗРАБОТАН ЦНИИЭП
ЗРЕЛИЩНЫХ ЗДАНИЙ И СПОРТИВНЫХ
СООРУЖЕНИЙ ИМ. Б.С. МЕЗЕНЦЕВА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *М. Герчиков*
ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА *М. Гельфер*

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

Альбом III часть
Типовой проект 294-3-28

В е д о м о с т ь ч е р т е н и й

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, В-1 (В-2, В-3, В-5+В-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 ВУ-1, ВУ-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 В-1 (В-2, В-3, В-5, В-6, В-7, В-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 выпускке ливневой канализации. Схемы электрические принципиальные. Начало	33	
АУ-32	Насосы бассейна. Задвижка на выпускке ливневой 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° и 2° этажей. План расположения	39	
АУ-38	Фрагменты планов 1° этажа в осях "1-11", "Р-А" и "8-10", "6-Г". План расположения	40	
АУ-39	Фрагмент плана 3° этажа в осях "2-10", "А-Г". План расположения	41	
АУ-40	Фрагмент плана 3° 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° этажа в осях "1-6", "А-Г". Размещение датчиков пожарной сигнализации	63	
ПС-5	План 1° этажа в осях "6-11", "А-Г". Размещение датчиков пожарной сигнализации	64	
ПС-6	План 1° этажа в осях "1-6", "Р-А". Размещение датчиков пожарной сигнализации	65	
ПС-7	План 1° этажа в осях "6-11", "Р-А". Размещение датчиков пожарной сигнализации	66	
ПС-8	План 2° этажа в осях "1-6", "А-Г". Размещение датчиков пожарной сигнализации	67	
ПС-9	План 2° этажа в осях "6-11", "А-Г". Размещение датчиков пожарной сигнализации	68	
ПС-10	План 3° этажа в осях "1-6", "А-Г". Размещение датчиков пожарной сигнализации	69	
ПС-11	План 3° 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.
Г.А. инженер проекта Комарова / Комарова /

1979		ТП 294-3-28 - АУ	
Бассейн / в деревянных конструкциях / с крытым		ваннами: 50х24м с местами для зрителей и детей	
Нач. отдела	СОКОЛОВ	Специальность	АУ
Рук. сек.	РАВИН	Лист	1
Г.А. инж. пр.	КОМАРОВА	Лист	1
Рук. пр.	ГОРБАЧЕВА	Лист	1
Проверил	КОМАРОВА	Лист	1
Разработ	ГОРБАЧЕВА	Лист	1
Заглавный лист		Экспертный лист	
18312 06 3		КОПИРОВАЛА В.И. КУЗНЕЦОВА	
		ФОРМАТ 22	

Туповой проект 294-3-28 Альбом III. Часть I

Дист	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.	Примечание
АУ-20	Пожарные и хозяйственные насосы. Схемы электрические принципиальные. Начало	22	
АУ-21	Пожарные и хозяйственные насосы. Схемы электрические принципиальные. Окончание	23	
АУ-22	Дренажные насосы. Схема электрическая принципиальная.	24	
АУ-23	Насосы обходных дорожек. Схемы электрические принципиальные. Теплоноситель 45°-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	
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 выпускке ливневой канализации. Схемы электрические принципиальные. Начало	33	
АУ-32	Насосы бассейна. Задвижка на выпускке ливневой 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", „В-Р". План расположения.	37	
АУ-36	Фрагменты планов на отм. -3,000 в осях 5-8", „В-В" и „8-11", „Б-Г". План расположения.	38	
АУ-37	Фрагмент планов на отм. -3,000, 1 ^{го} и 2 ^{го} этажей. План расположения.	39	
АУ-38	Фрагменты планов 1 ^{го} этажа в осях „1-11", „Г-А" и „8-10", „Б-Г". План расположения.	40	
АУ-39	Фрагмент плана 3 ^{го} этажа в осях „2-10", „А-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	

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.	Примечание
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, У-1. СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ. НАЧАЛО.	48	
АУ-47	Щит управления Р-3, У-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. ТЕПЛОИСПОЛТЕЛЬ 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	

		1979	ТП 294-3-28	-	АУ
НАЧ. ОТДЕЛА	С.А.А.А.Т.Д.В.	БАСЕЙН В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ С КРЫТЫМИ РАМНАМИ: 50 ЛМ С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТСКОЙ			
УЧ. ТЕКСТА	РАВНИН		СТАТУС	Лист	Листов
ТАВЛИЦ	П.Р. КОМАРОВА		Р	АУ-1	
УЧ. ГРУППЫ	ГОРБАЧЕНКО				
ПРОВЕРКА	КОМАРОВА	ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ			
РАЗРАБОТКА	ГОРБАЧЕНКО	 ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ЗАДАНИЯ СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 1979 г.			

КОСЦУРОВАА 15312 06 4 ФОРМАТ 22

Автоматизация сантехнических устройств

Пояснение к проекту

Автоматизация подлент

следующие сантехнические

Схема автоматизации приточной системы Р-3 состоит из следую-

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 В-1(В-1) В-2(В-2);
6. Вытяжные системы с гравитационным побуждением ВЕ-1(ВЕ-1) ВЕ-2(ВЕ-2);
7. Меловой пункт;
8. Насосно-фильтровальная станция;
9. Дренажный насос;
10. Панарные насосы;
11. Хозяйственные насосы.

Системы автоматизации приточных систем Р-1 и Р-2 в основном аналогичны друг другу и каждая состоит из следующих узлов регули-

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

Поддержание температуры воздуха перед калориферами I подогрева осуществляется изменением соотношения количеств 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. Термозонное 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. Полноценная 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. Термозонное 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 и, при понижении температуры воздуха после полного открытия регулирующего клапана на линии теплоносителя за зональным подогревателем и, начиная открываться регулирующие клапаны на линиях теплоносителя за калориферами I подогрева в приточных установках Р-1 и Р-2.

Целью автоматизации регулирующего устройства 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 (только 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 пожарном посту на 19Н этане.

С электроприводами рециркуляционно-вытяжных вентиляторов RV-1, RV-2 блокированы приводы соответствующих им воздушных клапанов на выбросе. Вытяжные естественные системы ВЕ-1 и ВЕ-2, обслуживающие зал основного бассейна, комплектуются воздушными клапанами с электроприводами и электроподогревом. Управление приводами клапанов ВЕ-1 и ВЕ-2 осуществляется переключателями для каждого своим переключателем. Электроподогревы выбрасных клапанов включаются со щита диспетчера переключателем и спустя 12-15 минут отключаются (время прогрева клапанов учитывается при наладке систем). Сигнализация открытия клапанов и включения ТЭНов предусматривается на щите диспетчера.

Узлы регулирования температуры воздуха за вентилятором, узлы регулирования температуры приточного воздуха для помещений с $t_{в} = 16^{\circ}\text{C} - 18^{\circ}\text{C}$.

Узлы регулирования температуры приточного воздуха для помещений с $t_{в} = 23^{\circ}\text{C} - 25^{\circ}\text{C}$; Узлы защиты калорифера I подогрева от замораживания в нерабочее время приточной установки.

Регулирование температуры воздуха за вентилятором осуществляется двухпозиционно с помощью терморегулятора типа ТР-0М5, датчик которого устанавливается в воздуховоде 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 воздуховодах. Термозонное регулирующее устройство терморегуляторов типа ПТР-3 через импульсные реле времени типа ВЛ-24-1У4 воздействует 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 понижении 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-1 и защиту калорифера от замораживания с помощью регулятора температуры прямого действия типа РТ. Управление приточной естественной системой РЕ-1 осуществляется кнопками из танбара 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 воздуховоде. Термозонное 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 В-1 ÷ В-3 В-5 ÷ В-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, подаваемого на отопление, посредством мембранно-гидравлического 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 $95^{\circ}\text{C} - 10^{\circ}\text{C}$) предусматривает поддержание постоянного перепада между прямой и обратной линиями теплоносителя, подаваемого на отопление и калориферы П-1 ÷ П-3. Периодом 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 сопротивления), один из которых устанавливается в трубопроводе теплоносителя идущего на отопление а другой в воздуховоде наружного воздуха. Регулирующий клапан устанавливается на линии обратного теплоносителя до насосов издает расход теплоносителя до тех пор, пока регулирующий прибор Р252 не будет сбалансирован, 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 воздуховодов подогревателя датчиков датчик осуществляется с помощью регулятора температуры прямого действия типа РТ, датчик которого устанавливается в трубопроводе теплоносителя, подаваемого на обогрев обдуваемых датчик, регулирующим клапаном на трубопроводе теплоносителя к водяному подогревателю. При полностью открытом клапане и если температура воды подаваемой на обогрев датчик ниже $+38^{\circ}\text{C}$ терморегулятор типа ТП-СК дает импульс на открытие соплоного вентиля, устанавливаемого на трубопроводе сброса выходящей воды в приемник. Датчик системы обогрева датчик осуществляется на уровне в расширительном бачке с помощью реле уровня типа ЭРСУ-3 датчик которого устанавливается в бачке. При понижении уровня в бачке реле уровня дает импульс на открытие регулирующего клапана на подпиточной линии. Управление и сигнализация работы смешительных насосов и обдуваемых датчик, а также сигнализация аварийного уровня в бачке осуществляется со щита диспетчера. Для камерного учета расхода теплоносителя предусматривается установка счетчика горячей воды типа ВТГ на обратной линии теплоносителя.

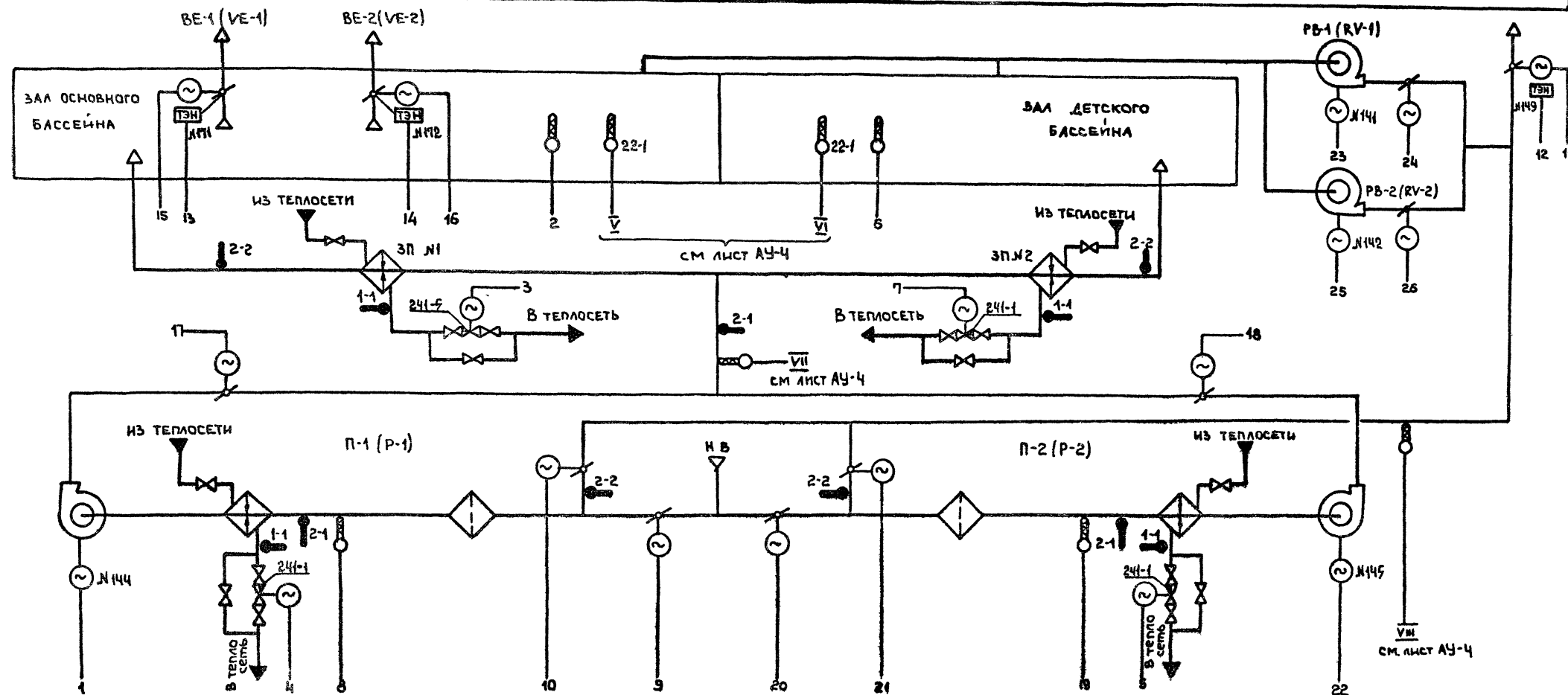
Для насосно-фильтровальной станции предусматривается автоматический процесс промывки фильтров по заданной программе с остановом и пуском соответствующих насосов. Для защиты помещений насосно-фильтровальной от затопления предусматривается реле уровня типа ЭРСУ-3 датчик которого устанавливается в бачке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

Дренажный насос автоматизируется с помощью реле уровня типа ЭРСУ-3 датчик которого устанавливается в дренажном приемнике. При повышении уровня выше заданного значения автоматически включается дренажный насос, при понижении уровня - отключается. Датчик защиты бережного абсорбирования уровня в дренажном приемнике предусматривается на щите диспетчера. Для панарных насосов предусматривается дистанционное управление кнопками со щита диспетчера насосов и диспетчера, кнопки на панарных кранах и автоматическое от срабатывания приемной станции панарной сигнализацией типа ТМ 10/100. С пуском рабочего панарного насоса открывается задвижка на обводной линии водопровода узла. Выбор рабочего панарного насоса осуществляется переключателем со щита панарных насосов. При выходе из строя рабочего панарного насоса автоматически включается резервный насос. На щите панарных насосов и диспетчера предусматривается световая и звуковая сигнализация включения рабочего и резервного панарных насосов.

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

В целях обеспечения нормальных условий наладки и эксплуатации точных 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 сопротивления на месте, кроме того в насосно-фильтровальной станции установлены ротаметры и дифманометр для определения расходов воды.

1979		Т П 294-3-28		АУ	
Бассейн / в Веревакленых		конструкция / скрыва		банями: 80x21м с местами для зрителей и детско	
Нац. атт.	Сод. атт.	Руч. эк.	Руч. эк.	Ст. инж.	Лист
Руч. эк.	Руч. эк.	Руч. эк.	Руч. эк.	Руч. эк.	Лист
М. инж. пр.	М. инж. пр.	М. инж. пр.	М. инж. пр.	М. инж. пр.	Лист
Руч. пр. инж.	Руч. пр. инж.	Руч. пр. инж.	Руч. пр. инж.	Руч. пр. инж.	Лист
Проверил	Проверил	Проверил	Проверил	Проверил	Лист
Разработ	Разработ	Разработ	Разработ	Разработ	Лист



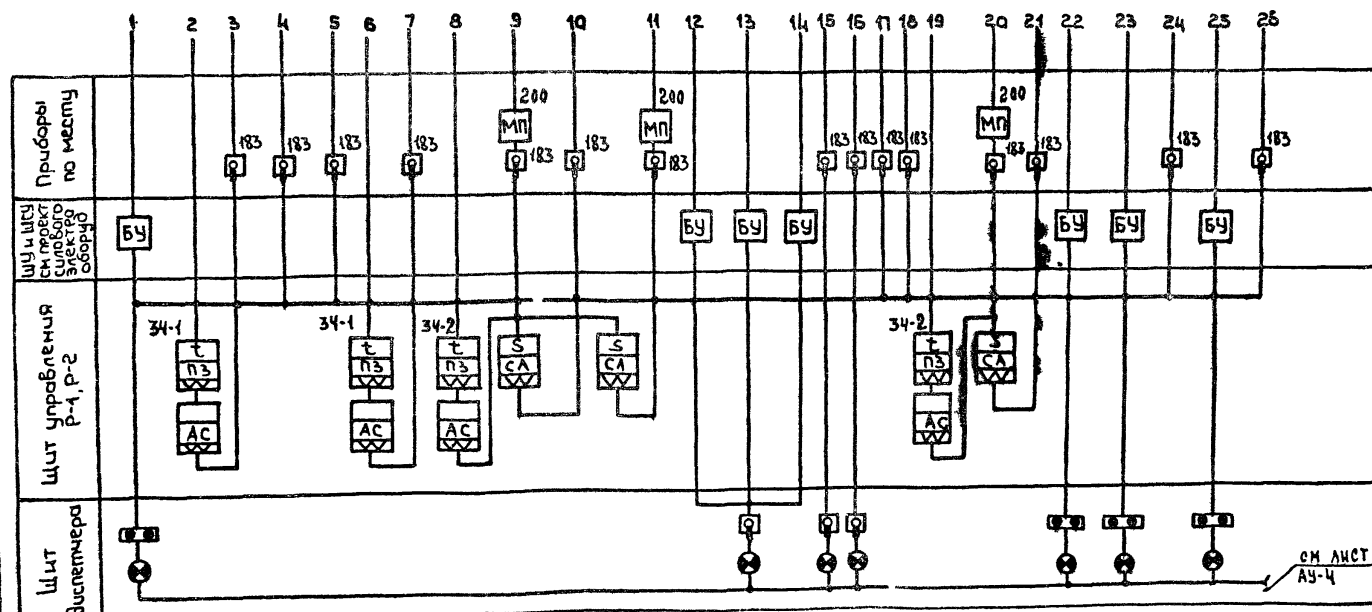
1. Условные обозначения даны в соответствии с ГОСТ 3925-59, ГОСТ 2780-68, ГОСТ 2782-68, ГОСТ 2784-70, ГОСТ 2786-70.

2. Позиции приборов даны по заказной спецификации С1-АУ.

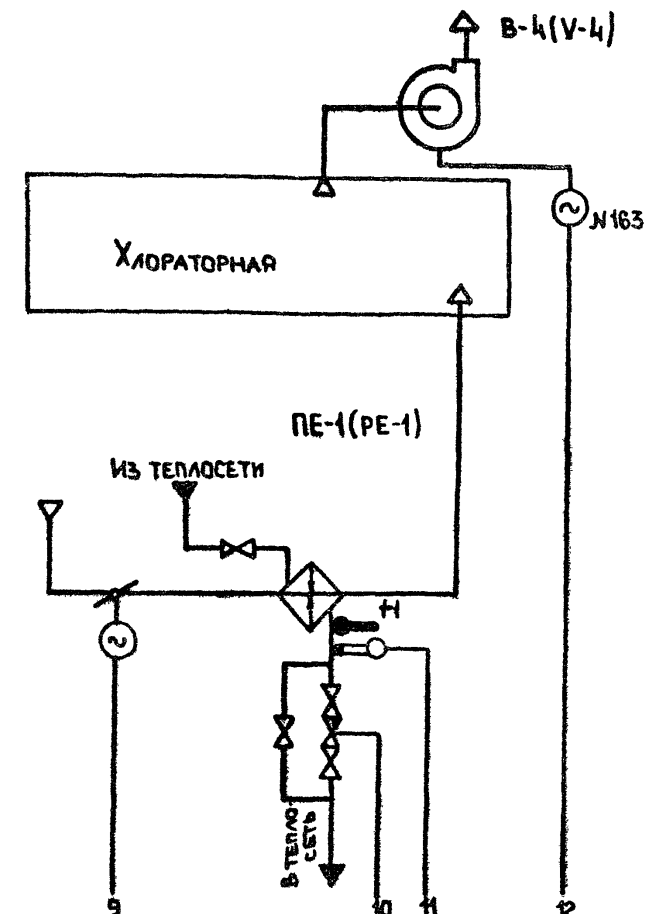
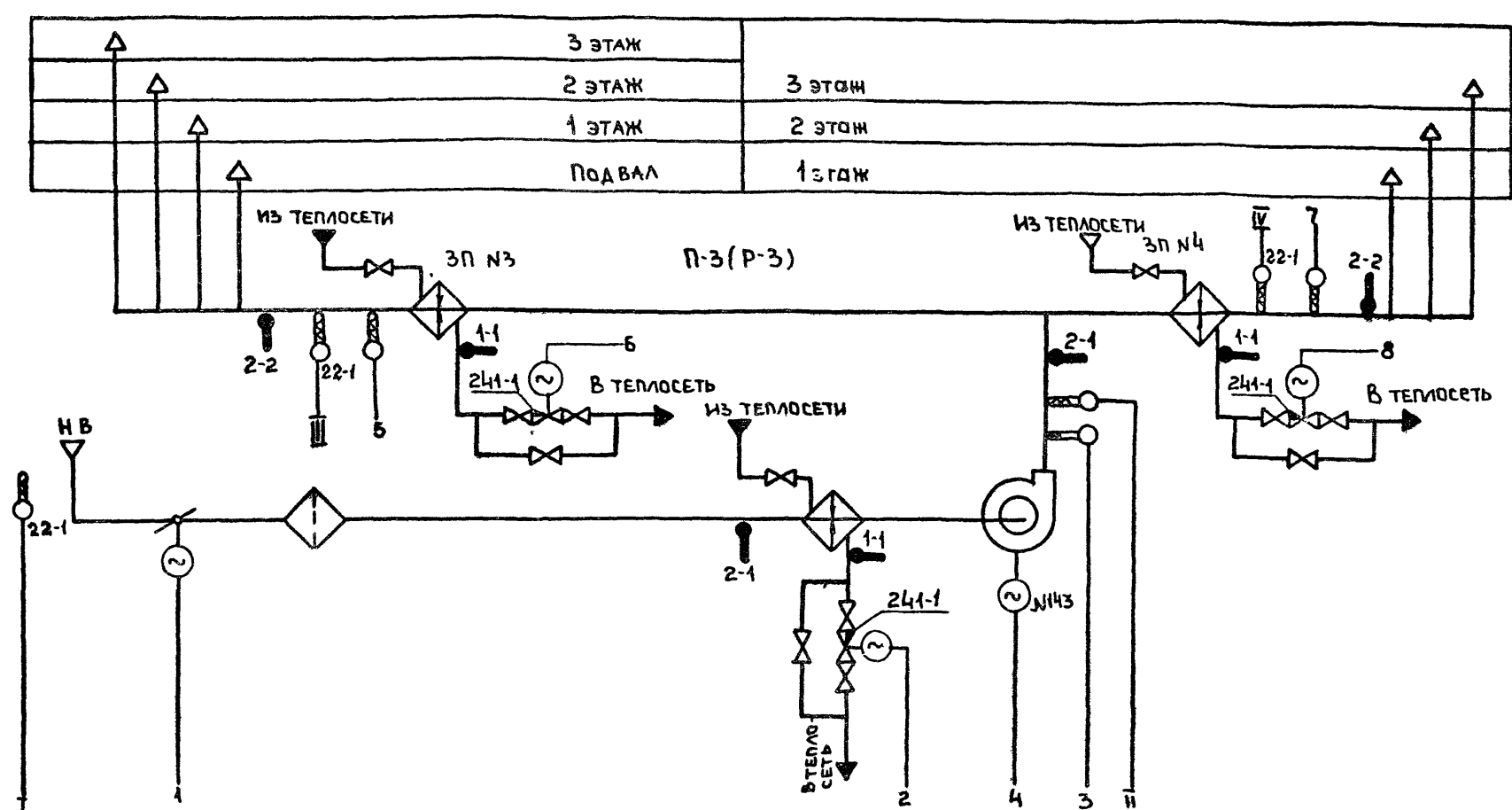
3. Номера электроприводов даны в соответствии с проектом силового электрооборудования.

4. Аппаратура, располагаемая на щите управления, на щите диспетчера, позиции которой не указаны, поставляется компактно.

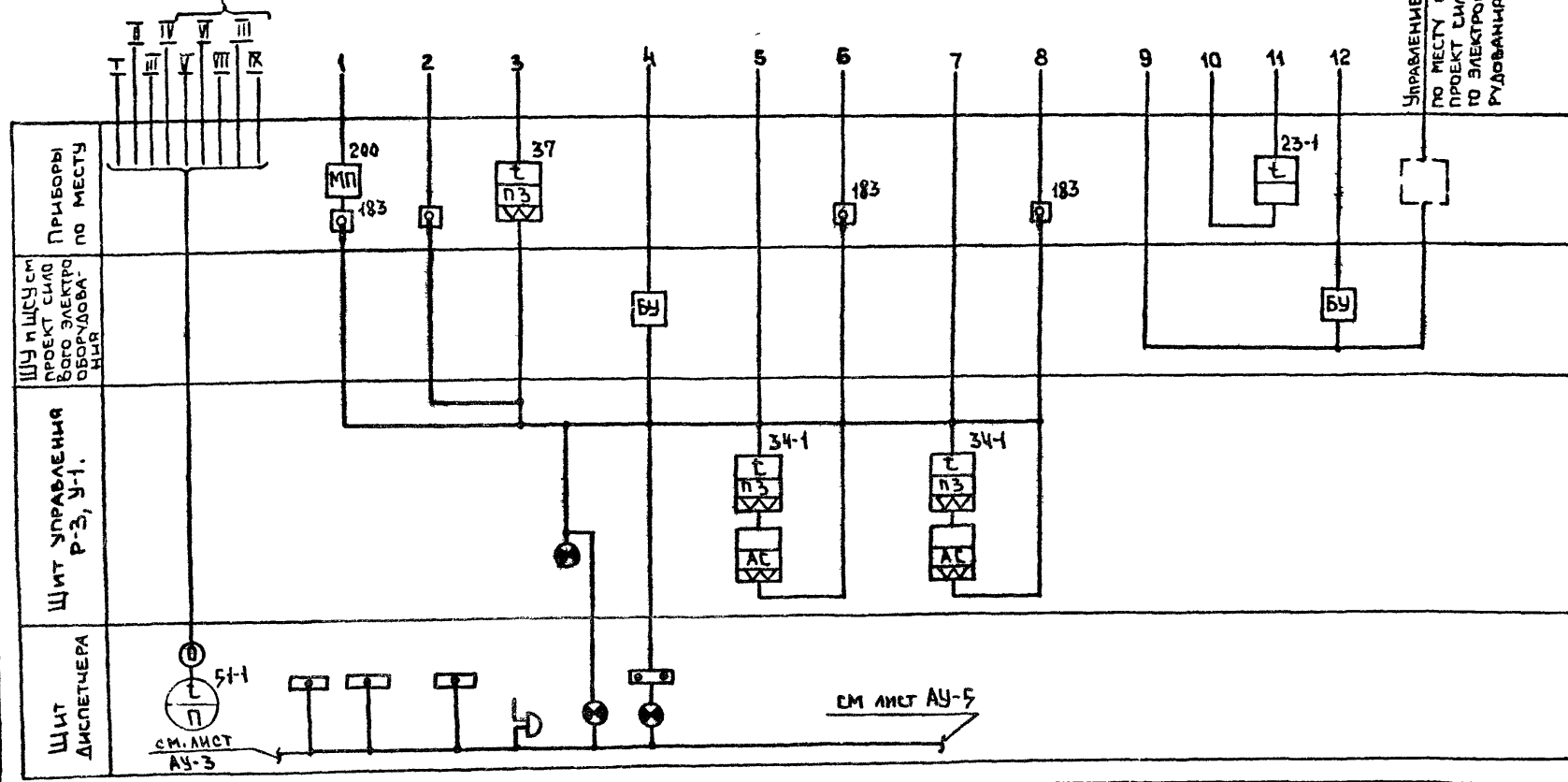
5. Системы П-1, П-2, BE-1, BE-2, PB-1, PB-2 в проекте АУ имеют обозначения соответственно Р-1, Р-2, VE-1, VE-2, RV-1, RV-2.



1979		Т П 294-3-28 - АУ	
Нач. проекта	Солдатов	Бассейн	Водоразборных конструкций и крытых ванн
Руководитель	Равкин	5.1	м с местами для зрителей и детской
Главный инженер	Комарова	Стандарт	Лист
Руководитель группы	Горбачева	Р	АУ-3
Проверил	Горбачева	Системы Р-1, Р-2, системы автоматизации функционирования.	
Разработал	Дюбанова	Зрелищных маневров и спортивных сооружений ин. БС. Меценцев	

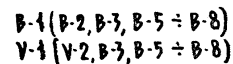


СМ. ЛИСТЫ АУ-3, АУ-5



1. Условные обозначения даны в соответствии с ГОСТ 3925-59, ГОСТ 2780-68, ГОСТ 2782-68, ГОСТ 2784-70, ГОСТ 2786-70.
2. Позиции 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.

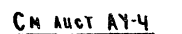
1979	Т П 294-3-28 - АУ
НАЧ. ОТДЕЛА	СОЛДАТОВ
РУК. СЕК.	РАВНИН
ГЛАВ. ИНЖ. ПРО.	КОМАРОВА
РУК. ГРУППЫ	ГОРБАЧЕВА
ПРОБЕРКА	ГОРБАЧЕВА
РАЗРАБОТ.	АЮБАНОВА
БАСЕЙН	В ДЕРЕВООКЛЕЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ (С КРЫТЫМИ, ВАННАМИ: 50x21 м с местами для зрителей и детской).
СТАНЦИЯ	АУ-4
ЛИСТ	АУ-4
ЛИСТОВ	АУ-4
СИСТЕМЫ	П-3, РЕ-1, СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ.
ПРОЕКТИРОВЩИК	ИЗДАТЕЛЬСТВО

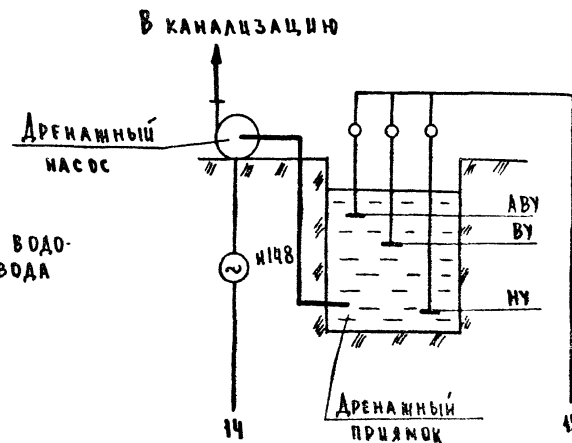
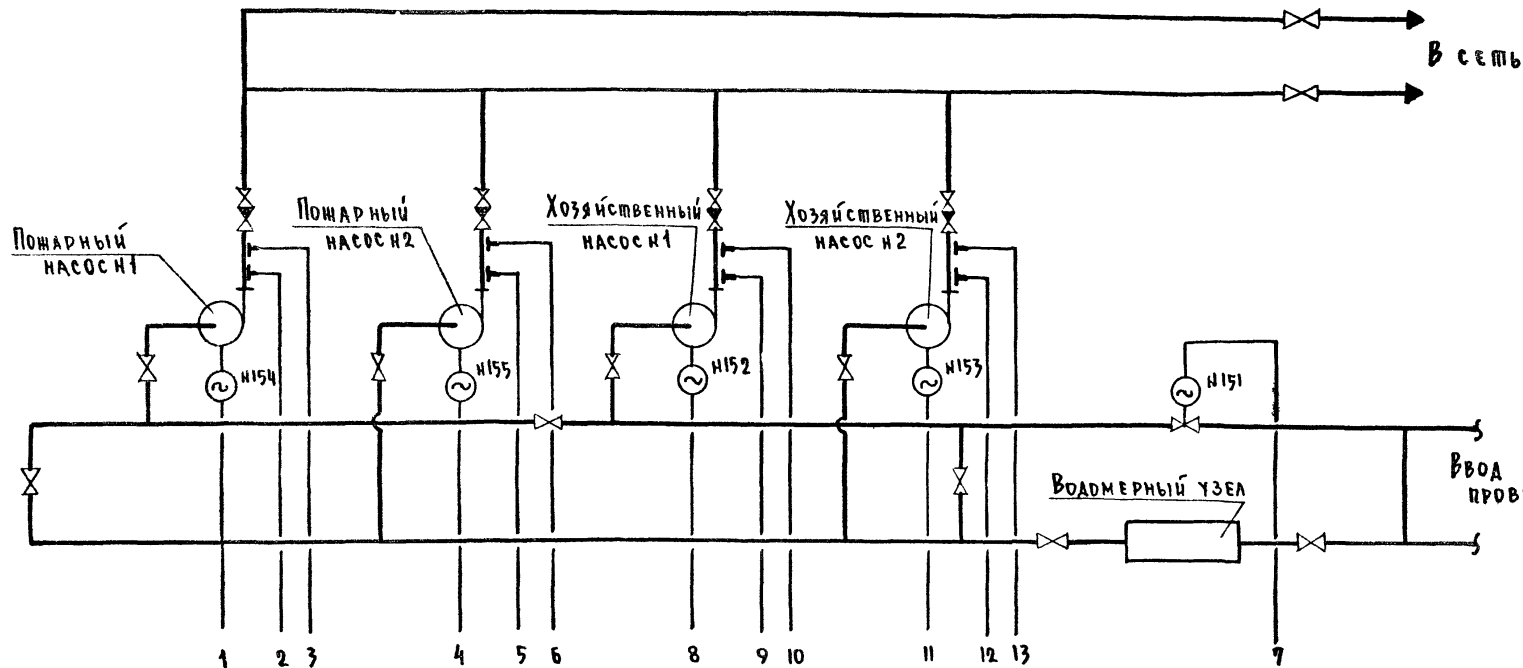


При привязке проекта следует произвести расчет для выбора регулирующего клапана с учетом конкретных условий присоединения к теплосети. Рассчитывающим является пропускная способность клапана по формуле $K_v = \frac{G}{\sqrt{\Delta P \cdot \rho}}$; где K_v — расчетная пропускная способность клапана $\frac{m^3}{ч}$; G — расчетный расход воды в $\frac{m^3}{ч}$; ΔP — расчетный вес воды в $\frac{кг}{см^2}$.

При этом др должен соответствовать не менее половинной располо-
гаемого перепада на регулируемой участке
типоразмер лапана определяется по наибольшему большему
значению K_u .
Расходная характеристика принимается показательной
тип лапана 254931 иш.

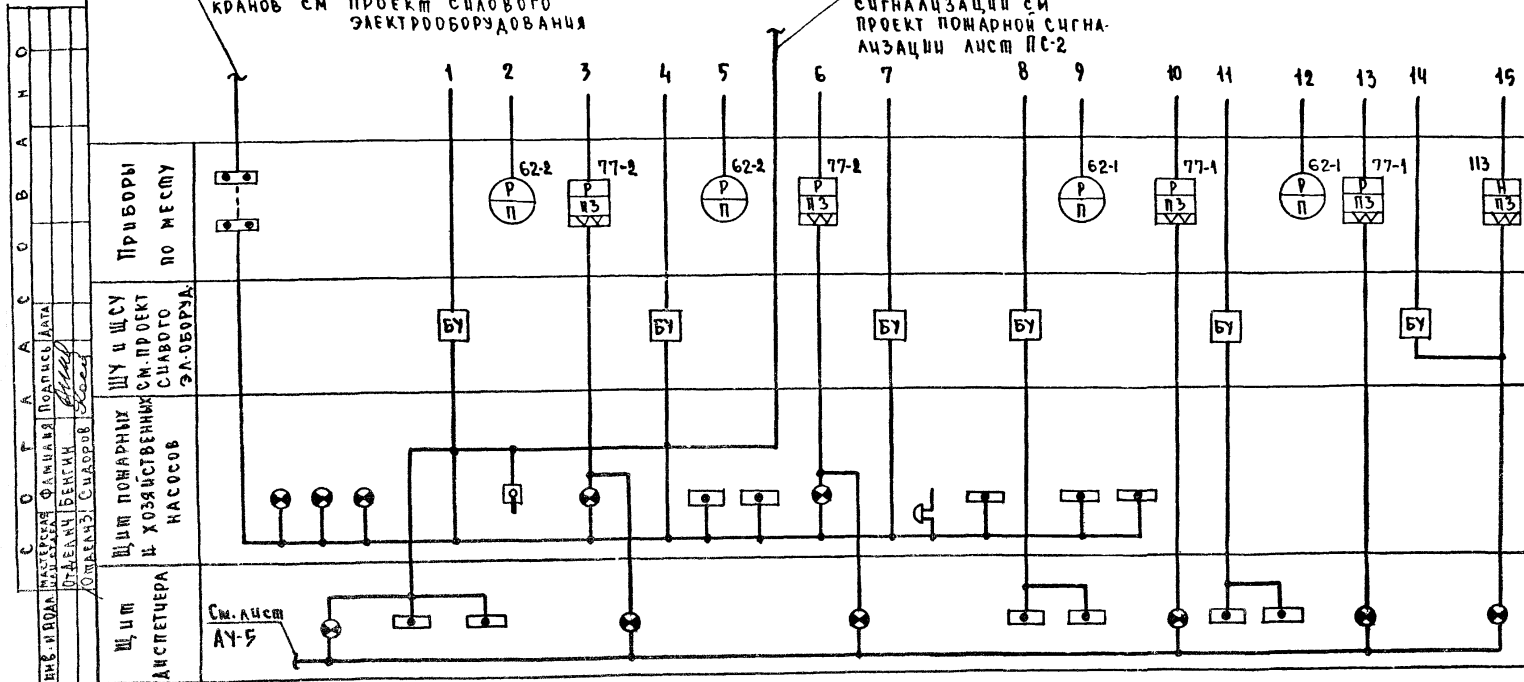
1. Условные обозначения даны в соответствии с ГОСТ 3925-59, ГОСТ 2.780-68; ГОСТ 2.782-68; ГОСТ 2.784-70; ГОСТ 2.786-70.
2. Позиции приборов даны по заказной спецификации с 1-АУ.
3. Номера электроприводов даны в соответствии с проектом силового электрооборудования.
4. Аппаратура располагаемая на щите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

[illegible]



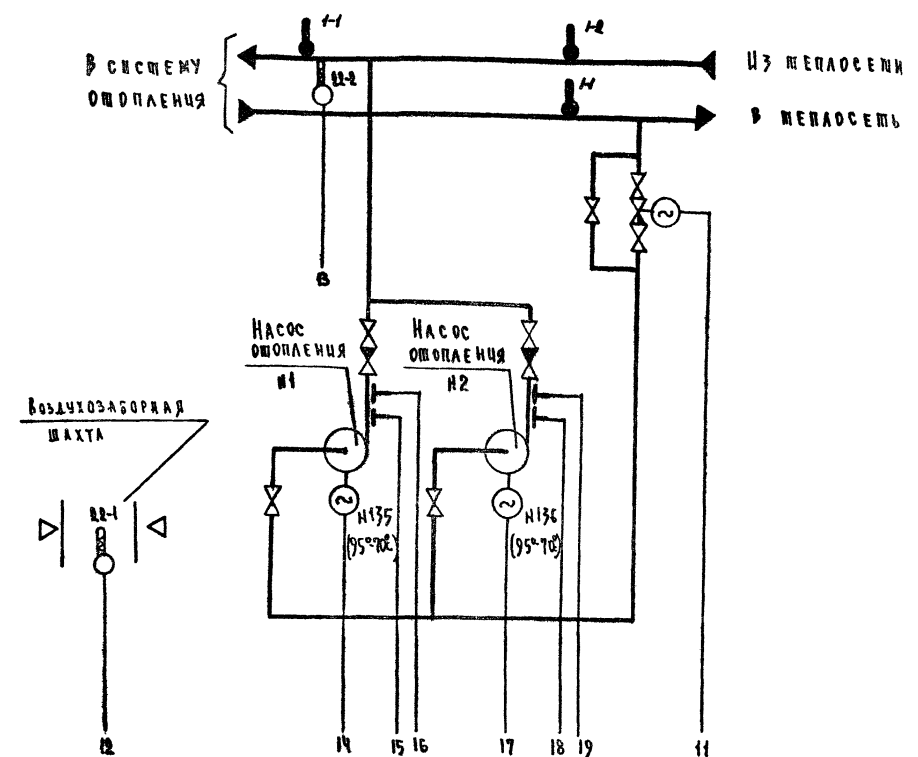
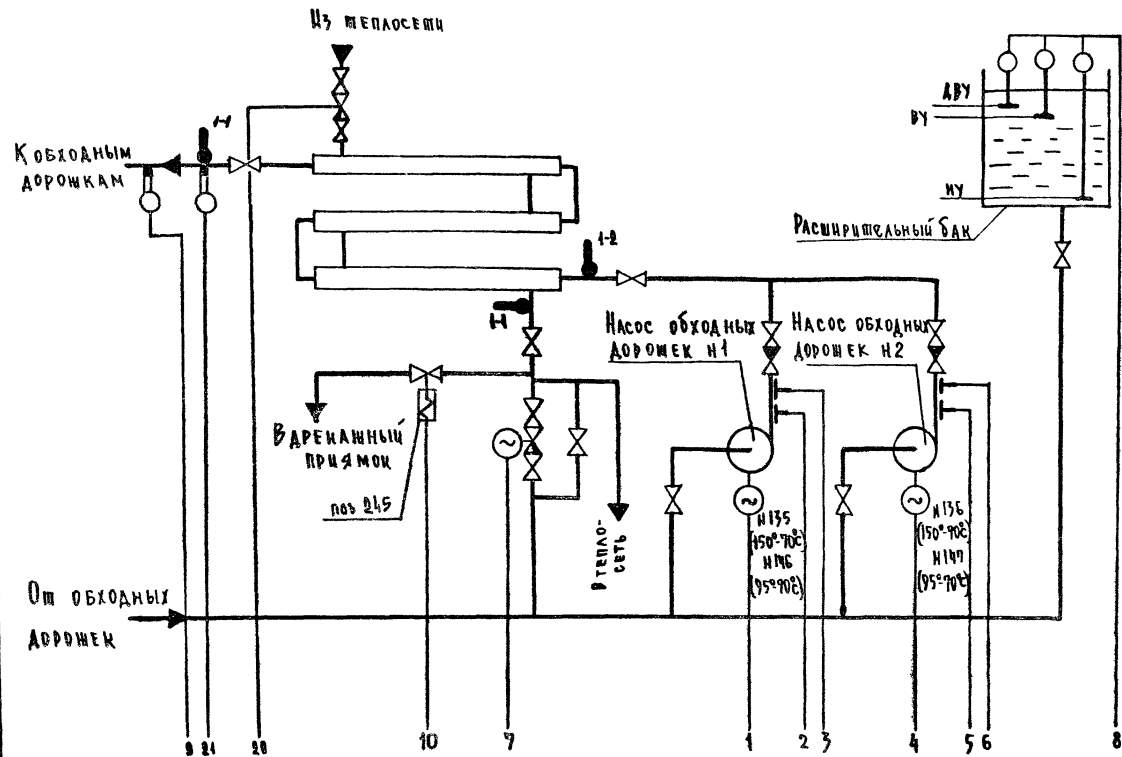
Кнопки устанавливаются у пожарных кранов см. проект силового электрооборудования

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

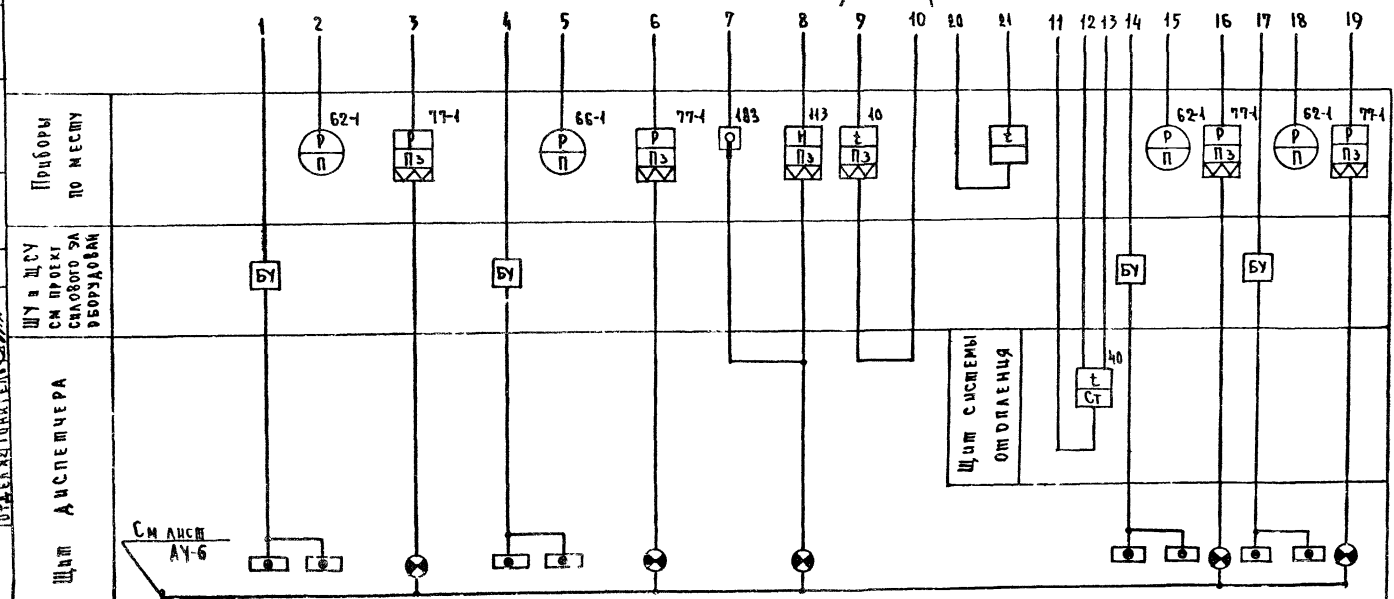


1. Условные обозначения даны в соответствии с ГОСТ 3925-59, ГОСТ 2.780-68, ГОСТ 2.782-68, ГОСТ 2.784-70, ГОСТ 2.785-70, ГОСТ 2.786-70.
2. Позиции приборов даны по заказной спецификации С1-АУ. Электроаппаратура, позиции которой не указаны, специфицируется и заказывается по проекту силового электрооборудования.
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, устанавливается комплектно с этими щитами.

1979 ТП 294-3-28-АУ		БАСЕЙН / В АЕРОВОКЛЕЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / С КРЫТЫМИ РАЙОНАМИ: 50221М С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И АЛЕЙСКОМ	
НАЧ. РАБОТ	СОЛДАТОВ	СТАЖИСТ	АНСТ
РАБОТНИК	РАВВИН	РАБОТНИК	АНСТ
РАБОТНИК	КОМАРОВА	РАБОТНИК	АНСТ
РАБОТНИК	ГОРБАЧЕВА	РАБОТНИК	АНСТ
ПРОВЕРКА	КОМАРОВА	РАБОТНИК	АНСТ
РАЗРАБОТКА	ГОРБАЧЕВА	РАБОТНИК	АНСТ

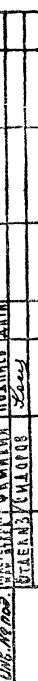


ДЛЯ ВАРИАНТА ТЕПЛОСИТЕЛЯ 95° - 70°С



1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ДАНЫ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 3325-59, 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 С1-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 СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ АППАРАТУРА, ПОЗИЦИИ КОТОРОЙ НЕ УКАЗАНЫ, ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С ЭТИМИ ЩИТАМИ.
5. В СКОБКАХ УКАЗАНЫ ВАРИАНТЫ ТЕП. ОБОЗНАЧЕНИЯ.

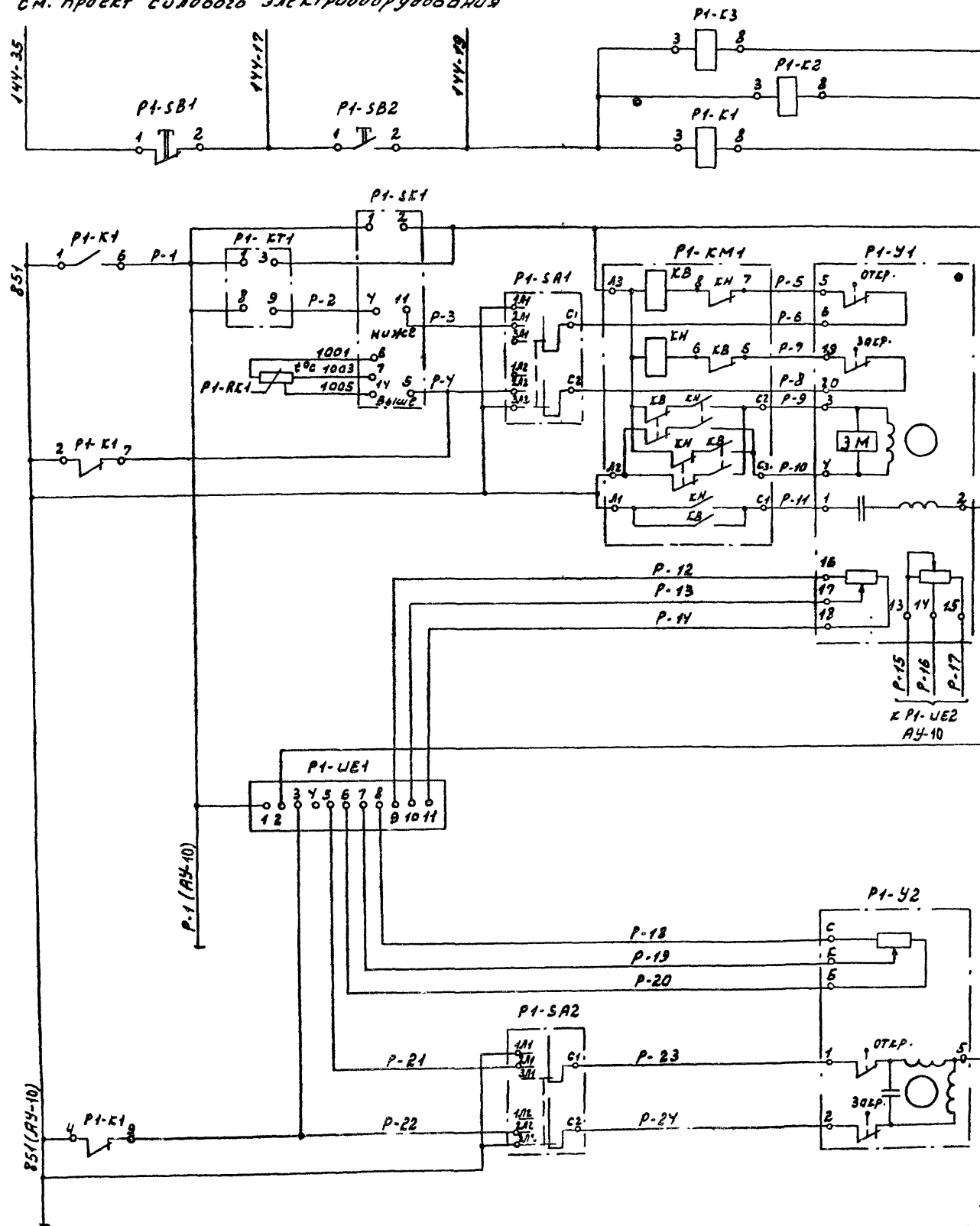
1979		Т П 294-3-28 - АУ	
НАИ. ОТДЕЛ СОЛДАТОВ		РАССЕИВ / В ПЕРЕКЛАДНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / СКРЫТЫМ	
РАСЧЕТЫ РАБОВ		ВАРИАНТ 5 СМ С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ	
ЛИСТЫ: 10	КОМАРОВА	ЛИСТЫ: 10	ЛИСТЫ: 10
РУК. ГРУППЫ: ГОРБАЧЕВА	ГОРБАЧЕВА	РУК. ГРУППЫ: ГОРБАЧЕВА	ГОРБАЧЕВА
ПРОБЕЖКА: КОМАРОВА	КОМАРОВА	ПРОБЕЖКА: КОМАРОВА	КОМАРОВА
РАЗРАБОТКА: ГОРБАЧЕВА	ГОРБАЧЕВА	РАЗРАБОТКА: ГОРБАЧЕВА	ГОРБАЧЕВА
НАСОСЫ ОБХОДНЫХ ДРОШЕК.		НАСОСЫ ОТОПЛЕНИЯ СХЕМЫ	
АВТОМАТИЗАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ		АВТОМАТИЗАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ	



1. Условные обозначения даны в соответствии с ГОСТ 3225-59, ГОСТ 2.780-63, ГОСТ 2.782-68, ГОСТ 2.781-70, ГОСТ 2.785-70, ГОСТ 2.786-70.
2. Позиции приборов даны по взвешной спецификации С1-АУ.
3. Задействована структура без позиций специфицируемых и неспецифицируемых по проекту элементов аппаратуры.
4. Обозначения фильтров Н2 и Н3 даны по значению фильтров Н1. Аппаратура фильтров Н2 и Н3 расположена на шасси тех же фильтров Н2 и Н3 соответственно.
5. Аппаратура шасси фильтров и неспецифицируемых позиций которых не указана, поставляется комплектно со шасси.

[illegible]

В схему управления электроприводом вентилятора см. проект силового электрооборудования



Управление электродвигателем вентилятора

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ I^{го} ПОДЪЕЗДА

Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха

Балансное реле

Управление исполнительным механизмом рециркуляционного клапана

Поз. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
Щит диспетчера			
P1-SB1	Кнопка КЕ-011 усл. 3 ТУ16-526.407-76	1	Надпись, стрелка толстая красная цветотель черной окраской
P1-SB2	Кнопка КЕ-011 усл. 1 ТУ16-526.407-76	1	Надпись, стрелка толстая черная цветотель черной окраской
P-SA5	Переключатель двухполюсный П2Т-21		
P-SA7	ВТО.360.002ТУ ред. 2-66	3	
P-K3	Реле промежуточное МКУ-У8С		
P-K4	НУО.У50.003 РАУ.509.1У5	2	
P-K5	Реле промежуточное МКУ-У8С		
	НУО.У50.003 РАУ.509.1У3	1	
Щит управления Р-1, Р-2			
P1-SK1	Терморегулятор трехпозиционный полуавтоматический ПТР-3-03 -10°C ÷ +15°C	1	термосистема наружного воздуха
P1-SK2	Терморегулятор трехпозиционный полуавтоматический ПТР-3-0У -5°C ÷ +35°C	2	термосистема канального воздуха
P1-KT1	Реле времени ВЛ-2У-14У, имп. 1 ÷ 10 сек.		
P-KT2	пауза 10 ÷ 100 сек. ТУ16-523.368-71	3	
P1-UE1	Балансное реле БР-3	2	
P-K1	Реле промежуточное МКУ-У8С		
P1-K2	НУО.У50.003 РАУ.509.1У5	5	
Аппаратура по месту			
P1-SA1	Переключатель пакетный ППМ-10/НЗ		
P1-SA2	МРТУ16-526.019-66	7	
P1-KM1	Пускатель магнитный реверсивный ПМЕ-083.У3	2	
P1-У1	Механизм электрический однооборотный МЭО ГОСТ 7192-7У	2	
P1-У2	Механизм электрический ПР-1М		
P1-У3	ТУ1-01-050У-77	4	
P1-У4	Механизм электрический ПР-1М		
P1-У5	ТУ1-01-050У-77	4	

1979 ТП 294-3-28 - АУ

БАСЕЙН В ДЕРЕВЕНСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ/СКРЫТЫЙ ВАННАМИ. 50х21М С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ЛЕЖАЧКИ.

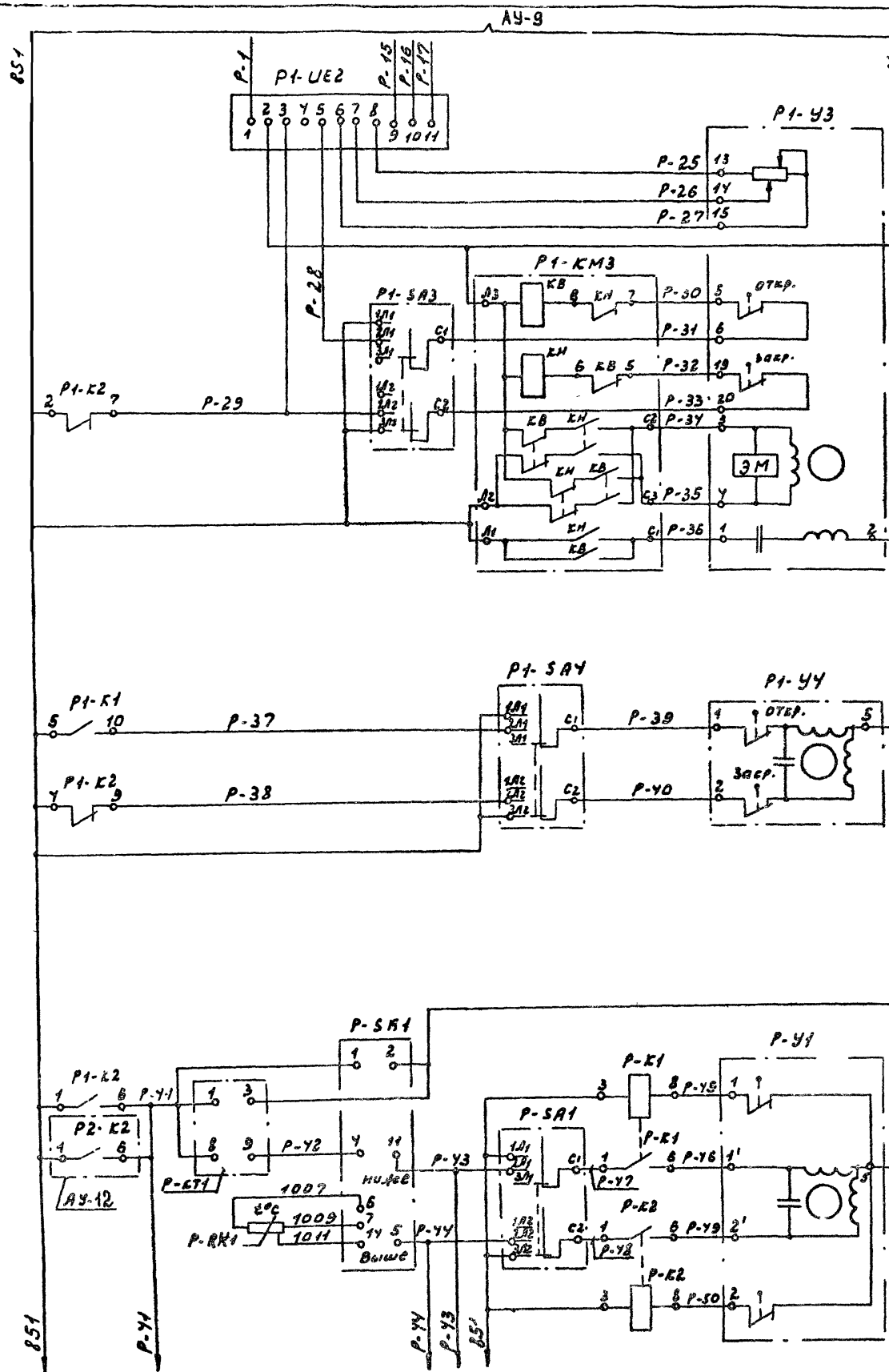
Науч.отд. Соловьев Р.С.Сек.авт. Рубин Г.И.Инж.пр. Комаров В.И.Инж.пр. Горбачев В.И.

Проверил: Горбачев В.И. Разработчик: Любимов В.И.

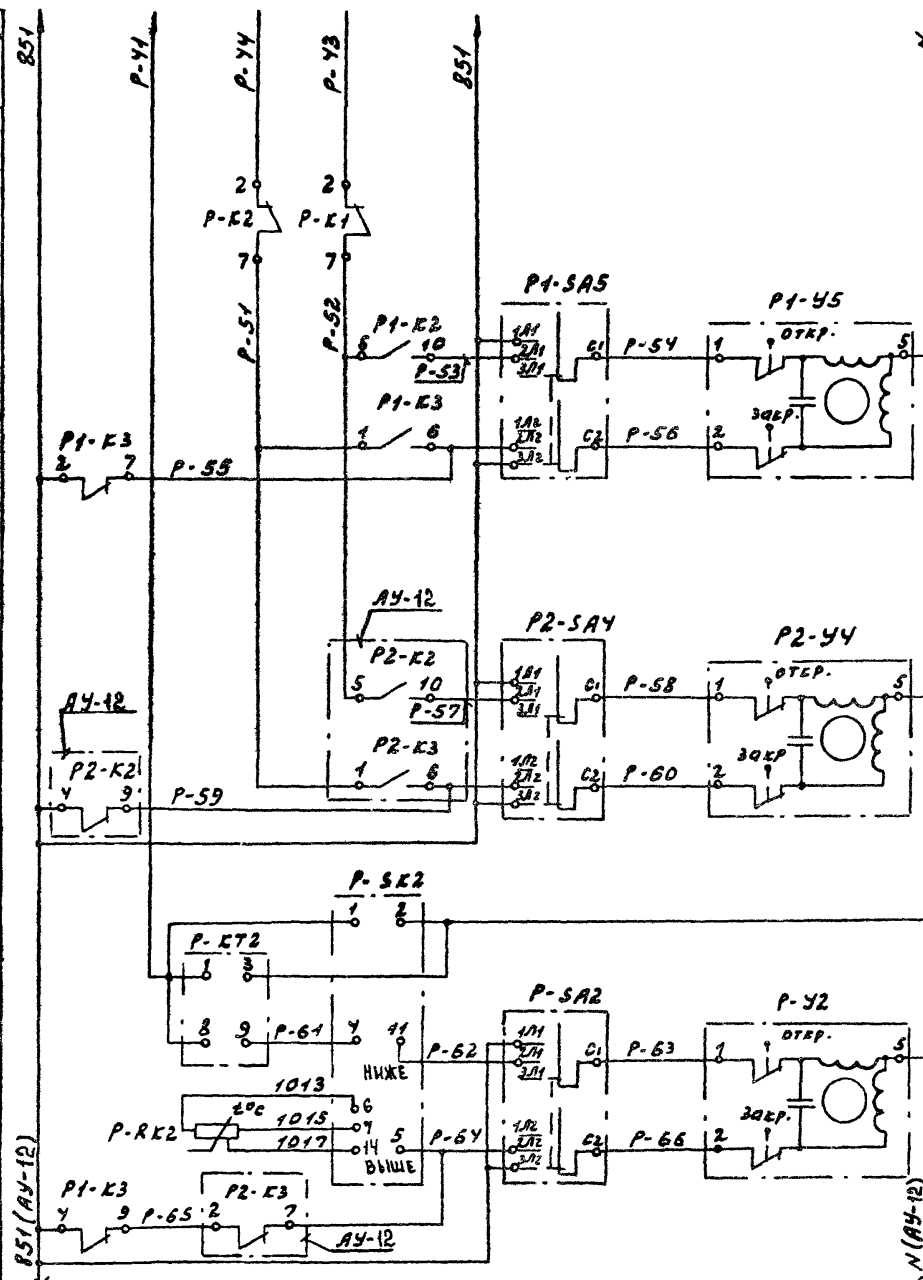
Система Р-1 Схема электрическая принципиальная Начало

Стр. 9 Лист 9








Копировал 16312-06 12 Формат 22

[illegible]

Балансное реле	Управление испол- нительным механизмом клапана на выбросе
Управление исполнитель- ным механиз- мом клапана притока воздуха	Управление исполните- льным механиз- мом регули- рующего клапана зонального подогрева- теля №1



<p>Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана на теплоносителе</p>	<p>Системы Р-1</p>
<p>Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана зонального подогревателя №2</p>	<p>Системы Р-2</p>

			1979	Т П 294-3-28 - АУ			
			БАССЕЙН (В ДЕРЕВОКЛЕЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ) С КРЫТЫМИ ВАННАМИ: 50х21М С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ				
Науч.отд.	Соколов				Старший	Листы	Листов
Рук. секции	Григорьев				P	AU-10	
Главн.инж.пр.	Комарово						
Рук.вр.	Горбачева						
Пробирч.	Горбачева		СИСТЕМА Р-1. Схема электрическая принципиальная. Продолжение				
Рис.	Лебедева		 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЧИСТЯЩИЙ Б.С. МЕЗЕНЦКИЙ				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АБСОЛЮТ ЧАСТЬ 1

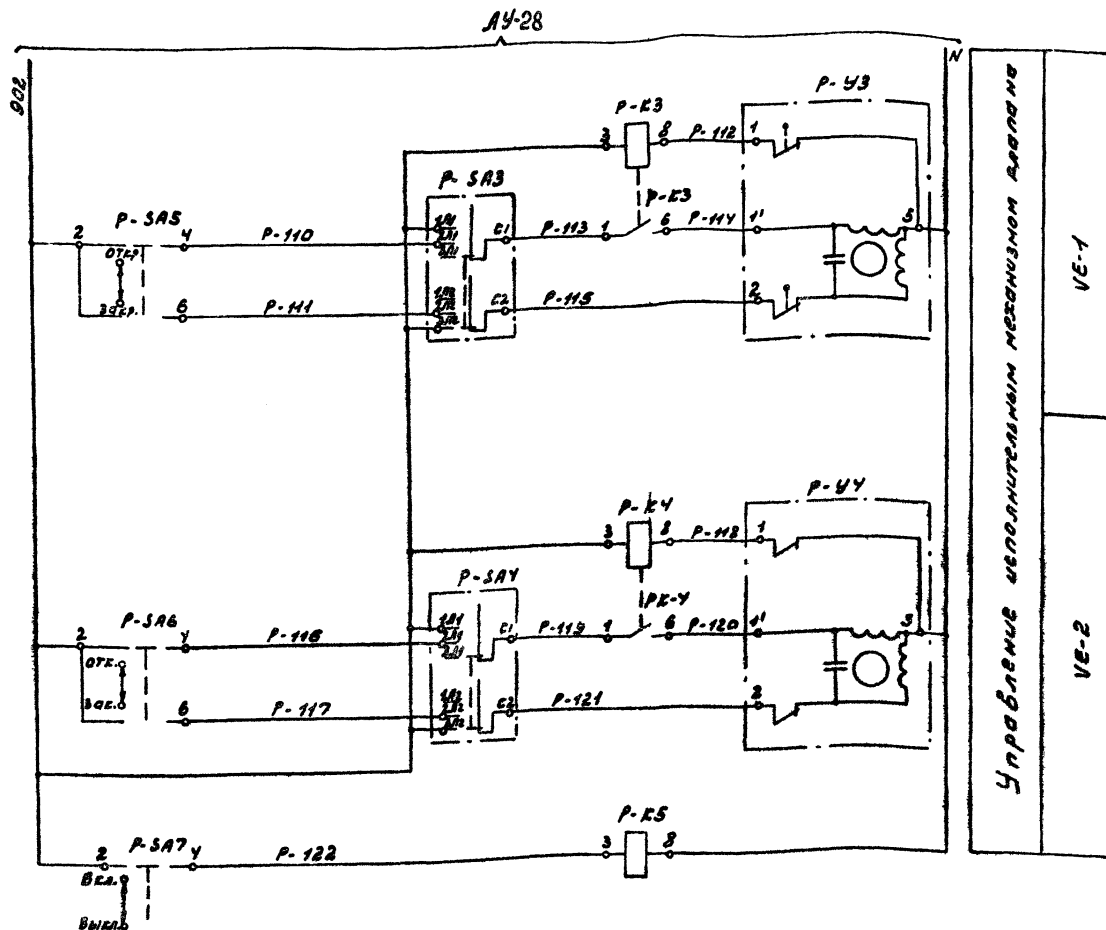


Диаграмма включения конечных выключателей Р1-У1, Р1-У3

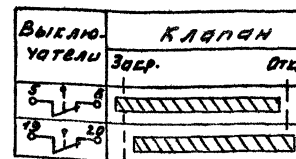


Диаграмма работы контактов терморегулятора Р1-СК1 (Р-СК1, Р-СК2)

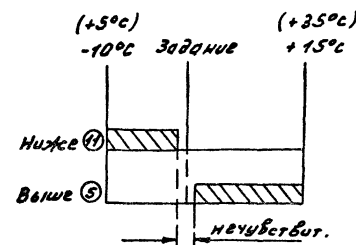
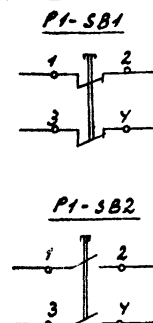
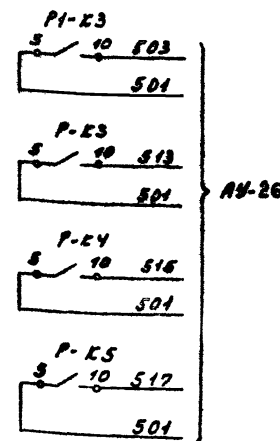


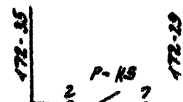
СХЕМА ВЫВОДОВ КОНТАКТОВ



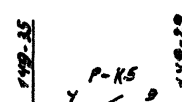
Всему управлению ТЭН'ом клапана VE-1 см. проект силового электрооборудования



Всему управлению ТЭН'ом клапана VE-2 см. проект силового электрооборудования

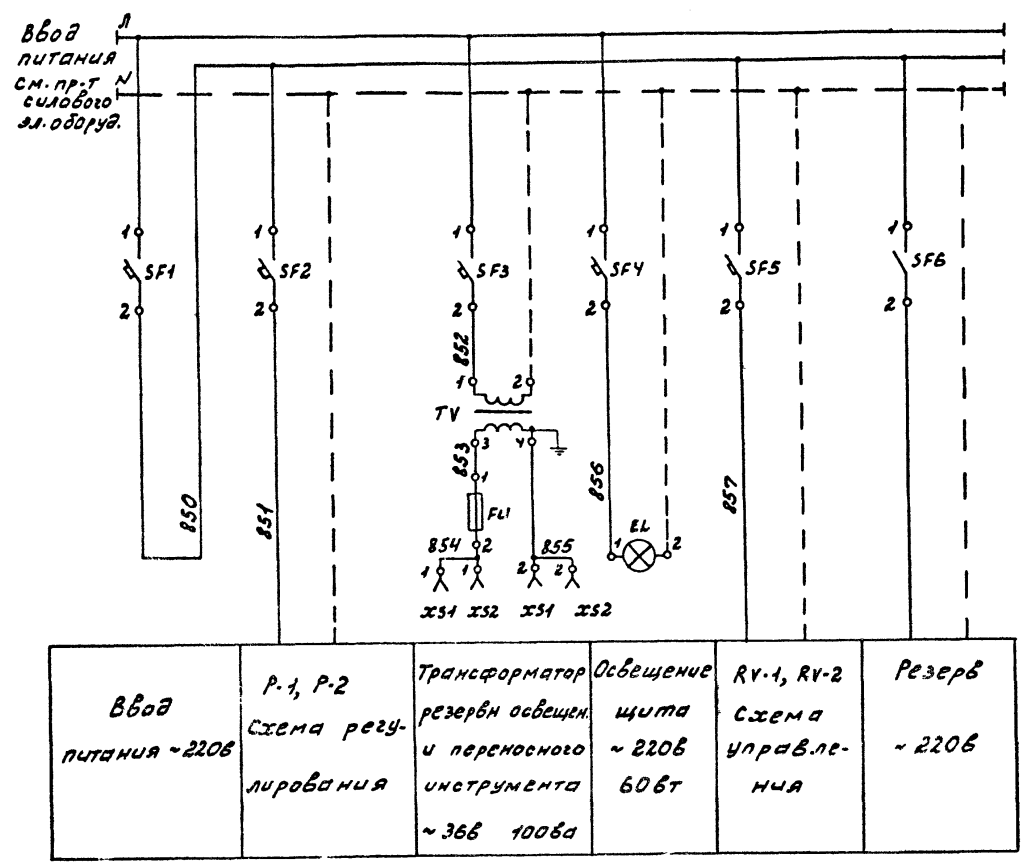


Всему управлению ТЭН'ом выбросного клапана см. проект силового электрооборудования



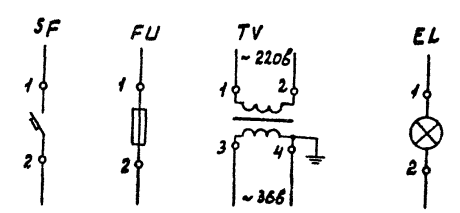
1979		ТП 294-3-28 - АУ	
Нав.отв.	Солдатов	БАСЕЙН (ВАЕРОВОКЛЕЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ) С КРЫТЫМИ БАЙНАМИ-90х21м с 10 СТАНАМИ АВА ЭРТЕЛЕЙ И ВЕТСКОЙ.	
Рис.схем.АУ	Рябчин		
Рис.монтаж.конструкц.	Горданава		
Рис.электр.	Горданава		
Проблем.проблема	Горданава		
Разраб.	Дюбанова		
		Система Р-1. Схема электр. привода и принудительная остановка.	Одобрено
		и спортивное сооружение и т.д. в соответствии	Одобрено

Копировал 18312-06 16. Формат 22



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления Р-1, Р-2		
SF1	Автоматический выключатель А63-М I _н =6,3А I _{отс} =1,3 I _н ТУ16-522.110-7У	1	
SF2	Автоматический выключатель А63-М I _н =5А I _{отс} =1,3 I _н ТУ16-522.110-7У	1	
SF3+	Автоматический выключатель А63-М		
SF6	I _н =0,63А I _{отс} =1,3 I _н ТУ16-522.110-7У	4	
TV	Трансформатор понижающий ТБСЗ-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		Т П 294-3-28- АУ	
Бассейн в АРБС (каменные конструкции) с крытым ван-нами: 50х21м с местами для зрителей и АБСКОЙ			
Науч.отв.	Солдатов	Состав	Лист
Рис.сост.ру	Рябовин	Р	АУ-14
Гл.инж.пр.	Комаров		
Рис.пр.	Гордачев		
Проверил	Гордачев		
Разработ	Алюбанов		
Щит управления Р-1, Р-2 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ, СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ		Электронная запись и спортивный содержательный ин. в.с. Мезенцев	
Егопуров 16312-06 17 Формат 22			

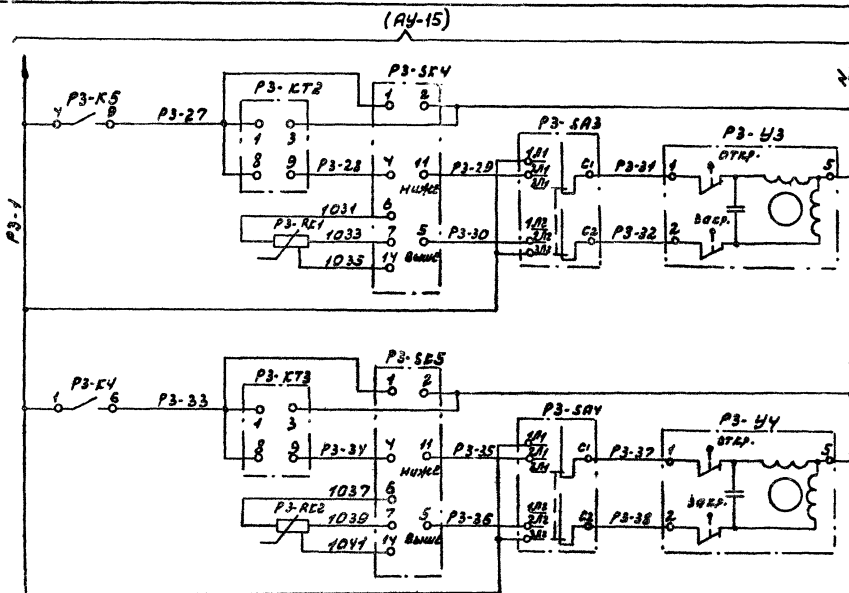
^



Авария

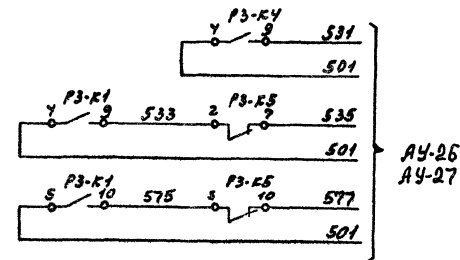
			1979	Т П	294-3-28 - АЧ
Нав.отд.	Солдатов	См.	БАСЕЙН /6 ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ/ С КРЫТЫМИ ВАННАМИ: 90x21М С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТЕСКОМ.		
Чл.сое.ав.	Габбас	См.	Старший	Авст	Авст
Гл.инж.пр.	Сомаров	Холмус	Р	АЧ-15	
Рис.и.	Гардучева	Тарбаш	Система РЗ, Схема электрическая принципиальная		
Проверил	Горбачева	Тарбаш	НЧУДО		
Газрабат.	Андреева	Иди	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 1. Изучить задание 2. Изучить материалы 3. Составить проект 4. В. Б. МЕДВЕДЕВ </div>		

Копировал 10312 05 10 Формат 22

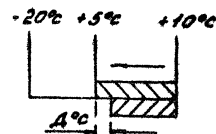


Управление регулирующим клапаном на теплоноситель зонального подогревателя №3

Управление регулирующим клапаном на теплоноситель зонального подогревателя №4



Анаграмма работы P3-СК2



Анаграмма конечных выключателей

P3-У2

Выключатель	Клапан
5	Откр.
6	Закр.
10	Откр.
20	Закр.

Анаграмма работы P3-СК3

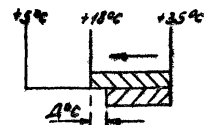
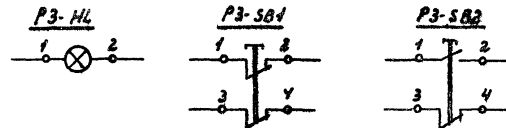
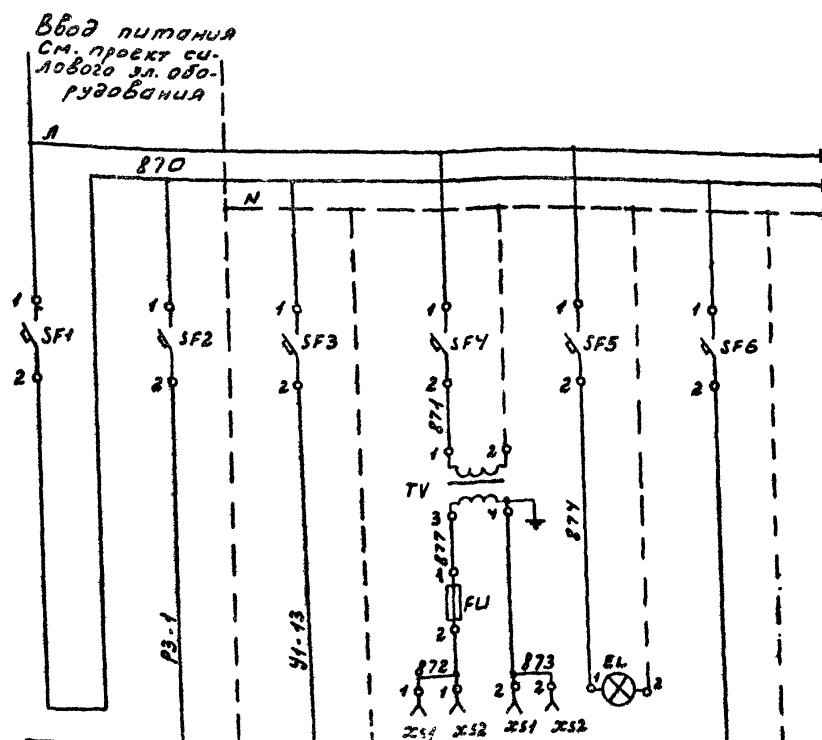


Схема выводов контактов



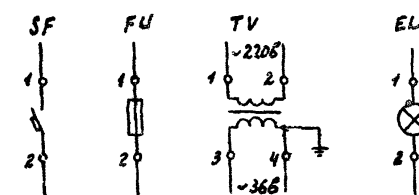
1079 ТП 294-3-28 - АУ		Средн	Лист	Листов
Система P3-Схема автоматического управления отопительными приборами		Р	АУ-16	1




Ввод питания ~ 220В 500В	Р-3 схема управления ~ 220В 280В	У-1 схема управления ~ 220В 100В	Трансформатор резервного освеще- ния и первого ноого инструмен- та ~ 36В 100В	Освеще- ние щита ~ 220В 60Вт	Резерв ~ 220В 120В
-----------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--------------------------

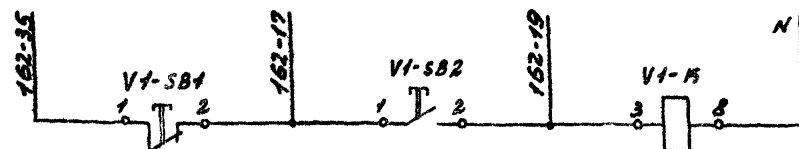
Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	<u>Шит управления Р-3, У-1</u>		
SF1	Автоматический выключатель АБЗ-М In=2,5A Iотс=1,3 In ТУ16-522 ИО-7У	1	
SF3÷	Автоматический выключатель АБЗ-М In=0,63A Iотс=1,3 In ТУ16-522 ИО-7У	4	
SF2	Автоматический выключатель АБЗ-М In=1,6A Iотс=1,3 In ТУ16-522 ИО-7У	1	
TV	Трансформатор понижающий ТБСЭО-1 ~ 220В/1-36В МРТУ16-517.259-69	1	
FU	Предохранитель трубчатый ПТ-10 УА: ТУ36-1101-71	1	
XS1	Розетка штепсельная		
XS2	РШ-У-2-00-6/250 ГОСТ 7396-76	2	
EL	Лампа накаливания НБ220-60	1	

Схема выводов контактов



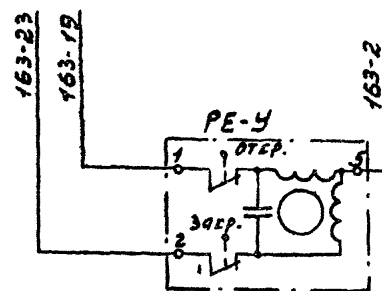
				1979	Т П	294-3-28 - АУ
Имя, фам.	Салатов			БАСЕЙН / В ДЕРЕВЬЯХ ИЛИ НА КООРДИНАЦИЯХ / С КРЫТЫМИ, ВАННЫМИ: 90x140 МЕСТАМИ ДЛЯ ЗНАТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ		
Руч. или АУ	Рябчин			Стекло	Лист	Лист
Имя, фам.	Кондров	Кошман		Р	АУ-17	
Руч. или	Горбачева	Горбач				
Предмет	Горбачева	Андр		Щит управления Р-3 У-1, электропитания, схема электрической принципиальной		
Руч. или	Андреева	Андр		 ЗРЕЛИЩНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОЮЗНОСТЬ ВЕЩЕЙ		
Копировал 18312-06 20.09.2022						

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



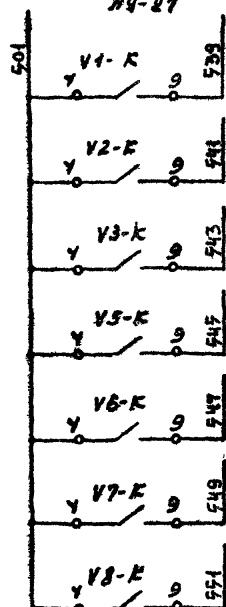
Дистанци-
онное упр-
вление
системой

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 ЛУ-26,
ЛУ-27

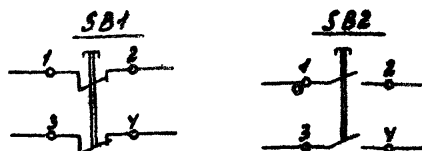


1. Схема управления системой V-1 применима соот-
ветственно для систем V-2, V-3, V-5, V-6, V-7,
V-8 с заменой индекса V1 в маркировке ап-
паратуры на индекс, соответствующий номеру системы
V2, V3, V5, V6, V7, V8, а индекса в
маркировке проводов в соответствии с номерами
электроприводов (см. таблицу N1).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

Таблица N1

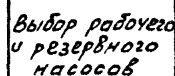
НН систем	V-1	V-2	V-3	V-5	V-6	V-7	V-8
НН электро- проводов	162	166	165	164	168	167	169

Схема выводов контактов



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Щит диспетчера</u>		
V1-V3-SB1	Кнопка KE-011 усл. 3		Надпись „Стел“
V1-V3-SB2	ТУ 16-526.407-76	7	толкатель красного цвета
V1-V3-SB3	Кнопка KE-011 усл. 1		Надпись „Пуск“
V5-V8-SB2	ТУ 16-526.407-76	7	толкатель красного цвета
V1-V3-K	Реле промежуточные ПКЧ-У8С		
V5-V8-K	НЧД. 450.003 РАУ. 609.145	7	
	<u>Аппаратура на месте</u>		
PE-У	Механизм электрический ПР-1М ТУ1-01-0504-77	1	

1979 ТП 294-3-28 - АУ			
Над. автор	Солдатов	Рис. св. автор	Равбин
Тех. инж. автор	Комаров	Тех. инж. автор	Комаров
Проверил	Комаров	Проверил	Комаров
Разработ	Комаров	Разработ	Комаров
Системы V-1/V-2, V-3, V-5, V-6, V-7, V-8 и V-У. схемы элек- трические принципиальные			
Бассейн/Водоемы/Конструкции/Скрытые ван- на: 50х21 м с мест. и для зрителей и детской			
Сторона			
Р			
Лист			
АУ-19			
Исполнитель работ и авторский подписанный или в.м.м.м.м.м.			

[illegible]

Сигнализация
о наличии
напряжения
на вводах

включению	от жилого у пожарных насосов (установка используется по проекту су- хового элет- родвудова- ния)
	со шпота пожарных насосов
включению	со шпота диспетчера
	от пожарных станций
включению	со шпота пожарных насосов
	со шпота диспетчера

Включение резерв
ного насоса

давление воды
за насосом

Давление воды
за насосом

Реле-

CONTACTA ET

Включенная

Реле Включен

HACDCD	
0 2	

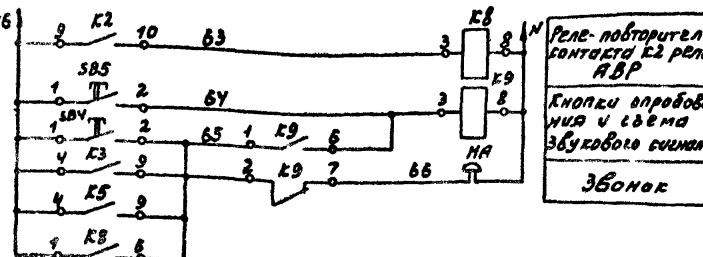
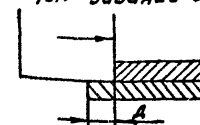
7050	7000	22
------	------	----

Кнопка опробе

Диаграмма работы
контактов переключателя
"SA"

Положе- ние рукоят.	Возрастные контингенты												
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15					
- 45°	X	-	X	-	X	-	X	-					
+ 45°	-	X	-	X	-	-	-	-					

Диаграмма работы
контакта реле давления
SP1 и SP2



РЕЛЕ-ПОВТОРИТЕЛЬ
СВЯЗЬ С РЕЛЕ
АВР

КНОПКИ ПРОБОВ
НУЯ Ч СВЕТА
ЗВУКОВОГО СВЕТА

ЗВОНК

Поз. обозна- чение	Наименование	кол.	Примечание
<u>Щит диспетчера</u>			
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
<u>Щит пожарных и хозяйственных насосов</u>			
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, SBV 3B5	Кнопка КЕ-011 исп. 1 ТУ16-526.407-76	3	Без надписи толкат. черн. цвета
УД1÷УД3	Дуод кремниевый А226-Б		
	УООВ 300мА ЦБЗ 362 002 ТУ1	3	
К1, К3, К5, К6 К7, К9, К10	Реле промежуточное МКУ-У8С		
К11, К14	РАУ. 509.145 НУО. У50 003	9	
К8	РАУ. 509.143 НУО. У50 003	1	
К12, К13	РАУ. 509.049 НУО. У50.003	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	
НЛ1÷	Табло световое ТСМ ~220В		
НЛ5	ТУ 16.535.42У-70	5	
SA	Переключатель случайный ПКУЗ 12ЖУ028	1	
SC1	Автоматический выключатель АБЗ-М		
SF2	Им1А Имс1А3 Им ТУ16-522.110-7У	2	
<u>Аппаратура по месту</u>			
SP1, SP2	Реле давления РД-12 ~220В 2÷8кгс/см² модификация I	2	
SQ1, SQ2	Микропереключатели эл. привода		
SM1, SM2	Забудухи	3	
HA	Звонок ЗВП-220 ~220В	1	

				1979	ТП 294-3-28 - АУ
Науч.отд. Солодов				Бассейн / в деревянных конструкциях / в крытиии, ваннами: 90x24м с местами для зрителей и детскои	
Руч.с.с.л.у. Раввин				Станд.	Лист
Инж.п.р. Канаров	Наши			Р	АУ-20
Руч. зр. Горбачев	Горбачев			Пожарные и электрические системы. Стены электрические принципиальные. Новато	
Проверил Горбачев	Горбачев			Исполнение: 300мм и спортивные сооружения и ин. б.с. Мезрич	
Разработал Андреев	Иван				

Копировал 18312-05 23 Формат 22

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

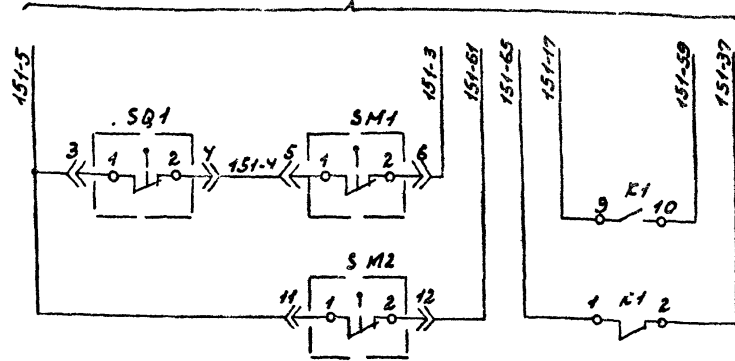
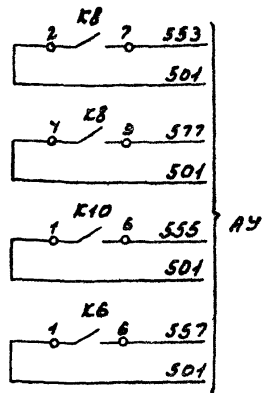
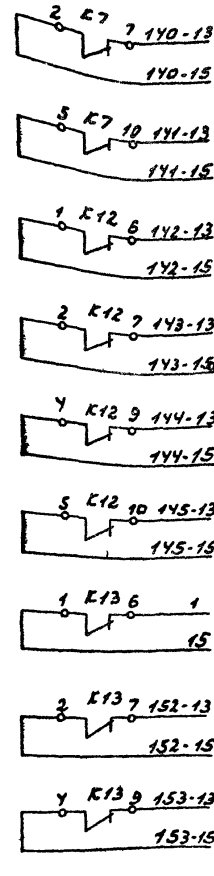
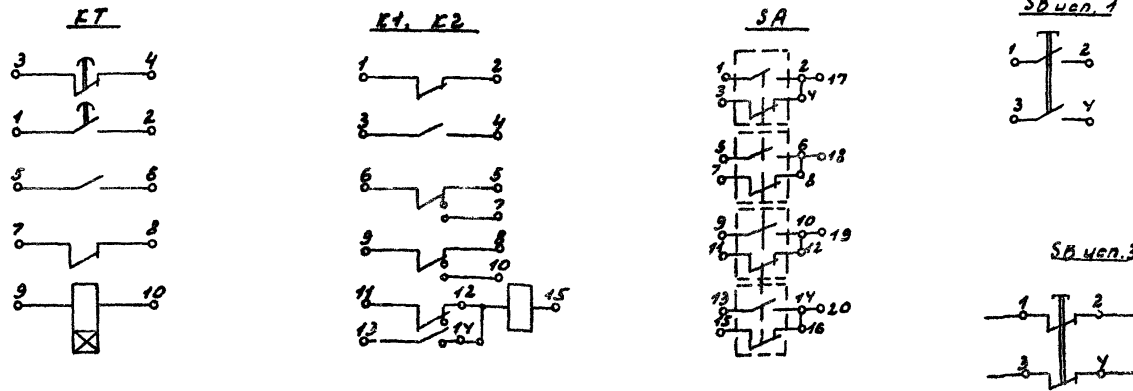


Диаграмма работы контактов конечных выключателей э.привода задвижки

Обозначение	Контакты	Открытые	Промежуточные	Закрытые
SQ1	1-2		X	X
SQ2	1-2	X		
SQ3	1-2		X	
SQ4	1-2	X		
SM1	1-2		X	X
SM2	1-2	X		

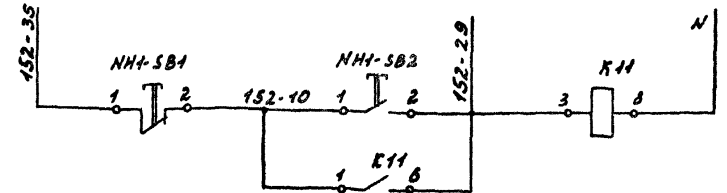


Схемы выводов контактов и обмоток реле, переключателя и кнопок

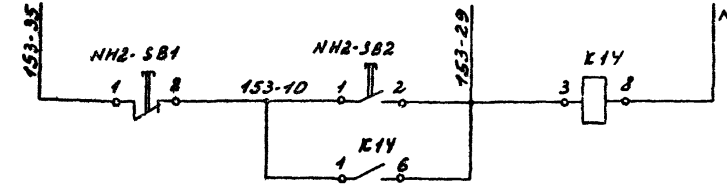


см. проект силового электрооборудования

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

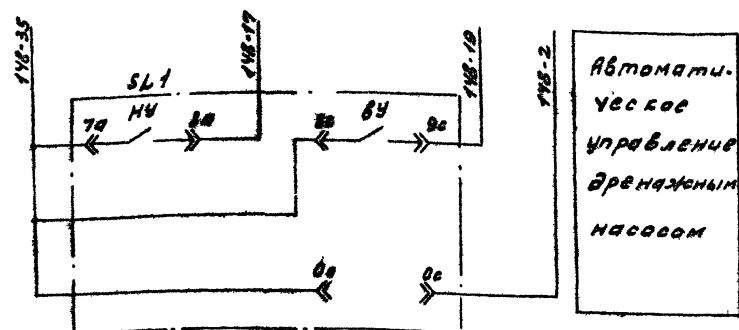


В схему управления электроприводом хозяйственного насоса N2. см. проект силового электрооборудования



1979		ТП 294-3-28 - АУ	
Наим. отд. Службы		Василий / в деревнях конструктор / в крытых	
Наим. ин. Рубин		Василий / в деревнях конструктор / в крытых	
Наим. ин. Комаров		Василий / в деревнях конструктор / в крытых	
Наим. ин. Гордеев		Василий / в деревнях конструктор / в крытых	
Проверил Гордеев		Василий / в деревнях конструктор / в крытых	
Разработал Андрей		Василий / в деревнях конструктор / в крытых	
Лист 1		Лист 2	
Лист 3		Лист 4	

В схему управления дренажным насосом.
см. проект силового электрооборудования



№ п. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Аппаратура по месту</u>		
SL1	Регулятор-сигнализатор уровня ЗРСУ-3 ~ 220В	1	

Реле уровня в дренажном приялке SL1

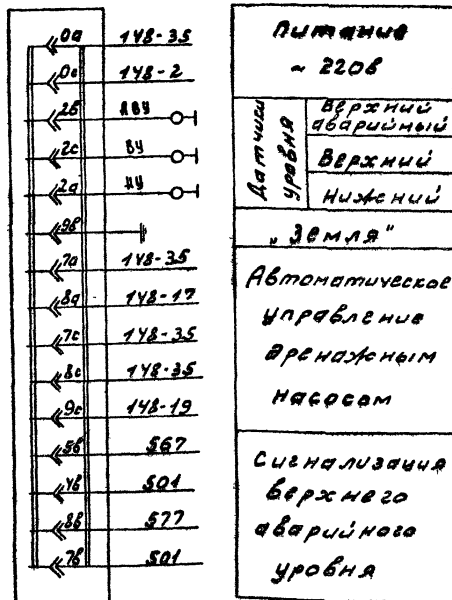









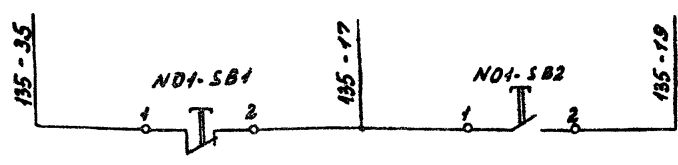


Диаграмма работы контактов
реле уровня ЗЛТ

Уровни	48-58	80-90	70-80
Верхний			
Средний			
Нижний			

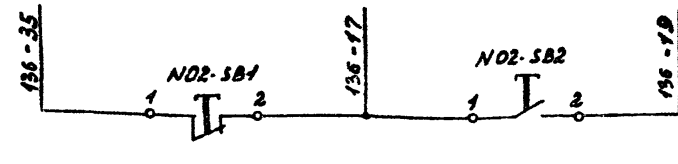
				1979	Т П	294-3-28- АУ
Науч. отд.	Сек. "Эколог."			Бассейн / в деревянные конструкции / в крытых ваннах: 50-211 с местами для зрителей и детской		
Республика	Республика			Бетон	Луг	Луг
Республика	Республика			Р	АУ-22	
Проект	Проект			Деревянный бассейн с бетонными конструкциями для зрителей и детской		
Проект	Проект			Луг	Луг	Луг
Проект	Проект			Луг		

В схему управления электроприводом насоса. см. проект силового электрооборудования

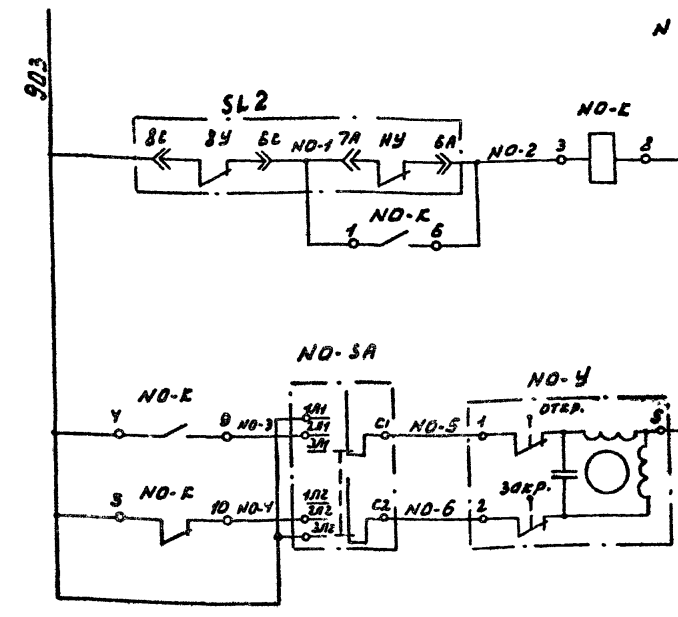


Дистанционное управление насосом N1 обходных дорожек

В схему управления электроприводом насоса. см. проект силового электрооборудования



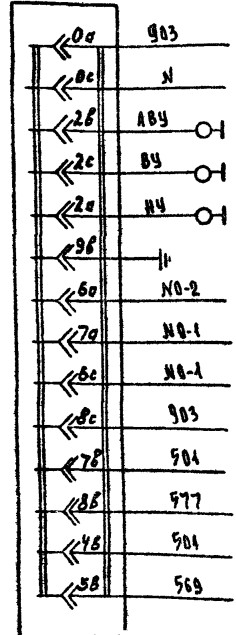
Дистанционное управление насосом N2 обходных дорожек



Автоматическое управление клапаном на подпитке

Управление исполнительным механизмом клапана на подпитке

Реле уровня в расширительном баке SL2



Питание ~ 220В

Датчик уровня

Верхний аварийный

Верхний

Нижний

"Земля"

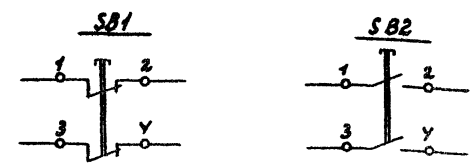
Автоматическое управление клапаном на подпитке

Сигнализация верхнего аварийного уровня

Диаграмма работы контактов реле уровня SL2

Уровни	Н/Н конт	4b-5b	6c-8c	6a-7a
Верхний аварийный		Ш		
Верхний				
			Ш	
Нижний				Ш

Схема выводов контактов



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит диспетчера		
NO1-SB1	Кнопка КЕ-011 усл. 3		
NO2-SB1	ТУ 16-526.407-76	2	Надпись "СТОП" тарелка красного цвета
NO1-SB2	Кнопка КЕ-011 усл. 1		
NO2-SB2	ТУ 16-526.407-76	2	Надпись "ПУСК" тарелка зеленого цвета
NO-K	Реле промежуточное МКУ-У8С		
	МУО У50.003 РАУ.509.145	1	
	Аппаратура по месту		
NO-3A	Переключатель пакетный ГПМ-10/НЗ МРТУ 16-526.019-56	1	
NO-У	Механизм электрический ПР-1М ТУ 1-01-0504-77	1	
SL2	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3 ~ 220В	1	

1979 ТП 294-3-28-АЧ

Бассейн / в деревянных конструкциях / с крытым и открытым бассейнами: 50-21м с местами для зрителей и детской.

Исполн. С.Л.Давыдов

Провер. Комарова

Разработ. Гордучева

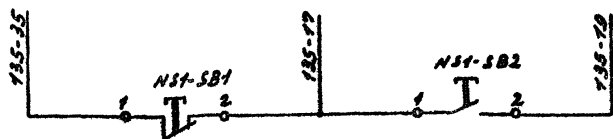
Стадия Лист Листов

Р АЧ-23

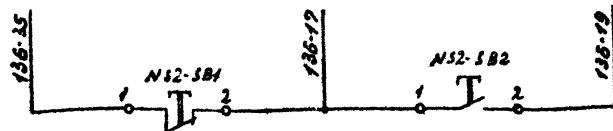
Налесы обходных дорожек. Схемы электрические принципиальные. Температурный режим: 150-70°C

Копировал 16310-06 26 Формат А2

В схему управления электроприводом насоса.
см. проект силового электрооборудования



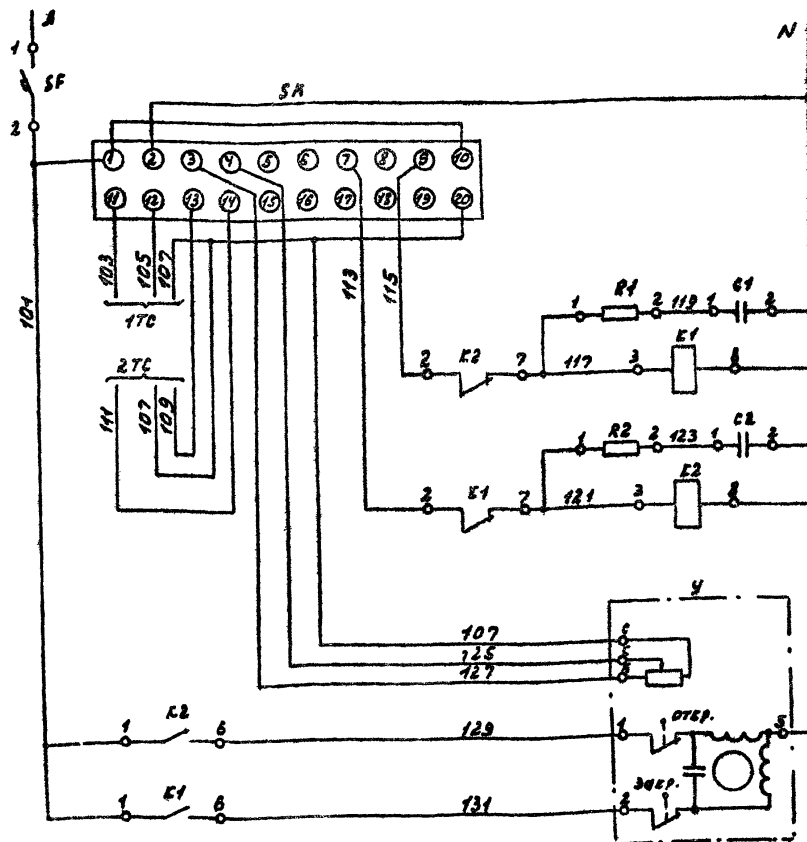
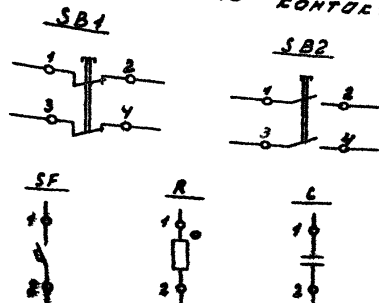
В схему управления электроприводом насоса.
см. проект силового электрооборудования



Дистанц.
онное упр.
авление
насосом N1

Дистанц.
онное упр.
авление
насосом N2

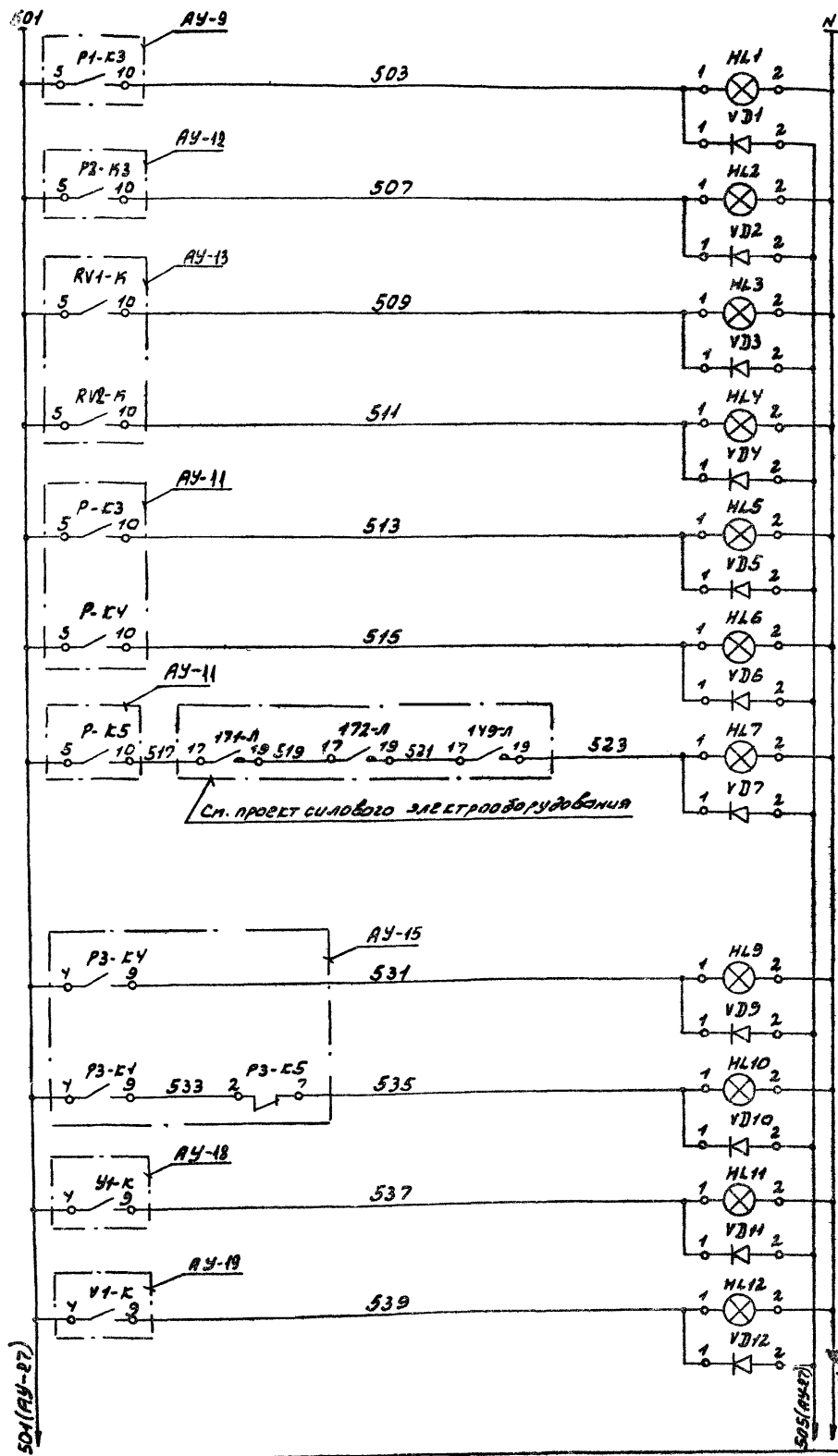
Схема выводов контактов



Поддержание температуры теплоносителя в системе отопления	Резистор температурный П25.2
Управляющие реле	Реле
Закрытие испар.-открытое испар.-штырь на месте теплового излучения на клапана на термодатчике	Датчик

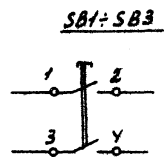
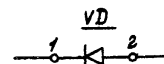
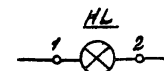
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шит диспетчера		
NS1-SB1	Кнопка КЕ-011 укр.З		
NS2-SB1	ТУ 16-526.407-76	2	нагревательный элемент
NS1-SB2	Кнопка КЕ-011 укр.1		
NS2-SB2	ТУ 16-526.407-76	2	нагревательный элемент
	Шит системы отопления		
SK	Прибор регулируемый Р25.2		
	ТУ 25.02.1948-76	1	
SF	Автоматический выключатель АБ3-М		
	Ин. 1А Инст. 131Н ТУ 16-522.110-74	1	
K1, K2	Реле промежуточное МКУ-У8С		
	МКО 450.003 Р.У. 509.145	2	
R1, R2	Резистор МЛТ-0.25-1000M ±10%		
	ГОСТ 7113-66	2	
C1, C2	Конденсатор К75-10-2508-0,1мкф ±20% ОЖО.У64.078ТУ	2	
	Аппаратура по месту		
У	Механизм электрический ПР-1М		
	ТУ 1-01-0504-77	1	
1ТС	Термометр сопротивления		
	ТСМ-5071 С=160M	1	
2ТС	Термометр сопротивления		
	ТСМ-5071 С=320M	1	

1979 ТП 294-3-28 - АУ			
Исполн. Соловьев	Б.С.	Старший	Мастер
Рис. 001-01	Рис. 001-02	Рис. 001-03	Рис. 001-04
Рис. 001-05	Рис. 001-06	Рис. 001-07	Рис. 001-08
Рис. 001-09	Рис. 001-10	Рис. 001-11	Рис. 001-12
Рис. 001-13	Рис. 001-14	Рис. 001-15	Рис. 001-16
Рис. 001-17	Рис. 001-18	Рис. 001-19	Рис. 001-20
Рис. 001-21	Рис. 001-22	Рис. 001-23	Рис. 001-24
Рис. 001-25	Рис. 001-26	Рис. 001-27	Рис. 001-28
Рис. 001-29	Рис. 001-30	Рис. 001-31	Рис. 001-32
Рис. 001-33	Рис. 001-34	Рис. 001-35	Рис. 001-36
Рис. 001-37	Рис. 001-38	Рис. 001-39	Рис. 001-40
Рис. 001-41	Рис. 001-42	Рис. 001-43	Рис. 001-44
Рис. 001-45	Рис. 001-46	Рис. 001-47	Рис. 001-48
Рис. 001-49	Рис. 001-50	Рис. 001-51	Рис. 001-52
Рис. 001-53	Рис. 001-54	Рис. 001-55	Рис. 001-56
Рис. 001-57	Рис. 001-58	Рис. 001-59	Рис. 001-60
Рис. 001-61	Рис. 001-62	Рис. 001-63	Рис. 001-64
Рис. 001-65	Рис. 001-66	Рис. 001-67	Рис. 001-68
Рис. 001-69	Рис. 001-70	Рис. 001-71	Рис. 001-72
Рис. 001-73	Рис. 001-74	Рис. 001-75	Рис. 001-76
Рис. 001-77	Рис. 001-78	Рис. 001-79	Рис. 001-80
Рис. 001-81	Рис. 001-82	Рис. 001-83	Рис. 001-84
Рис. 001-85	Рис. 001-86	Рис. 001-87	Рис. 001-88
Рис. 001-89	Рис. 001-90	Рис. 001-91	Рис. 001-92
Рис. 001-93	Рис. 001-94	Рис. 001-95	Рис. 001-96
Рис. 001-97	Рис. 001-98	Рис. 001-99	Рис. 001-100



Р-1	Работа
Р-2	Работа
RV-1	Работа
RV-2	Работа
Открытые клапаны VE-1	
Открытые клапаны VE-2	
Электропроводы кабельных вводов	
Р-3	Работа
Р-3	Авария
У-1	Работа
V-1	Работа

Схема выводов контактов



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Центр диспетчера		
SB1-SB3	Кнопка КЕ-01 исполнение 1	3	Без подписи
К	Реле промежуточное МКУ-УРС	1	Тех. 526.407-71
HL1	Таб. л. световое ТСМ		
HL28	Тех. 535.424-70	28	
VD1	Диод кремниевый полупроводниковый		
VD-28	А 226Б ШБЗ.362.0024	28	
HA	Звонок ЗВН-220	1	
	Аппаратура по месту		
SP3	Реле давления РА-12 модуль I		
SP8	-0,4 кг/см² ± 2,5 кг/см²	6	

1979		Т П 294-3-28 - АУ	
Исполн. Сидоров	Провер. Орлов	Судья	Август
Руч. сек. А. Р.	Ген. инж. Комарова	Р	АУ-26
Руч. сп. Горбачев	Руч. сп. Горбачев	Сигнализация. Схема аварийная. Принципиальная. Новая.	
Копировал 18312-06		29 Формат 22	

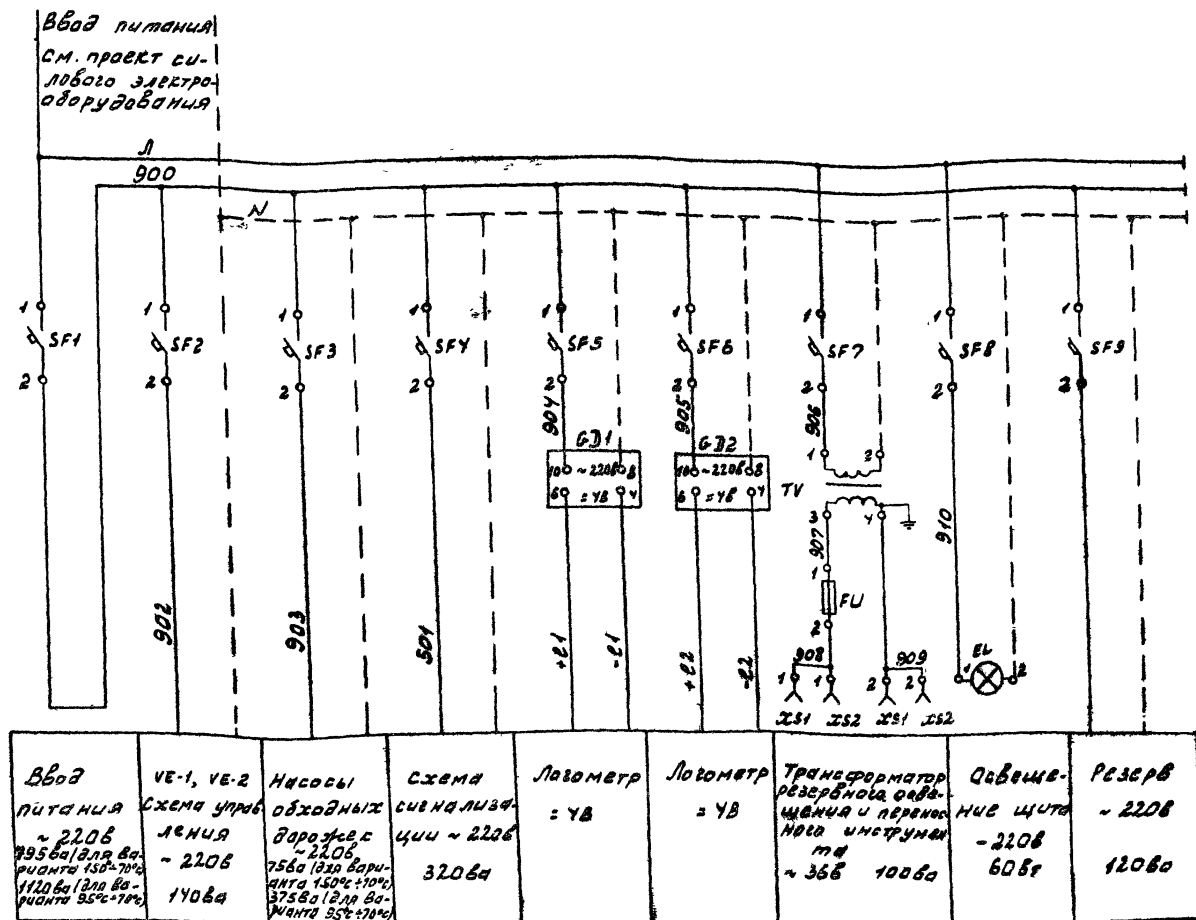
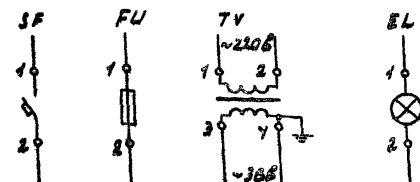
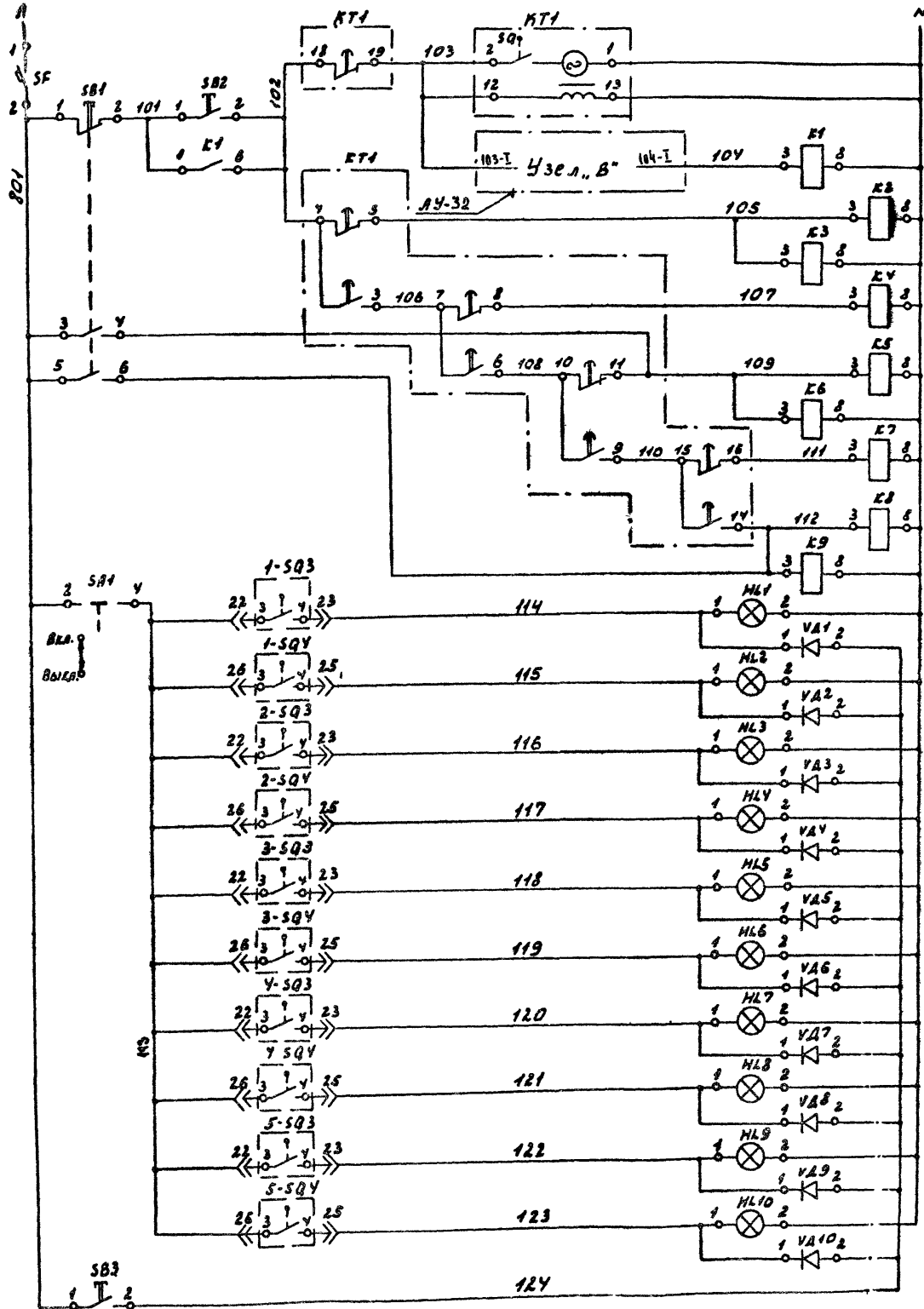


СХЕМА ВЫБОРОВ КОНТАКТОВ



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит диспетчера		
	Автоматический выключатель АБЗ-М ТУ16-522.110-74		
SF1	Тн=4А Тоте=1,3Тн	1	для вариванта 150°-70°
SF4	Тн=6,3А Тоте=1,3Тн	1	для вариванта 95°-70°
SF2	Тн=1А Тоте=1,3Тн	1	
SF3	Тн=0,63А Тоте=1,3Тн	1	для вариванта 150°-70°
SF3	Тн=2А Тоте=1,3Тн	1	для вариванта 95°-70°
SF7	Тн=1,6А Тоте=1,3Тн	1	
SF5-SF6	Тн=0,63А Тоте=1,3Тн	5	
FU	Предохранитель трубчатый ПТ-10 4А ТУ35-1101-71	1	
XS1	Розетка штепсельная		
XS2	РШ-Ч-2-00-6/250 ГОСТ 7395-76	2	
EL	Лампа накаливания НБ 220-60	1	
G31	Сетевой выпрямитель СВ-4У		
G32	~ 220В/1=4В	2	
TV	Трансформатор понижающий ТВС3-01 ~ 220В/36В МРТУ16-517.259-69	1	

1979 ТП 294-3-28 - АУ			
Мат. код	Содерж.	Вариант	Вариант
Рис. 1	Щит	Вариант	Вариант
В. 1	Содерж.	Вариант	Вариант
С. 1	Содерж.	Вариант	Вариант
П. 1	Содерж.	Вариант	Вариант
Р. 1	Содерж.	Вариант	Вариант
В. 1	Содерж.	Вариант	Вариант
С. 1	Содерж.	Вариант	Вариант
П. 1	Содерж.	Вариант	Вариант
Р. 1	Содерж.	Вариант	Вариант



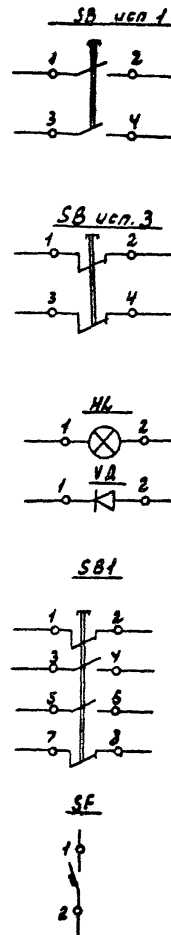
Управление программой промывки фильтра

Программа промывки фильтра

Вывод сигнала

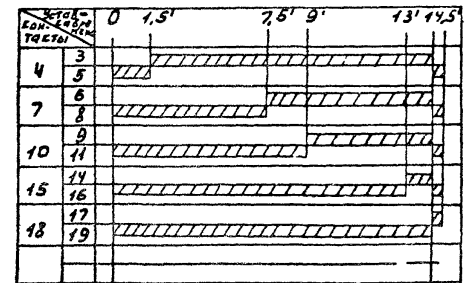
Завязка N2 Завязка N3 Завязка N4 Завязка N5 Завязка N6 Завязка N7 Завязка N8 Завязка N9 Завязка N10 Завязка N11 Завязка N12 Завязка N13 Завязка N14 Завязка N15 Завязка N16 Завязка N17 Завязка N18 Завязка N19 Завязка N20 Завязка N21 Завязка N22 Завязка N23 Завязка N24 Завязка N25 Завязка N26 Завязка N27 Завязка N28 Завязка N29 Завязка N30 Завязка N31 Завязка N32 Завязка N33 Завязка N34 Завязка N35 Завязка N36 Завязка N37 Завязка N38 Завязка N39 Завязка N40 Завязка N41 Завязка N42 Завязка N43 Завязка N44 Завязка N45 Завязка N46 Завязка N47 Завязка N48 Завязка N49 Завязка N50 Завязка N51 Завязка N52 Завязка N53 Завязка N54 Завязка N55 Завязка N56 Завязка N57 Завязка N58 Завязка N59 Завязка N60 Завязка N61 Завязка N62 Завязка N63 Завязка N64 Завязка N65 Завязка N66 Завязка N67 Завязка N68 Завязка N69 Завязка N70 Завязка N71 Завязка N72 Завязка N73 Завязка N74 Завязка N75 Завязка N76 Завязка N77 Завязка N78 Завязка N79 Завязка N80 Завязка N81 Завязка N82 Завязка N83 Завязка N84 Завязка N85 Завязка N86 Завязка N87 Завязка N88 Завязка N89 Завязка N90 Завязка N91 Завязка N92 Завязка N93 Завязка N94 Завязка N95 Завязка N96 Завязка N97 Завязка N98 Завязка N99 Завязка N100

Схема выводов контактов



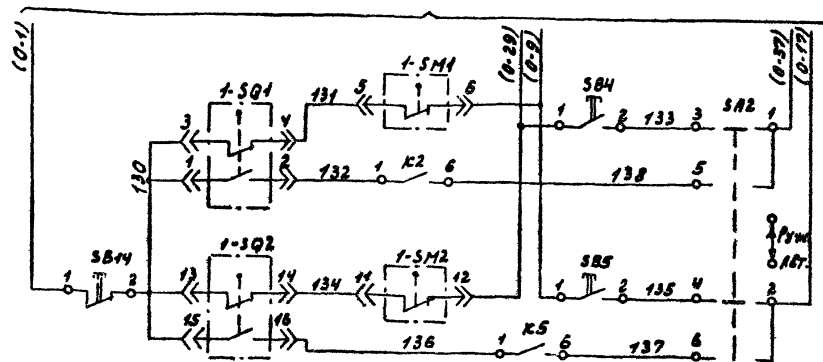
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит фильтра			
SB1	Кнопка КЕ-012 исп. 33 ТУ16-526.107-76	1	Без подписи
SB2+SB3	Кнопка КЕ-011 исп. 1 ТУ16-526.107-76	12	Без подписи
SB14+SB15	Кнопка КЕ-011 исп. 3 ТУ16-526.107-76	5	Без подписи
SA1+SA6	Переключатель двухполюсный ПСТ-21		Без подписи
	ВТО.360.002ТУ ред. 2-66	6	
KT1	Программное реле времени ВС-10-61УУ		
	Выв. времени 1:30 мин. ТУ16-523.176-74	1	
K2, K3	Реле промежуточное МКУ-У8С		
K5, K6	НУО 450.003 РАУ.509.143	4	
K1, K4	Реле промежуточное МКУ-У8С		
K7+K9	НУО 450.003 РАУ.509.145	5	
HL1+HL10	Табла световое ТСМ		
	ТУ16-535.124-70	10	
VA1+VA10	Дiod кремниевый полупроводниковый		
	Д 226-Б ШБЗ.362.002ТУ	10	
SF	Автоматический выключатель АБЗ-М		
	Ин=0,8А Iотс=1,31А ТУ16-522.110-74	1	
Аппаратура по месту			
SQ...	Микропереключатели эл. привода		
SM...	Задвижки	30	

Диаграмма работы контактов реле времени КТ1

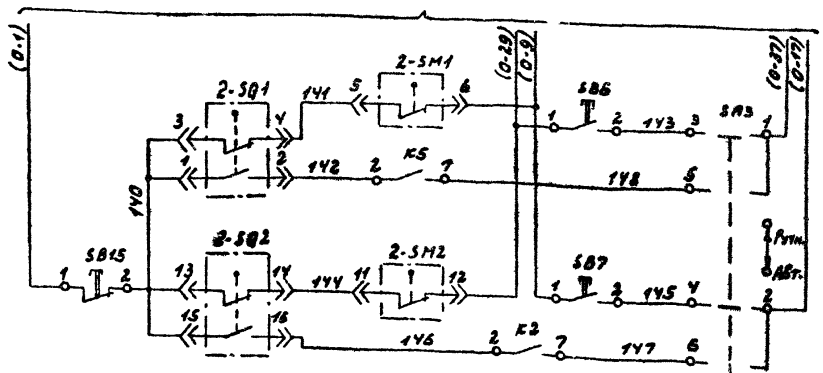


Нах. отд.	Складов	1979	Т П 294-3-28 - АУ
Рис. сек. эл.	Рис. сек. эл.	Бассейн / в деревянных конструкциях / с крытыми ваннами 50х24м с лестницами для зрителей и детской	Студия
Ген. инж. пр.	Бомарово	Коллектив	Лист
Рис. эл. пр.	Горбачев	Лист	Лист
Проверил	Горбачев	Лист	Лист
Разработ.	Андреев	Лист	Лист

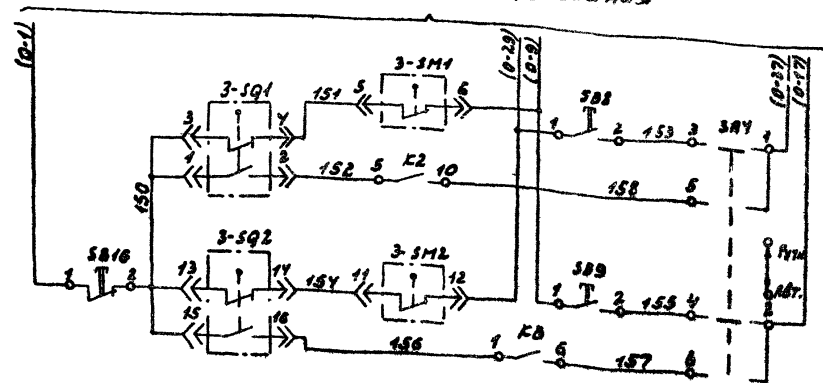
Всему управлению эл. приводом задвиги №1. См. проект
силового электрооборудования



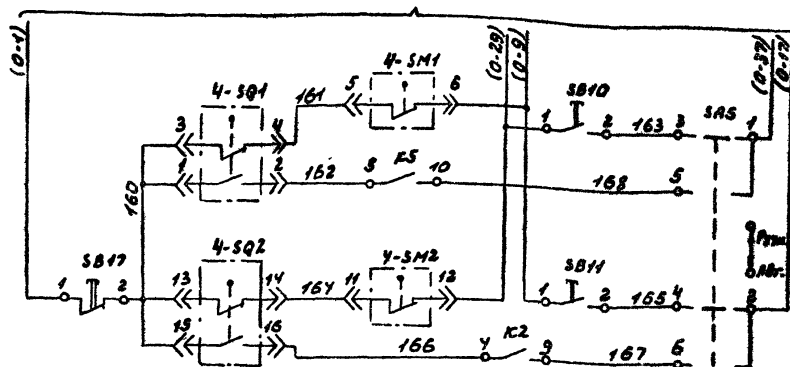
В схему управления эл. приводом задвижки №2. См. проект
силового электрооборудования



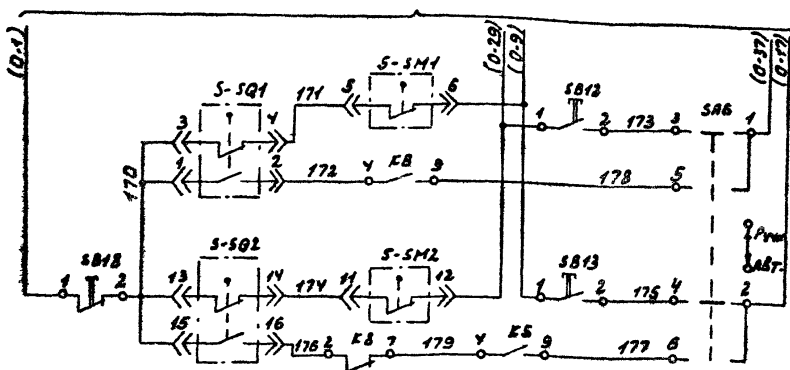
В схему управления эл. приводом задержки из. см. проект
силового электрооборудования



В схему управления эл. приводом задвижки НУ.СМ. проект
силового электрооборудования



В схему управления эл.приводом задвиги КБ. см. проект
силового электрооборудования



1. В таблицах указана маркировка приборов по проекту силового электрооборудования индекс в маркировке представляется 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 замените индекс "В" в маркировке аппаратуры на индекс "Г"
4. Схема составлена для одного фильтра и применима для установки трех фильтров.

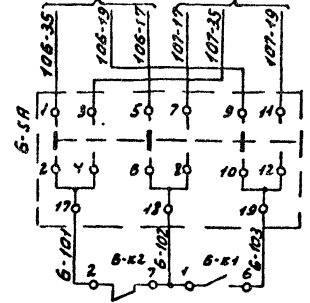
Таблица ИИ блоков управления
электроприводами задвигает

ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВЫПУСК №1	ВЫПУСК №2	ВЫПУСК №3	ВЫПУСК №4
ИЗДАТЕЛЬСТВО №1	124	126	128	130
ИЗДАТЕЛЬСТВО №2	123	125	127	129
ИЗДАТЕЛЬСТВО №3	111	114	117	120
ИЗДАТЕЛЬСТВО №4	113	116	119	122
ИЗДАТЕЛЬСТВО №5	112	115	118	121

[illegible]

Копирован 16312 06 33 Формат 22

Всехму управления эл. дви-
гателями циркуляционных насо-
сов основной ванны. См. проект
силового эл. оборудования
Насос N1 Насос N2



Всехму управления эл. дви-
гателями циркуляционных насо-
сов детской ванны. См. проект
силового эл. оборудования
Насос N1 Насос N2

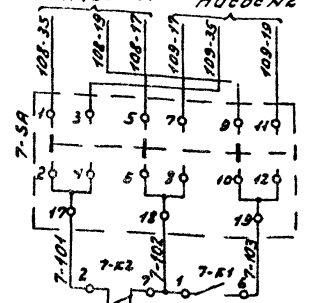
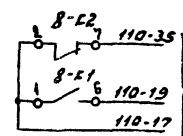
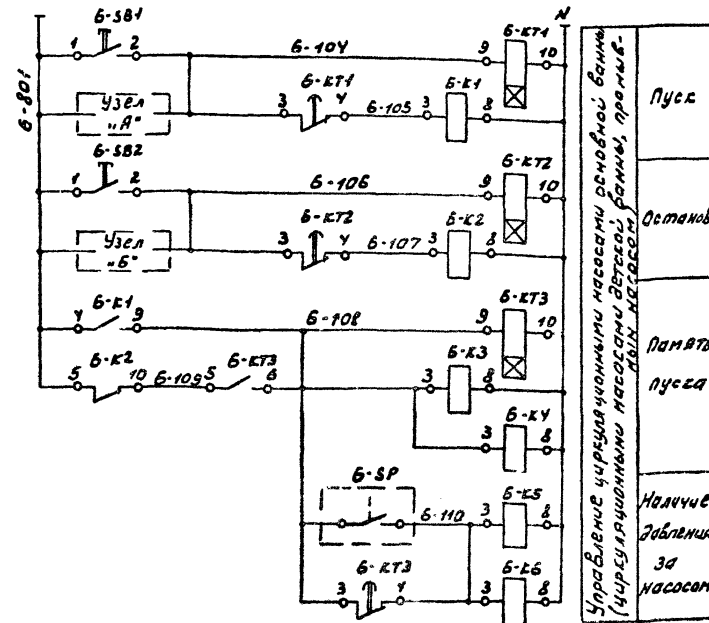
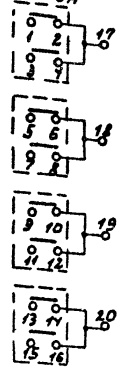


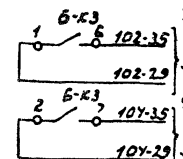
Диаграмма работы
контактов переключателя
6-5A, 7-5A

Состояние	Положение реле	Контакты
1-2	X	-
3-4	-	X
5-6	X	-
7-8	-	X
9-10	X	-
11-12	-	X
13-14	X	-
15-16	-	X

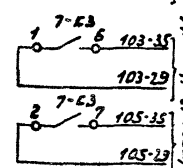
Схема выводов
контактов пере-
ключателя 6-5A,
7-5A



Всехму управления
эл. двигателем про-
мывного насоса см.
проект силового эл.
оборудования

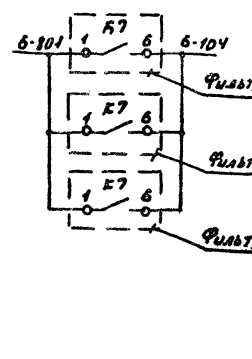


Всехму управления
эл. двигателями до-
зирочных насосов
основной ванны
см. проект силового
эл. оборудования

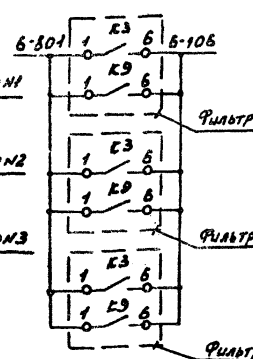


Всехму управления
эл. двигателями до-
зирочных насосов
детской ванны. См.
проект силового
эл. оборудования

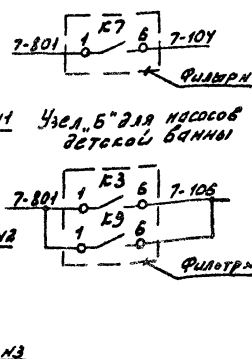
Узел, А" для насосов
основной ванны



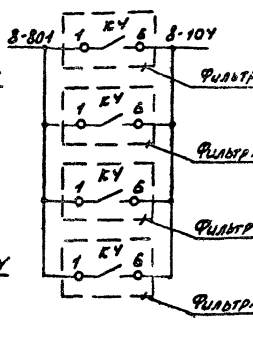
Узел, Б" для насосов
основной ванны



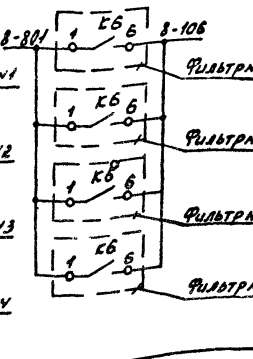
Узел, А" для насосов
детской ванны



Узел, А" для промыв-
ного насоса



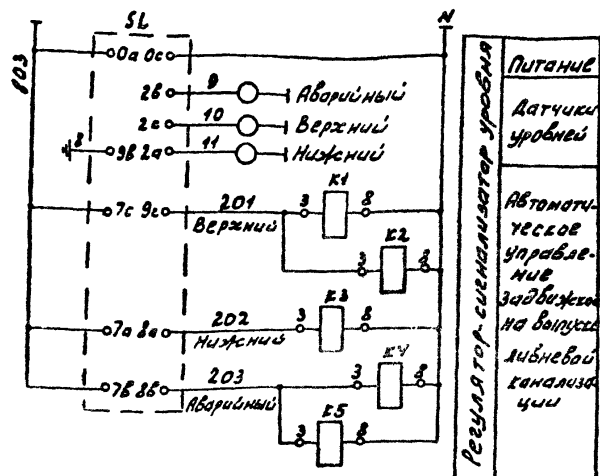
Узел, Б" для промыв-
ного насоса



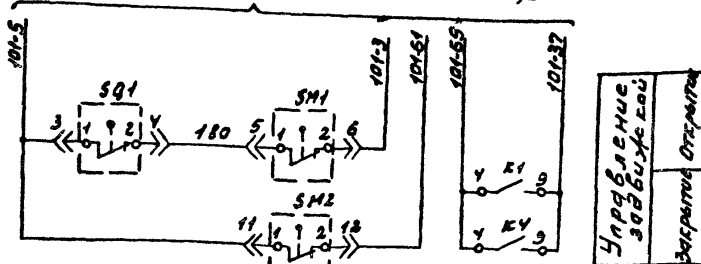
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит насосов бассейна			
6-5A	Переключатель кулачковый ПКУ-3-12х40х1		
7-5A	МРТУ 16.526.047-67	2	
6-8-5B1	Андрей КЕ-011 исполнение 1 ТУ 16-526.047-67	3	Надпись "Пуск" табло удерживающего
6-8-5B2	ТУ 16-526.047-67 Кнопка КЕ-011 исп. 1	3	Надпись "Стоп" табло удерживающего
6-8-ЕТ1	Реле времени пневматическое		
6-8-ЕТ3	РВРП2-3221-00У ОСТ 16-0523.001-71	9	
6-8-ЕЗ	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	
501, 502, 503, 504, 505	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 промывным насосом аналогичны данной с экономайзерами, 6" и 8" маркировка аппаратуры приводов на индекс 1, 7" и 8" соответственно.
- Количество аппаратуры в перечне дано с учетом всех насосов.

1979 Т П 294-3-28 - АУ	
ВАСЕНЫ / В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / В КРЫТЫХ, ВАННАХ: 50x21м с 1-СТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТСКОЙ	
Нач. отд. Саломов	Студия Лист Листов
Рис. 1001	Рис. 1001
Рис. 1002	Рис. 1002
Рис. 1003	Рис. 1003
Рис. 1004	Рис. 1004
Рис. 1005	Рис. 1005
Рис. 1006	Рис. 1006
Рис. 1007	Рис. 1007
Рис. 1008	Рис. 1008
Рис. 1009	Рис. 1009
Рис. 1010	Рис. 1010
Рис. 1011	Рис. 1011
Рис. 1012	Рис. 1012
Рис. 1013	Рис. 1013
Рис. 1014	Рис. 1014
Рис. 1015	Рис. 1015
Рис. 1016	Рис. 1016
Рис. 1017	Рис. 1017
Рис. 1018	Рис. 1018
Рис. 1019	Рис. 1019
Рис. 1020	Рис. 1020
Рис. 1021	Рис. 1021
Рис. 1022	Рис. 1022
Рис. 1023	Рис. 1023
Рис. 1024	Рис. 1024
Рис. 1025	Рис. 1025
Рис. 1026	Рис. 1026
Рис. 1027	Рис. 1027
Рис. 1028	Рис. 1028
Рис. 1029	Рис. 1029
Рис. 1030	Рис. 1030
Рис. 1031	Рис. 1031
Рис. 1032	Рис. 1032
Рис. 1033	Рис. 1033
Рис. 1034	Рис. 1034
Рис. 1035	Рис. 1035
Рис. 1036	Рис. 1036
Рис. 1037	Рис. 1037
Рис. 1038	Рис. 1038
Рис. 1039	Рис. 1039
Рис. 1040	Рис. 1040
Рис. 1041	Рис. 1041
Рис. 1042	Рис. 1042
Рис. 1043	Рис. 1043
Рис. 1044	Рис. 1044
Рис. 1045	Рис. 1045
Рис. 1046	Рис. 1046
Рис. 1047	Рис. 1047
Рис. 1048	Рис. 1048
Рис. 1049	Рис. 1049
Рис. 1050	Рис. 1050
Рис. 1051	Рис. 1051
Рис. 1052	Рис. 1052
Рис. 1053	Рис. 1053
Рис. 1054	Рис. 1054
Рис. 1055	Рис. 1055
Рис. 1056	Рис. 1056
Рис. 1057	Рис. 1057
Рис. 1058	Рис. 1058
Рис. 1059	Рис. 1059
Рис. 1060	Рис. 1060
Рис. 1061	Рис. 1061
Рис. 1062	Рис. 1062
Рис. 1063	Рис. 1063
Рис. 1064	Рис. 1064
Рис. 1065	Рис. 1065
Рис. 1066	Рис. 1066
Рис. 1067	Рис. 1067
Рис. 1068	Рис. 1068
Рис. 1069	Рис. 1069
Рис. 1070	Рис. 1070
Рис. 1071	Рис. 1071
Рис. 1072	Рис. 1072
Рис. 1073	Рис. 1073
Рис. 1074	Рис. 1074
Рис. 1075	Рис. 1075
Рис. 1076	Рис. 1076
Рис. 1077	Рис. 1077
Рис. 1078	Рис. 1078
Рис. 1079	Рис. 1079
Рис. 1080	Рис. 1080
Рис. 1081	Рис. 1081
Рис. 1082	Рис. 1082
Рис. 1083	Рис. 1083
Рис. 1084	Рис. 1084
Рис. 1085	Рис. 1085
Рис. 1086	Рис. 1086
Рис. 1087	Рис. 1087
Рис. 1088	Рис. 1088
Рис. 1089	Рис. 1089
Рис. 1090	Рис. 1090
Рис. 1091	Рис. 1091
Рис. 1092	Рис. 1092
Рис. 1093	Рис. 1093
Рис. 1094	Рис. 1094
Рис. 1095	Рис. 1095
Рис. 1096	Рис. 1096
Рис. 1097	Рис. 1097
Рис. 1098	Рис. 1098
Рис. 1099	Рис. 1099
Рис. 1100	Рис. 1100
Рис. 1101	Рис. 1101
Рис. 1102	Рис. 1102
Рис. 1103	Рис. 1103
Рис. 1104	Рис. 1104
Рис. 1105	Рис. 1105
Рис. 1106	Рис. 1106
Рис. 1107	Рис. 1107
Рис. 1108	Рис. 1108
Рис. 1109	Рис. 1109
Рис. 1110	Рис. 1110
Рис. 1111	Рис. 1111
Рис. 1112	Рис. 1112
Рис. 1113	Рис. 1113
Рис. 1114	Рис. 1114
Рис. 1115	Рис. 1115
Рис. 1116	Рис. 1116
Рис. 1117	Рис. 1117
Рис. 1118	Рис. 1118
Рис. 1119	Рис. 1119
Рис. 1120	Рис. 1120
Рис. 1121	Рис. 1121
Рис. 1122	Рис. 1122
Рис. 1123	Рис. 1123
Рис. 1124	Рис. 1124
Рис. 1125	Рис. 1125
Рис. 1126	Рис. 1126
Рис. 1127	Рис. 1127
Рис. 1128	Рис. 1128
Рис. 1129	Рис. 1129
Рис. 1130	Рис. 1130
Рис. 1131	Рис. 1131
Рис. 1132	Рис. 1132
Рис. 1133	Рис. 1133
Рис. 1134	Рис. 1134
Рис. 1135	Рис. 1135
Рис. 1136	Рис. 1136
Рис. 1137	Рис. 1137
Рис. 1138	Рис. 1138
Рис. 1139	Рис. 1139
Рис. 1140	Рис. 1140
Рис. 1141	Рис. 1141
Рис. 1142	Рис. 1142
Рис. 1143	Рис. 1143
Рис. 1144	Рис. 1144
Рис. 1145	Рис. 1145
Рис. 1146	Рис. 1146
Рис. 1147	Рис. 1147
Рис. 1148	Рис. 1148
Рис. 1149	Рис. 1149
Рис. 1150	Рис. 1150
Рис. 1151	Рис. 1151
Рис. 1152	Рис. 1152
Рис. 1153	Рис. 1153
Рис. 1154	Рис. 1154
Рис. 1155	Рис. 1155
Рис. 1156	Рис. 1156
Рис. 1157	Рис. 1157
Рис. 1158	Рис. 1158
Рис. 1159	Рис. 1159
Рис. 1160	Рис. 1160
Рис. 1161	Рис. 1161
Рис. 1162	Рис. 1162
Рис. 1163	Рис. 1163
Рис. 1164	Рис. 1164
Рис. 1165	Рис. 1165
Рис. 1166	Рис. 1166
Рис. 1167	Рис. 1167
Рис. 1168	Рис. 1168
Рис. 1169	Рис. 1169
Рис. 1170	Рис. 1170
Рис. 1171	Рис. 1171
Рис. 1172	Рис. 1172
Рис. 1173	Рис. 1173
Рис. 1174	Рис. 1174
Рис. 1175	Рис. 1175
Рис. 1176	Рис. 1176
Рис. 1177	Рис. 1177
Рис. 1178	Рис. 1178
Рис. 1179	Рис. 1179
Рис. 1180	Рис. 1180
Рис. 1181	Рис. 1181
Рис. 1182	Рис. 1182
Рис. 1183	Рис. 1183
Рис. 1184	Рис. 1184
Рис. 1185	Рис. 1185
Рис. 1186	Рис. 1186
Рис. 1187	Рис. 1187
Рис. 1188	Рис. 1188
Рис. 1189	Рис. 1189
Рис. 1190	Рис. 1190
Рис. 1191	Рис. 1191
Рис. 1192	Рис. 1192
Рис. 1193	Рис. 1193
Рис. 1194	Рис. 1194
Рис. 1195	Рис. 1195
Рис. 1196	Рис. 1196
Рис. 1197	Рис. 1197
Рис. 1198	Рис. 1198
Рис. 1199	Рис. 1199
Рис. 1200	Рис. 1200
Рис. 1201	Рис. 1201
Рис. 1202	Рис. 1202
Рис. 1203	Рис. 1203
Рис. 1204	Рис. 1204
Рис. 1205	Рис. 1205
Рис. 1206	Рис. 1206
Рис. 1207	Рис. 1207
Рис. 1208	Рис. 1208
Рис. 1209	Рис. 1209
Рис. 1210	Рис. 1210
Рис. 1211	Рис. 1211
Рис. 1212	Рис. 1212
Рис. 1213	Рис. 1213
Рис. 1214	Рис. 1214
Рис. 1215	Рис. 1215
Рис. 1216	Рис. 1216
Рис. 1217	Рис. 1217
Рис. 1218	Рис. 1218
Рис. 1219	Рис. 1219
Рис. 1220	Рис. 1220
Рис. 1221	Рис. 1221
Рис. 1222	Рис. 1222
Рис. 1223	Рис. 1223
Рис. 1224	Рис. 1224
Рис. 1225	Рис. 1225
Рис. 1226	Рис. 1226
Рис. 1227	Рис. 1227
Рис. 1228	Рис. 1228
Рис. 1229	Рис. 1229
Рис. 1230	Рис. 1230
Рис. 1231	Рис. 1231
Рис. 1232	Рис. 1232
Рис. 1233	Рис. 1233
Рис. 1234	Рис. 1234
Рис. 1235	Рис. 1235
Рис. 1236	Рис. 1236
Рис. 1237	Рис. 1237
Рис. 1238	Рис. 1238
Рис. 1239	Рис. 1239
Рис. 1240	Рис. 1240
Рис. 1241	Рис. 1241
Рис. 1242	Рис. 1242
Рис. 1243	Рис. 1243
Рис. 1244	Рис. 1244
Рис. 1245	Рис. 1245
Рис. 1246	Рис. 1246
Рис. 1247	Рис. 1247
Рис. 1248	Рис. 1248
Рис. 1249	Рис. 1249
Рис. 1250	Рис. 1250
Рис. 1251	Рис. 1251
Рис. 1252	Рис. 1252
Рис. 1253	Рис. 1253
Рис. 1254	Рис. 1254
Рис. 1255	Рис. 1255
Рис. 1256	Рис. 1256
Рис. 1257	Рис. 1257
Рис. 1258	Рис. 1258
Рис. 1259	Рис. 1259
Рис. 1260	Рис. 1260
Рис. 1261	Рис. 1261
Рис. 1262	Рис. 1262
Рис. 1263	Рис. 1263
Рис. 1264	Рис. 1264
Рис. 1265	Рис. 1265
Рис. 1266	Рис. 1266
Рис. 1267	Рис. 1267
Рис. 1268	Рис. 1268
Рис. 1269	Рис. 1269
Рис. 1270	Рис. 1270
Рис. 1271	Рис. 1271
Рис. 1272	Рис. 1272
Рис. 1273	Рис. 1273
Рис. 1274	Рис. 1274
Рис. 1275	Рис. 1275
Рис. 1276	Рис. 1276
Рис. 1277	Рис. 1277
Рис. 1278	Рис. 1278
Рис. 1279	Рис. 1279
Рис. 1280	Рис. 1280
Рис. 1281	Рис. 1281
Рис. 1282	Рис. 1282
Рис. 1283	Рис. 1283
Рис. 1284	Рис. 1284
Рис. 1285	Рис. 1285
Рис. 1286	Рис. 1286
Рис. 1287	Рис. 1287
Рис. 1288	Рис. 1288
Рис. 1289	Рис. 1289
Рис. 1290	Рис. 1290
Рис. 1291	Рис. 1291
Рис. 1292	Рис. 1292
Рис. 1293	Рис. 1293
Рис. 1294	Рис. 1294
Рис. 1295	Рис. 1295
Рис. 1296	Рис. 1296
Рис. 1297	Рис. 1297
Рис. 1298	Рис. 1298
Рис. 1299	Рис. 1299
Рис. 1300	Рис. 1300
Рис. 1301	Рис. 1301
Рис. 1302	Рис. 1302
Рис. 1303	Рис. 1303
Рис. 1304	Рис. 1304
Рис. 1305	Рис. 1305
Рис. 1306	Рис. 1306
Рис. 1307	Рис. 1307
Рис. 1308	Рис. 1308
Рис. 1309	Рис. 1309
Рис. 1310	Рис. 1310
Рис. 1311	Рис. 1311
Рис. 1312	Рис. 1312
Рис. 1313	Рис. 1313
Рис. 1314	Рис. 1314
Рис. 1315	Рис. 1315
Рис. 1316	Рис. 1316



В схему управления эл. приводом добавили на выпуске
линейной канализации, см. проект силового эл. оборудования



Узел "В" для напорных сбор-
ческих фильтров. См. лист АУ-29

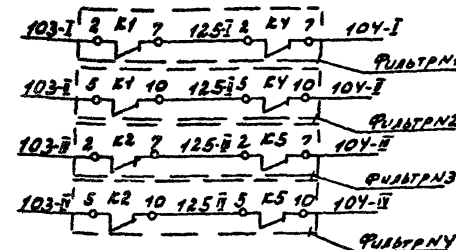


Схема выводов контактов

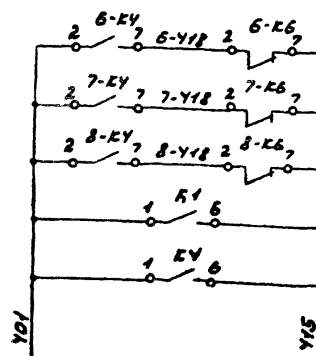
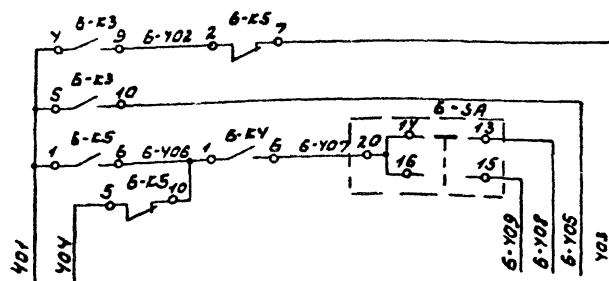
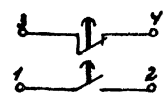


Диаграмма работы конечных
выключателей за привода задвижек

ОБЪЕМ ТЕПЛОТ	КАН- ТАБЕЛ	ОТРАП- ТУЕ	ОПРЕ- ДЕЛЕН- НОЕ ВРЕМ	ЗАКЛ- МУ
... SQ1	1-2		×	×
	3-4	×		
... SQ2	1-2	×	×	
	3-4			×
... SQ3	1-2			
	3-4	×		
... SQY	1-2			
	3-4			×
... SM1	1-2		×	×
	3-4	×		
... SM2	1-2	×	×	
	3-4			×

Б-КТ1 ÷ Б-КТ3



6-581, 6-582

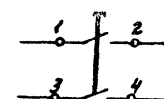
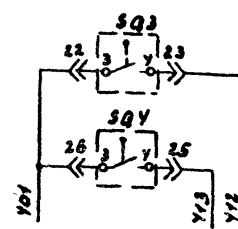
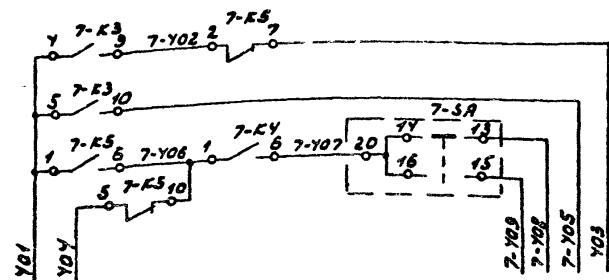
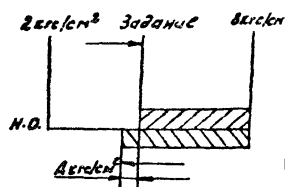
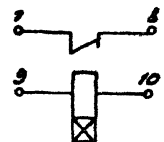
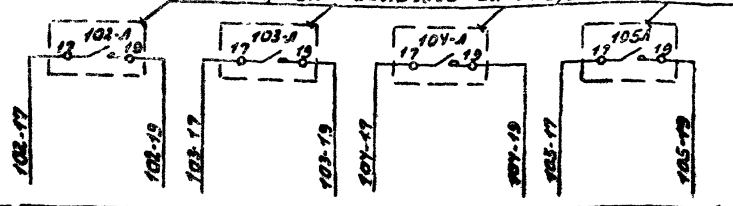


Диаграмма работы контактов
реле давления В-5Р



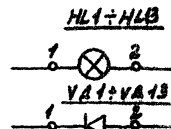
См. проект силового эл оборудования



В схему сигнализации, см. лист АУ-33

[illegible]

Конуровал 16312-06 35^{го} форм 22



Импульсная
сигнализа-
ция

Циркуляционная	включено
----------------	----------

ДНДГ 6ДНДГ

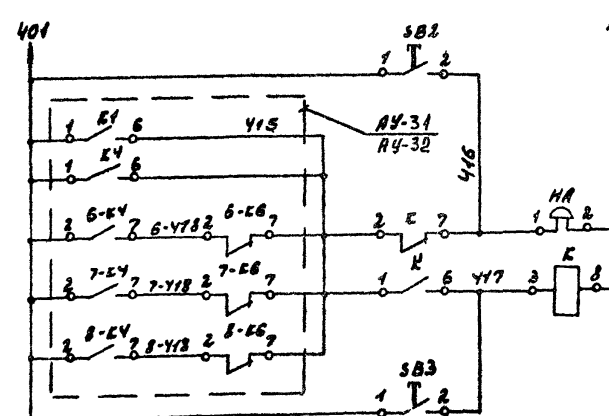
Циркуляція
включена

Детская

Промывной
насос
работает

Задвижка на выпускные лю- бры каналы	Закрывающая
--	-------------

Проверка
дано

[illegible]

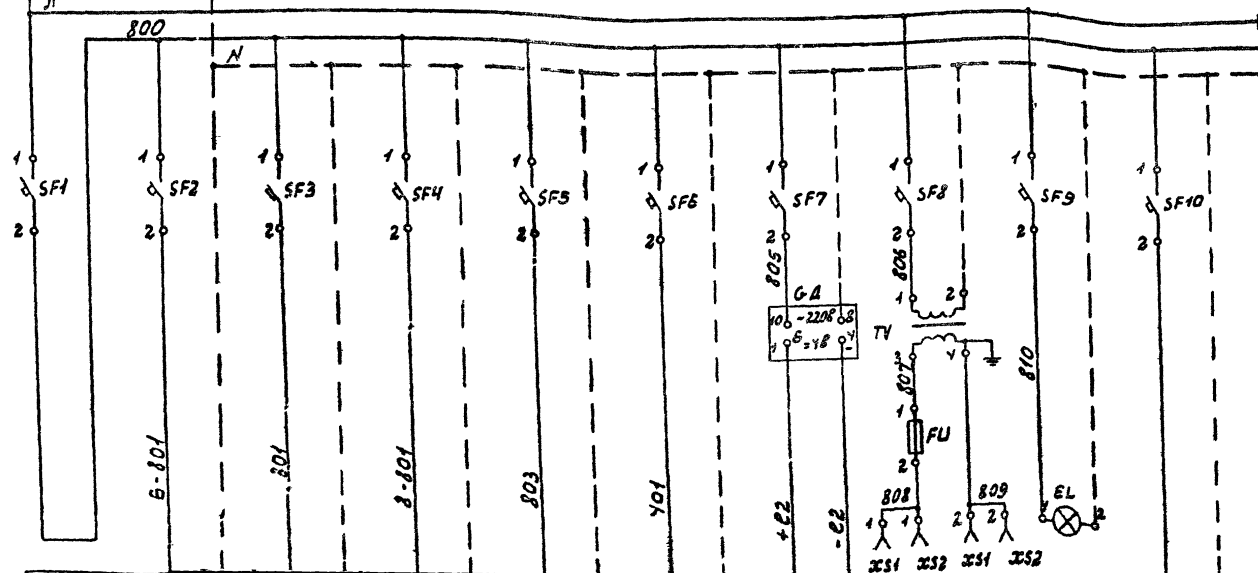
Проверка
звук

Звуковая
аварийная
сигнализация

Снятие
звуча

[illegible]

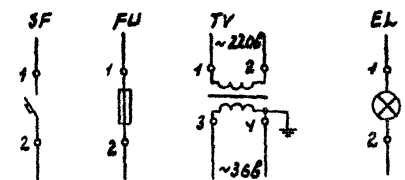
Ввод питания
с.м. проект сир-
вого эл. оборуду-
рования



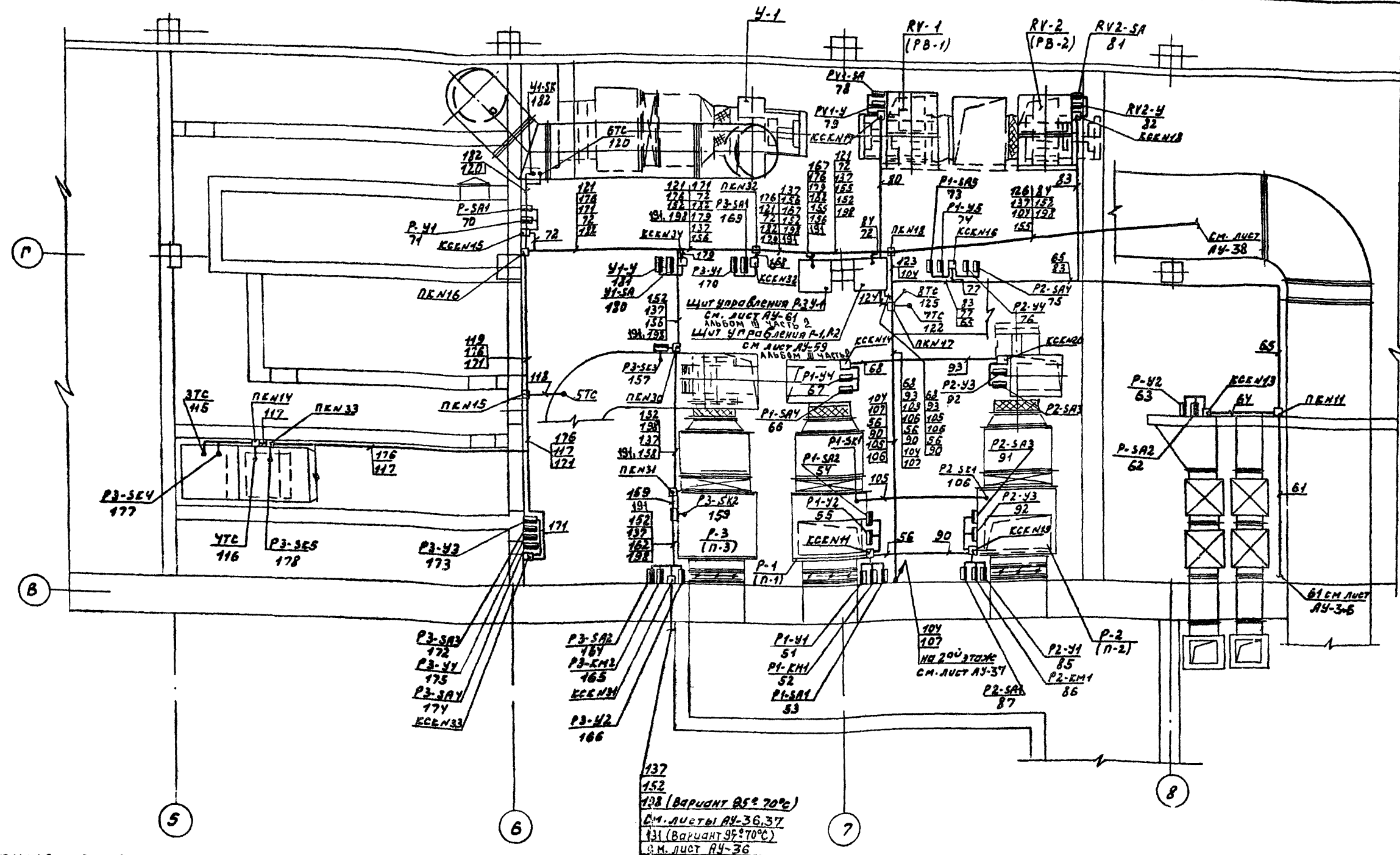
Ввод питания ~ 220В	Циркуляцион- ные насосы основной ванны ~ 220В	Циркуляци- онные насо- сы детской ванны ~ 220В	Промывной насос ~ 220В	Регулятор сигнализа- тор уровня ~ 220В	Схема сигнализа- ции ~ 220В	Логометр = YB	Трансформатор резервного осве- щения и перенос- ного инструмен- та ~ 38В 100В	Освеще- ние щита ~ 220В 6061	Резерв ~ 220В 120В
---------------------------	---	--	------------------------------	---	--------------------------------------	------------------	--	---------------------------------------	--------------------------

Лег- обозна- чение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит насосов бассейна		
SF1	Автоматический выключатель АВ3М I _н =25А I _{отс} =1,3I _н ТУ16-522.110-7У	1	
SF 2÷	Автоматический выключатель АВ3-М I _н =0,63А I _{отс} =1,3I _н ТУ16-522.110-7У	9	
G-4	Сетевой выключатель СБ-4М ~ 220В/ = YB	1	
TV	Трансформатор понижающий ТБСЗ-0,1 ~ 220В/ 38В МРТУ16-517.259-69	1	
FU	Предохранитель трудячий ПТ-10 4А, ТУ36-1101-71	1	
XS1	Розетка штепсельная		
XS2	РШ-Ц-2-00-6/250 ГОСТ 7396-76	2	
EL	Лампа накаливания НБ 220-60	1	

Схема выводов контактов



		1979	Т П 294-3-28 - АУ	БАСЕЙН / В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / В КРЫТЫХ БАЙНАХ: 50x21м с местами для зрителей и детской.		
Наим.орг.	Содаров			станд.	лист	листв
Рис.сдел.АУ	Р. И. И.			Р	АУ-34	
Ин.инж.пр.	Комаров					
Рис.пр.	Гордеев					
Проверил	Гордеев					
Разработал	Гордеев					
ЩИТ НАСОСОВ БАССЕЙНА ЭЛЕКТРО- ПИТАНИЕ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИМ. КОМПАНД				ИЗМЕНЕНИЕ ДОП. И ИЗМЕНЕНИЕ И ИЗ		

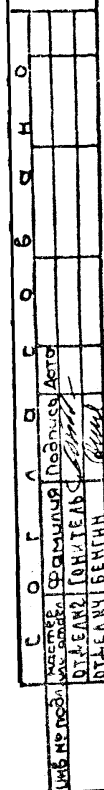


1. Строительная и технологическая части выполнены на основании листов АС, АВ
2. Схемы соединений см листы АУ-42+АУ-53.
3. Крепление одиночных труб выполнять по чертежам ТКЧ-40-66 и ТКЧ-41-66 глп ЛМА.
4. Размещение электрических и трубных проводок, приборов и отборных устройств уточнить при монтаже, исходя из местных условий.
5. Проходы электрических и трубных проводок через стены и перекрытия выполнить в соответствии с РМБ-1-70 глп ЛМА.
6. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно СНиП-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 взрывозащитных насосов (АУ-63), щит системы отопления (АУ-65) установить на высоте 1000 мм от чистого пола.

1979 ТП 294-3-28 - АУ		Бассейн в деревянных конструкциях с крытым ваннами: 50x21 м с местами для зрителей и детской	
Нав. отд.	Солдатов	Старший	Лист
Проект. отд.	Равдин	Лист	Лист
Ген. инж. пр.	Комарова	Лист	Лист
Проект. отд.	Горбачева	Лист	Лист
Проверил	Горбачева	Лист	Лист
Разработ.	Дюбанова	Лист	Лист

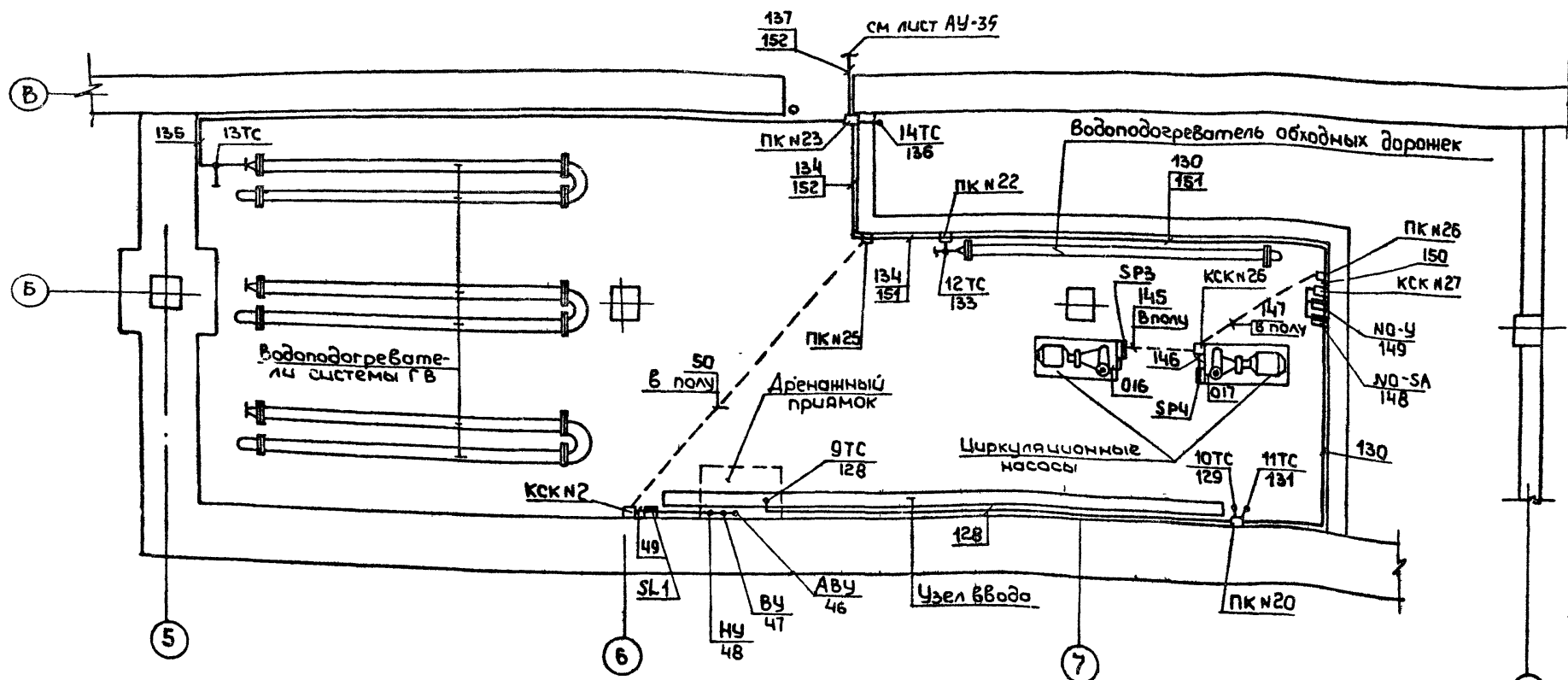
Копировал 18312-06 38 Формат 22

ТВОРОК! ЗЕРТ ЛКСО. 78-8-768 АННОУ И ЧАСТЫ

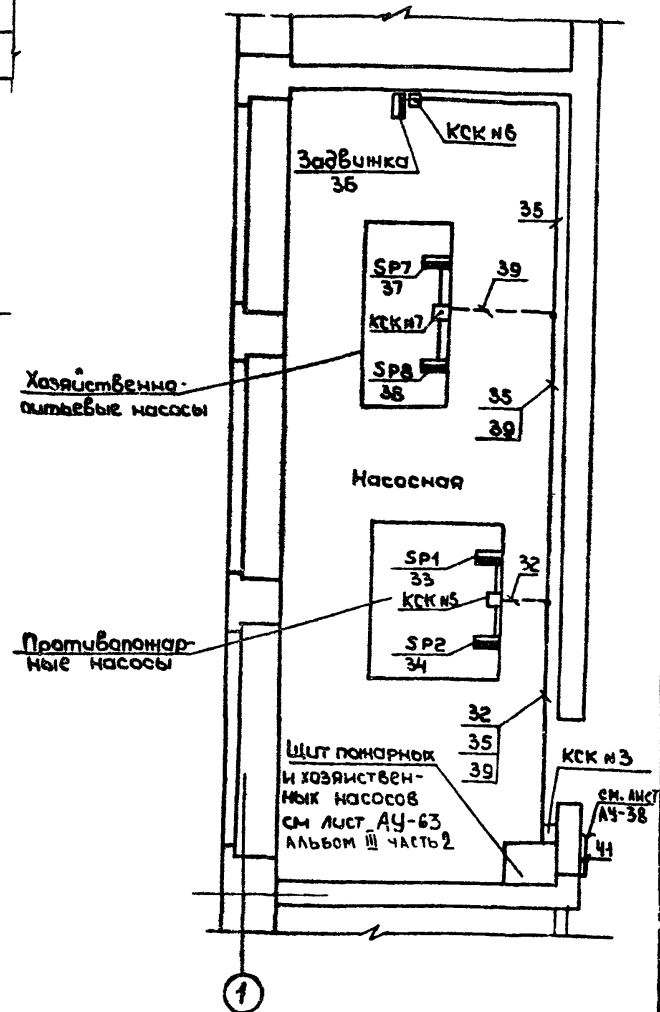


			1978	Т П 294-3-28 - АУ
Нач. отд.	Солдатов	6-2	Бассейн / в деревянных конструкциях / с крытым банями: 50*21 м с местами для зрителей и детской	
Рук. сек. АУ	Раб. ин			Старый Лист Листов
П. инж. пр	Ком. рова	Полковник		Р АУ-36
Рук. группы	Горбачева	Горбачев		
Проверил	Горбачева	Горбачев	Фрагменты планов на отн. 3000 в асах: 5-8, 6-В и 6-В-И, 6-в План расположения	
Вспомогат.	Добинина	Добинин	Экспозиции зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Резниченко	

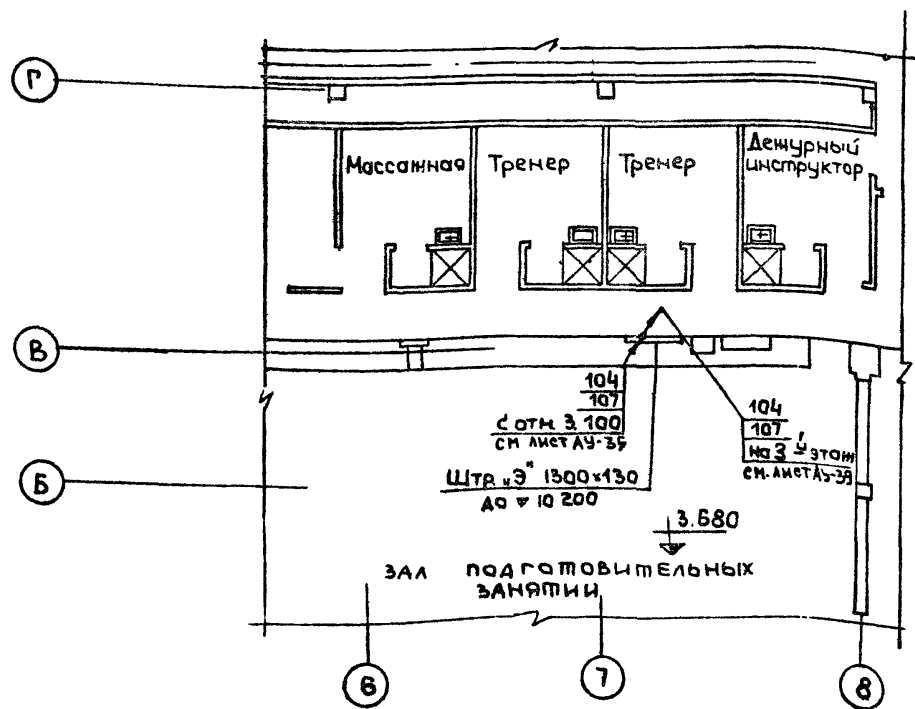
Фрагмент плана на отм. -3.000 в осях „5-В“, „Б-В“ / Теплоноситель 150°-70°С / м 1:50



Фрагмент плана 1^{го} этажа м 1:50

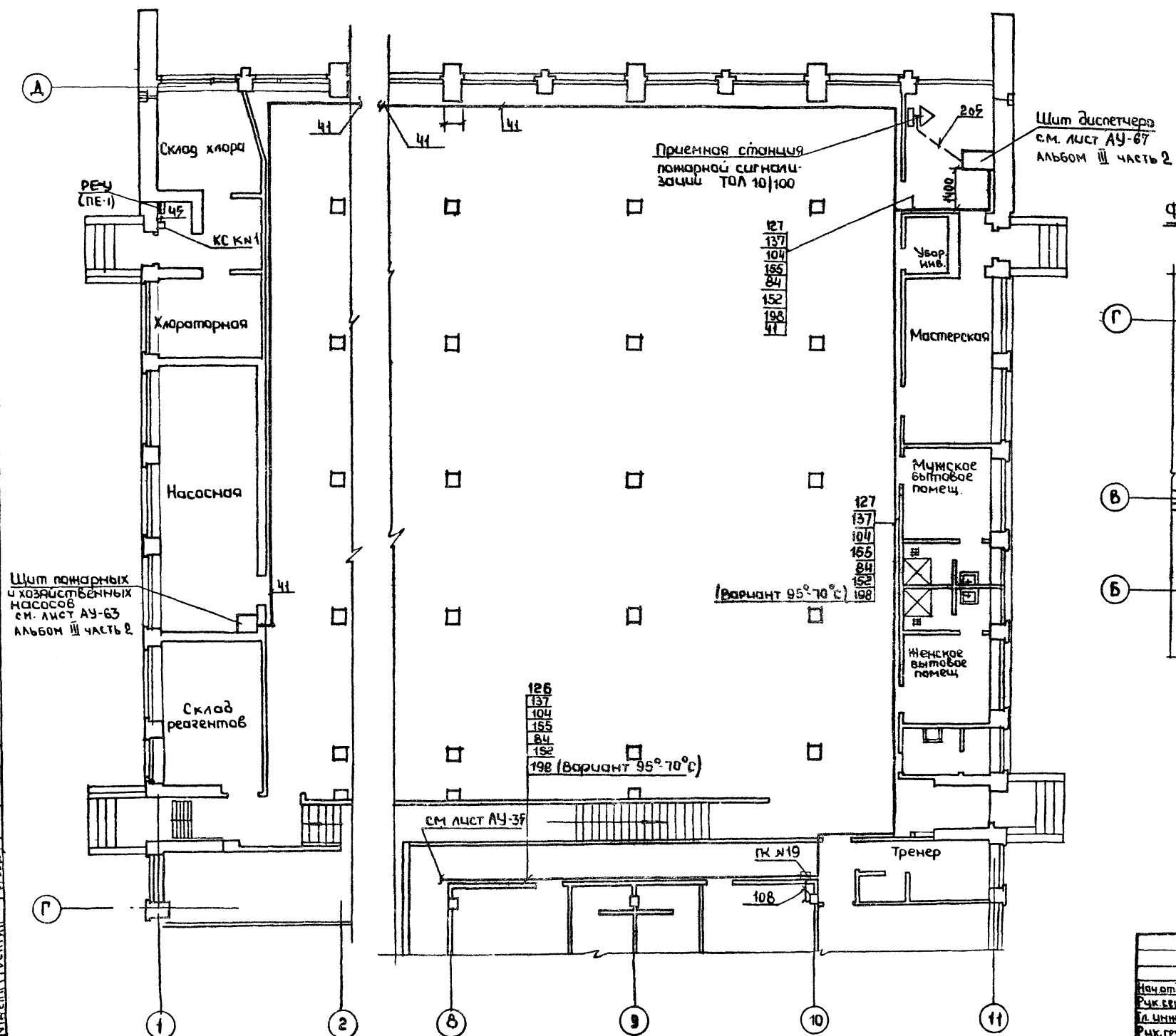


Фрагмент плана 2^{го} этажа в осях „Б-В“, „Б-Г“ м 1:100.



1979 Т П 294-3-28 - АУ			Бассейн в деревянных конструкциях с крытым ванными 50x21м местами для зрителей и ветаков		
Нац.отдел Солдатов	Рук.сек. АУ Раввин	Рук.группы Горбачева	Стажера	Лист	Листов
Проверил Горбачева	Разработчик Дюбнинов	Дюбнинов	Р	АУ-37	
Фрагменты планов на отм. -3.000 1 ^{го} и 2 ^{го} этажей			Здания и спортивные сооружения им. Б.С.Мезенцева		

ТИПОВОМ ПРИБОРЕ 294-3-28 ААВБОМ III ЧАСТЬ



Г

В

Б

8

9

10

РАЗДЕВАЛЬНАЯ МАЛЬЧИКОВ

ИНВЕНТ

РАЗДЕВАЛЬНАЯ ДЕВОЧЕК

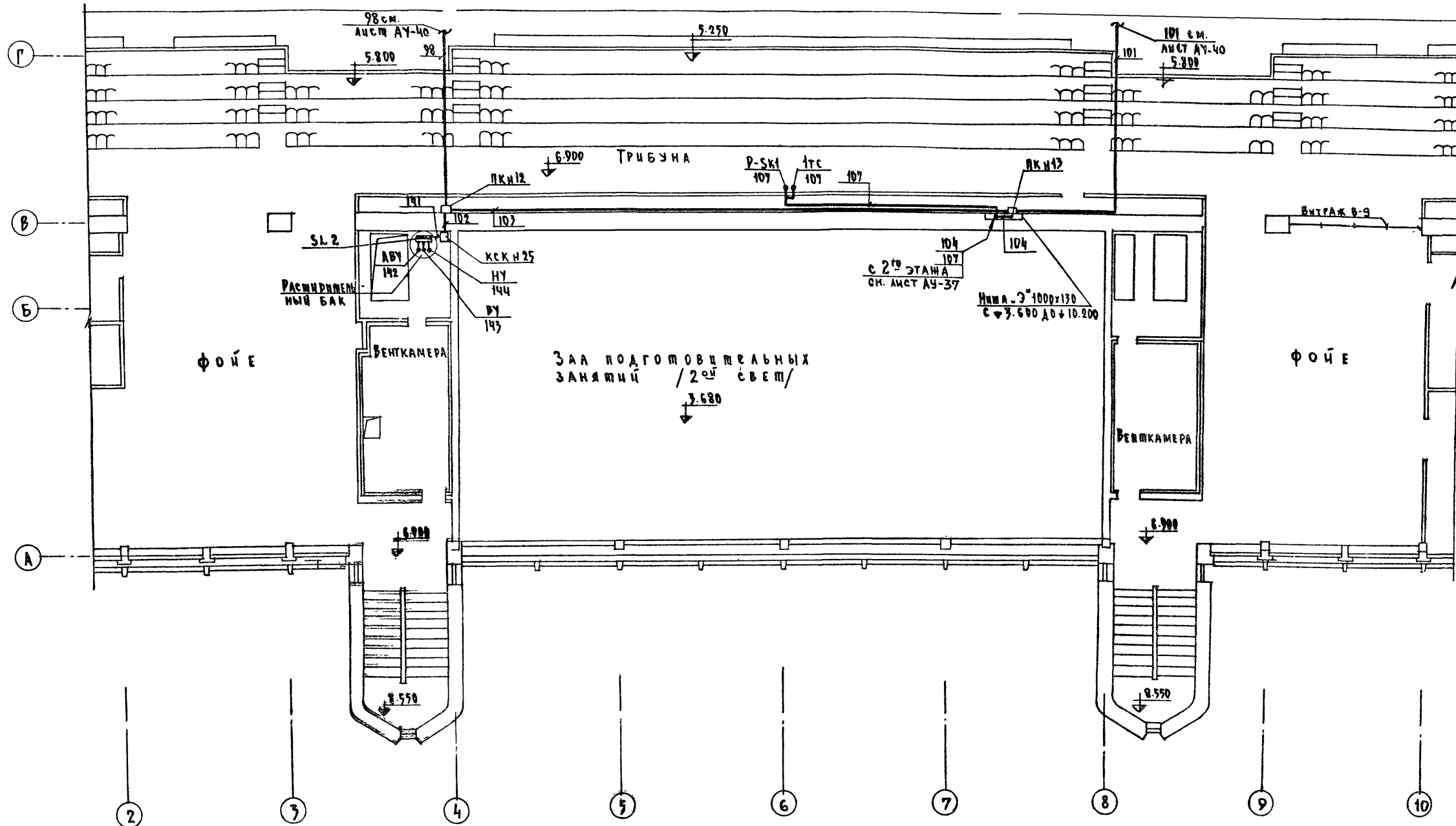
КАССА

ЗАЛ ДЕТСКОГО БАССЕЙНА

Р-СК2 108

2ТС 108

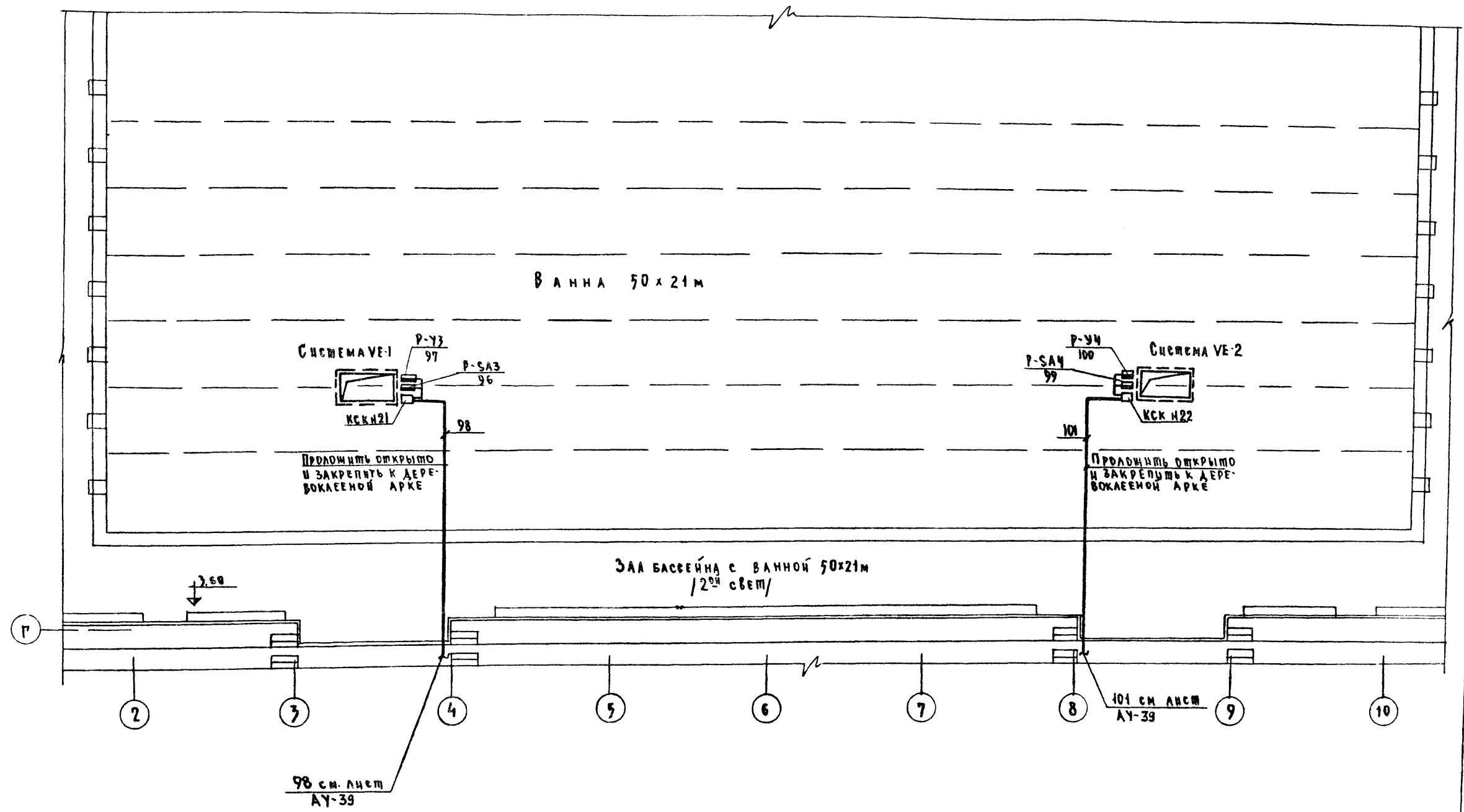
			1979	Т П 294-3-28 - АУ	
начет дел	Солдатов	Евг.	Бассейн в деревянных конструкциях с крытыми ваннами: 50+21 м с местами для зрителей и детского бассейна		
Рук. гр.к. АУ	Равбин	Васильев		Старший	Листы
И. инж. пр.	Ком. - обш.	Горбачева		Р	АУ-38
Рук. групп	Горбачева	Васильев			
проверка	Горбачева	Васильев	Фрагменты планов 1 ^{го} этажа в осях 1-11" Г-Д и 8-10, Б-Г		
Разработ	Анобонов	Васильев	План расположения		
			ЗРЕЛИЩНЫЕ ЗДАНИЯ И СПОРТИВНЫЕ СОСУДИЩИКИ ИСК. БСМЗНИЧЕВО		



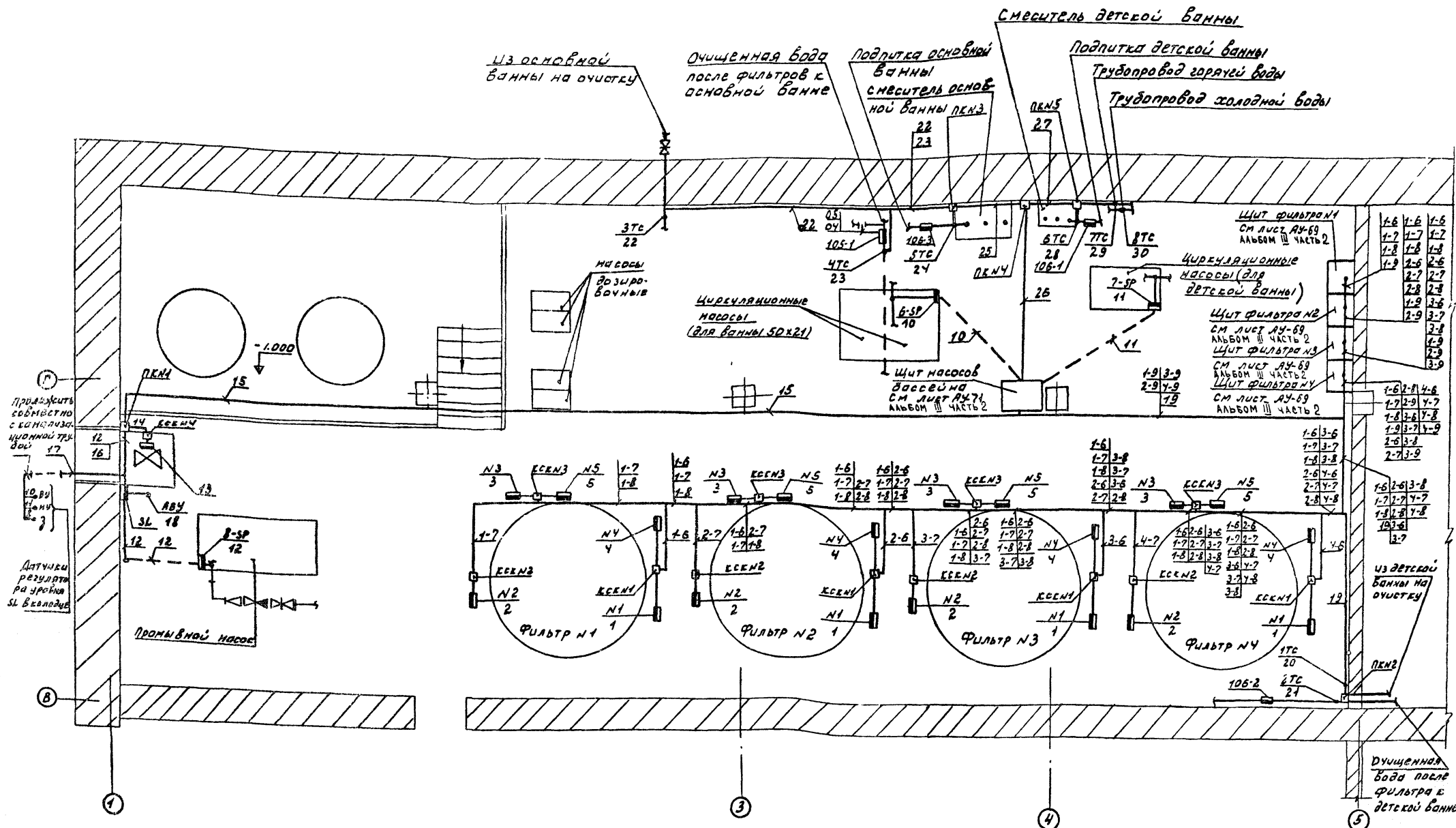
1979		ТП 294-3-28-АУ	
НАЧ. ОТДЕЛА	СОЛДАТОВ	БАСЕЙН / В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / С КРЫШЫМИ ВАННАМИ: 50x21м МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТСКОЙ	
ЭКСПЕКАТ	РАВВИН	СЛАЗИ	Лист
ЛАНИН-ПР.	КОМАРОВА	Р	АУ-39
УМ. ГРУПП	ГОРБАЧЕВА	ФРАГМЕНТ ПЛАНА 3-го ЭТАНА В ОСЯХ "2-10" "А-Г" ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	
ПРОВЕРКА	ГОРБАЧЕВА	ЗРЕЛИЩНЫЕ ЗДАНИЯ И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ИЛИ Б. МЕЗЕНЦЕВА	
РАЗРАБОТАН	ЛЮБАНОВА		

ПРОЕКТ 294-3-28 АЛБСМ III ЧАСТЬ I

ИЗВ. И ПОДП. МАСТЕРОВ: ФАРИСОВ, ПОДПИСАНА: МАСТЕРОВ: ГЕЛДЕР, ПОДПИСАНА: ЮТАЛАНЧ, БЕНТИН



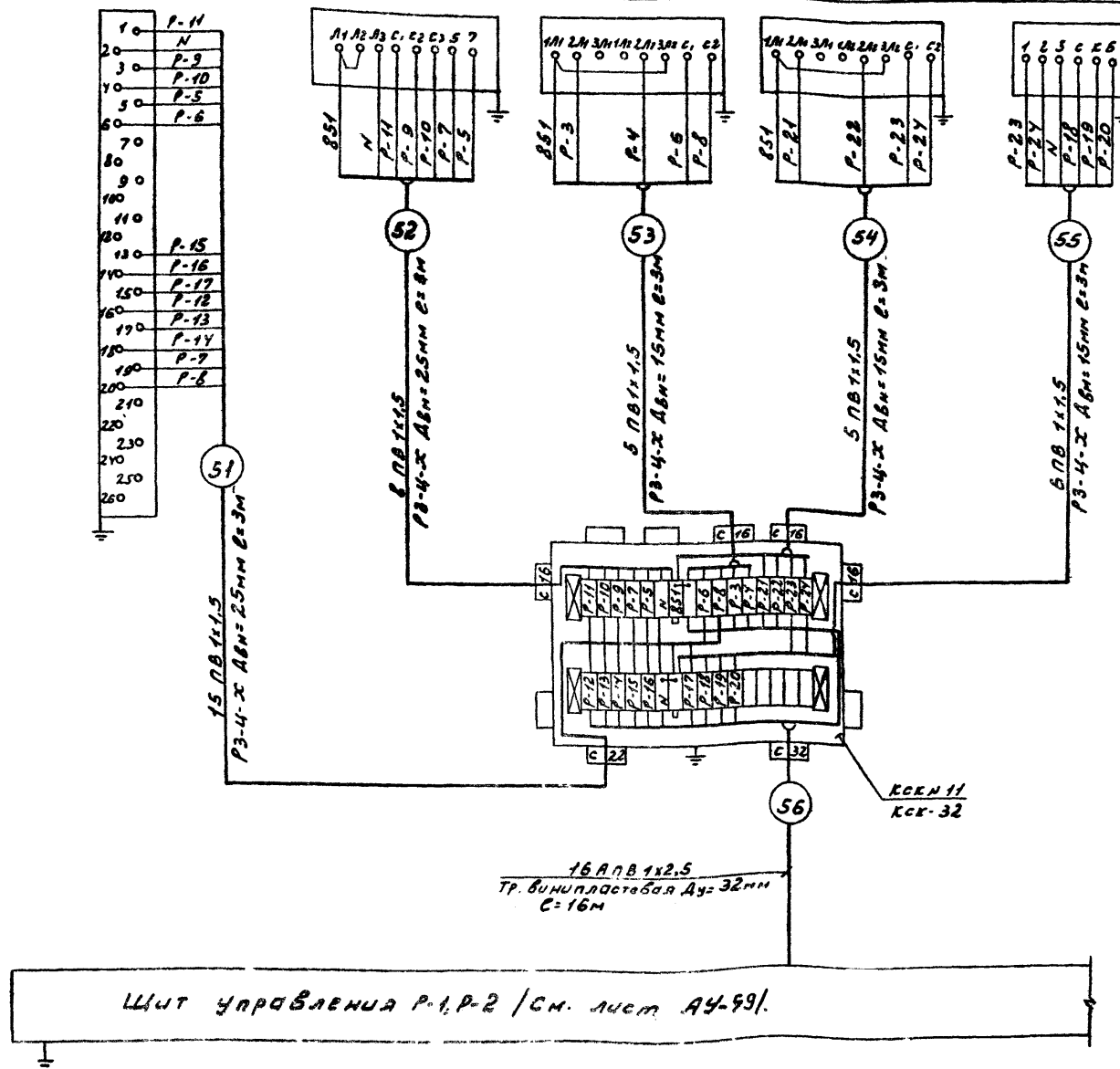
1979		Т П 294-3-28 - АУ	
НАЧ. ОТДЕЛА	СОЛДАТОВ	БАСЕЙН / В ДЕРЕВОКОЛЕСНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ С КРЫТЫМИ	
РИС. СКАУ	Р. В. ВИН	ВАННАМИ: 50x21м С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ	
ТАИМ. ПРО	К. АРОВА	СТАДИОН	ЛИСТ
РИС. ГРУПП	ГОРБАЧЕВА	Д	АУ-40
ПРОВЕРКА	ГОРБАЧЕВА	ФРАГМЕНТ ПЛАНА 3 ^{го} ЭТАЖА	
РАЗРАБОТ	АЮБАНОВА	В Осях 2-10, "Р" ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	
18312-06 43		КОПИРОВАЛ	
		ФОРМАТ 22	



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	Т П 294-3-28- АУ
Науч. отд. Соловьев	Бассейн / в бассейне
Инж. С.А. Родина	Ванна: 50x21
Инж. Л.А. Комарова	Места для зрителей
Инж. Г.А. Гордеев	Сторона
Инж. Л.А. Комарова	Р
Инж. Г.А. Гордеев	АУ-41
Инж. Л.А. Комарова	Насосно-фильтровальная станция
Инж. Г.А. Гордеев	План расположения
	Копировал 18312-06 44 Формат 22

Наименование контролируемого параметра, что регулируется и место отбора импульса	Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха			Управление исполнительным механизмом рециркуляционного клапана	
Обозначение по электрической схеме	P1-У1	P1-КМ1	P1-СА1	P1-СА2	P1-У2
Позиция по обозначению спецификации	-	200	183	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 200х90		
	ТУ 36.1070-75	1	
5	Провод с медной жилой ПВ1х1,5		
	ГОСТ 6323-71	504	М
6	Провод с алюминиевой жилой АПВ1х1,5		
	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=15 мм		
	ТУ 6.05-1573-72	72	М
10	Труба виниловая Ду=20 мм		
	ТУ 6.05-1573-72	13	М
11	Труба виниловая Ду=25 мм		
	ТУ 6.05-1573-72	92	М
12	Труба виниловая Ду=32 мм		
	ТУ 6.05-1573-72	16	М
13	Труба электросварная Ду=15 мм		
	ГОСТ 10704-76	-	М
14	Труба электросварная Ду=20 мм		
	ГОСТ 10704-76	-	М
15	Труба виниловая Ду=40 мм		
	ТУ 6.05-1573-72	65	М

1979 ТП 294-3-28-АУ

Бассейн в деревянных конструкциях с крытым бассейном 50х20 м с местами для зрителей и детей.

Нач. отд. Соловьев
 Рук. св. отд. Р. Сум
 Инж. пр. Комаров
 Рук. гр. Горбачев

Щит управления P-1, P-2 / см. лист АУ-99 /

Схема соединений

Состав: Лист 12

Проверил: Горбачев
 Разработал: Аюбаев

Копировал 18312-06 45 формат 21

Unit No 002

Управление исполнительным механизмом
клапана проточного воздуха

—

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

Копировал 16312-06 46 формат 22

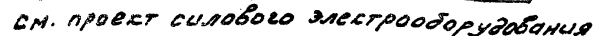
К шифру диспетчера

Копирован 16312-06 47 Формат 22

[illegible]

3. Управление исполнительным механизмом клапана приточного воздуха

P2-43

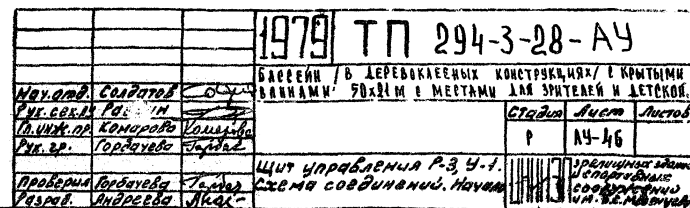
[illegible]

Копулова: 16312 06 48 формат 22

Обозначения по электрической схеме
позиция по заказной спецификации

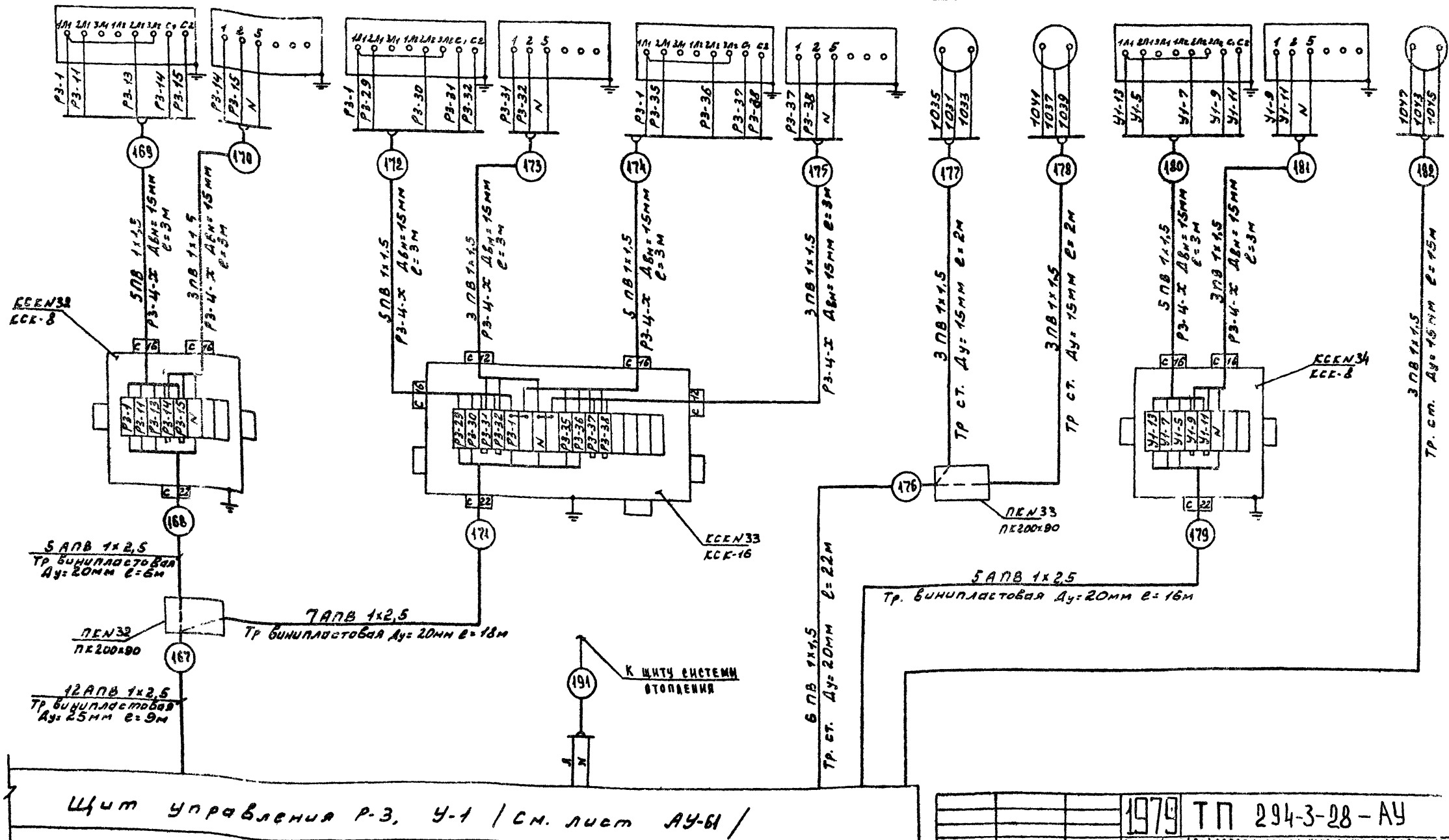
Регулиру-
емая темпе-
ратура воз-
духа

Поз. оборуже- ние	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная КСК-8 ТУЗБ. 1753-75	3	
2	Коробка соединительная КСК-16 ТУЗБ. 1753-75	2	
3	Коробка протяжная ПК200×90 ТУЗБ. 1070-75	4	
4	Металлорукав РЗ-Ц-Х-25 ТУ 22. 2173-74	8	м
5	Металлорукав РЗ-Ц-Х-15 ТУ 22. 2173-74	36	м
6	Труба электросварная Ду=15мм ГОСТ 10704-76	21	м
7	Труба электросварная Ду=20мм ГОСТ 10704-76	22	м
8	Труба виниловая Ду=20мм ТУБ-05-1573-72	46	м
9	Труба виниловая Ду=25мм ТУБ-05-1573-72	87	м
10	Провод с медной жилой ПВНх15 ГОСТ 6323-74	389	м
11	Провод с алюминиевой жилой АПВ 1х2,5 ГОСТ 6323-74	465	м
12	Труба виниловая Ду=15мм ТУБ-05-1573-72	3	м



ЧАСТЬ III
ПРОЕКТ 294-3-28 КАРБОМ

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 №3		Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана на теплоносителе зонального подогревателя №4		Температура воздуха после зонального подогревателя №3	Температура воздуха после зонального подогревателя №4	Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана на теплоносителе		Температура воздуха рециркуляции
	РЗ-СА1	РЗ-У1	РЗ-СА3 °	РЗ-У3	РЗ-СА4	РЗ-У4	РЗ-СК4	РЗ-СК5	У1-СА	У1-У	У1-СК
Обозначение по электрической схеме	183	—	183	—	183	—	34-1	34-1	183	—	34-1
Позиция по заказной спецификации											



см. проект силового
электрооборудования

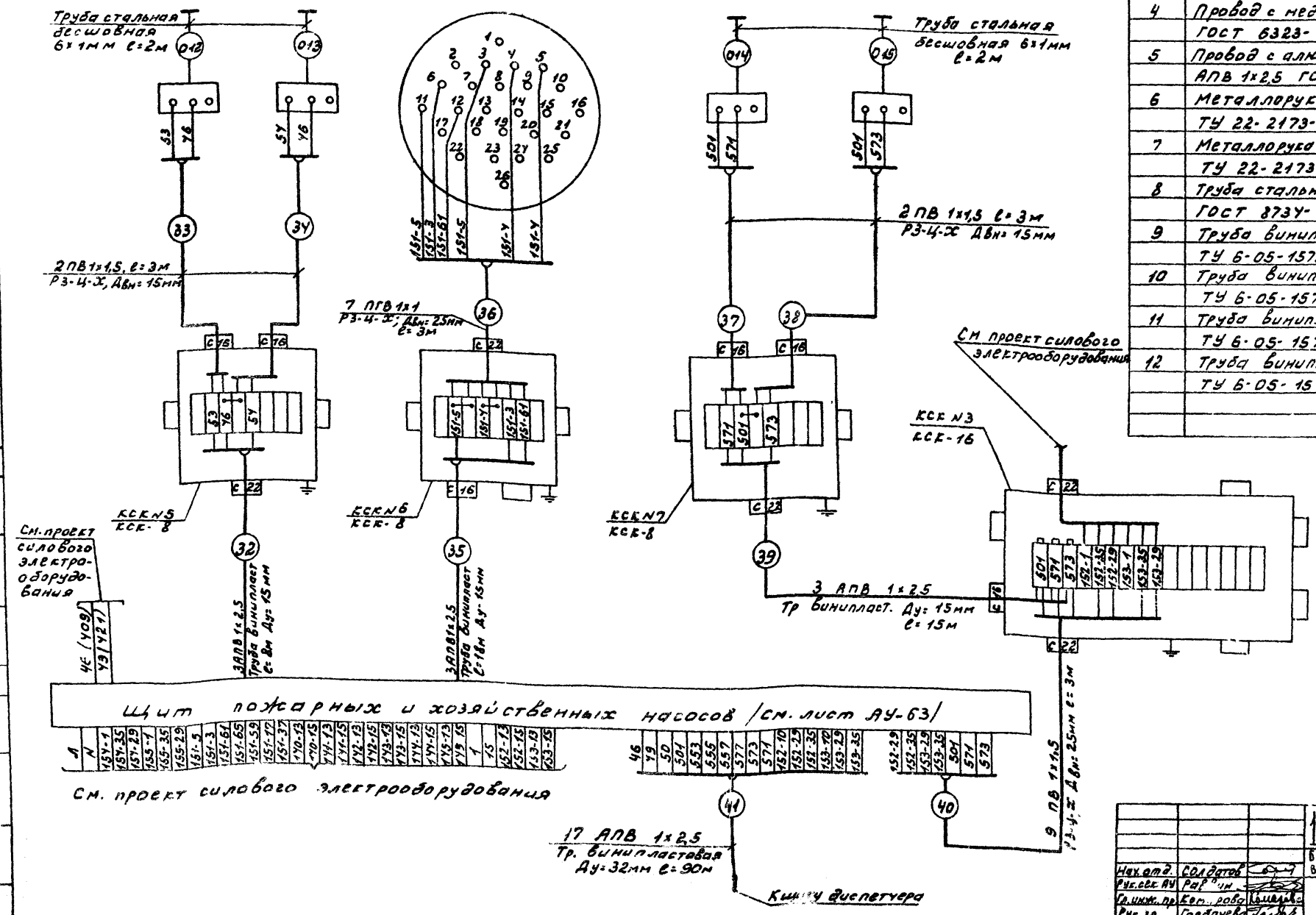
1979 ТП 294-3-28-АУ	
Науч. отд. Бодягов	Стефан
Инж. сек. Раббин	Лист
Инж. сек. Комаров	Лист
Инж. зр. Горбачева	Лист
Проект. Горбачева	Лист
Разработ. Андреева	Лист

Копировал 18312 08 50 Формат 28

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28

Наименование контролируемого параметра, что регулируется и место отбора импульса	Давление воды за пожарным насосом		Защита 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 заданию спецификации	77-2	77-2	—	77-1	77-1

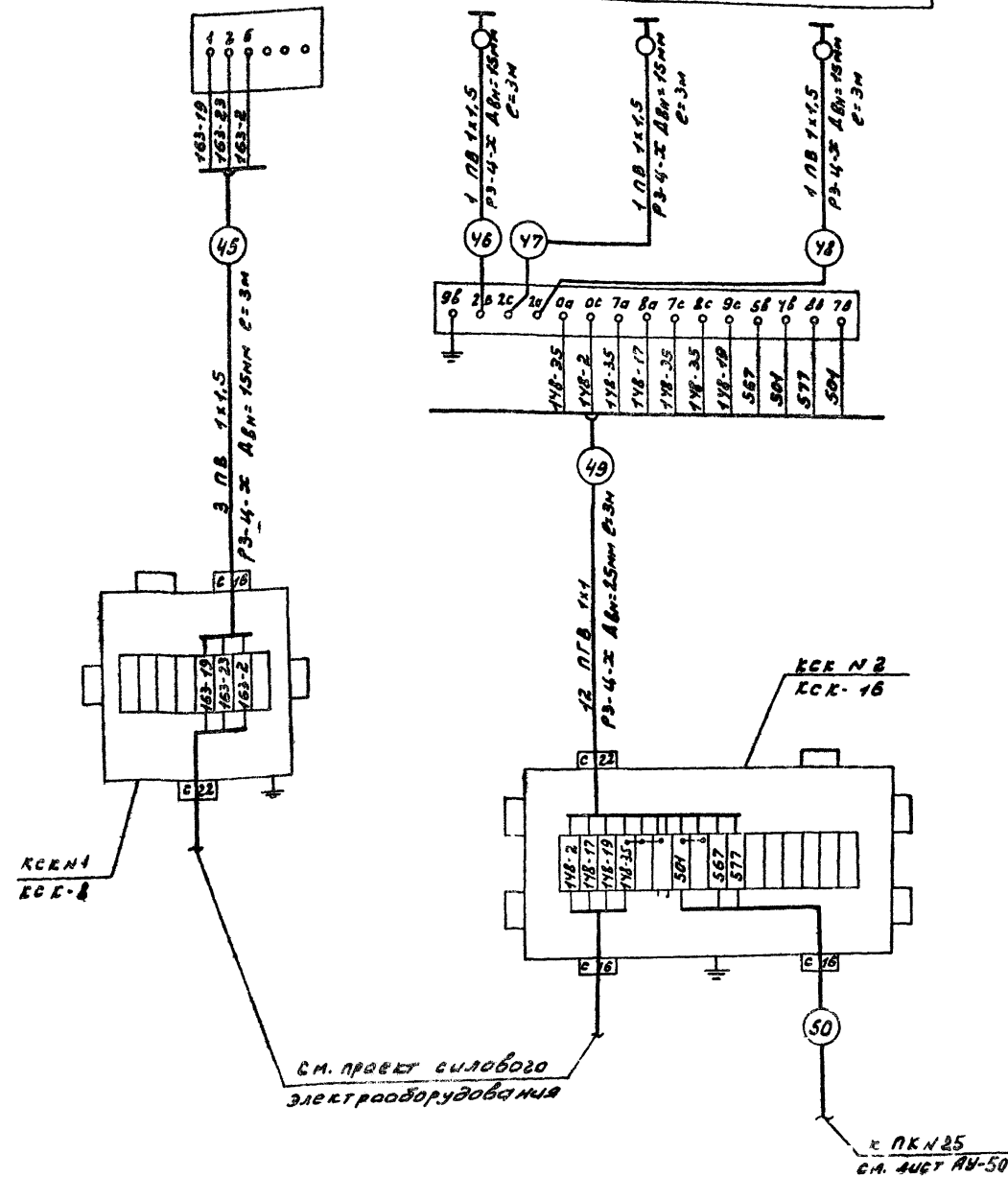
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная КСК-8		
	ТУ 36.1753-75	3	
2	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУ 36.1753-75	1	
3	Провод с медной жилой ПВ1х1,5		
	ГОСТ 6323-71	31	м
4	Провод с медной жилой ПВ1х1		
	ГОСТ 6323-71	21	м
5	Провод с алюминиевой жилой АПВ 1х2,5 ГОСТ 6323-71	1353	м
6	Металлорукав РЗ-4-Х-15		
	ТУ 22-2173-71	12	м
7	Металлорукав РЗ-4-Х-25		
	ТУ 22-2173-71	6	м
8	Труба стальная бесшовная 6х1мм		
	ГОСТ 8734-75	8	м
9	Труба виниловая Ду=15мм		
	ТУ 6-05-1573-72	41	м
10	Труба виниловая Ду=20мм		
	ТУ 6-05-1573-72	-	м
11	Труба виниловая Ду=25мм		
	ТУ 6-05-1573-72	-	м
12	Труба виниловая Ду=32мм		
	ТУ 6-05-1573-72	90	м



1979 ТП 294-3-28-А4			
ВАСИЛИЙ / В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / С КРЫТЫМИ			
ВАННАМИ: 90х21м с МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ.			
Исполн. С.С.С.С.	Рис. С.С.С.	Стр. 1	Лист 1
Исполн. пр. Е.С.С.	Рис. пр. Е.С.С.	Р	А4-А8
Проверил Комаров	Исполн. Комаров	Щит пожарных и хозяйственных насосов. Схема соединения	
Горбачев	Горбачев	Исполн. Горбачев	

ИЗДАНИЕ	С	О	Г	А	А	С	О	Б	А	К	О
НАЗНАЧЕНИЕ	Ф.А.М.И.Л.И.Я ПОДПИСАТЕЛЬ										
ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬСТВО										
ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬСТВО										

Наименование контролируемого параметра, что регулируется и место отбора сигнала	Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха	Уровень воды в резервуаре приямке		
	РЕ-1	АВУ	ВУ	НУ
Обозначение по электрической схеме	РЕ-У	SL 1		
Позиция по заданной спецификации	—	113		



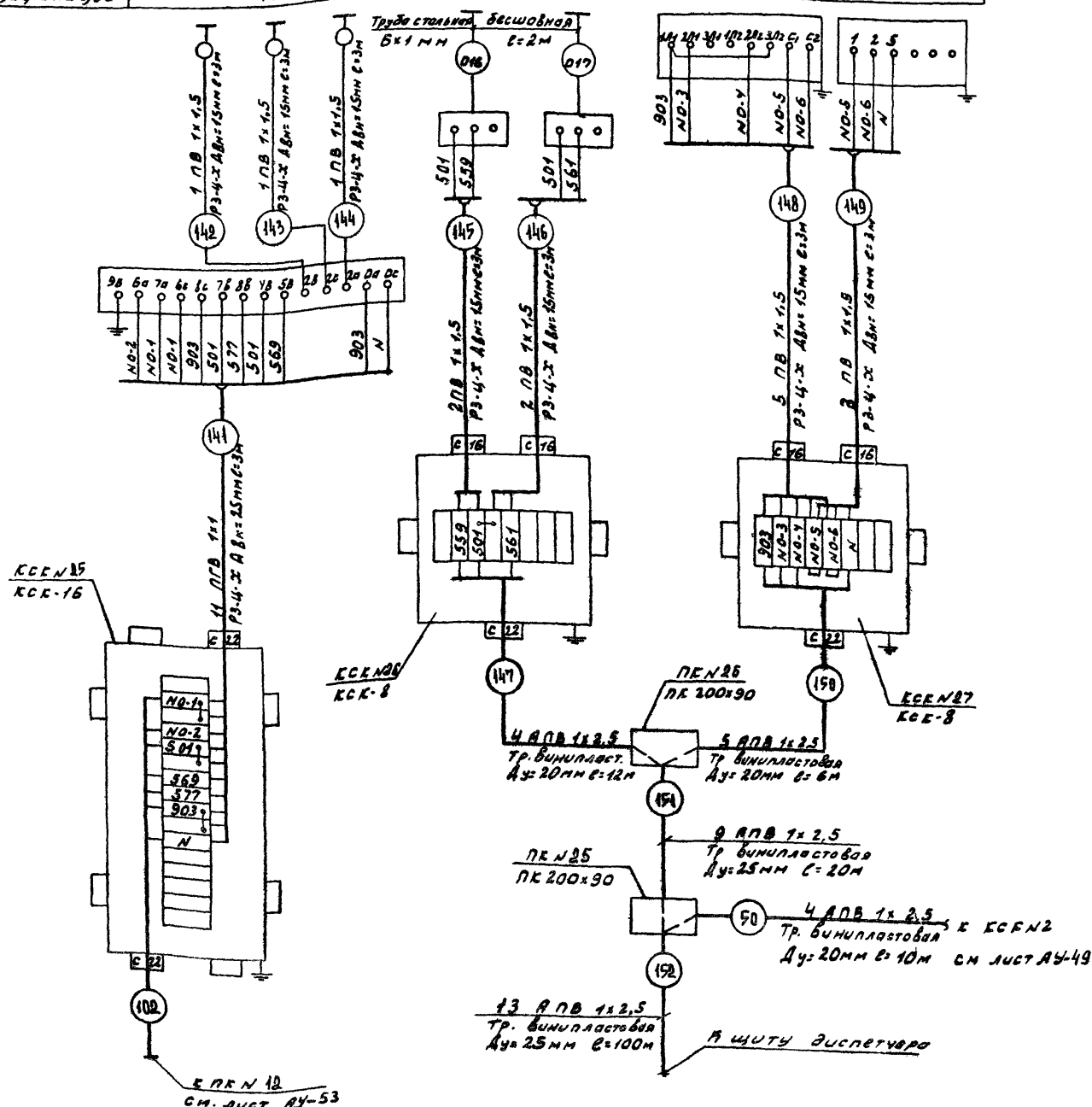
Поз. обозначения	Наименование	км	примечания
1	Коробка соединительная КСК-8		
	ТУ 36.1753-75	1	
2	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУ 36.1753-75	1	
3	Провод с медной жилой ПВ1x1.5		
	ГОСТ 6323-74	9	м
4	Провод с медной жилой ПВ1x1		
	ГОСТ 6323-74	36	м
5	Металлоручка РЗ-Ц-Х-15		
	ТУ 22-2173-74	3	м
6	Металлоручка РЗ-Ц-Х-25		
	ТУ 22-2173-74	3	м
7	Провод с алюминиевой жилой		
	АПВ 1x2.5 ГОСТ 6323-74	—	м

1979	ТП 294-3-28-АУ	Бассейн / в деревянных конструкциях / с крытыми ваннами. 50x21м с местами для зрителей и детской.
Исполн. Сидоров	См.	Станд. Проект
Рис. 001. АУ	Рис. 001. АУ	Рис. 001. АУ
Исполн. по Копарова	Копарова	Исполн. по Копарова
Рис. 001. АУ	Рис. 001. АУ	Рис. 001. АУ
Проект. Копарова	Копарова	Проект. Копарова
Разраб. Копарова	Копарова	Разраб. Копарова

INVESTIGATION 994-3-28

2000 01 01

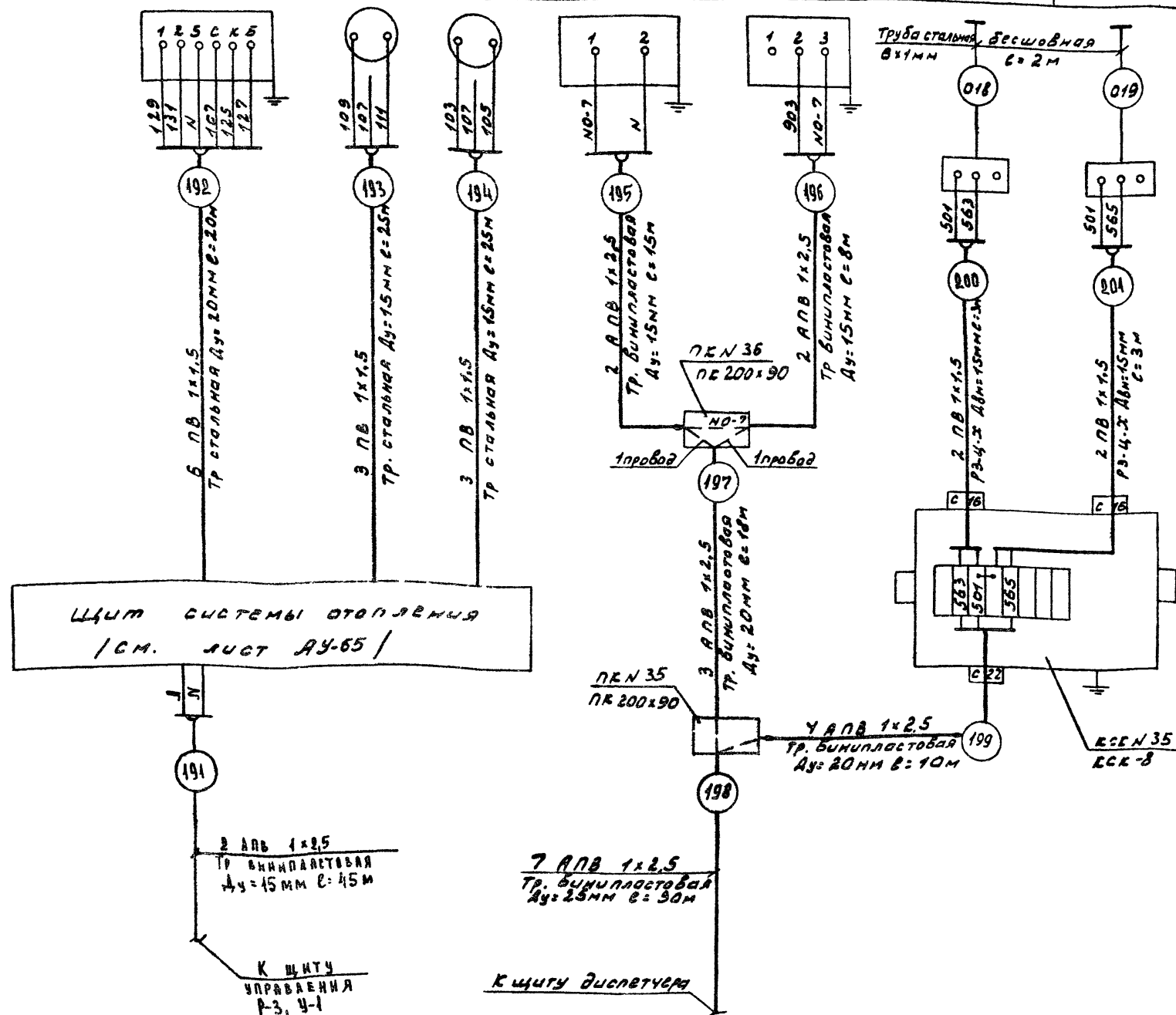
Поз обозна- чение	Наименование	Кол	Примечание
1	Коробка соединительная КСК-8 ТУ 36. 1753-75	2	
2	Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36. 1753-75	1	
3	Коробка протяжная ПК 200х90 ТУ 36. 1070-75	2	
4	Провод с медной жилой ПВ1х1,5 ГОСТ 6323-71	45	н
	Провод с алюминиевой жилой АПВ 1х2,5 ГОСТ 6323-71	1600	н
6	Металлорукав РЗ-Ц-Х-15 ТУ 22-2173-71	21	н
7	Металлорукав РЗ-Ц-Х-25 ТУ 22-2173-71	3	н
8	Труба стальная бесшовная 6х1мм ГОСТ 8731-75	4	н
9	Труба виниловая Ду=15мм ТУ 6-05-1573-72	-	н
10	Труба виниловая Ду=20мм ТУ 6-05-1573-72	28	н
11	Труба виниловая Ду=25мм ТУ 6-05-1573-72	120	н
12	Провод с медной жилой ПВ1х1 ГОСТ 6323-71	33	н

[illegible]

Копировал 16312-06 53 Формат 22

Творческий проект
294-3-28

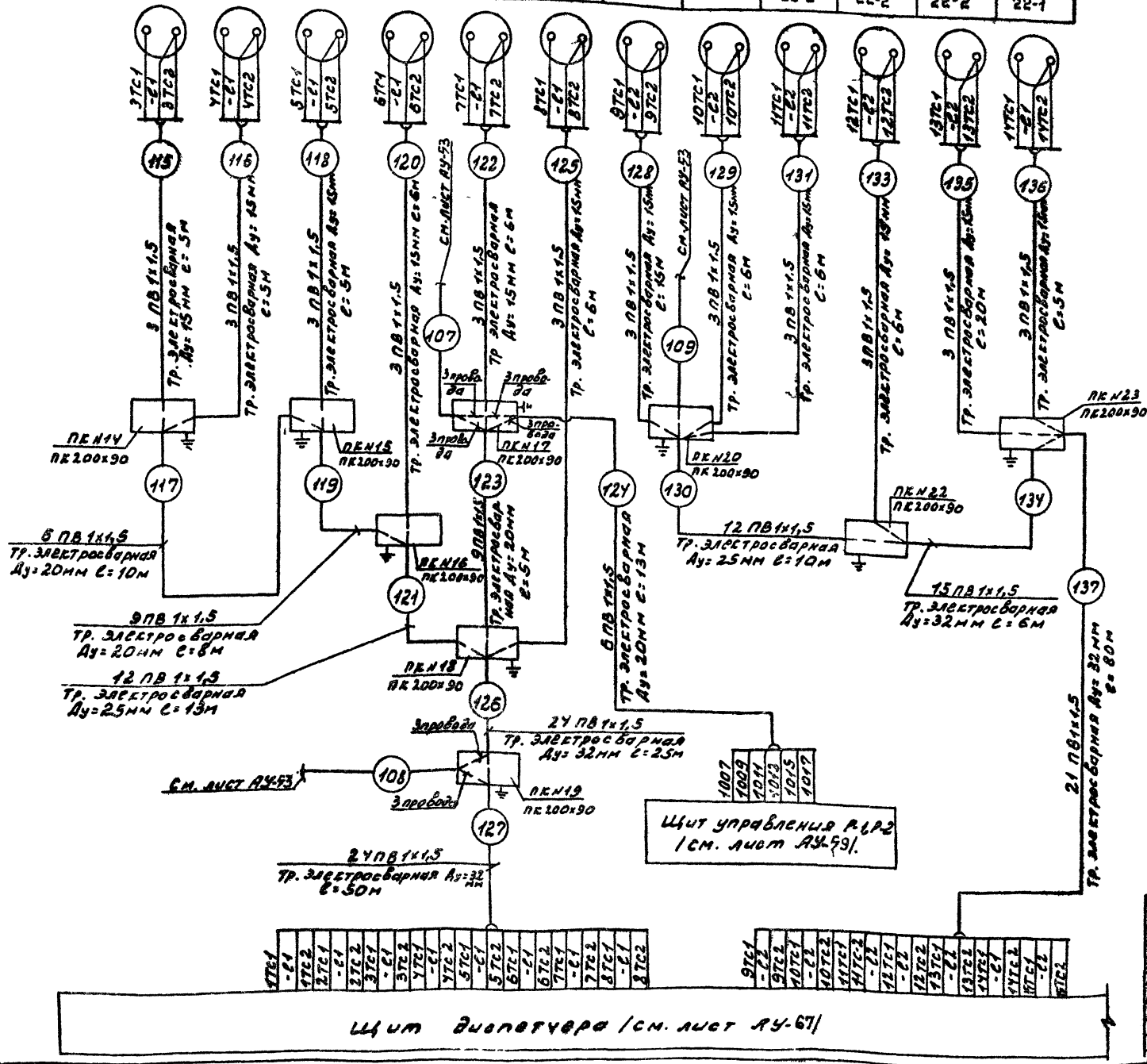
LINE NO. 227

[illegible]

			1979	ТП	294-3-28 - АУ				
Науч.отд.	Солдатов	Стрелков	Бассейн / В ДЕРЕВАКЛЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ С КРЫТЫМИ ВАННАМИ: 50x24м МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРТЕЛЕЙ И ДЕТСКОЙ.						
рук.сб.изв.	Развин					СТЕПЛА	Мет	литров	
Гл.инж.и.а.	Комарово	Комарово				P	AU-5I		
рук.зр.	Горбунова	Турдаев	Насосы отопления. Схема соединений (температура: 95-70°С)						
Пробирки	Комарово	Кошенин				Электрических затрат на работу насос. согласно расчетам им. Б.И. Менделеева			
Разработ	Горбунова	Турдаев							

копировал 16312-06 54 формат 22

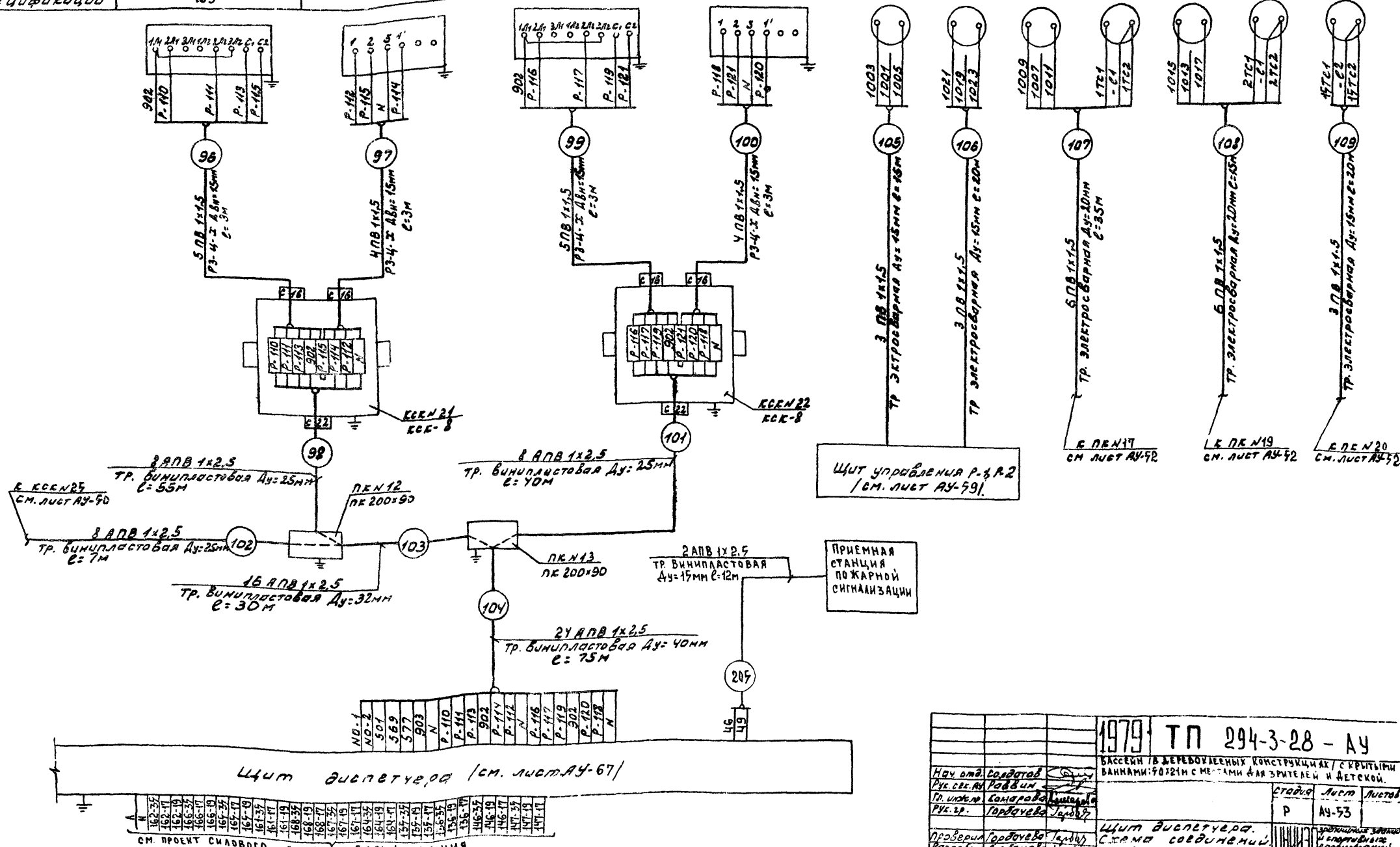
Наименование контролируемого параметра, что регистрируется и место отбора импульса	Температура воздуха						Температура воды					Температура наружного воздуха
	После за-нального подогрева НЗ системы Р-3	После за-нального подогрева тела ну системы Р-3	На возду-хододе общего Р-3	Рецирку-ляцион-ной сис-темы У-4	На возду-хододе общего Р-1, Р-2	На возду-хододе общей рецирку-ляции систем Р-1, Р-2	После эле-вато-ра	На пря-мо-м трубо-прово-де тепло-сти	На обрат-ном трубо-прово-де тепло-сти	На общ-ном за-водском	На заре-вном	
Обозначение по электрической схеме	3ТС	4ТС	5ТС	6ТС	7ТС	8ТС	9ТС	10ТС	11ТС	12ТС	13ТС	14ТС
Различия по за-каз-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. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная ЕСЕ-8		
	ТУ 36.1753-75	2	
2	Коробка протяжная ПЕ 200х90		
	ТУ 36.1070-75	4	
3	Провод с медной жилой ПВ1х1,5		
	ГОСТ 6323-71	4910	М
4	Провод с алюминиевой жилой АПВ1х2,5		
	ГОСТ 6323-71	2072	М
5	Труба виниловатая Ду: 32мм		
	ТУ 6.05-1573-72	30	М
6	Труба виниловатая Ду: 40мм		
	ТУ 6.05-1573-72	75	М
7	Труба виниловатая Ду: 25мм		
	ТУ 6.05-1573-72	102	М
8	Труба электросварная Ду: 15мм		
	ГОСТ 10704-76	175	М
9	Труба электросварная Ду: 20мм		
	ГОСТ 10704-76	86	М
10	Труба электросварная Ду: 25мм		
	ГОСТ 10704-76	23	М
11	Труба электросварная Ду: 32мм		
	ГОСТ 10704-76	151	М
12	Металлоручеёв РЗ-Ц-Х-15		
	ТУ 22-2173-71	12	М

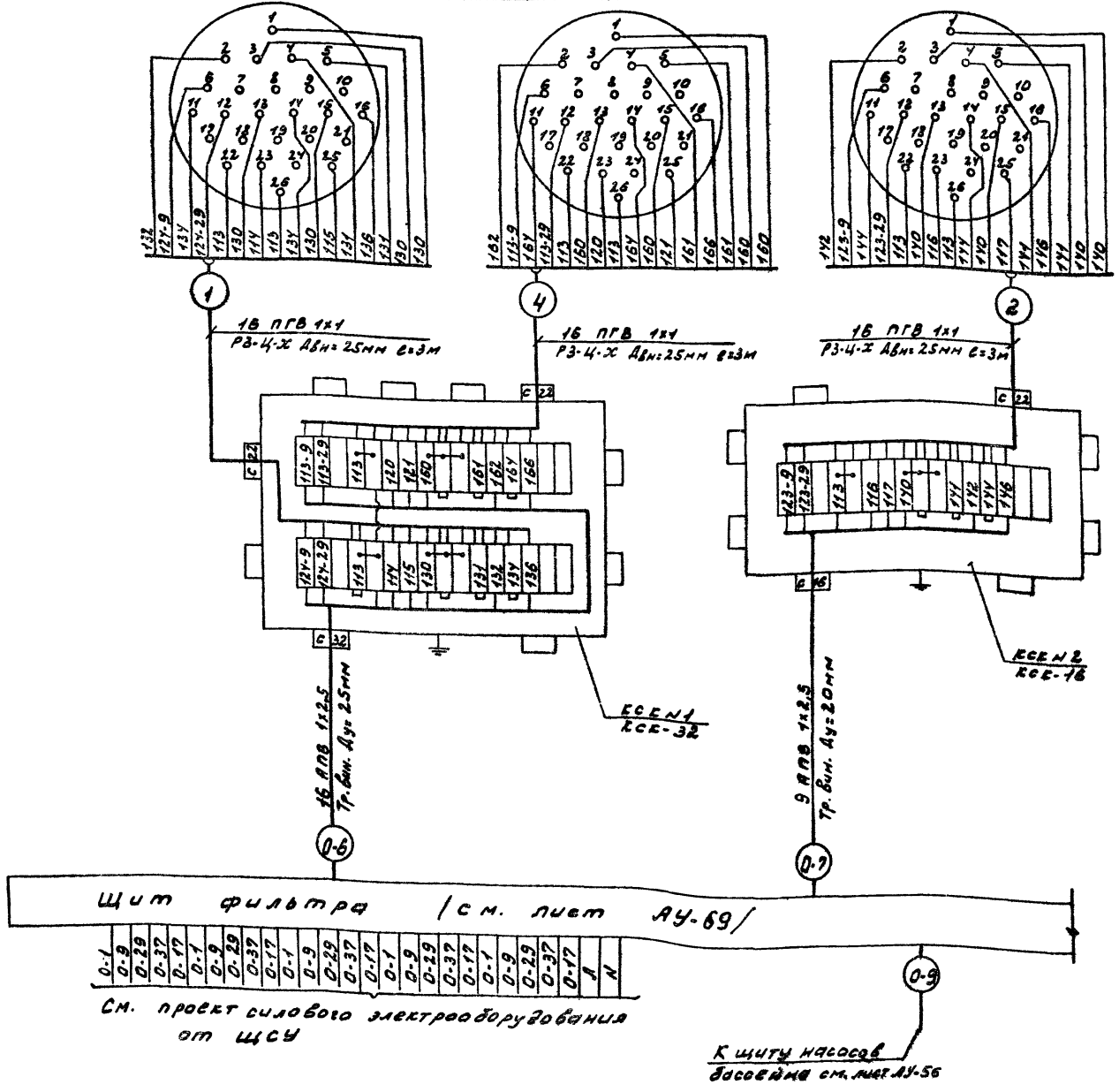
[illegible]

Наименование контролируемого параметра, что регулируется и место отбора импульса	Управление исполнительным механизмом клапана VE-1		Управление исполнительным механизмом клапана VE-2		Температура воздуха перед клапаном цифровым датчиком системы P-1	Температура воздуха перед клапаном цифровым датчиком системы P-2	Температура в зале основного бассейна		Температура в зале детского бассейна		Температура теплоносителя по системе отопления для варианта 95°-70°С
	P-5A3	P-5B3	P-5A4	P-5B4	P1-SK1	P2-SK1	P-SK1	1TC	P-SK2	2TC	19TC
Обозначение по монтажной схеме			183	-	34-2	34-2	34-1	22-1	34-1	22-1	22-2
Позиция по заводской спецификации	183	-									



1979 ТП 294-3-28 - АУ	
БАСЕЙН В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / СКРЫТЫЙ	
ВАННАМИ: 90/21м с местами для зрителей и детской.	
Нач. отд. <u>С.А.С.О.В.А.Н.О.</u>	Студия <u>Р</u>
Рис. сев. <u>А.А.Р.О.В.И.Н.</u>	Лист <u>АУ-53</u>
Пр. <u>И.И.И.И.И.</u>	Листов <u>5</u>
Рис. <u>Р.Р.Р.Р.Р.</u>	
Щит диспетчера. Система соединений. Окончание.	
Копировал 18312-06 56 формат 22	

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-SM1, 1-SM2	4-SQ1, 4-SQ2, 4-SQ3, 4-SQ4, 4-SM1, 4-SM2	2-SQ1, 2-SQ2, 2-SQ3, 2-SQ4, 2-SM1, 2-SM2
Позиция по задаточной 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 привертной пластмассовый С-22 ОН-80400-59	8	
4	Провод с медной жилой ПГВ 1x1	960	м
5	Провод с алюминиевой жилой АПВ 1x2,5 ГОСТ 6323-74	4126	м
6	Металлорукав РЗ-4-Х-25	60	м
7	Труба виниловая Ду=20мм ТУ 6-05-1573-72	110	м
8	Труба виниловая Ду=25мм ТУ 6-05-1573-72	196	м

1979 ТП 294-3-28-АУ
 ВЕРХИ / В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / В КРЫТЫХ БАЙНАХ: 50x21м с местами для зрителей и детской
 Нов. отв. Соловьев
 Рук. сек. АУ Р. С. С. С.
 Рук. сек. В. В. В.
 Рук. сек. С. С. С.
 Рук. сек. А. А. А.
 Проверка: Горбачев
 Разработ: Андреев
 Схемат. Лист Листов
 Р АУ-54
 Щит фильтра. Схема соединительных Начала
 Копировал 16312-06 57 формат 22

Наименование контролируемого параметра что регулируется и место отбора импульса	Управление электроприводом задвижки N3	Управление электроприводом задвижки N5
Обозначение по электрической схеме Позиция по 30-й линии спецификации	3-SQ1, 3-SQ2, 3-SQ3, 3-SQ4, 3-SM1, 3-SM2	5-SQ1, 5-SQ2, 5-SQ3, 5-SQ4, 5-SM1, 5-SM2

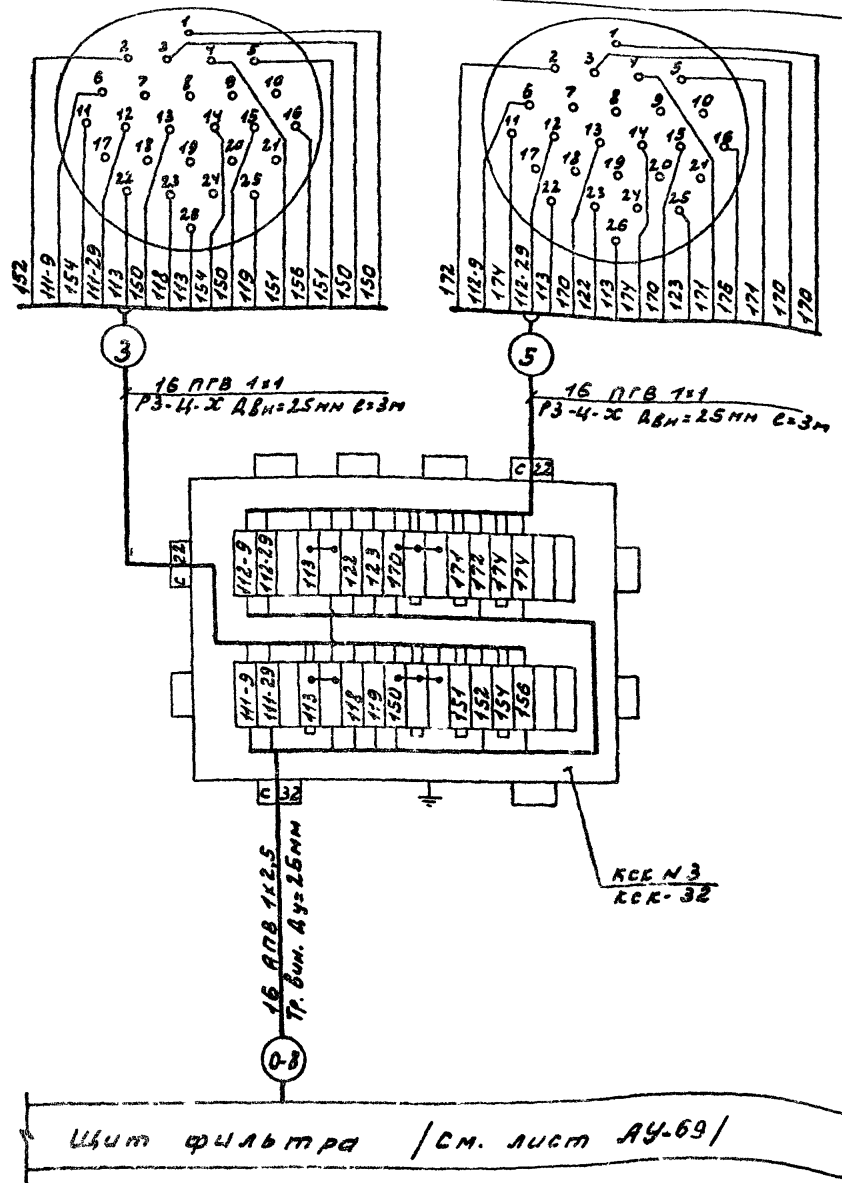


Таблица длин труб и проводов

Фильтр	Фильтр N1			Фильтр N2			Фильтр N3			Фильтр N4		
NN ТРУД	трубы		провода АВВ1х2,5	трубы		провода АВВ1х2,5	трубы		провода АВВ1х2,5	трубы		провода АВВ1х2,5
	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 щита в соответствии с номерами блоков управления по проекту силового электрооборудования. Индексы в маркировке труб соответствуют номеру фильтра (N1, 2, 3 или 4).
2. Перечень составлен для четырех фильтров

1979 ТП 294-3-28-АУ

ВАСЕВИЧ / В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / В КРЫТЫХ, ВАННУХИ: 50x21М ЛЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ

Исполн. Солдатов
Рисовала Раббин
Проверил Горбачев
Пректор Горбачев

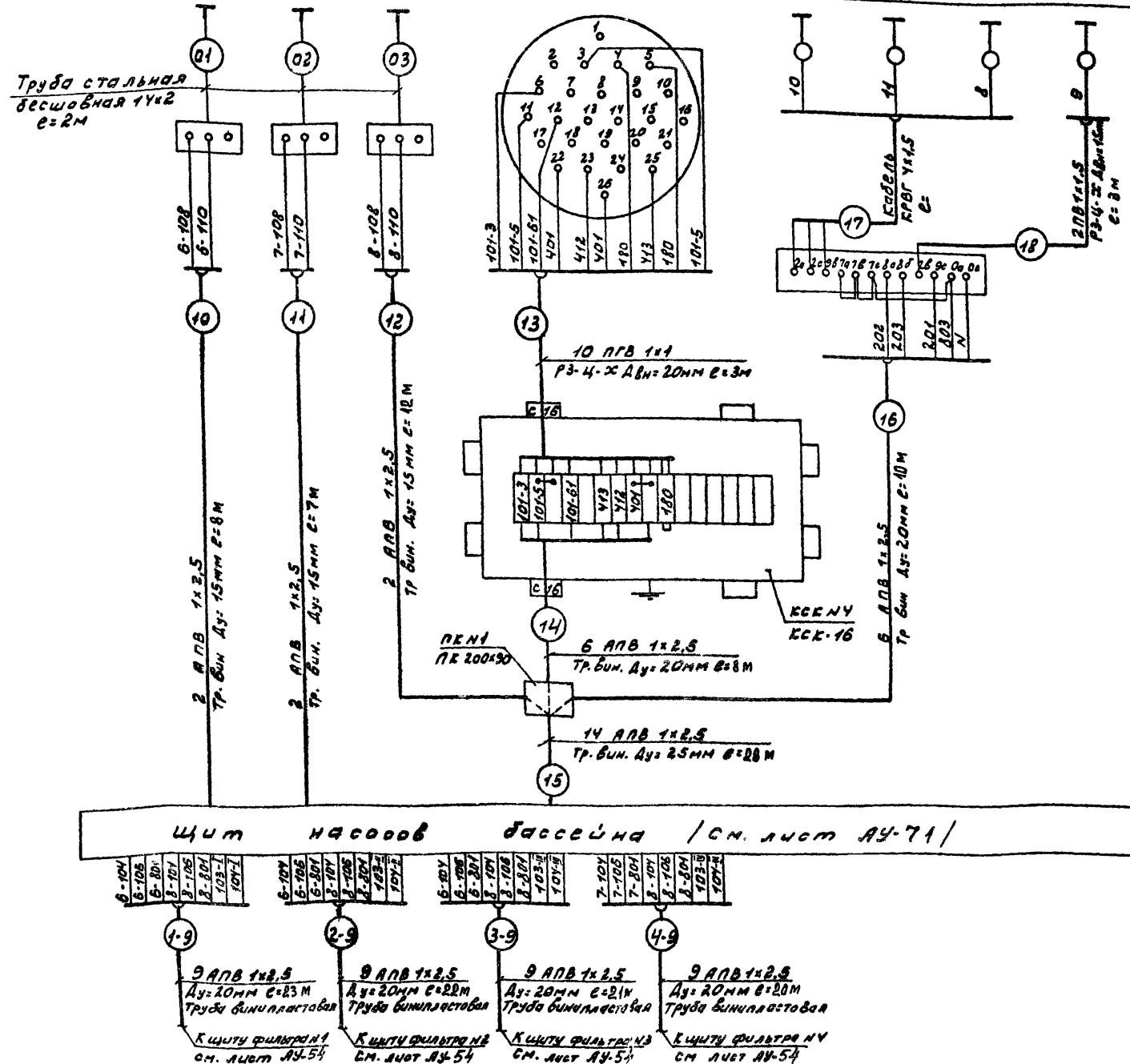
Стандарт лист
Р АУ-55

Щит фильтра с 30-й линией
соединения оконечных

Копировал 16312 06 58 Формат 22

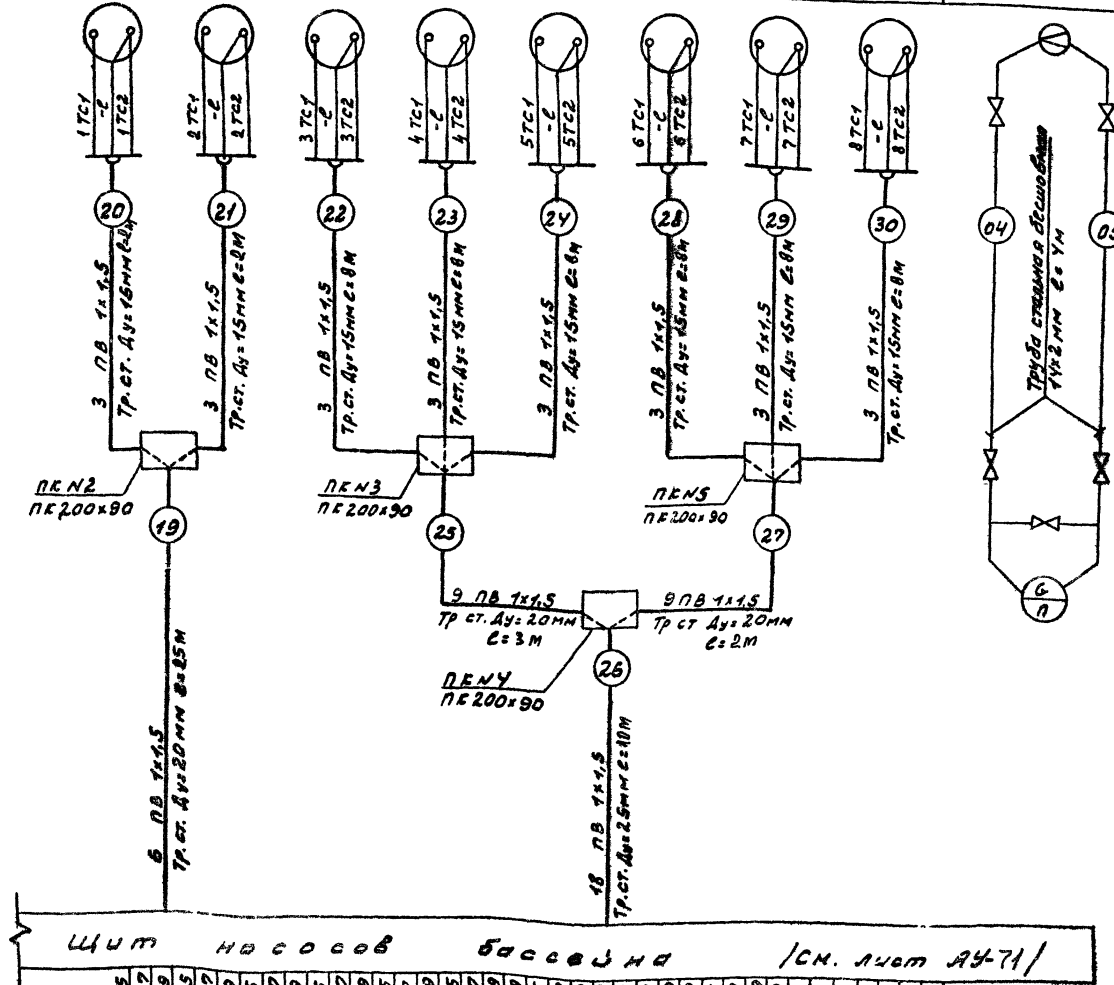
Наименование контролируемого параметра, что регулируется и место отбора сигнала	Давление воды за циркуляционными насосами		Давление воды за промывным насосом	Забивка на выпуске ливневой канализации	Регулятор-сигнализатор уровня			
	основной ванны	детской ванны			Уровни в наружном колодце		Уровни в насосной станции	
Обозначение по электрической схеме	6-SP	7-SP	8-SP	SD1, SD3, SQY, SM1, SM2	Верхний	Нижний	Заземление	Аварийный
Позиция по заводской спецификации	77-2	77-2	77-2	—	5L			
					113			

Поз. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная КС-16		
	ТУ 36.1753-75	1	
2	Коробка протяжная ПК 200х90	5	
3	Провод с медной жилой ПВМ-1		
	ГОСТ 6323-71	30	М
4	Провод с алюминиевой жилой АПВ 1х2,5		
	ГОСТ 6323-71	1328	М
5	Металлорукав РЗ-Ц-Х-20		
	ТУ 22-2173-71	13	М
6	Труба виниловая Ду=15мм		
	ТУ 6-05-1573-72	27	М
7	Труба виниловая Ду=20мм		
	ТУ 6-05-1573-72	94	М
8	Труба виниловая Ду=25мм		
	ТУ 6-05-1573-72	28	М
9	Провод с медной жилой ПВМ-1		
	ГОСТ 6323-71	537	М
10	Кабель контрольный с резиновой изоляцией КРБВ 4х4,5		
	ГОСТ 1508-71	10	М
11	Труба стальная бесшовная 142мм		
	ГОСТ 8734-75	6	М
12	Труба электросварная Ду=15мм		
	ГОСТ 10704-76	52	М
13	Труба электросварная Ду=20мм		
	ГОСТ 10704-76	30	М
14	Труба электросварная Ду=25мм		
	ГОСТ 10704-76	10	М
15	Металлорукав РЗ-Ц-Х-15		
	ТУ 22-2173-71	3	М



1979 ТП 294-3-28-АУ		Бассейн / в деревянных конструкциях / с крытым бассейном: 50х21м с местами для зрителей и детской.	
Исполн. Соловьев	Рук. сек. А.И. 146	Средств	Лист
Инж. пр. Комарова	Инж. пр. Горюхова	Р	АУ-56
Проект. Горюхова	Разработ. Андреев	ЩИТ НАСОСОВ Бассейна, схема соединений. № 49/5	

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 основной ванны	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 спецификации	22-2	22-2	22-2	22-2	22-2	22-2	22-2	22-2	—



1979 ТП 294-3-28 - АУ			Бассейн / в деревянных конструкциях / с крыт-ими, ванными 50х24м с местами для зрителей и детей.		
Исполн. <u>Соловьев</u>	Проект <u>Соловьев</u>	Строитель <u>Соловьев</u>	Строитель <u>Соловьев</u>	Строитель <u>Соловьев</u>	Строитель <u>Соловьев</u>
Проектировщик <u>Соловьев</u>	Проектировщик <u>Соловьев</u>	Проектировщик <u>Соловьев</u>	Проектировщик <u>Соловьев</u>	Проектировщик <u>Соловьев</u>	Проектировщик <u>Соловьев</u>
Проверил <u>Соловьев</u>	Проверил <u>Соловьев</u>	Проверил <u>Соловьев</u>	Проверил <u>Соловьев</u>	Проверил <u>Соловьев</u>	Проверил <u>Соловьев</u>
Центр насосостроения			Увеличить здание и спортивные сооружения бассейна		
Схема соединений			УЧАС		

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

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.

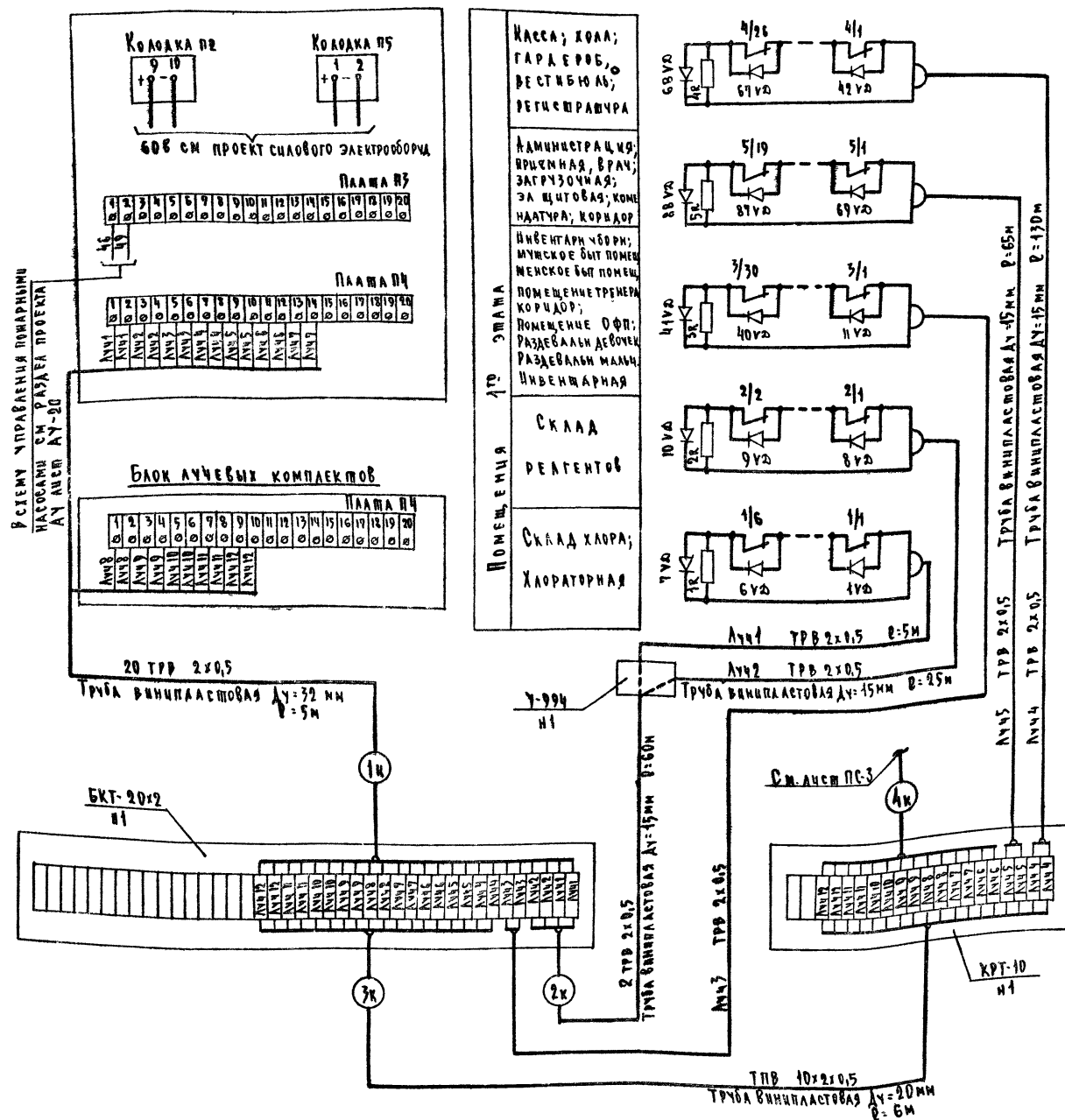
Для защищаемых помещений данного здания, в соответствии с нормами принимаем тепловые извещатели типа ДТЛ с приемной станцией „ТОЛ-10/100“, которая располагается в помещении пожарного поста на 1^{ом} этаже в осях „1-Б“, извещатель типа ДТЛ предназначен для сигнализации о повышении температуры выше установленной (+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.

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

Главный инженер проекта *Климова И. Комарова*

1979	ТП	294-3-28-ПС
Нац. отд.	Солдатова	Бассейн / в деревянных конструкциях / с крытыми ваннами: 50x21м с местами для зрителей и детской
Рук. сект. АУ	Р. С. Шин	Студия
Р. инж. пр.	Комарова	Лист
Рук. группы	Горбачева	ПС-1
Проверш	Комарова	Листов
Разработ	Горбачева	Заявлено
ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ		

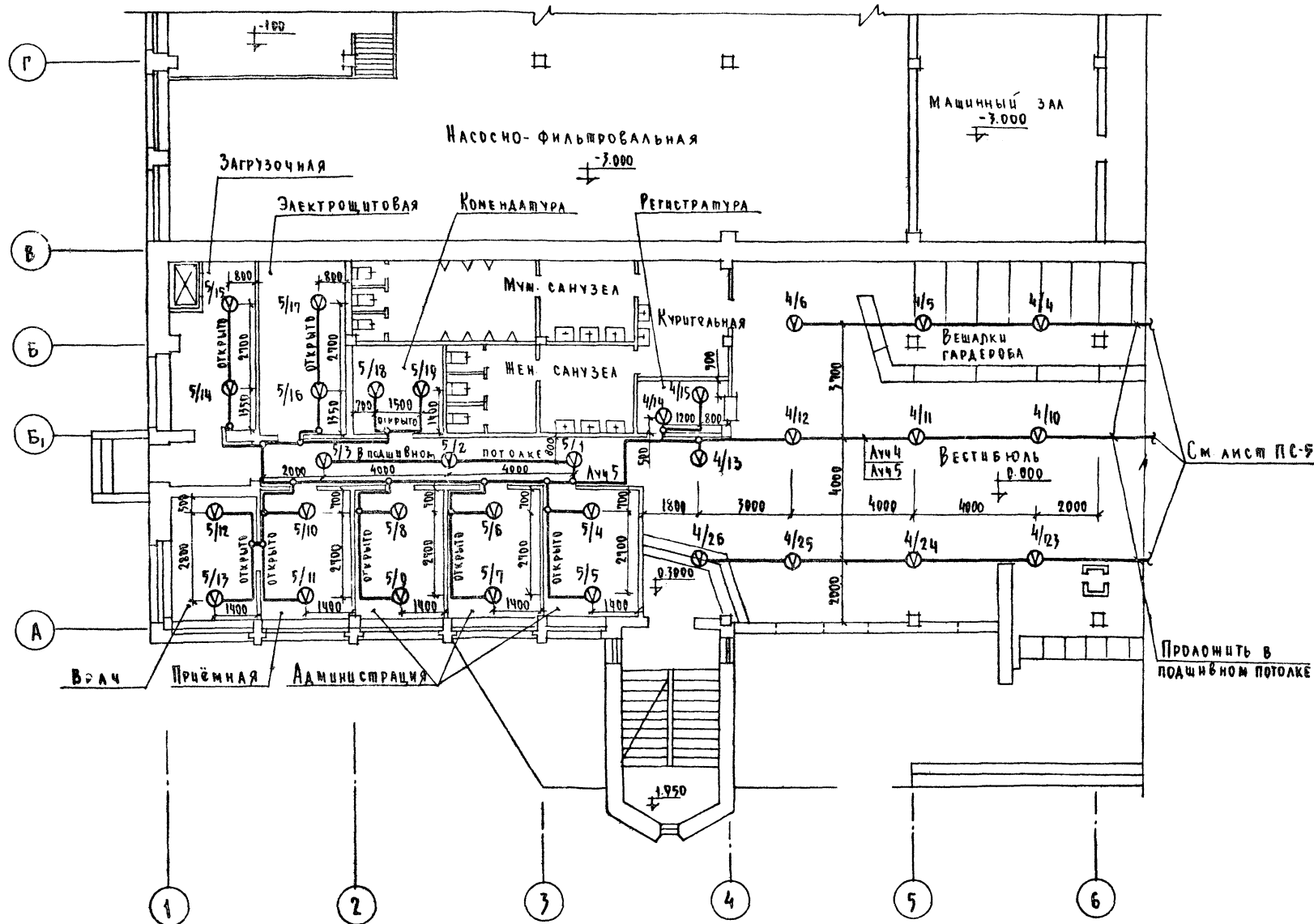
Общественный блок

[illegible][illegible]

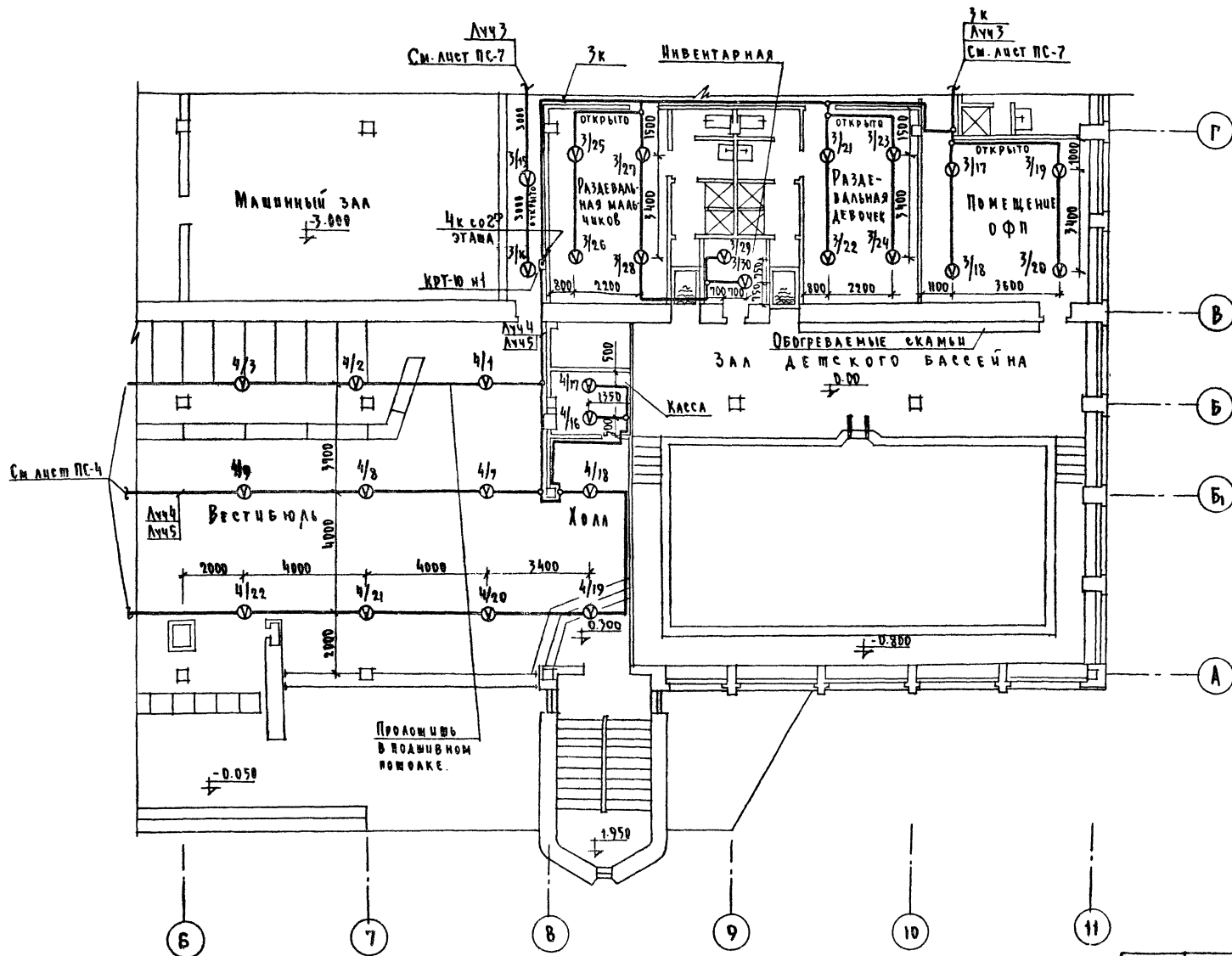
[illegible]

		1979	ГП 294-3-28-ПС
НАЧ. ОТДЕЛА	СОЛАДОВ	РАССЕИВ	В А РЕВОКЛЕЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ С КРЫТЫМИ
РИС. СЕТАУ	РАБ. ИМ	ВАННАМИ	50x21М С НЕСТАМИ ДЛЯ ЗИТАЛОН И ДЕТСКОИ
КАНИИ. ПР.	КОБ. 20КА		СТАНД
РИС. РУЧНО	ГОРДАЧЕВА		Р
			Лист
			Р
ПРОВЕРКА	КОМАРОВА	СХЕМА РАСПРЕДЕАТЕЛЬННОЙ	СРЕАНЫШЫЙ ЗАДАНИ
РАЗРАБОТ.	ГОРДАЧЕВА	СЕТ. ОКОНЧАНИЕ.	В СТОПРИШНЫ
			СОЮЗНЫИ
			ИМ БС МЕНЕШНЕВА

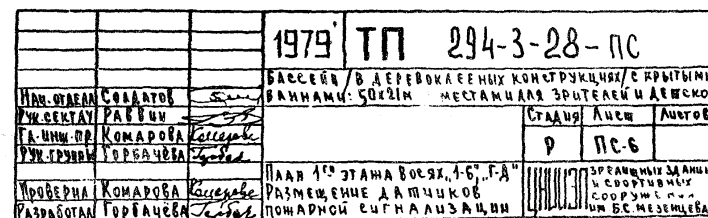
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АЛЬБОМ II ЧАСТЬ I



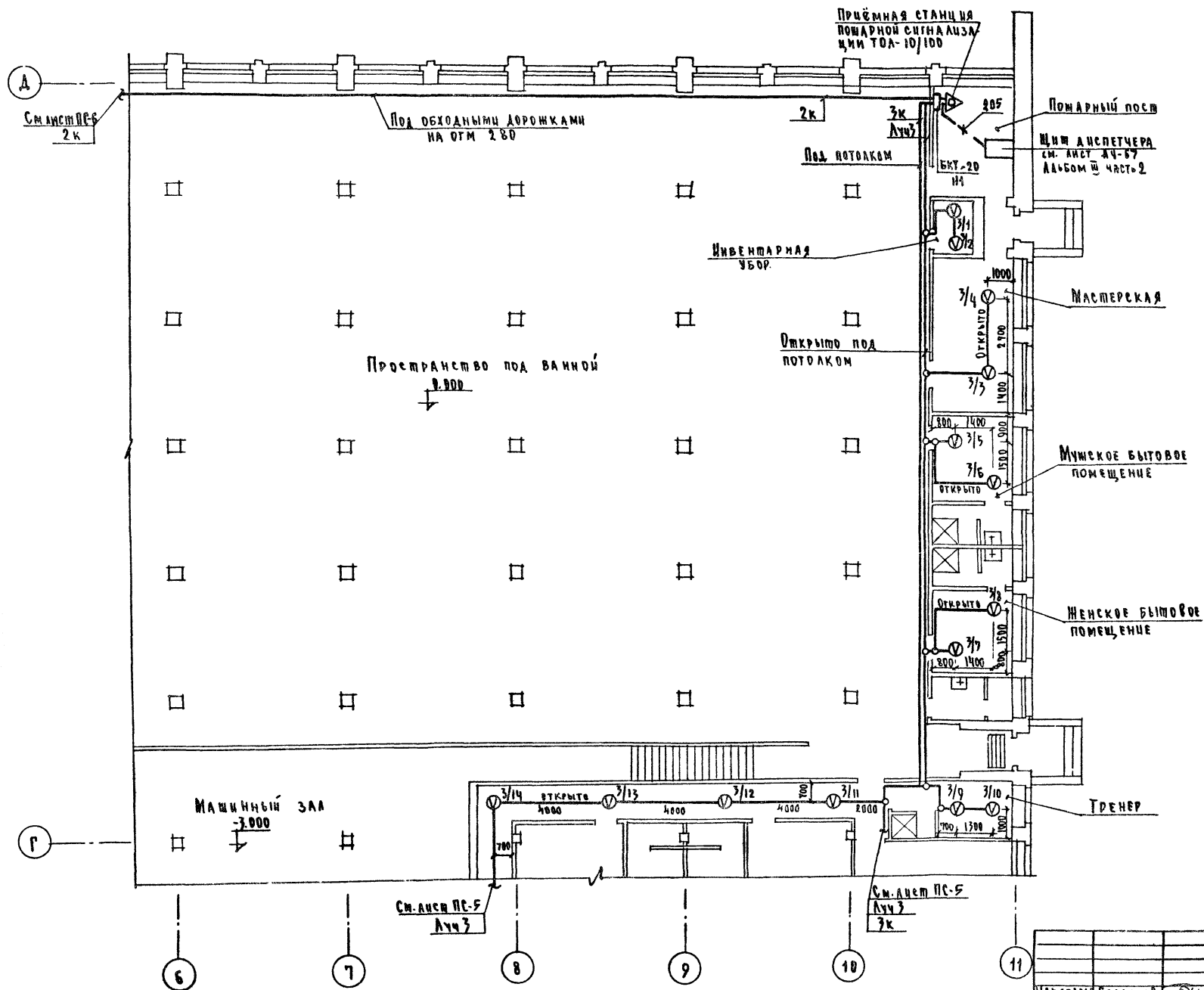
1979	ТП 294-3-28-ПС	БАСЕЙН / В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / С КРЫШЕЙ
НАЧ. ОТДЕЛА КОЛДАТОВ	РУК. СЕК. АУ РАВНИН	ТА-НИН. ПР. КОМАРОВА
ПРОБ. ГРУППА ГОРБАЧЕВА	ПРОБ. КОМАРОВА	РАЗРАБОТКА ГОРБАЧЕВА
СПАДЯ	Лист	Листов
Р	ПС-4	
ПЛАМ 1-го ЭТАЖА В Осях 1-6, А-Р	РАЗМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКОВ	ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
КОПИРОВА	16312-06	84 формат 22

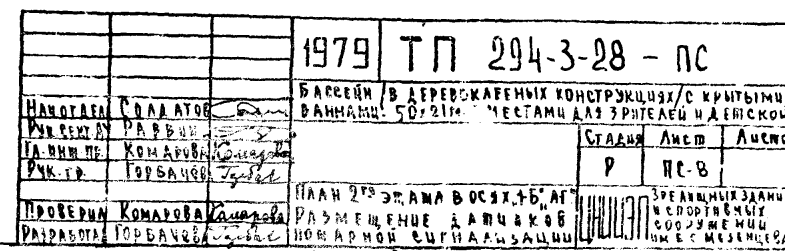


1979	ТП	294-3-28-ПС
Бассейн / в дровяных конструкциях / с крытыми ваннами 50x21м с местами для зрителей и детей		
НАЧЕРТАЛА СОЛОНОВ	СТАЛАС	ЛЕСО
ПРОЕКТОР Р. И.	П	ПС-5
ТАВНИН ПРОКОПОВ	РАЗМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКОВ	
ПРОЕКТОР КОМАРОВА	ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	
РАЗРАБОТАЛ ГОРБАЧЕВА	ПЛАМ 1-го ЭТАЖА В ОСН. 6-11" А-Г	

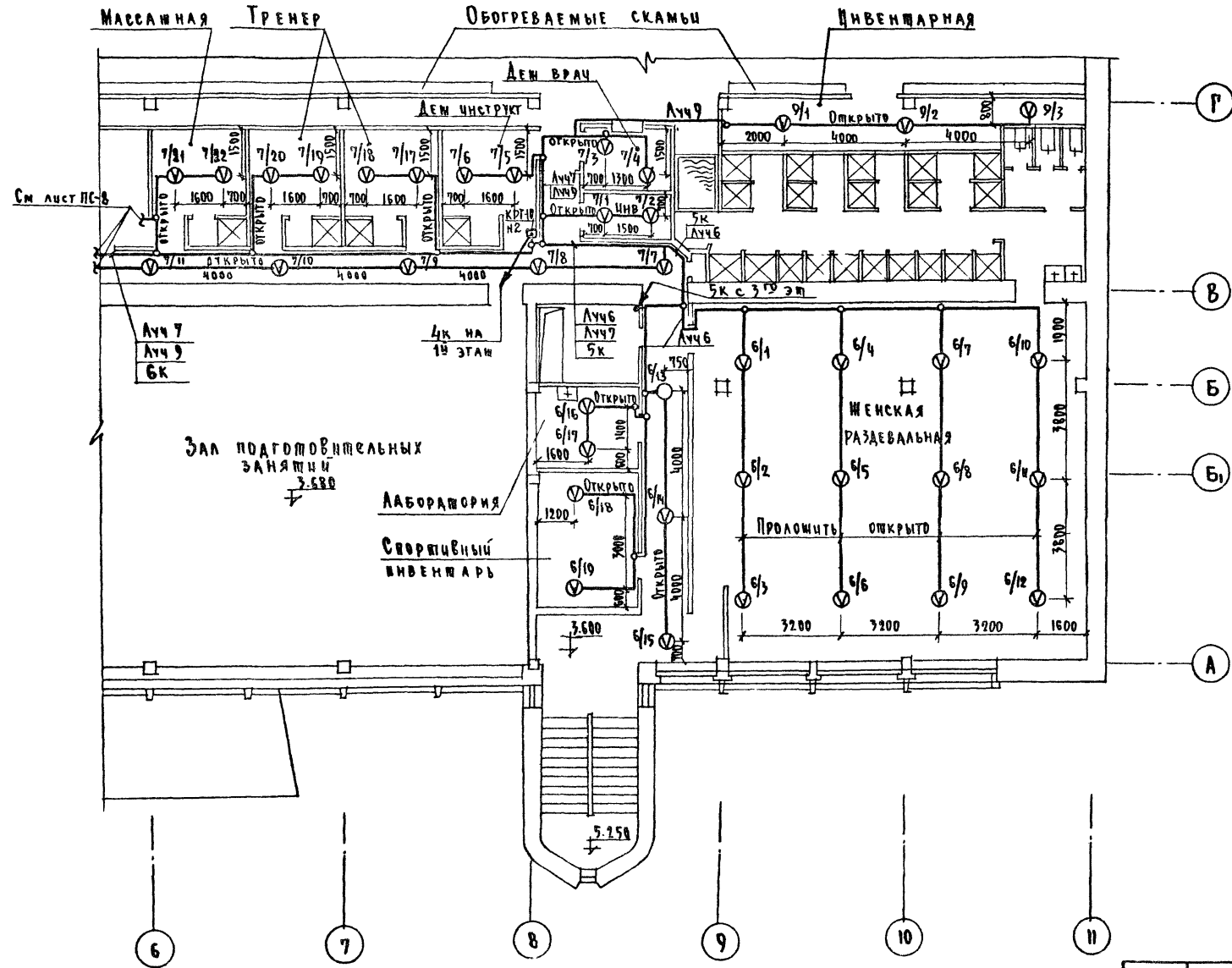


Копировал 16311-05 66 формат 22

[illegible]

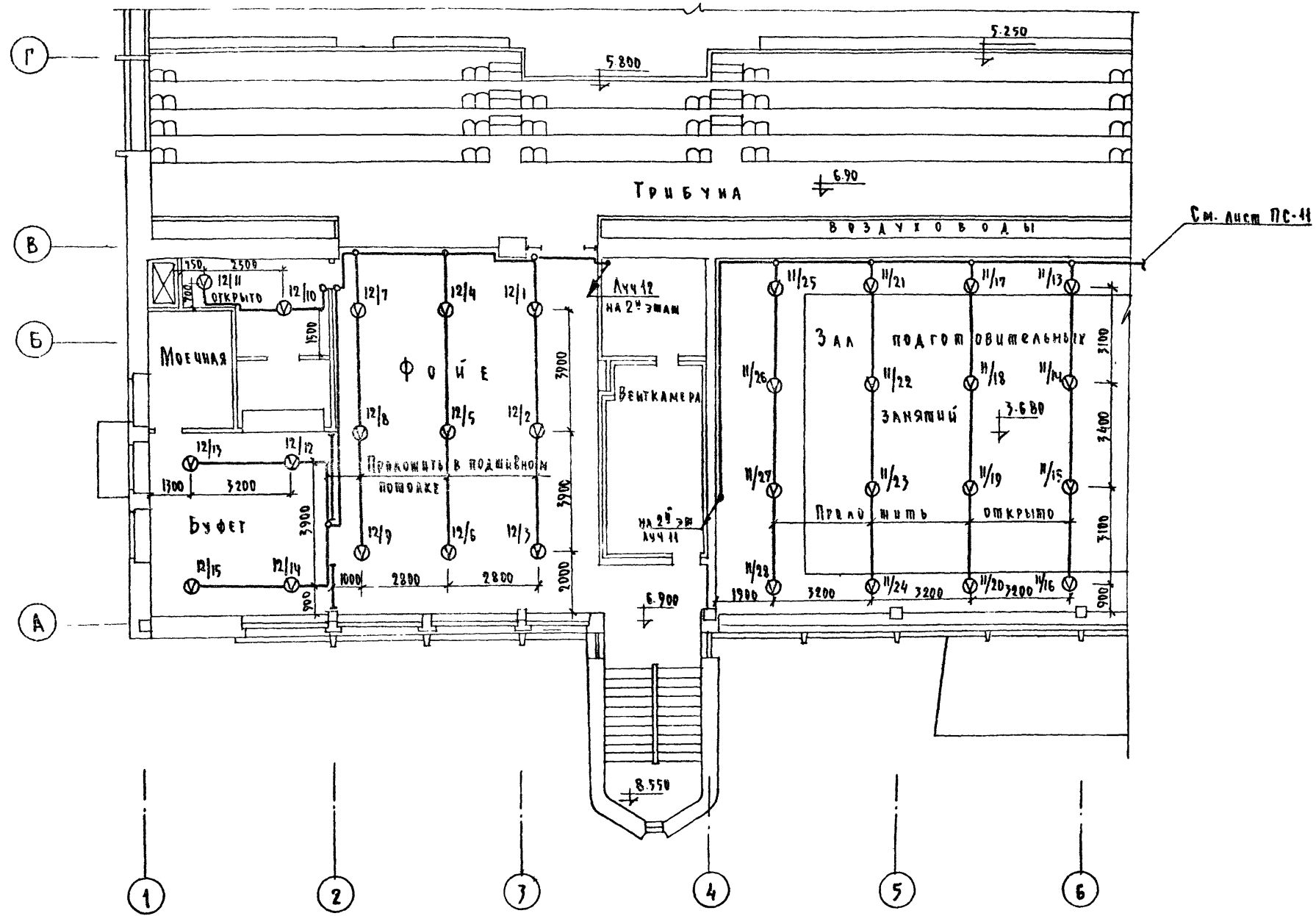


Копия верна
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28
 ЛАБОРИИ ЧАСТИ 4



1979		ТП 294-3-28 - ПС	
БАСЕЙН/О ДЕРЕВЯННО-ЖЕЛЕЗНОБЕТОННЫЙ/С КРЫТЫМИ			
ВАННАМИ: 50x21М С МЕСТАМИ ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ			
НАЧ. ОЛА	СОЛАТОВ	СТАТУС	АКСИ
РУК. СЕК. АУ	Р. БИ	П	ПС-9
ТАИМ. ПР	КОМАРОВА		
РУК. ГРУППЫ	ГОРБАЧЕВА		
ПРОВЕРКА	КОМАРОВА	План 2-й этажа в сеч. Б-Б1, А-Г	
РАЗРАБОТКА	ГОРБАЧЕВА	Размещение атлетиков	
		Пожарной сигнализации	
		СРЕДСТВЫ ЗАЩИТЫ	
		СПОРТИВНЫЕ	
		СООРУЖЕНИЯ	
		ИМ. Б. МЕЗЕНЦЕВА	
Копировала 16312-06 69 форм 22			

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 294-3-28 АЛЬБОМ III ЧАСТЬ I



1979	ТП	294-3-28 - ПС
НАЧ. РАБОТЫ	СОЛДАТОВ	БАСЕЙН / В АБРЕВИАТУРЕ КОНСТРУКЦИИ / С КРЫТЫМ, ВАННЫМИ: 50x21 м с местами для зрителей и детской
РУК. РАБОТЫ	РАВНИН	СТАДИОН
РАБ. ПО	КОМАРОВА	АКВ
РУК. РАБОТЫ	ГОРБАЧЕВА	П
ПРОВЕРКА	КОМАРОВА	ПС-10
РАЗРАБОТКА	ГОРБАЧЕВА	ПЛАН 3-го этажа бассейна, ат. размещение датчиков пожарной сигнализации
Копирован 18.12.06 70 формат 22		

