ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
294-3-28

БАССЕЙН

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

АЛЬБОМ - II

ЧАСТЬ - I

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

16312-04
ЦЕНА

gost.e-ecolog.ru

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Генеральская, 3а
Заказ № 2286 Инв.№ 16312-04 тираж 120
Сдано в печать 11.06 1980г цена 4-10

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
294-3-28

БАССЕЙН

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

АЛЬБОМ-II 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
ПРИМЕНЕННЫЙ МАТЕРИАЛ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 284-4-48 АЛЬБОМ I

Разработан ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им Б.С.Мезенцева
Главный инженер института Ю. Герчиков
Главный архитектор проекта М. Гельфер

Технический проект утвержден Госгражданстроем приказом №12 от 17.I.1978г.
Рабочие чертежи введены в действие ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С.Мезенцева приказом № 161 от 10. IX. 1979

16312-04 2

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
	Отопление и вентиляция		
ОВ-1	Заглавный лист /Начало/	2	
ОВ-2	Заглавный лист /продолжение/	3	
ОВ-3	Заглавный лист /продолжение/	4	
ОВ-4	Заглавный лист /продолжение/	5	
ОВ-5	Сводная спецификация материалов и оборудования /начало/	6	
ОВ-6	Сводная спецификация материалов и оборудования /продолжение/	7	
ОВ-7	Сводная спецификация материалов и оборудования /продолжение/	8	
ОВ-8	Сводная спецификация материалов и оборудования /продолжение/	9	
ОВ-9	План подвала в осях 1-6; А-Г	10	
ОВ-10	План подвала в осях 6-11; А-Г	11	
ОВ-11	План 1го этажа в осях 1-6; А-Г	12	
ОВ-12	План 1го этажа в осях 1-6; Г-Д	13	
ОВ-13	План 1го этажа в осях 6-11; А-Г	14	
ОВ-14	План 1го этажа в осях 6-11; Г-Д	15	
ОВ-15	План 2го этажа в осях 1-6; А-Г	16	
ОВ-16	План 2го этажа в осях 1-6; Г-Д	17	
ОВ-17	План 2го этажа в осях 6-11; А-Г	18	
ОВ-18	План 2го этажа в осях 6-11; Г-Д	19	
ОВ-19	План 3го этажа в осях 1-6; А-Г	20	
ОВ-20	План 3го этажа в осях 1-6; Г-Д	21	
ОВ-21	План 3го этажа в осях 6-11; А-Г	22	
ОВ-22	План 3го этажа в осях 6-11; Г-Д	23	
ОВ-23	Схема системы отопления н1	24	
ОВ-24	Теплоснабжение системы ПЕ 1	25	
	Схемы систем отопления н2 и н3		
ОВ-25	Схемы систем отопления н4 и н5	26	
ОВ-26	Схемы систем отопления н6 и н7	27	
ОВ-27	Схема системы обогрева обходных дорожек в осях 1-6; В-Д	28	
ОВ-28	Схема системы обогрева обходных дорожек в осях 6-11; В-Д	29	
ОВ-29	Схемы систем П1, П2	30	
ОВ-30	Схемы систем У1, РВ1, РВ2 и П1 /продолжение/	31	
ОВ-31	Схема системы П-3	32	
ОВ-32	Схемы систем 3П3 и 3П4	33	
ОВ-33	Схемы систем В1, В2, В3, В7	34	
ОВ-34	Схемы систем В4, В5, ВЕ1, ВЕ2	35	
ОВ-35	Схемы систем В6, В8, ПЕ1	36	
ОВ-36	Схемы теплоснабжения установок П1, П2, П3, 3П1÷3П4, У1	37	
ОВ-37	Схемы обвязки калориферов	38	
ОВ-38	Установки систем П1; П2, П3, У1, РВ1, РВ2. План.	39	
ОВ-39	Установки систем П1, П2, П3, У1, РВ1, РВ2. Разрез 1-1	40	
ОВ-40	Установки систем П1, П2, П3, У1, РВ1, РВ2. Разрез 2-2	41	
ОВ-41	Установки систем П1, П2, П3, У1, РВ1, РВ2. Разрезы 3-3 и 4-4	42	
ОВ-42	Установки систем П1, П2, П3, У1, РВ1, РВ2. Спецификация	43	
ОВ-43	Установки систем В1÷В8 Планы. Разрезы.	44	
ОВ-44	Установки систем В1÷В8 Спецификация.	45	
ОВ-45	Тепловой пункт. План трубопроводов /теплоноситель 95°-70°с/	46	
ОВ-46	Тепловой пункт. План трубопроводов /теплоноситель 150°-70°с/	47	
ОВ-47	Схемы трубопроводов теплового пункта. /теплоноситель 95°-70°с; 150°-70°с/	48	
ОВ-48	Узел управления. /теплоноситель 95°-70°с/	49	
ОВ-49	Узел управления. /теплоноситель 150°-70°с/	50	
ОВ-50	Тепловой пункт. Спецификация.	51	
ОВ-51	Звено прямого участка асбоцементного воздуховода.	52	

Согласовано

Тип. и подп.

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

Гл. инж. проекта /Гонитель/

Нач. отд.	Солдатов	
Гл. инж. отд.	Буцких	
Гл. инж. пр.	Гонитель	
Ст. инж.	Шаров	
Проверил	Гонитель	
Разработ.	Галдшяни	

1979 ТП 294-3-28 ОВ

Бассейн/в деревоклеёных конструкциях/с крытыми ваннами: 50×21м с местами для зрителей и детской

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-1	51

Заглавный лист /начало/

Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Ведомость примененных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.904-69	Средства крепления нагревательных и сантехнических приборов	
4.904-69	Средства крепления трубопроводов.	
3.904-15 Вып.0; 1-3; 1-7; 1-8	Приточные вентиляционные камеры типа 1ПК10 ÷ 1ПК-150 производительностью от 3,5 до 150 тыс. м³/час	
1.494-8	Решетки воздухоприточные тип РР	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип Р	
4.904-18/76 Вып 1.2.3	Шумоглушители вентиляционных установок	
2.494-8 Вып. 1	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов общего назначения	
4.904-86	Двери и люки для вентиляционных камер	
3.904-10	Крепление стальных неизолированных воздуховодов	
2.400-4 Вып. 1,2,3	Детали тепловой изоляции трубопроводов и оборудования	
1.494-14 Вып. 1.2	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
4.903-10 Вып.8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики	
4.903-10 Вып.9	Расширительные баки	

Указания по привязке проекта

При привязке типового проекта исходя из расчетных параметров наружного воздуха для заданного населенного пункта, определяются климатические пояса для зимы и лета по таблице 1 на листе 08-3

Расчетные параметры наружного воздуха принимаются по СНиПу II-33-75.

В случае отсутствия требуемого населенного пункта в СНиПе следует определить расчетные параметры наружного воздуха по данным местной метеостанции.

В зависимости от технических условий на присоединение к наружным тепловым сетям по таблице №3 на листе 08-3 принимаются параметры теплоносителя и схемы присоединения внутренних систем.

В соответствии с принятыми расчетными параметрами наружного воздуха и наружными температурами теплоносителя по таблицам на листах 08.4 ÷ 08.6 выбираются оборудование и материалы.

Основные показатели

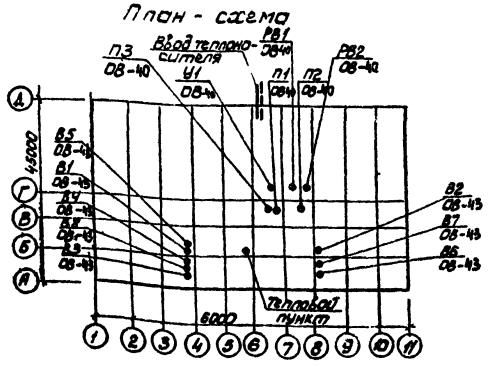
Наименование	Теплоноситель внешней сети °С		Показатель при расчетной температуре °С		
	150-70°С	95-70°С	-20°	-30°	-40°
Площадь здания общая, кв.м	2950				
Удельный расход тепла на отопление на 1кв.м общей площади ккал/ч кв.м.			167,0	214,0	260,0
Расчетный расход тепла, ккал/час.					
- на отопление/включая воздушное			494000	628500	765500
на горячее водоснабжение			200000	200000	200000
- на приточную вентиляцию			500000	568000	674500
Расчетный расход теплофикационной воды т/ч	150-70		24,5	31,0	81,5
		95-70°	52,0	64,0	76,0
Расчетные потери давления кгс/см²					
- в системе отопления	150-70		1200	1200	1200
		95-70°	1200	2500	2500
- в системе теплоснабжения приточной вентиляции	150-70		8500	7800	6100
			4000	4000	4000
I подогрев		95-70°	8900	7100	6200
II подогрев			11000	11000	11000
Воздухопроизводительность приточных систем, м³/час			89000	89000	89000
Установочная мощность электродвигателей, кВт.	150-70°		46,87	46,87	46,87
		95-70°	48,37	48,37	48,37

Расходы теплофикационной воды приведены с учетом непроизводительных потерь тепла в размере 10%.

Условные обозначения

- Подающий трубопровод системы отопления
- Обратный трубопровод системы отопления
- 1 — Подающий трубопровод системы теплоснабжения
- 2 — Обратный трубопровод системы теплоснабжения
- Г — Подающий трубопровод системы горячего водоснабжения
- 3 — Подающий трубопровод системы обогрева обходных дорожек
- 4 — Обратный трубопровод системы обогрева обходных дорожек
- Параметры теплосети
- тип конвектора
- Расчетная температура наружного воздуха
- Диаметры тр-дов: в числителе - для 95-70°С; в знаменателе - 115-70°или 150-70°С для $t_{н.р.}$ -20°С, -30°С, -40°С
- Воздуховод в схеме
- 800·800(400) сечение в мм; 500 Расход воздуха в м³/час
- Ст. 12 Стояк системы обогрева обходных дорожек

План - схема



Нач. отд.	Соболевский		1979	ТП 294-3-28-08
Гл. инж. отд.	Быцкий		Бассейн с водоразлельными каналами с крытыми витринами: Брест с местами для зрителей и фонтан	
Гл. инж. пр.	Гончаров		Отдел	Лист	Листов
Ст. инж.	Егоров		Р	08-2	
Проверил	Гончаренко				
Разработ.	Гельмянин		Заглавный лист (продолжение)	ЦНИИЭП зрелищных, спортивных сооружений им. К.С. Мельникова	

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1

Пояснения к проекту

Общая часть

Проект отопления и вентиляции здания бассейна в деревоклееных конструкциях с крытыми ваннами 50×21м и детской разработан для строительства на территории с обычными условиями I В подрайона, II и III климатических районов с расчетными температурами наружного воздуха:

таблица № 1

Зимний период года			Летний период года	
для отопления	для вентиляции		для вентиляции	
температура, °С	температура, °С	теплосодержание ккал/кг	температура, °С	теплосодержание ккал/час
-20	-9,5	-1,4	25	12,1
-30	-19	-4,2	22	10,9
-40	-28	-6,55	21	10,7

Внутренние температуры, воздухообмены и надбавки к теплопотерям приняты в соответствии с требованиями СНиП II-33-75; СНиП II-А. 7-71; СНиП II-73-76; СНиП-II П 8-71; II П 11-70; II П 16-71; СНиП II-84-78; СНиП II-79-78.

Коэффициент теплопередачи К, ккал/ч, м²град. таблица № 2

Наименование ограждения	К при расчетной температуре -20°	-30°	-40°
Наружные стены из кирпича			
а) бассейны δ=640, 770, 1030	0,89	0,77	0,6
б) административная часть $t_{вн}$ ≥ 18°С, δ=510, 510, 640	1,07	1,07	0,89
в) административная часть $t_{вн}$ > 18°С, δ=510, 640, 770	1,07	0,89	0,77
Окна двойные, переплеты спаренные деревян			
а) детский бассейн	2,5	2,5	–
б) административная часть и бассейн по оси „В"	2,5	2,5	2,5
Окна тройные переплеты деревянные детский бассейн	–	–	1,7
Покрытие			
а) над бассейном плиты минераловатные полужесткие δ=100, 120, 140	0,62 / 0,475	0,53 / 0,41	0,57 / 0,355
б) над административной частью пенобетон γ=300 δ=80, 120, 140	0,93	0,74	0,68

Наименование ограждения	К при расчетной температуре -20°	-30°	-40°
Витражи:			
а) по оси Д/бассейн/тройной (стеклопакет + стекло) в металлическом переплете	2,17 / 1,96	2,17 / 1,96	—
а') по оси Д/бассейн/тройной (одинарный спаренный) в металлическом переплете	—	—	2 / 1,8
б) по осям 1 и 11/бассейн двойной в металлическом переплете	3,33	3,33	3,33
в) по оси А/вестибюль, зал подготовительных занятий/двойной в металлическом переплете	3,33	3,33	3,33

1. В графе (витражи по оси Д) в числителе приводится „К" с обдувом стекла, в знаменателе без обдува.
2. В графе (покрытие над бассейном) в числителе приводится расчетный „К" в знаменателе с учетом легкой массивности и коэффициента запаса.

Теплоснабжение

Теплоснабжение здания предусматривается от внешнего источника тепла.

Теплоноситель - вода с параметрами 150-75° или 95-70°С. Потребители тепла: системы отопления, вентиляции, обогрева обходных дорожек бассейна и горячего водоснабжения.

В проекте приняты следующие схемы присоединения потребителей к наружным тепловым сетям:

таблица № 3

температура теплоносителя внешней сети, °С	Схема теплоснабжения от внешнего источника	потребители: отопление бассейна и вентиляция	отопление остальных помещений	система обогрева дорожек	горячее водоснабжение
150°-70°	двухтрубная	непосредственная	через элеватор t=115-70°	через водоподогреватель	через водоподогреватель
95°-70° (по графику на $t_в$=26°)	трехтрубная (две трубы отопления и одна горячего водоснабжения)	непосредственная	через смесительный насос (по графику на $t_в$=18°)	через водонагреватель от горячего водоснабжения	непосредственная

Отопление

В здании запроектированы:

1. Система воздушного отопления, совмещенная с приточной вентиляцией в помещении детского бассейна.
2. Комбинированная система отопления в зале основного бассейна; воздушная, совмещенная с приточной вентиляцией, и водяная (системы №4 и №5). Остальные помещения здания обслуживаются пятью самостоятельными системами водяного отопления.

Система №1 обслуживает основные помещения; №2 и №3 - помещения, расположенные под ванной бассейна на ▽0.0; №6 и №7 - лестничные клетки и, частично, вестибюль и фойе.

В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы КН-20 („Комфорт"), КО („Ритм") и высокие конвекторы с кожухом типа КВ. Конвекторы КО устанавливаются в вестибюле, КВ - в помещении ванны основного бассейна (системы №4 и №5), в лестничных клетках, в вестибюле и фойе (системы №6 и №7) и конвекторы КН-20 в остальных помещениях.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах и в подвале изолируются минераловатным пухшнуром при диаметре труб до 50мм δ=40мм, свыше 50мм - минераловатными полносборными изделиями δ=40мм с последующей оберткой лакостеклотканью.

Для предотвращения врывания холодного воздуха главный вход в здание оборудуется воздушно-тепловой завесой У1

Вентиляция

Для залов бассейнов запроектированы две системы П1 и П2 с рециркуляцией внутреннего воздуха в зимний и переходный периоды года с двумя зональными подогревателями ЗП1 и ЗП2, обслуживающими залы основного и детского бассейнов.

Удаление воздуха из залов и подача воздуха на рециркуляцию предусматривается с помощью рециркуляционно-вытяжных систем РВ1 и РВ2.

В зале основного бассейна предусматриваются также естественные вытяжные системы ВЕ1 и ВЕ2, оборудованные утепленными заслонками с электроприводом и электроподогревом.

Для всех остальных помещений, за исключением хлораторной, предусматривается приточная система П3 с двумя зональными подогревателями ЗП3 и ЗП4, обслуживающая помещения с внутренними температурами 16÷18°С и 22÷25°С. Для хлораторной запроектирована естественная приточная система ПЕ1. Здание бассейна оборудуется восьмью вытяжными системами с механическим побуждением В1÷В8. Системы В1 и В2 обслуживают санузлы и душевые; В3 - буфет с подсобными помещениями; В4 - хлораторную; В5 и В6 - административно-хозяйственные помещения; В7 - машинный зал и В8 - мастерские.

Агрегаты приточных систем П1, П2, П3 и У1 собираются из типовых секций приточных камер 1ПК10-1ПК50 ГПИ-Сантехпроект 1 по выпускам серии 3.904-15. Вытяжные агрегаты систем В1÷В8 за исключением агрегата системы В4, комплектуются центробежными вентиляторами серии Ц4-70 с электродвигателями серии А0. Агрегат системы В4 комплектуется центробежным вентилятором (коррозийностойким) пластмассовым серии Ц4-76 с электродвигателем серии А0. Воздуховоды приняты асбестоцементные, в пределах венткамер и воздуховоды равномерной раздачи (концевые) - из тонколистовой стали, за исключением рециркуляционно-вытяжных воздуховодов систем РВ1 и РВ2, которые выполняются из оцинкованной стали.

Магистральные воздуховоды систем П1 и П2 от зональных подогревателей ЗП1 и ЗП2 до приточных решеток в залах бассейна изолируются изделиями из минеральной ваты толщиной δ=40мм.

Рециркуляционные воздуховоды от заборных решеток до приточных агрегатов, воздуховоды системы П-3 от зонального подогревателя ЗП4 до приточных отверстий и приточный воздуховод воздушной завесы и секции приточных камер - толщиной 30мм с последующей оберткой лакостеклотканью.

Для ремонтных работ и технического осмотра движущихся частей оборудования / у вентиляторов и электродвигателей / проектом предусмотрены подъемно-транспортные средства.

			1979	ТП 294-3-28-ОВ
			Бассейн в деревоклееных конструкциях/скрытыми ваннами: 50×21м с местами для зрителей и детской	
Нач. отд.	Солдатов		Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. отд.	Буцких		Р	08-3	
Гл. инж. пр.	Гонитель				
Ст. инж.	Шаров		Заглавный лист (продолжение)		
Проверил	Гонитель				
Разработ.	Шуба				

Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. В.С. Мезенцева

16312-04 5 ФОР МАШ 228

Копия верна

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1

Характеристика приточных систем и воздушной завесы

Марка системы	Обслуживаемое помещение или оборудование	Тип вентустановки (агрегата)	Вентилятор: Тип	№	Схема исполнения	Вращ. положения	L м³/час	H кгс/м²	n об/мин	Электродвигатель: Тип	N квт	n об/мин	Воздухонагреватель: расч. темп. tC	Расход тепла	Теплоноситель 95-70°C: Тип	к-во	нагрев от	нагрев до	H кгс/м²	Расход тепла	Теплоноситель 150-70°C: Тип	к-во	нагрев от	нагрев до	H кгс/м²	Расход воздуха м³/час	Фильтр: Тип	№	к-во	H кгс/м²	Примечание	Примечание
П1 1пк 25	Залы бассейнов (основного и детск)	АВ-6	Ц4-70	8	6	ПрО°	23750	85	1065	А02-61-6	10	965	Iпод	-20	171000	КВБ10-П	3	5	30	9,5	171000	КВС10-П	3	5	30	7,6	23750	ФСВУ	—	1	15	—	—
														-30	171000	КВБ10-П	3	5	30	9,5	171000	КВС10-П	3	5	30	7,6							
														-40	178000	КВБ10-П	3	2	28	9,5	192000	КВС10-П	3	2	30	7,6							
П2 1пк 25	—"—	АВ-6	Ц4-70	8	6	ПрО°	23750	85	1065	А02-61-6	10	965	Iпод	-20	171000	КВБ10-П	3	5	30	9,5	171000	КВС10-П	3	5	30	7,6	23750	ФСВУ	—	1	15	—	—
														-30	171000	КВБ10-П	3	5	30	9,5	171000	КВС10-П	3	5	30	7,6							
														-40	178000	КВБ10-П	3	2	28	9,5	192000	КВС10-П	3	2	30	7,6							
ЗП 1	Зал основного бассейна												ЗП1	-20	107000x	КВБ11-П	2	19,7	28,6	8,5	185000x	КВБ12-П	2	16,2	31,6	4,2	41800xx	—	—	—	—	—	—
														-30	102000x	КВБ12-П	2	19,7	28,2	4,5	189000x	КВБ12-П	2	16,2	32	4,2							
														-40	108000x	КВБ12-П	2	19,1	28,1	4,5	216000x	КВБ12-П	2	14,9	32,8	4,2							
ЗП 2	Зал детского бассейна												ЗП2	-20	11500x	КВС9-П	1	19,7	26,7	6,2	19400x	КВС10-П	1	16,2	22	5,9	5700xx	—	—	—	—	—	—
														-30	11350x	КВС10-П	1	19,7	26,6	4,2	19600x	КВС10-П	1	16,2	28,1	5,9							
														-40	12200x	КВБ10-П	1	19,1	25,6	4,2	22200x	КВБ10-П	1	14,9	28,4	5,9							
П3 1пк 25	Все остальные помещения	АВ-6	Ц4-70	8	6	ЛО°	24100	80	1065	А02-61-6	10	965	Iпод	-20	114000	КВС10-П	2	-9,5	7	12	114000	КВС10-П	2	-9,5	7	12	24100	ФСВУ	—	1	15	—	—
														-30	180000	КВС10-П	3	-19	7	6,2	180000	КВС10-П	3	-19	7	6,2							
														-40	243000	КВБ10-П	3	-28	7	8,5	243000	КВБ10-П	3	-28	7	8,5							
ЗП 3	Остальные помещения с $t_в$ = 16÷18°												ЗП3	-20	51000	КВС9-П	2	7	18	12	51000	КВС9-П	2	7	18	12	16150	—	—	—	—	—	—
														-30	51000	КВС9-П	2	7	18	12	51000	КВС9-П	2	7	18	12							
														-40	51000	КВС9-П	2	7	18	12	51000	КВС9-П	2	7	18	12							
ЗП 4	Остальные помещения с $t_в$ = 23°÷25°												ЗП4	-20	36700	КВС10-П	1	7	23	7,1	29600x	КВБ10-П	1	10	23	9,9	7950	—	—	—	—	—	—
														-30	36700	КВС10-П	1	7	23	7,1	21400x	КВБ10-П	1	13,7	23	7,1							
														-40	36700	КВС10-П	1	7	23	7,1	20700x	КВС10-П	1	14	23	7,1							
У1 1пк 25	Главный вход	АВ-2	Ц4-70	8	6	ЛО°	16500	50	755	А02-42-6	4,0	965		-20	76000	КВС10-П	2	18	34	8,1	76000	КВС10-П	2	18	34	10,2	16500	—	—	—	—	—	—
														-30	109000	КВБ10-П	3	18	41	5,5	109000	КВС10-П	2	18	41	10,2							
														-40	151500	КВС10-П	6	18	50	5,5	151500	КВБ10-П	3	18	50	5,3							
ПЕ 1	Склад хлора и хлораторная													-20	10200	КВС6-П	1	-20	16	0,5	10200	КВС6-П	1	-20	16	0,5	900	—	—	—	—	—	Заслонка 500×500 с эл. приводом ПР-1М
														-30	13100	КВС6-П	1	-30	16	0,5	13100	КВС6-П	1	-30	16	0,5							
														-40	15900	КВС6-П	1	-40	16	0,5	15900	КВС6-П	1	-40	16	0,5							

Характеристика вытяжных систем.

Марка систем	Место расположения систем	Обслуживаемые помещения	Тип вентустановки	Вентилятор: Тип	№	Схема исполнения	Вращение положен	L м³/час	H кгс/м²	h об/мин	Электродвигатель: Тип	N квт	n об/мин	Примечание
В1	Венткамера на отм. 6.900	С.У. и душевые спортсменов в осях 1÷6	А5 105-1	Ц4-70	5	1	ПрО°	5900	24	930	АОЛ2-21-6	0,8	930	—
В2	Венткамера №3 на отм. 6.900	С.У. и душевые спортсменов в осях 6÷11	А5 105-1	Ц4-70	5	1	ЛО°	4950	31	930	АОЛ2-21-6	0,8	930	—
В3	Венткамера №1 на отм. 6.900	Моечная и подсобные помещ. буфета в осях 1÷3	А3,2 105-1	Ц4-70	3,2	1	ЛО°	1230	37	1400	АОЛ-22-4	0,4	1400	—
В4	—"—	Склад хлора, хлораторная Склад реагентов в осях 1÷6		Ц4-76	3	1	ПрО°	1150	23	1400	АОЛ-21-4	0,27	1400	—
В5	—"—	Административные помещения в осях 1÷6	А3,2 105-1	Ц4-70	3,2	1	ПрО°	750	35	1400	АОЛ-22-4	0,4	1400	—
В6	Венткамера №2 на отм. 6.900	Административные помещения в осях 6÷11	А5 105-1	Ц4-70	5	1	ПрО°	4300	35	930	АОЛ2-21-6	0,8	930	—
В7	—"—	Машинный зал в осях 6÷8	А5 105-1	Ц4-70	5	1	ЛО°	2420	40	930	АОЛ2-21-6	0,8	930	—
В8	Венткамера №1 на отм. 6.900	Насосная и насосно-фильтровальная в осях 1÷6	А6,3 095-1	Ц4-70	6,3	1	ПрО°	5450	46	950	А02-31-6	1,5	950	—
РВ1	Машзал	Залы основного и детского бассейнов	А8-1	Ц4-70	8	6	ЛО°	11775	46	965	А02-41-6	3	965	—
РВ2	Машзал	Залы основного и детского бассейнов	А8-1	Ц4-70	8	6	ПрО°	11775	46	965	А02-41-6	3	965	—
ВЕ1	Зал основного бассейна	Зал основного бассейна	—	—	—	—	—	10400	—	—	—	—	—	КВУ 1000×1000
ВЕ2	Зал основного бассейна	Зал основного бассейна	—	—	—	—	—	10400	—	—	—	—	—	КВУ 1000×1000

x Расходы тепла приняты при температурах наружного воздуха соответствующих т-рам точки излома теплофикационного графика для теплоносителя 150-70° и температуре +10° для параметров теплоносителя 95-70°

xx При совместной работе систем П1 и П2.

Нач. отд.	Солдатов		1979	ТП 294-3-28-ОВ
Гл. инж. отд.	Буцких			Бассейн/в деревоклеевых конструкциях/с крытыми ваннами 50×21м с местами для зрителей и детской
Гл. инж. пр.	Гонитель			Стадия: Р; Лист: ОВ-4; Листов:
Ст. инж.	Шаров		Заглавный лист (продолжение)	
Провер.	Гонитель			Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Разраб.	Шаров			

16312 04-6 Формат 228

Согласовано

Инв. № подл. | Отдел № | Венгин

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Количество 95°-70°С -20°С	95°-70°С -30°С	95°-70°С -40°С	150°-70°С -20°С	150°-70°С -30°С	150°-70°С -40°	Масса ед. т	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Отопление								
	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная лёгкая 15 м	120/40	160/70	160/70	670/150	550/100	250/50		
	То же	То же 20 м	1000/120	850/120	900/130	1000/280	1000/250	1200/210		
	То же	То же 25 м	330/160	300/65	340/100	220/100	630/300	500/240		
	То же	То же 32 м	400/220	280/170	350/230	140/80	100/100	260/140		
	То же	То же 40 м	250/130	500/270	500/250	25/25	120/60	140/80		
	То же	То же 50 м	100/40	90/25	90/25	—/—	30/30	30/30		
	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1 dy=15	64	70	80	66	104	112		
	То же	То же dy=20	21	30	37	27	26	47		
	То же	То же dy=25	2	2	—	1	4	8		
	То же	То же dy=32	—	1	3	1	1	1		
	То же	То же dy=40	1	1	1	—	2	2		
	ГОСТ 8437-75	Задвижка параллельная 30ч6бр dy=50	1	—	—	—	—	—		
	ГОСТ 16549-71	Кран пробковый проходной сальниковый								
		11ч6бк dy=20	40	30	30	—	—	—		
	То же	dy=25	4	10	10	—	—	—		
	То же	dy=32	—	2	—	—	—	—		
	ГОСТ 8730-67*	Кран пробно-спускной сальниковый								
	То же	10б 8бк dy=15	—	—	—	30	30	32		
	То же	dy=20	—	—	—	12	12	10		
	ГОСТ 20849-75	Конвектор „Комфорт" КН 20 экм/шт.	365,8/138	549,1/173	456,9/162	319,9/128	427,1/151	436,8/162		
	То же	В том числе КН 20-1п	—/—	—/—	—/—	3/3	1/1	—/—		
	То же	КН 20-1,2п	3,6/3	—/—	—/—	4,8/4	2,4/2	4,8/4		
	То же	КН 20-1,5п	6/4	6/4	6/4	3/2	4,5/3	1,5/1		
	То же	КН 20-1,8п	1,8/1	5,4/3	1,8/1	9/5	5,4/3	5,4/3		
	То же	КН 20-2,1п	29,4/14	77,7/37	6,3/3	77,7/37	2,1/1	27,3/13		
	То же	КН 20-2,4п	84/35	72/3	108/45	16,8/7	110,4/46	96/40		
	То же	КН 20-2,7п	35,1/13	59,4/22	45,9/17	40,5/15	40,5/15	21,6/8		
	То же	КН 20-3п	30/10	117/39	126/42	39/13	21/7	126/42		
	То же	КН 20-3,3п	82,5/25	29,7/9	29,7/9	49,5/15	16,5/5	33/10		
	То же	КН 20-3,6п	25,2/7	68,4/19	57,6/16	3,6/1	147,6/41	50,4/14		

В числителе указана общая длина труб;
в знаменателе – длина изолируемых труб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	То же	КН 20-1,4к	1,4/1	—/—	—/—	2,8/2	—/—	—/—		
	То же	КН 20-1,7к	1,7/1	3,4/2	—/—	1,7/1	3,4/2	—/—		
	То же	КН 20-2к	14/7	—/—	4/2	—/—	16/4	24/12		
	То же	КН 20-2,3к	2,3/1	11,5/5	25,3/11	6,9/3	9,1/7	4,6/2		
	То же	КН 20-2,6к	5,2/2	15,6/6	—/—	18,2/7	2,6/1	—/—		
	То же	КН 20-2,9к	—/—	—/—	5,8/2	—/—	—/—	8,7/3		
	То же	КН 20-3,2к	25,6/8	12,8/4	16/5	22,4/7	9,6/3	16/5		
	То же	КН 20-3,5к	18/6	35/10	24,5/7	21/6	35/10	17,5/5		
	ГОСТ 20849-75	Конвектор „Ритм" КО 20 экм/шт.	24/10	24/10	24/10	24/10	24/10	24/10		
	То же	В том числе КО-2,4п экм/шт.	4,8/2	4,8/2	4,8/2	4,8/2	4,8/2	4,8/2		
	То же	КО-2,4к экм/шт.	19,2/8	19,2/8	19,2/8	19,2/8	19,2/8	19,2/8		
	ГОСТ 20849-75	Конвектор высокий с кожухом экм/шт.	272/21	376/30	465/36	180/15	196/18	330/27		
	То же	В том числе КВ 20-10-600 экм/шт.	—/—	20/8	—/—	50/5	20/2	50/5		
	То же	КВ 20-12-900 "	12/1	96/8	36/3	—/—	20/4	72/6		
	То же	КВ 20-13-1200 "	260/20	260/20	429/33	130/10	156/12	208/16		
	ГОСТ 8732-70	Регистры из 3х гладких труб								
		ф108х4; l=2м шт.	1	—	—	—	—	—		
	То же	из 4х гладких труб ф108х4 l=2м шт.	—	1	—	—	—	1		
	То же	из 5и гладких труб ф108х4; l=2м шт.	—	—	1	—	—	—		
	То же	из 3х гладких труб ф108х4; l=1,7м шт.	—	—	—	1	—	—		
	То же	из 4х гладких труб ф108х4 l=1,9м шт.	—	—	—	—	1	—		
	ОВ-48÷50	Узел управления, комп.	1	1	1	1	1	1		См. специф. ОВ-48÷50
	Серия 4.903-10 вып. 9	Расширительный бак 0,125-Т.35.01	1	1	1	1	1	1		
	Серия 2400-4В.1,2	Изоляция трубопроводов и арматуры								
	ТУ 36-887-67	а) Пух шнур из минеральной ваты								
		δ=40мм м³	5,8	6,1	6,1	4,8	6,5	6,5		
	ГОСТ 14357-69	Полуцилиндры из минеральной ваты								
		δ=40мм м³	0,55	0,35	0,35	—	0,4	0,4		
		Лакостеклоткань м²	235	240	270	180	260	260		

Нач. отд.	Солдатов		
Гл. инж. отд.	Буцких		
Гл. инж. пр.	Гонитель		
Ст. инж.	Шаров		
Проверил	Гонитель		
Разработ.	Шуба		

1979 ТП 294-3-28-ОВ

Бассейн в деревоклееных конструкциях с крытыми ваннами: 50х21м с местами для зрителей и детской.

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-5	

Сводная спецификация материалов и оборудования /начало/

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

Согласовано

Инв. № подл.

копировал 16312-04 7 формат 22В

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Количество 95°-70°С -20°С	-30°С	-40°С	150°-70°С -20°С	-30°С	-40°С	Масса ед. т.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Система обогрева обходных дорожек									
	Гост 3262-75	Труба стальная водогазопроводная								
		усиленная 15 п.м.	2800/-	2800/-	2800/-	2800/-	2800/-	2800/-		
	То же	20 п.м.	190/190	190/190	190/190	190/190	190/190	190/190		
	То же	25 п.м.	80/80	80/80	80/80	80/80	80/80	80/80		
	То же	32 п.м.	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100		
	Гост 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п1								
		dy=15	33	33	33	33	33	33		
	То же	dy=20	2	2	2	2	2	2		
	Серия 2400-4 в 1,2	Изоляция трубопроводов и арматуры								
	ТУ36-887-67	а) Пух-шнур из минеральной ваты								
		δ=40мм м³	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65		
	Гост 14357-69	б) Полуцилиндры из минеральной ваты								
		δ=40мм м³	2.45	2.45	2,45	3,5	3,5	3,5		
	То же	в) Полуцилиндры из минеральной ваты								
		δ=60мм м³	0,7	0,7	0,7	5.5	5,5	5,5		
		г) Лакостеклоткань м²	235	235	235	355	355	355		
	Теплоснабжение калориферов									
	Гост 3262-75	Труба стальная водогазопроводная								
		лёгкая 15 п.м	20/-	20/-	20/-	20/-	20/-	20/-		
	То же	20 п.м	10/-	10/-	10/-	10/-	10/-	10/-		
	То же	25 п.м	85/85	85/85	-/-	70/70	20/20	20/20		
	То же	32 п.м	90/90	35/35	110/110	135/135	180/180	140/140		
	То же	40 п.м	-/-	60/60	-/-	15/15	15/15	60/80		
	То же	50 п.м	125/125	80/80	135/135	140/140	140/140	120/120		
	Гост 10704-76	Труба стальная электросварная								
		76×3 п.м	110/110	90/90	70/70	75/75	75/75	90/90		
	То же	89×3 п.м.	150/150	90/90	50/50	-/-	-/-	-/-		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Гост 8732-70	Труба бесшовная горячекатанная								
		108×4, п.м.	—	100/100	150/150	—	—	—		
	Гост 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п1								
		dy=15	19	19	19	19	19	19		
	То же	dy=20	13	13	13.	21	21	21		
	То же	dy=25	4	4	-	8	4	4		
	То же	dy=32	12	8	12	12	16	12		
	То же	dy=40	—	4	—	—	—	4		
	Гост 8437-75	Задвижка параллельная 3046бр								
		dy=50	12	8	12	4	4	4		
	То же	dy=80	4	8	8	—	—	—		
	Серия 2400-4 в 1,2	Изоляция трубопроводов и арматуры								
	ТУ 36-887-67	а) Пух-шнур из минеральной ваты								
		δ=40мм м³	1,5	1,7	0,9	2,7	2,7	3		
	Гост 14357-69	б) Полуцилиндры из минеральной ваты								
		δ=40мм м³	6,4	7,0	8,0	1,8	1,6	1,5		
		г) Лакостеклоткань м²	255	255	245	170	170	170		
	Тепловой пункт									См. ОВ-15

1. В числителе указана общая длина труб; в знаменателе - длина изолируемых труб.

			1979	ТП 294-3-28-ОВ
			Бассейн/в деревоклееных конструкциях/с крытыми ваннами: 50×21м с местами для зрителей и детской.	
Нач. отд.	Солдатов		Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. отд.	Буцких		Р	ОВ-6	
Гл. инж. пр.	Гонитель				
Ст. инж.	Шаров		Сводная спецификация материалов и оборудования. /продолжение/	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева	
Проверил	Гонитель				
Разработ.	Шуба	Шуба			

Копировал 16312-04 8 формат 22В

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. т.	Примечание
		Вентиляция			
П1	лист ОВ-42	Установка приточной			См. специф. на ОВ-42
		системы П1 в вентка-			
		мере, компл.	1		
П2	—"—	Установка приточной			
		системы П2 в вентка-			
		мере, компл.	1		—"—
П3	—"—	Установка приточной			
		системы П3 в вентка-			
		мере, компл.	1		—"—
У1	—"—	Установка воздушно-			
		тепловой завесы У1			
		в венткамере, компл.	1		—"—
В1	лист ОВ-44	Установка вытяжной			См. специф. на ОВ-44
		системы В1 в вентка-			
		мере, компл.	1		
В2	—"—	Установка вытяжной			
		системы В2 в вентка-			
		мере, компл.	1		—"—
В3	—"—	Установка вытяжной			
		системы В3 в венткаме-			
		ре, компл.	1		—"—
В4	—"—	Установка вытяжной			
		системы В4 в вент-			
		камере, компл.	1		—"—
В5	—"—	Установка вытяжной			
		системы В5 в вент-			
		камере, компл.	1		—"—
В6	—"—	Установка вытяжной			
		системы В6 в вентка-			
		мере, компл.	1		—"—
В7	—"—	Установка вытяжной			
		системы В7 в вент-			
		камере, компл.	1		—"—
В8	лист ОВ-44	Установка вытяжной			
		системы В8 в вент-			
		камере, компл.	1		—"—
РВ1	лист ОВ-42	Установка рецирку-			См. специф. на ОВ-42
		ляционно-вытяжной			
		системы РВ1 в			
		венткамере компл.	1		
РВ2	—"—	Установка рецирку-			
		ляционно-вытяжной			
		системы РВ2 в			
		венткамере компл.	1		—"—
	Серия 1.494-10	Решетка щелевая			
		Р 150	77		
	То же	То же Р 200	105		
	Серия 1.494-8	Решетка воздухопри-			
		точная РР4	69		
	То же	То же РР5	16		
	4.904-29	Воздухораспределя-			
		тель шестидиффузорный			
		типа ВДШ-3 d_0 = 315	6		
	Лист ОВ-51	Воздуховод из асбес-			лист ОВ-51
		тоцементных листов			
		100×150	176		
		100×200	85		
		100×250	29		
		150×200	66		
		150×250	66		
		200×200	88		
		200×250	25		
		200×300	84		
		250×250	45		
		250×300	8		
		200×400	40		
		250×400	51		
		300×400	25		
		400×400	30		
		400×500	50		
		400×600	43		
		300×600	34		
		300×500	15		
		200×500	9		
		300×800	20		
		400×800	13		
		500×800	33		
		500×600	45		
		500×1000	31		
		600×1000	80		
		600×1600	23		
		400×1200	29		
		1200×1600	14		
	ГОСТ 19904-74	Воздуховод переменно-			
		го сечения 400×800→400×1000	60		
		ПМ. 260×120	3		
		260×160	3		
		Асбестоцементная труба Ø 160, ПМ	4		
	ГОСТ 19904-74	Воздуховод из тонко-			
		листовой кровельной			
		стали ПМ.			
		δ = 0,5мм 150×200	4		
		—"— 150×100	5		
		—"— 200×200	4		
		—"— 250×200	10		
		δ = 0,7мм 250×250	10		
		—"— 400×200	7		
		—"— 400×300	8		
		—"— 400×600	8		
		—"— 400×500	17		
		—"— 500×300	4		
		—"— 600×500	11		
		—"— 800×400	3		
		—"— 800×500	7		
		—"— 600×1200	9		

Согласовано

Инв. № подл.

		1979	ТП 294-3-28-ОВ
		Бассейн /в деревоклееных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50×21м, с местами для зрителей и детской	
Нач. отд.	Солдатов	Стадия	Лист / Листов
Гл. инж. отд.	Бубких	Р	ОВ-7
Гл. инж. пр.	Гончаров		
Ст. инж.	Шаров	Сводная спецификация материалов и оборудования /продолжение/	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Проверил	Гончаров		
Ст. инж.	Галанинин		

Копировал 18312-04 Формат А2Б

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.т.	Примечание
	ГОСТ 19904-74	—"— 1200×400	7		
		—"— 1000×800	68		
		δ = 0,9 мм 1000×1200	11		
		—"— 1600×600	15		
		—"— 1600×1200	17		
		δ = 1 мм d 1120	6		
		—"— d 1000	11		
		δ = 0,7 мм d 560	5		
		—"— d 500	12		
		δ = 0,6 мм d 450	3		
		—"— d 315	2		
		—"— d 280	8		
		—"— d 250	19		
		δ = 0,5 мм d 200	5		
		δ = 0,6 мм d 400	5		
	ГОСТ 8075-56	Воздуховод из тонко-			
		листовой кровельной			
		оцинкованной стали п.м.			
		δ = 0,7 мм 600×500	19		
		—"— 1000×500	6,6		
		—"— 1000×800	14		
		—"— 1000×1000	7,2		
		—"— 600×1200	7,2		
		δ = 0,9 мм 1200×1200	5,5		
		—"— 1600×1200	13,8		
		—"— 2000×500	6,7		
ПЕ 1	Серия 1494-14 в 2	Заслонка воздушная			
		унифицированная			
		КВР 500×500 с			
	Предприятие п/я А3808 г. Пенза	Электропривод ПР-1м	1		
ПЕ 1		Установка калори			
		фера	1		

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.т.	Примечание
ВЕ 1	Серия 3.904-15. в 1-8	Заслонка воздушная			
		унифицированная			
		КВУ 1000×1800 с			
	Предприятие п/я А-3808 г. Пенза	Электропривод ПР-1м	1		
ВЕ 2	Серия 3904-15 в 1-8	Заслонка воздушная			
		унифицированная			
		КВУ 1000×1800 с			
	Предприятие п/я А3808 г. Пенза	Электропривод ПР-1м	1		
	Серия 2400-4 в 1,2	Изоляция воздухово-			
		дов изделиями из			
		минеральной ваты			
		толщиной δ = 40 мм м³	22		
		Изоляция воздуховодов			
		изделиями из мине-			
		ральной ваты толщи-			
		ной δ = 30 мм м³	14		
	Михневский завод	Лючки для замера			
	Сантехдеталь	воздуха „ЛП"	94		
	ГОСТ 12847-67	Тележка с плат-			
		формой тип 25	1	0,118	—
	ГОСТ 12847-67	Тележка-кран			
		тип 53	1	0,25	—
		Обертка воздуховодов			
		лакостеклотканью, м²	1220		

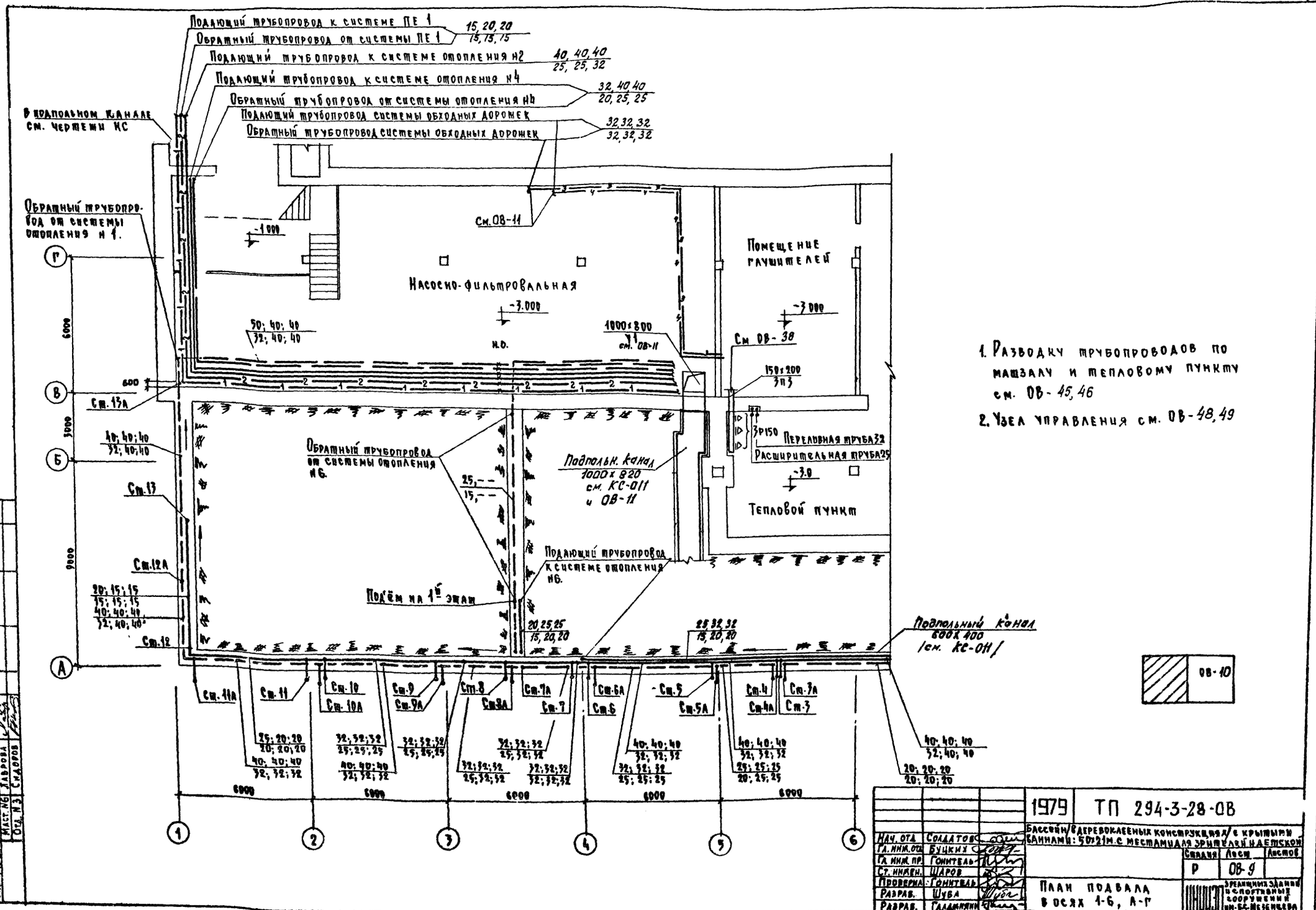
			1979	ТП 294-3-28-ОВ	
			Бассейн/в деревоклеенных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50×21 м с местами для зрителей и детской		
Нач. отд.	Солдатов			Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. отд.	Буцких			Р	ОВ-8	
Гл. инж. пр.	Гонитель					
Ст. инж.	Шаров		Сводная спецификация материалов и оборудования. /продолжение/	ЦНИИЭП	Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева	
Проверил	Гонитель					
Разработ.	Галдиняни					

Копировал 16312-04 10 Формат 22В

Согласовано

Инв. № подл.

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1



1. Разводку трубопроводов по машзалу и тепловому пункту см. ОВ-45, 46
2. Узел управления см. ОВ-48, 49

Нач. отд.	Солдатов		1979	ТП 294-3-28-ОВ
Гл. инж. отд.	Буцких		Бассейн/в деревоклееных конструкциях/с крытыми ваннами: 50×21м. с местами для зрителей и детской	
Гл. инж. пр.	Гонитель			
Ст. инжен.	Шаров			
Проверил	Гонитель			
Разраб.	Шуба			
Разраб.	Галдинян			

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-9	

План подвала в осях 1-6, А-Г

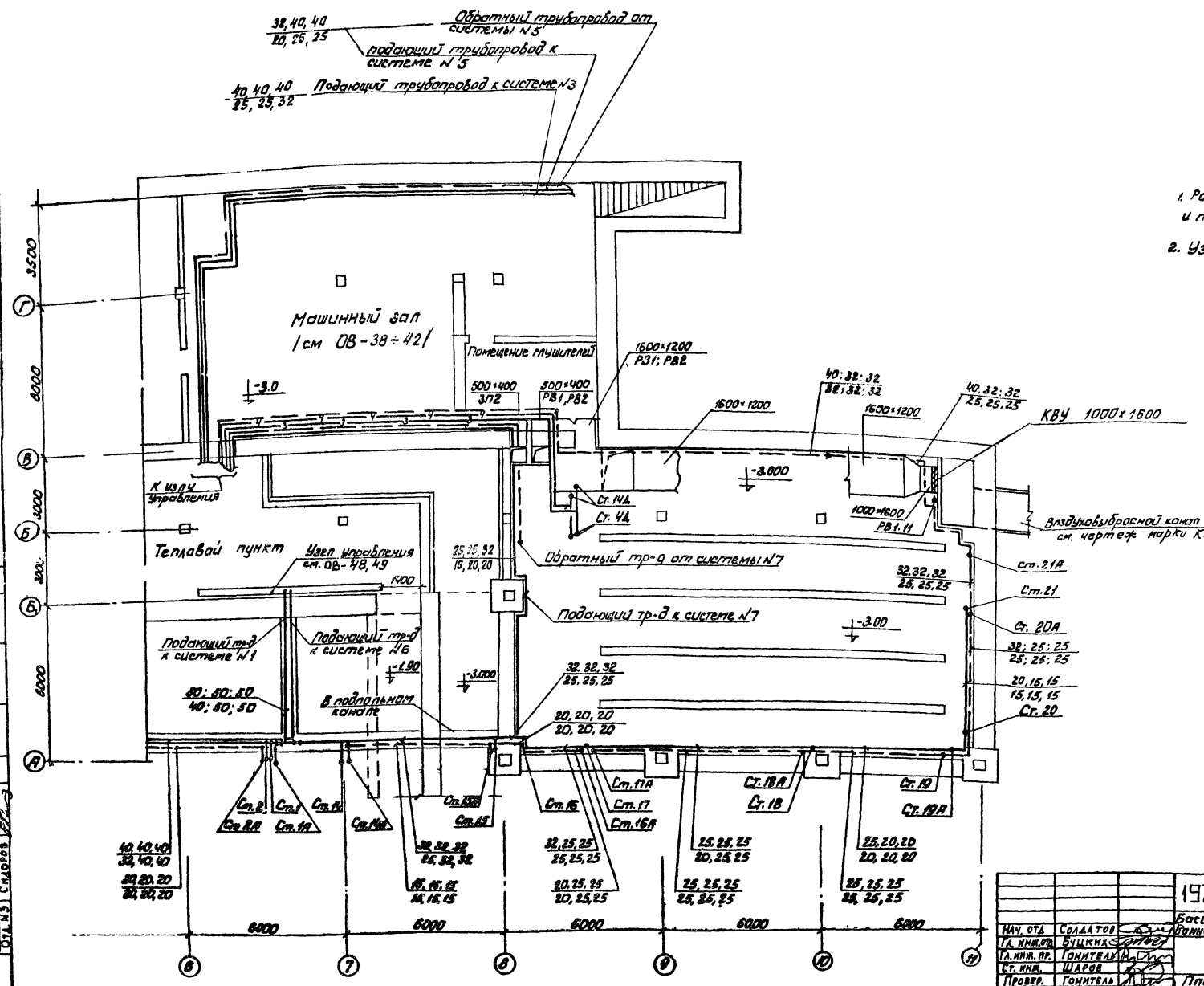
Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Копировал 16312-04 формат 22Б

Согласовано

Инв. № подл.	Маст. № 6	Гельфер	
	Маст. № 6	Хаврова	
	Отд. № 3	Сидоров	
	Отдел № 4	Бенгин	

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1



1. Разводку трубопроводов по машзалу и тепловому пункту см. ОВ-45,46.

2. Узел управления см. ОВ-48, 49.

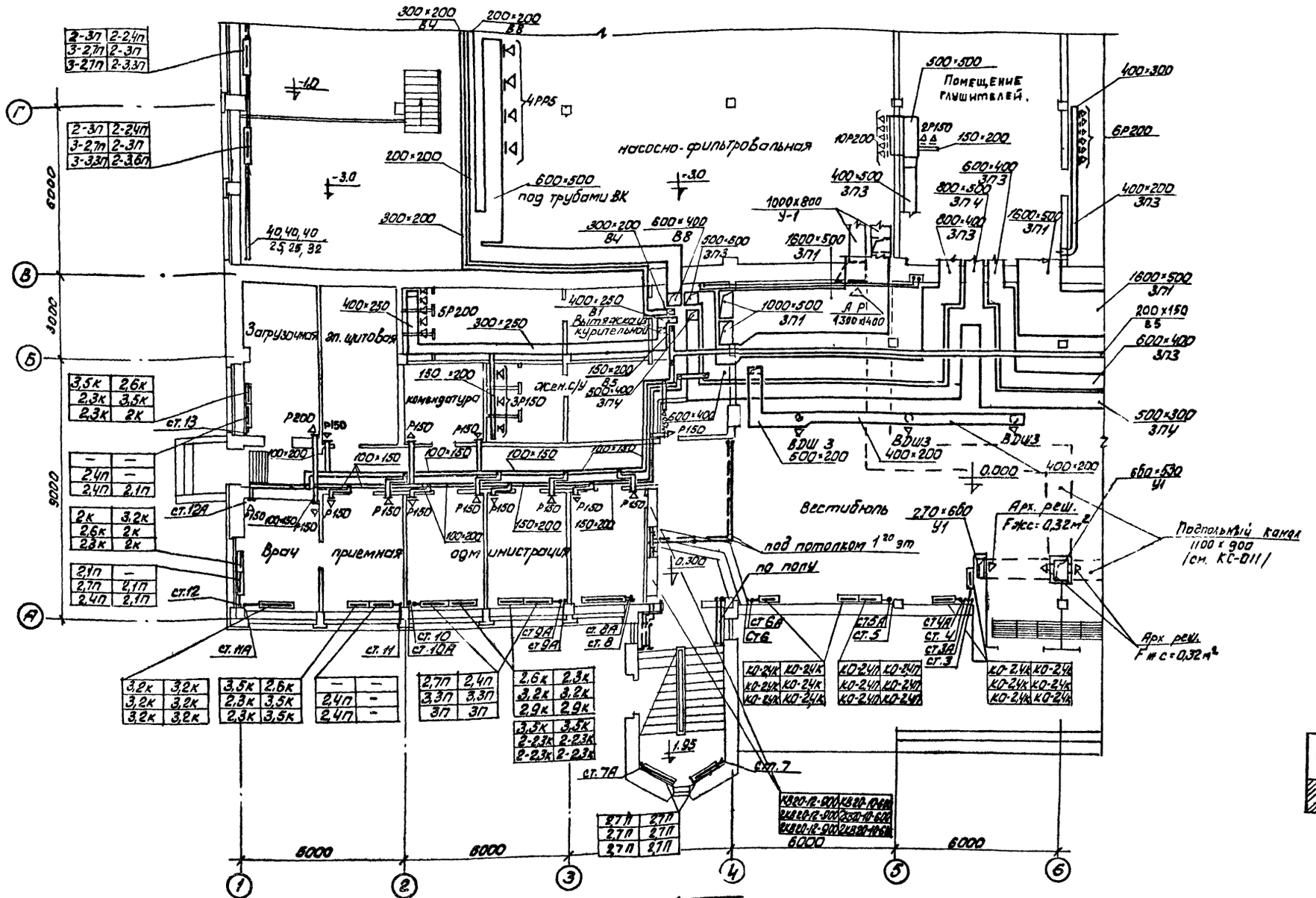
ОВ-9

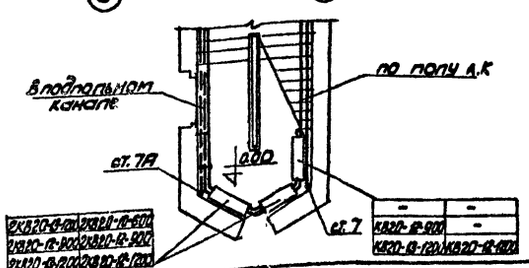
Нач. отд.	Солдатов		1979	ТП 294-3-28-ОВ	
Гл. инж. пр.	Бублик		Бассейн в деревянных конструкциях с крытыми трибунами: 50×21 м. с местами для зрителей и детской		
Гл. инж. пр.	Гонитель				
Ст. инж.	Шаров			Стадия	Лист	Листов
Провер.	Гонитель			Р	ОВ-10	
Разраб.	Шуба		План подвала в осях 6-11, А-Г	Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Е.С. Мезенцева	
Разраб.	Гладинин				

Согласовано: Отд. N7 Бенгин; Мастер. N6 Гаврюк; Мастер. N6 Павлова; Отд. N37 Сидоров

16312-04 12 Формат 22А

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1





Нач. отд.	Солдатов		
Гл. инж. отд.	Буцких		
Гл. инж. пр.	Гонитель		
Ст. инж.	Шаров		
Проверил	Гонитель		
Разраб.	Шуба		
Разраб.	Галджиян		

1979 ТП 294-3-28-ОВ

Бассейн в деревоклеёных конструкциях с крытыми ваннами: 50×21 м. с местами для зрителей и детской

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-11	

План 1го этажа в осях 1-6, А-Г

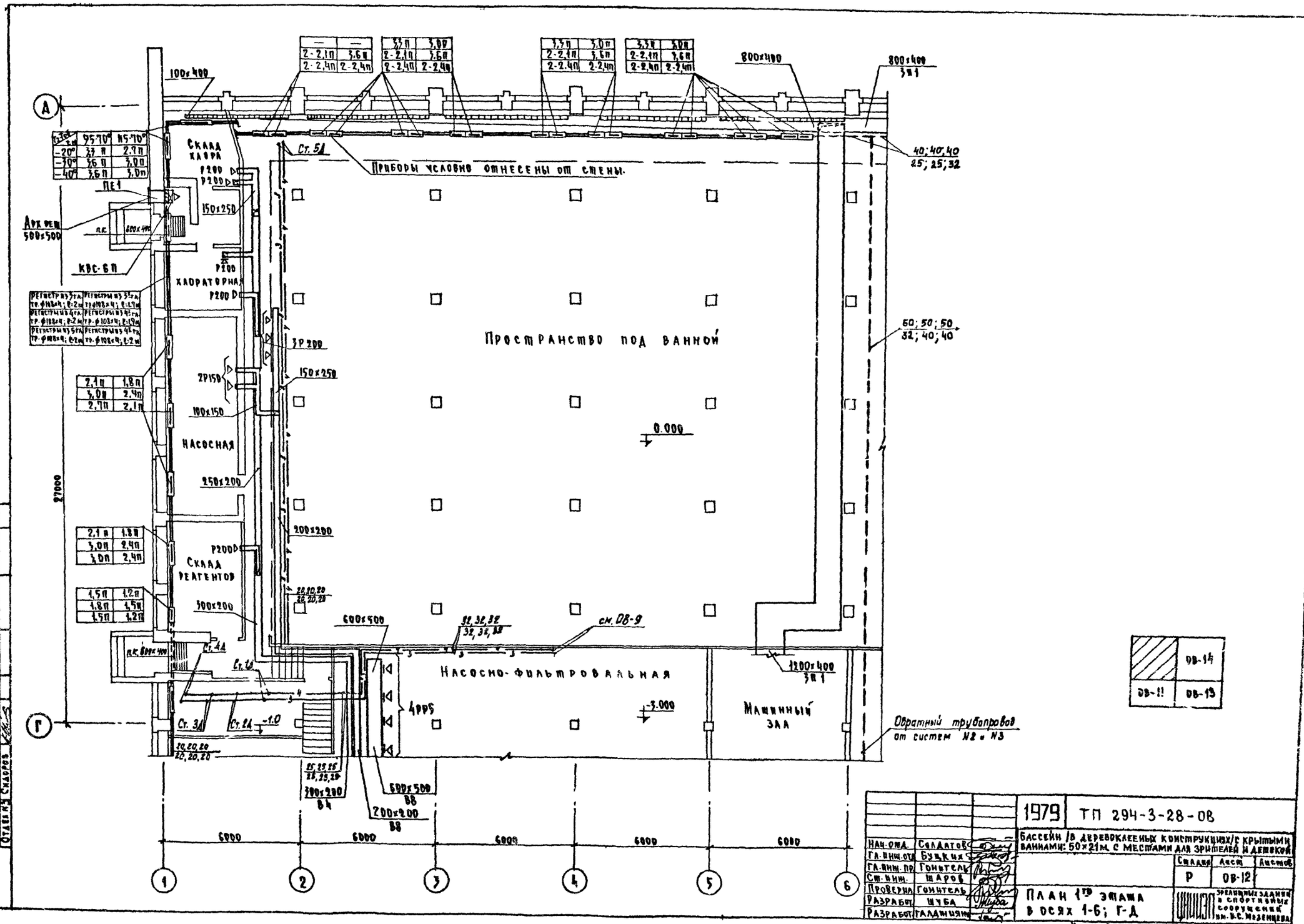
Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

16312-04 13 Формат 22В

Согласовано

Инв. № подл.	Маст. №	Гельфер	
	Маст. №	Лаврова	
	Отдел №	Сидоров	
Отдел №	Бенгин		

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1



Нач. отд.	Солдатов		
Гл. инж. отд.	Буцких		
Гл. инж. пр.	Гонитель		
Ст. инж.	Шаров		
Проверил	Гонитель		
Разработ.	Шуба		
Разработ.	Галджиян		

1979 ТП 294-3-28-ОВ

Бассейн /в деревоклееных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50×21м. с местами для зрителей и детской

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-12	

План 1го этажа в осях 1-6; Г-Д

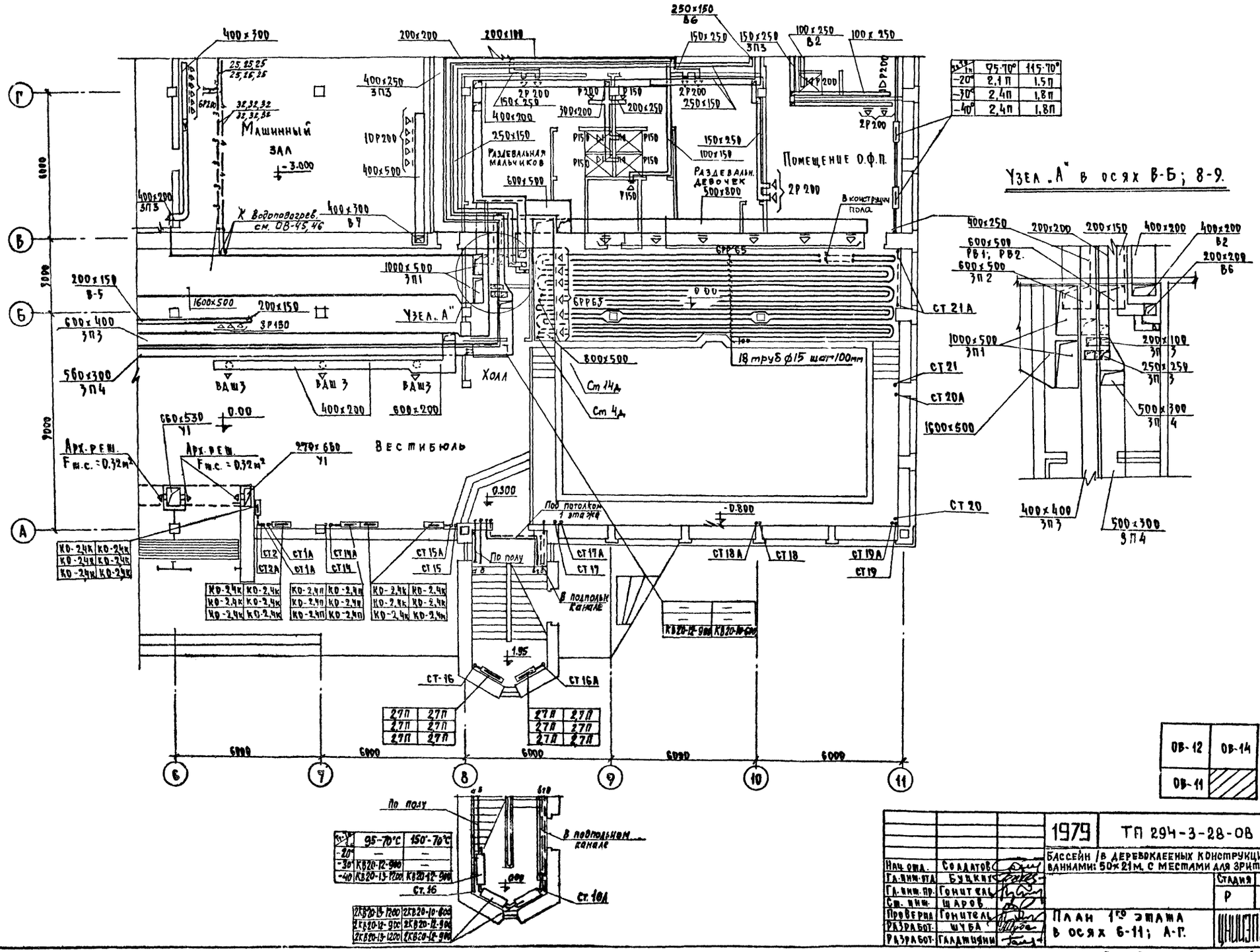
Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. В.С. Мезенцева

16317 04 14 Копировал

Формат 22В

Согласовано: Отдел N4 Бенгин; Маст. N6 Гельфер; Маст. N6 Лаврова; Отдел N3 Сидоров

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1



	95-70°С	150-70°С
-20°	—	—
-30°	КВ20-12-900	—
-40°	КВ20-13-1200	КВ20-12-900

2КВ20-13-1200	2КВ20-10-600	
2КВ20-12-900	2КВ20-12-900	
2КВ20-13-1200	2КВ20-12-900	

	75-70°	115-70°
-20°	2,1П	1,5П
-30°	2,4П	1,8П
-40°	2,4П	1,8П

ОВ-12	ОВ-14
ОВ-11	

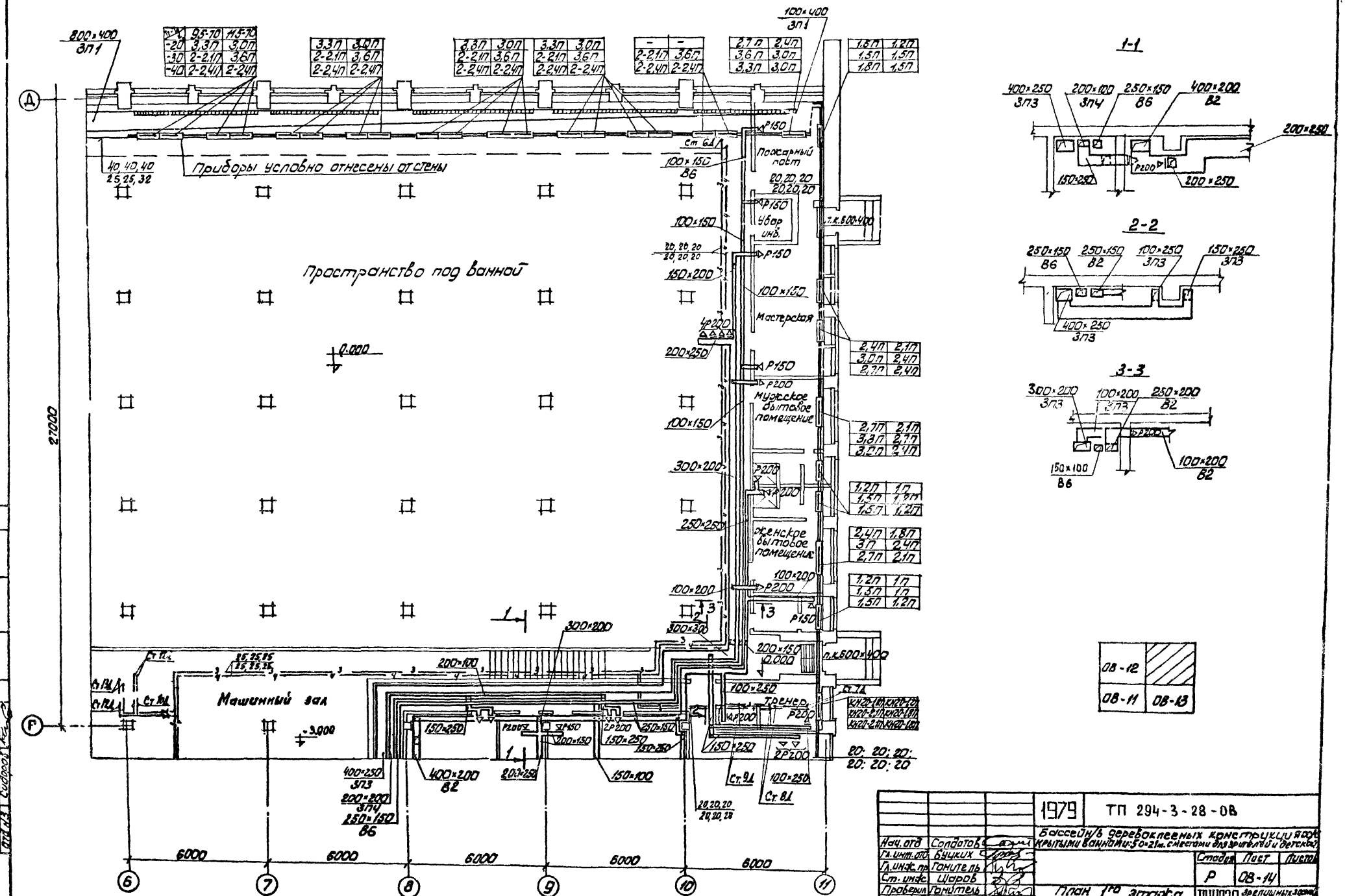
			1979	ТП 294-3-28-ОВ	
				Бассейн в деревоклееных конструкциях с крытыми ваннами: 50×21м. с местами для зрителей и детской	
Нач. отд.	Солдатов			Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. отд.	Буцких			Р	ОВ-13	
Гл. инж. пр.	Гонитель					
Ст. инж.	Шаров					
Проверил	Гонитель		План 1го этажа в осях 6-11; А-Г.			
Разработ.	Шуба					
Разработ.	Галджиян			ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева		

Согласовано: Отд. №4 Бенгин; Мастер №6 Гельфер; Мастер №3 Лаврова; Отд. №3 Сидорова

Инв. № подл. | Подп. и дата

Копировал 16312-04 15 Формат 22В

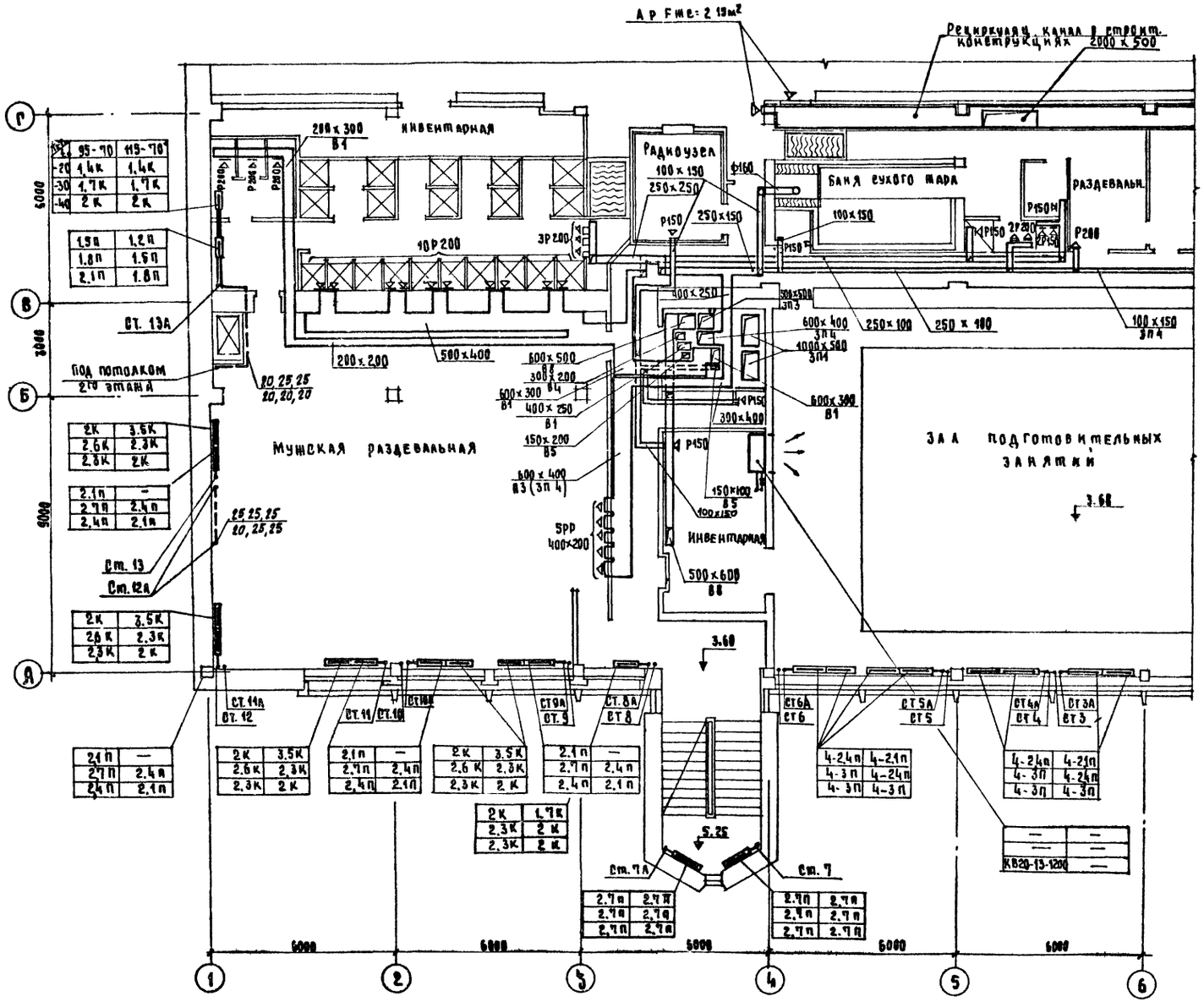
Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1



Нач. отд.	Солдатов		1979	ТП 294-3-28-08
Гл. инж. отд.	Буцких		Бассейн в деревоклееных конструкциях с крытыми ваннами: 50×21м. с местами для зрителей и детской	
Гл. инж. пр.	Гонитель			
Ст. инж.	Щаров			Стадия: Р; Лист: 08-14; Листов:
Проверил	Гонитель		План 1го этажа в осях В-11; Г-Д	
Разраб.	Шуба			Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенина
Разраб.	Галджияни			

16312-04 16 Формат 228

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1



95-70	115-70
-20 1,4к	1,4к
-30 1,7к	1,7к
-40 2к	2к

1,5п	1,2п
1,8п	1,5п
2,1п	1,8п

2к	3,5к
2,6к	2,3к
2,3к	2к

2,1п	—
2,7п	2,4п
2,4п	2,1п

2к	3,5к
2,6к	2,3к
2,3к	2к

2,1п	—
2,7п	2,4п
2,4п	2,1п

2к	3,5к
2,6к	2,3к
2,3к	2к

2,1п	—
2,7п	2,4п
2,4п	2,1п

2к	1,7к
2,3к	2к
2,3к	2к

2,7п	2,7п
2,7п	2,7п
2,7п	2,7п

2,7п	2,7п
2,7п	2,7п
2,7п	2,7п

4-2,4п	4-2,1п
4-3п	4-2,4п
4-3п	4-3п

4-2,4п	4-2,1п
4-3п	4-2,4п
4-3п	4-3п

—	—
—	—
КВ20-13-1200	—

ОВ-16	ОВ-16
	ОВ-17

Нач. отд.	Солдатов	
Гл. инж. отд.	Буцких	
Гл. инж. пр.	Гонитель	
Ст. инж.	Шаров	
Проверил	Гонитель	
Разработал	Шуба	
Разработал	Галджиянц	

1979 ТП 294-3-28-ОВ

Бассейн в деревокаееных конструкциях с крытыми ваннами: 50×21м с местами для зрителей и детской

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-15	

План 2го этажа в осях 1-6, А-Г

Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

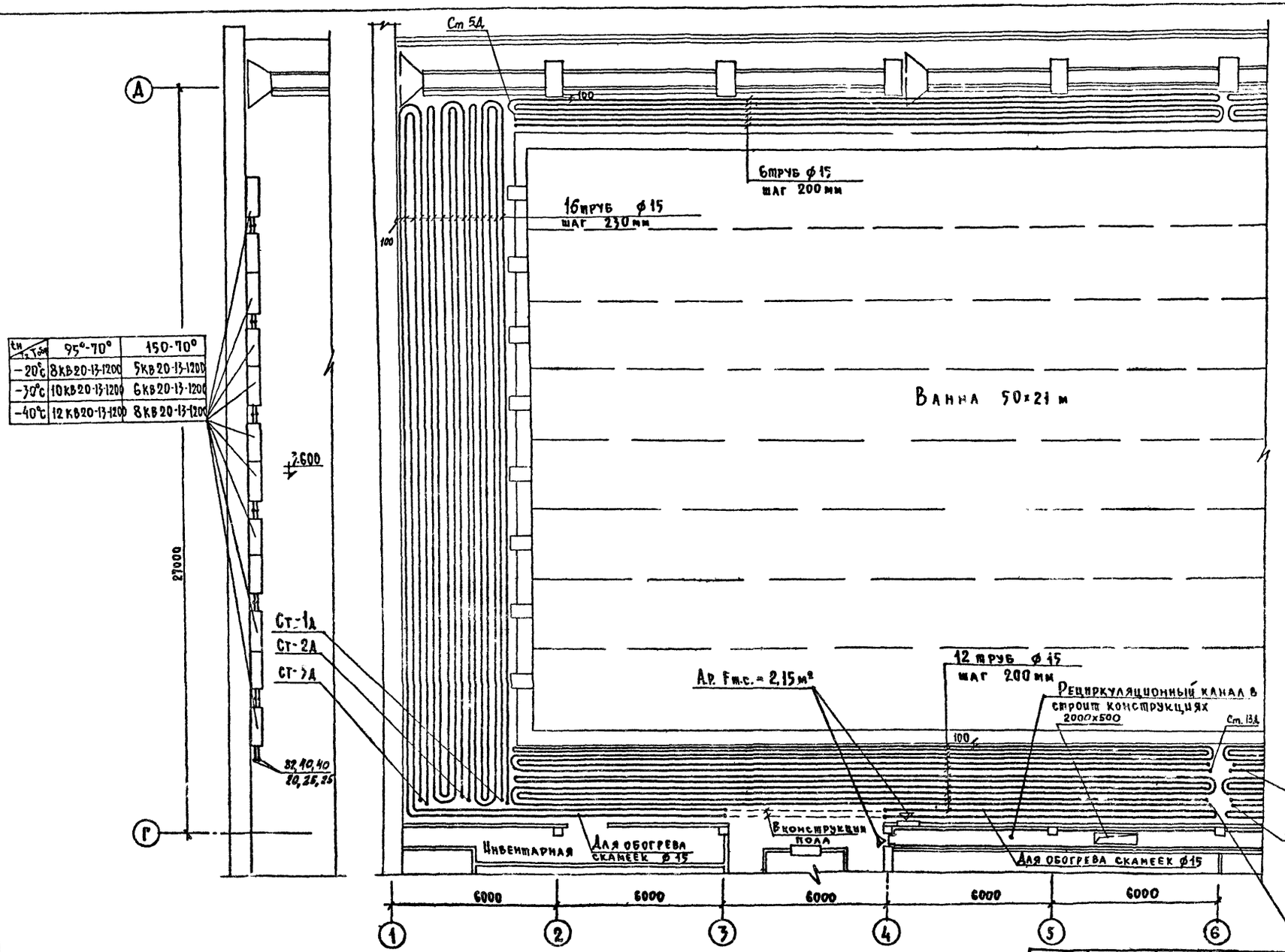
Копировала

16312-04 17 Формат 22В

Согласовано:

Инв. №	Маст. № 6	Гельфер
	Маст. № 6	Лаврова
	Отд. № 3	Сидоров
	Отд. № 4	Бентин

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1



$t_н$ / $T_{2\,Тобр}$	95°-70°	150-70°
−20°С	8 КВ 20-13-1200	5 КВ 20-13-1200
−30°С	10 КВ 20-13-1200	6 КВ 20-13-1200
−40°С	12 КВ 20-13-1200	8 КВ 20-13-1200

1. Трубы обходных дорожек укладываются строго горизонтально.
2. Соединение труб обходных дорожек производится на сварке с применением муфт из труб большого диаметра.
3. Схему трубопроводов системы обходных дорожек см. ОВ-27
4. Схему трубопроводов теплоснабжения высоких конвекторов см. ОВ-25

	ОВ-18
ОВ-16	ОВ-17

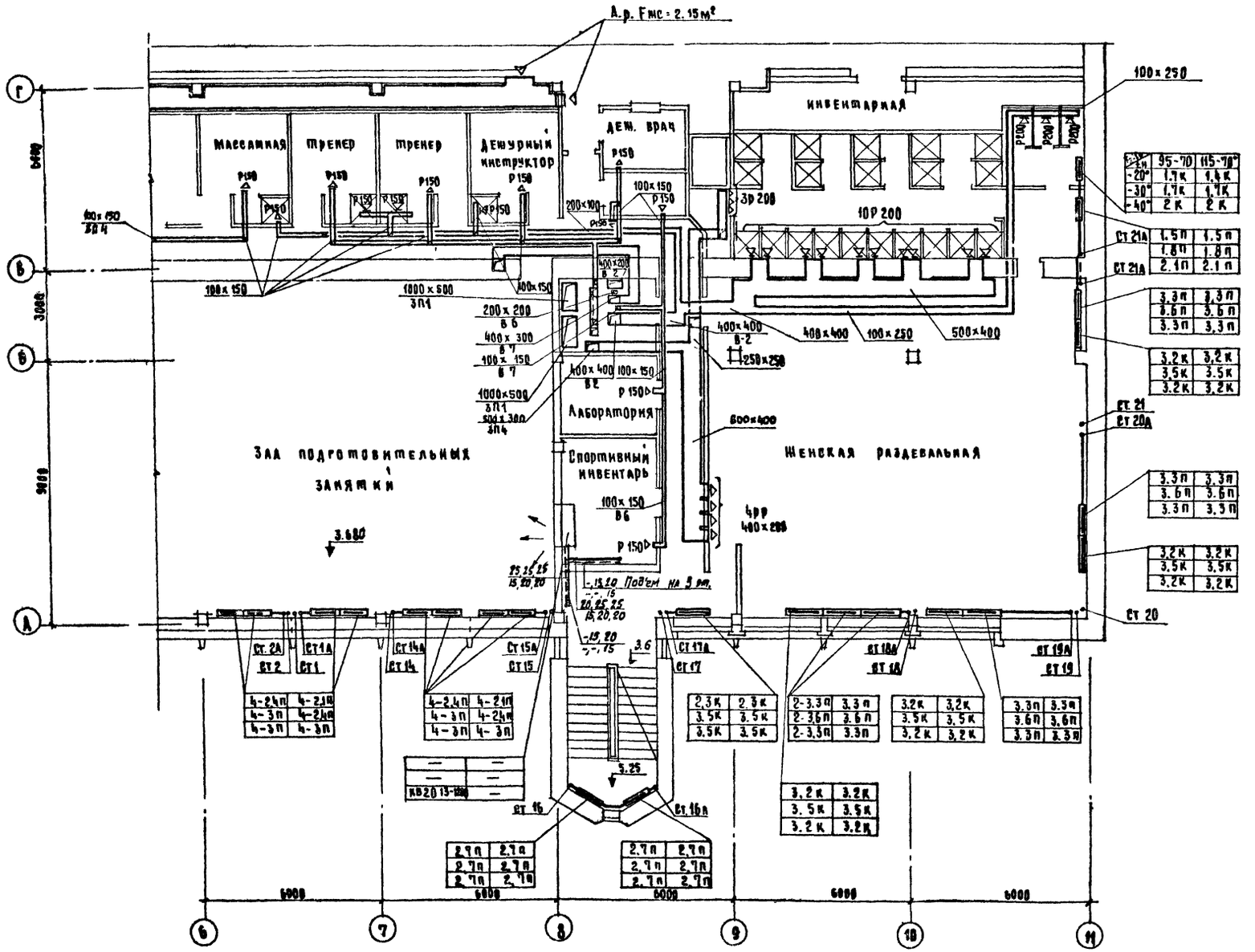
Согласовано

Инв. № подл.	Маст. № 6	Гельфер	Отдел № 4 Бенгин
	Маст. № 6	Лаврова	
	Отдел № 3	Сидоров	

			1979	ТП 294-3-28-ОВ
Нач. отд.	Солдатов		Бассейн /в деревоклееных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50×21 м, с местами для зрителей и детской	
Гл. инж. отд.	Буцких			
Гл. инж. пр.	Гонитель			Стадия: Р; Лист: ОВ-16; Листов:
Ст. инж.	Шаров			
Проверил	Гонитель		План 2-го этажа в осях 1-6; Г-Д	Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. В.С. Мезонцева
Разработ.	Шуба			
Разработ.	Галдшиянц			

Копировал 16312-04 18 Формат 22В

Типовой проект 294-3-28 Альбом I часть 1



	95-70	115-70°
-20°	1.7к	1.4к
-30°	1.7к	1.7к
-40°	2к	2к

Ст 21А	1.5п	1.5п
	1.8п	1.8п
Ст 21А	2.1п	2.1п

3.3п	3.3п
3.6п	3.6п
3.3п	3.3п

3.2к	3.2к
3.5к	3.5к
3.2к	3.2к

3.3п	3.3п
3.6п	3.6п
3.3п	3.3п

3.2к	3.2к
3.5к	3.5к
3.2к	3.2к

4-2.4п	4-2.1п
4-3п	4-2.4п
4-3п	4-3п

4-2.4п	4-2.1п
4-3п	4-2.4п
4-3п	4-3п

2.3к	2.3к
3.5к	3.5к
3.5к	3.5к

2-3.3п	3.3п
2-3.6п	3.6п
2-3.3п	3.3п

3.2к	3.2к
3.5к	3.5к
3.2к	3.2к

3.3п	3.3п
3.6п	3.6п
3.3п	3.3п

3.2к	3.2к
3.5к	3.5к
3.2к	3.2к

2.7п	2.7п
2.7п	2.7п
2.7п	2.7п

2.7п	2.7п
2.7п	2.7п
2.7п	2.7п

ОВ-16	ОВ-18
ОВ-15	

Нач. отд.	Солдатов		1979	ТП 294-3-28-ОВ
Гл. инж. отд.	Буцких		Бассейн/в деревоклеёных конструкциях/ с крытыми, ваннами: 50×21м с местами для зрителей и детской	
Гл. инж. пр.	Гонитель		Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Шаров		Р	ОВ-17	
Проверил	Гонитель		План 2го этажа в осях 6-11, А-Г	ЦНИИЭП Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Разработал	Щуба			
Разработал	Галджияни			

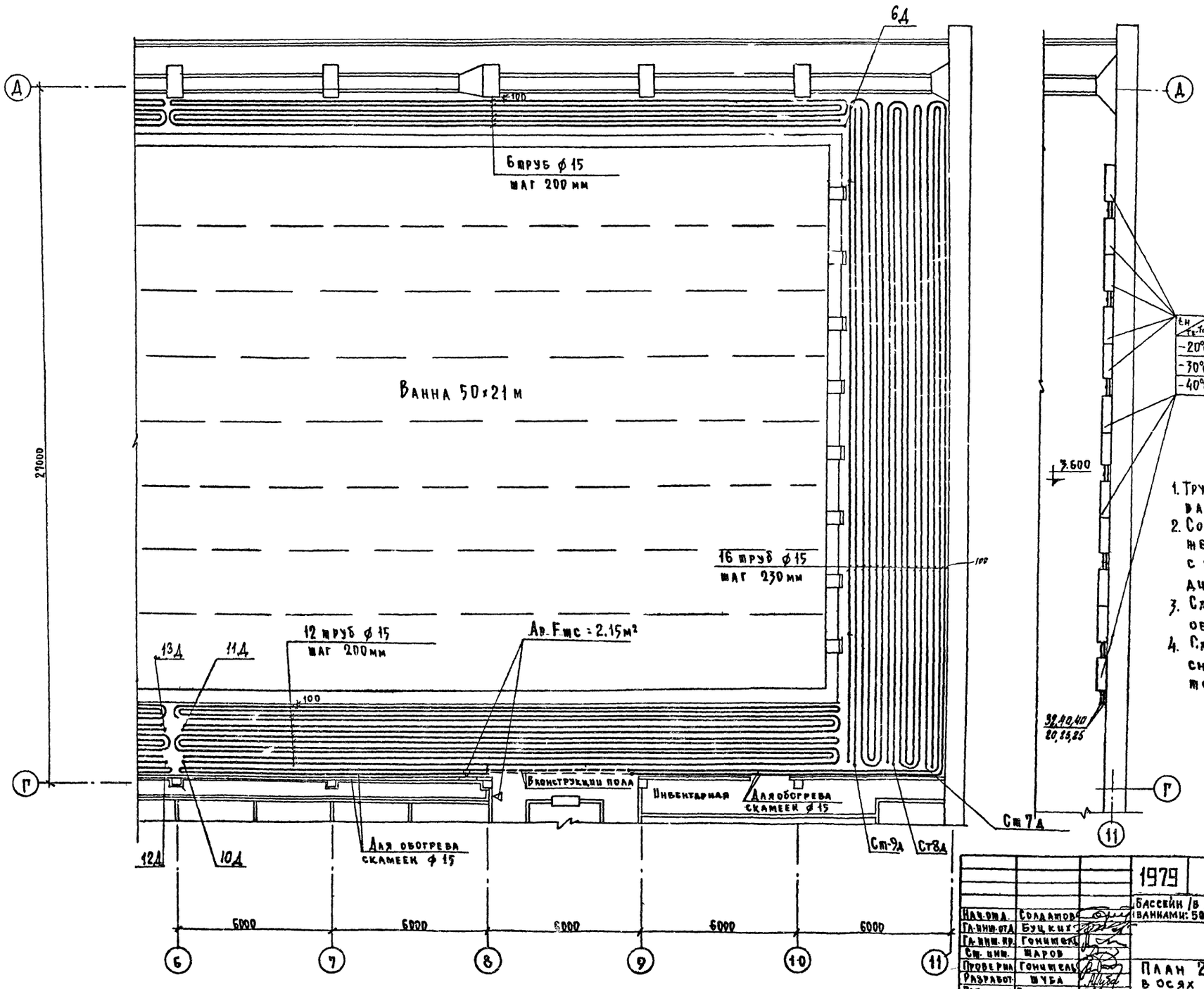
Копировала

Инв. № | Маст. № | Телфер | Отдел № | Бенгин | Маст. № | Зазрова | Отдел № | Сидоров

16312-04 19 Формат 22В

Альбом II часть 1

Типовой проект 294-3-28



tн / Tг-Tоб	95°-70°С	150-70°С
-20°С	8 КВ20-13-1200	5 КВ 20-13-1200
-30°С	10 КВ20-13-1200	6 КВ20-13-1200
-40°С	12 КВ20-13-1200	8 КВ 20-13-1200

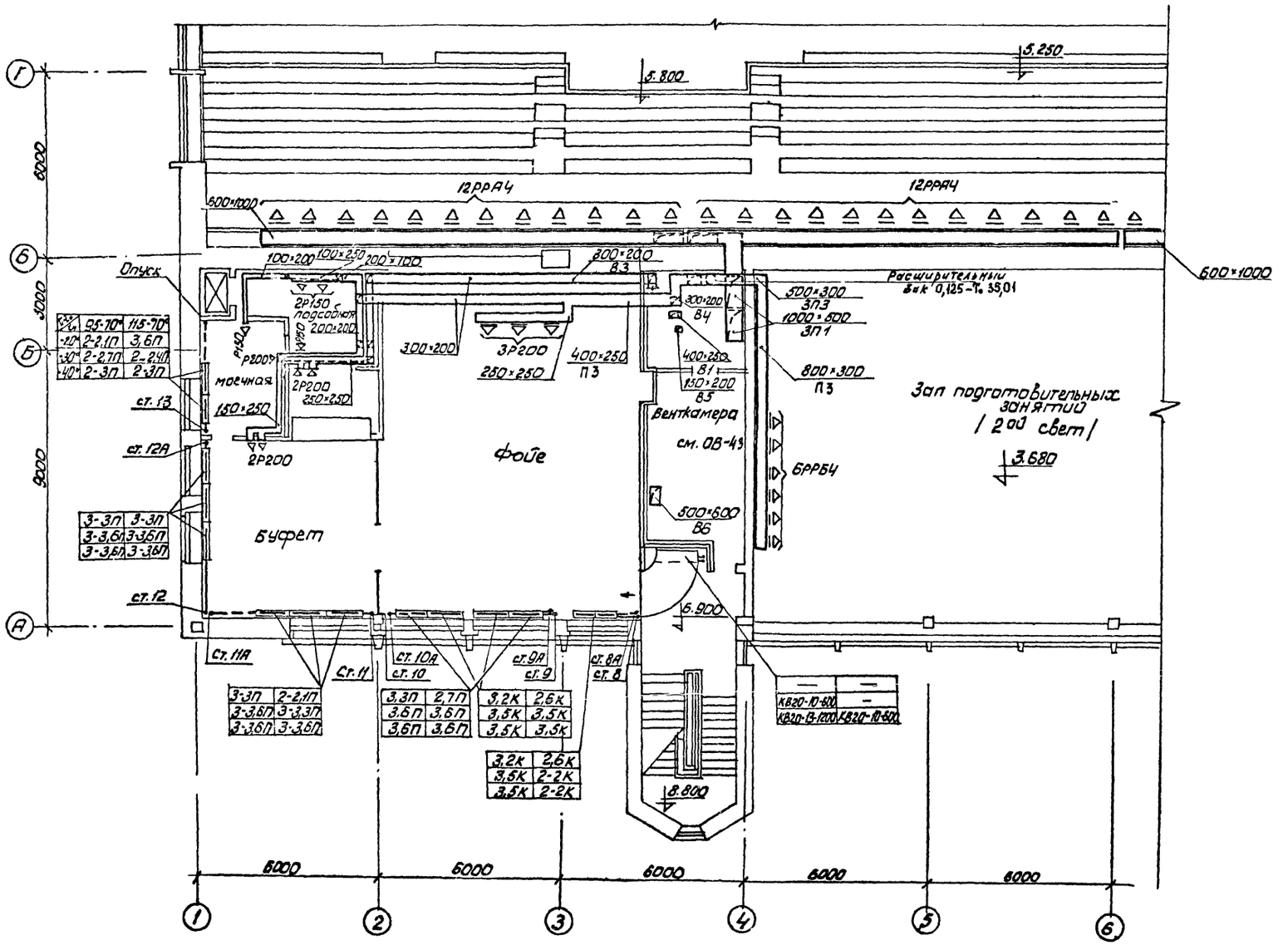
1. Трубы обходных дорожек укладываются строго горизонтально.
2. Соединение труб обходных дорожек производится на сварке с применением труб большего диаметра.
3. Схему трубопроводов системы обходных дорожек см. ОВ-28
4. Схему трубопроводов теплоснабжения высоких конвекторов см. ОВ-25

ОВ-16	
ОВ-15	ОВ-17

Нач. отд.	Солдатов	1979	ТП 294-3-28-ОВ
Гл. инж. отд.	Буцких	Бассейн /в деревоклееных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50×21 м, с местами для зрителей и детской	
Гл. инж. пр.	Гонитель	Стадия: Р	Лист: ОВ-18
Ст. инж.	Шаров		
Проверил	Гонитель	План 2го этажа в осях 6-11; Г-Д.	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Разработ.	Шуба		
Разработ.	Гладжияни		

Копировал 16312-04 20 Формат 22в

Типовой проект 294-3-28 Альбом VI часть 1



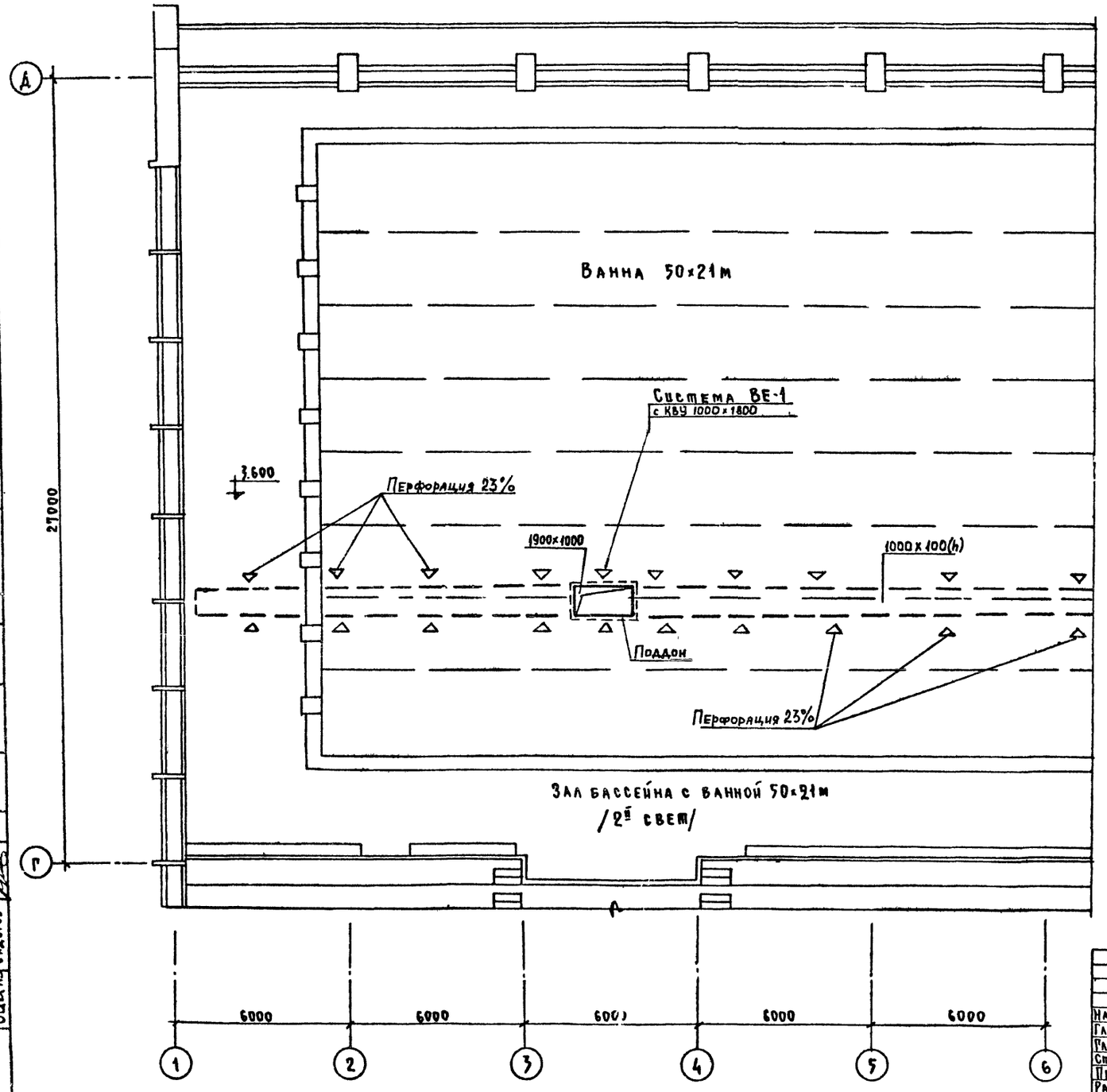
ОВ-20	ОВ-22
	ОВ-21

			1979	ТП. 294-3-28-ОВ	
			Бассейн 6 деревобетонных конструкциях с крытыми ваннами: 50 х 21 м с местами для зрителей и вентсекой		
Нач. отд	Солдатов				
Гл. инж. отд	Бучких			Стадия	Лист	Листов
Ст. инж. пр	Гонитель			Р	ОВ19	
Ст. инж.	Шаров					
Гл. инж. пр	Гонитель		План 3-го этажа в осях 1-6, А-Г	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева	
Разраб.	Шуба				
Разраб.	Галдинкин				

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

16318-04 21 Формат А2Б

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1



	ОВ-22
ОВ-19	ОВ-21

Нач. отд.	Солдатов	
Гл. инж. отд.	Буцких	
Гл. инж. пр.	Гонитель	
Ст. инж.	Шаров	
Проверил	Гонитель	
Разработ.	Шуба	
Разработ.	Галджияни	

1979 ТП-294-3-28-ОВ

Бассейн /в деревоклееных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50×21м. с местами для зрителей и детской

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-20	

План 3го этажа в осях 1-6; Г-Д.

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

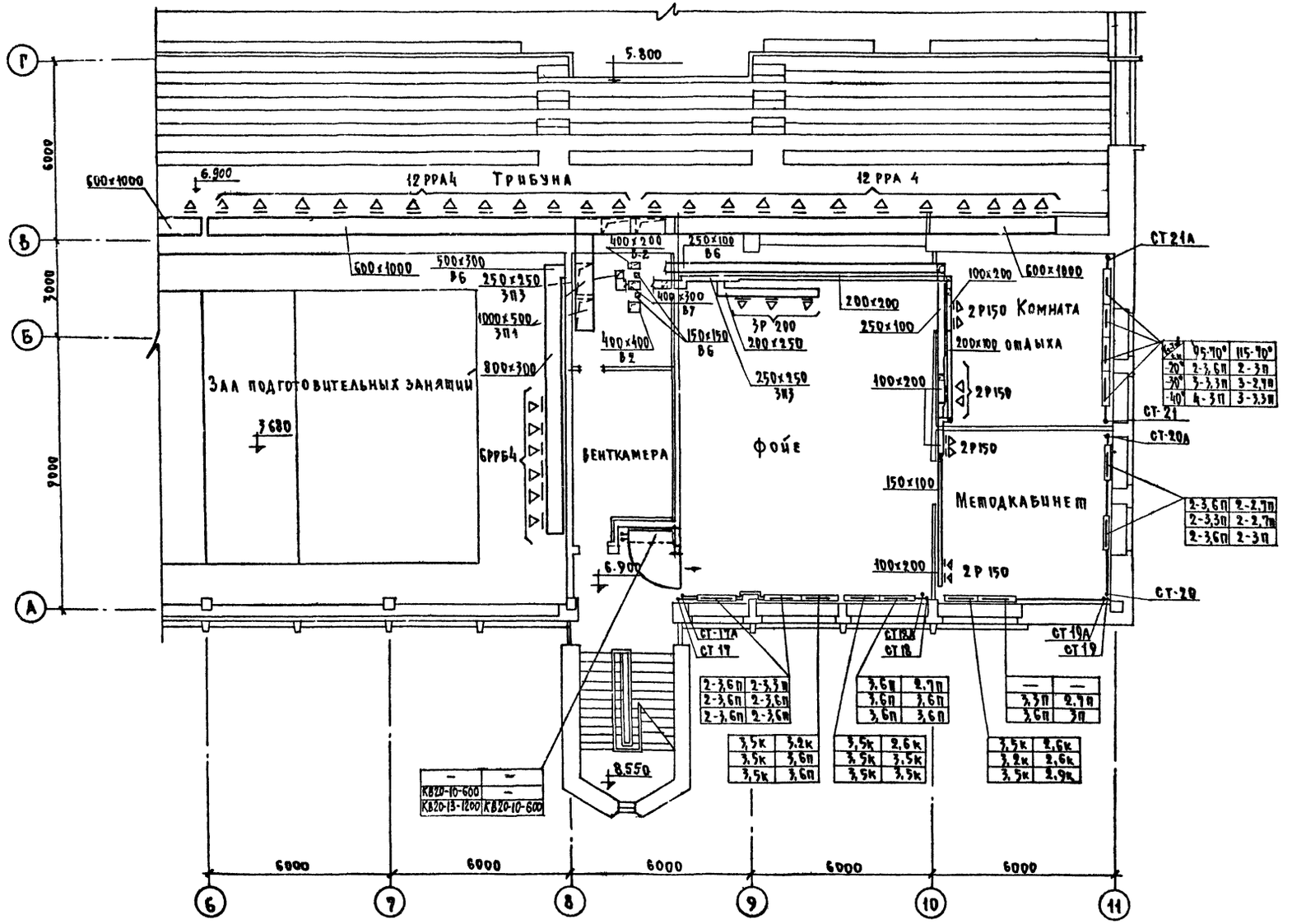
Копировал 16312-04 72 Формат 22В

Согласовано

Маст. №6	Гельфер	Отдел №4	Бенгин
Маст. №7	Лаврова		
Отдел №3	Сидоров		

Вз. и подл.

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1



ОВ-20	ОВ-22
ОВ-19	

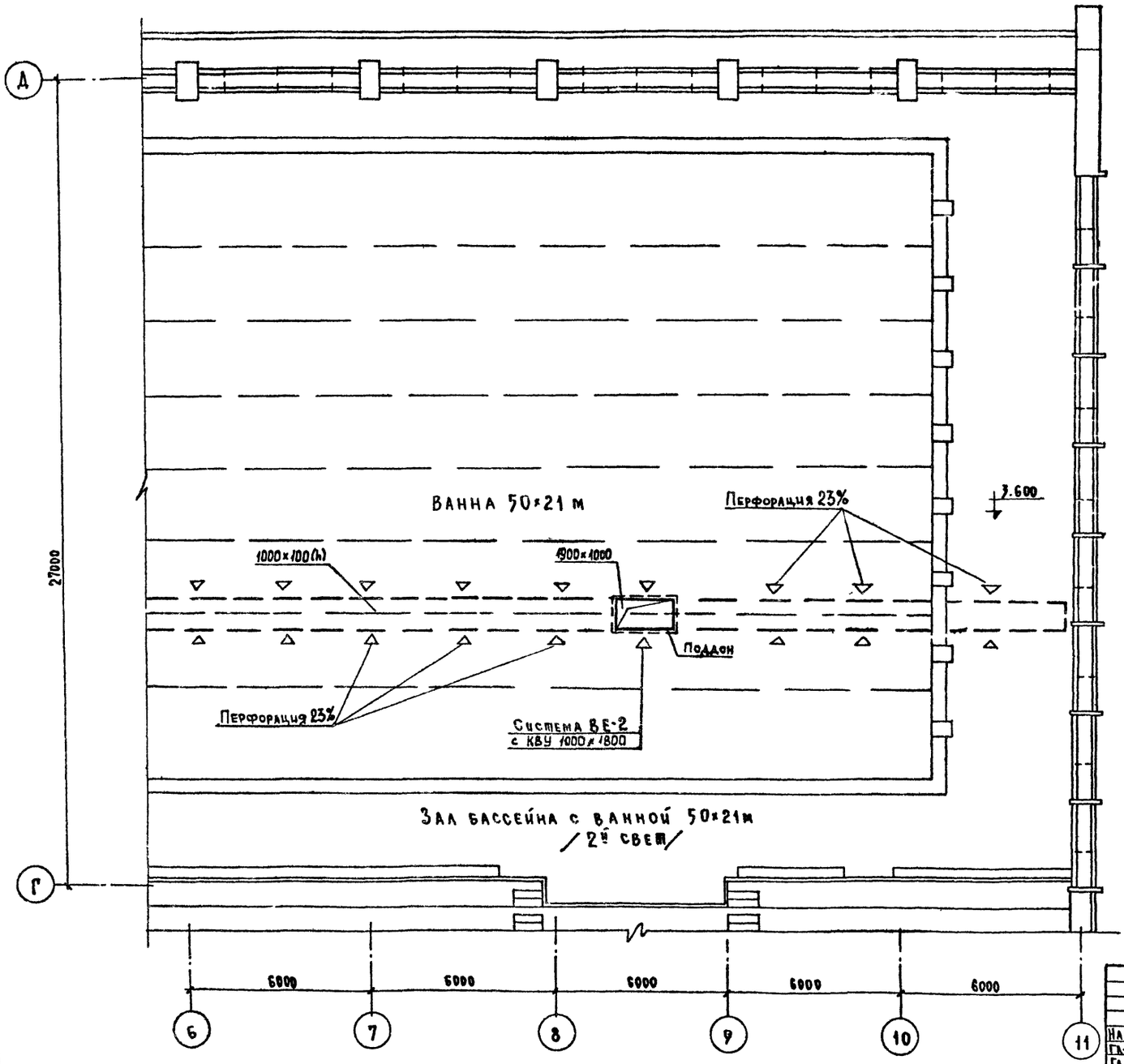
Нач. отд.	Солдатов	1979	ТП 294-3-28-ОВ
Гл. инж. отд.	Буцкий	Бассейн /в деревоклееных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50×21 м. с местами для зрителей и детской	
Гл. инж. пр.	Гонитель	Стадия: Р	Лист: ОВ-21
Ст. инж.	Шаров		Листов
Проверил	Гонитель	План 3го этажа в осях 6-11, А-Г.	Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Разработ.	Шуба		
Разработ.	Галджиянин		

Копировал 16312-04 23 Формат 22В

Согласовано: Отдел 14 Бенгин; Маст. №6 Гельфер; Маст. №6 Лаврова; Отдел №3 Сидоров

Инв. и подл.

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1



ОВ-20	
ОВ-19	ОВ-21

			1979	ТП 294-3-28-ОВ
Нач. отд.	Солдатов		Бассейн /в деревоклееных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50×21 м. с местами для зрителей и детской	
Гл. инж. отд.	Буцких			
Гл. инж. пр.	Гонитель			
Ст. инж.	Жаров			
Проверил	Гонитель		План 3го этажа в осях 6-11, Г-Д	
Разработ.	Шуба			
Разработ.	Галдшиани			

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-22	

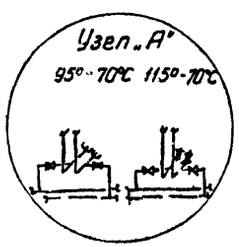
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

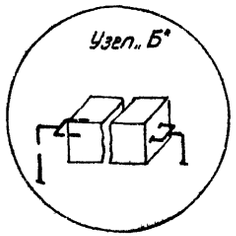
Согласовано: Гельфер, Кадрова, Сидоров; Отдел №4 Бенгин; Отдел №3

16312-04 24 Копировал

Формат 22 В

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1





Узел „А"

Узел „Б"

Узел управлен

Под потолком подвала (см. ОВ-9)

Под потолком 2 эт

В подпольном канале см. чертежи КС

В подпольном канале (см. чертежи КС)

По полу 1 эт

По полу 2 эт

По полу п.к

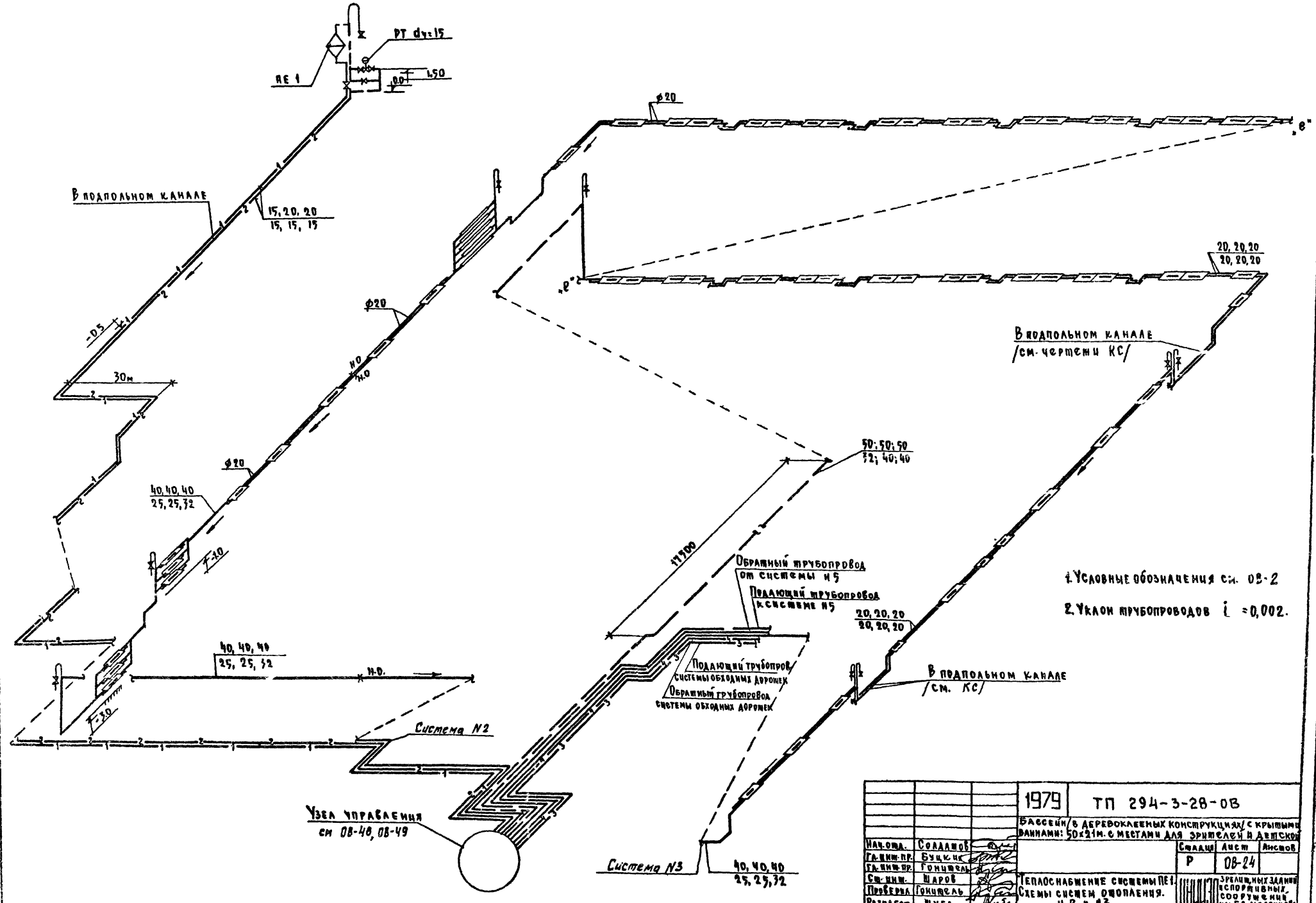
1. Условные обозначения см. ОВ-2
2. Узел управления см. ОВ-48,49.
3. Диаметры, не указанные на схеме, приняты равными 20 мм.
4. Уклон трубопроводов $i = 0.002$.

Нач. отд	Солдатов		1979	ТП 294-3-28-ОВ	
Гл. инж. отд	Бучких		Бассейн /в деревоклеёных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50×21 м, с местами для зрителей и детской		
Гл. инж. пр	Гонитель			Стадия	Лист	Листов
Ст. инж	Шаров			Р	ОВ-23	
Провер.	Гонитель		Схема системы отопления №1	Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.К. Мезенцева	
Разраб.	Шиба				

16312-04 25

Формат 22В

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1



1. Условные обозначения см. ОВ-2
2. Уклон трубопроводов i =0,002.

			1979	ТП 294-3-28-ОВ	
			Бассейн/ванны: в деревоклееных конструкциях/ с крытыми 50×21м. с местами для зрителей и детской		
Нач. отд.	Солдатов			Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Буцкик			Р	ОВ-24	
Гл. инж. пр.	Гонитель					
Ст. инж.	Шаров		Теплоснабжение системы ПЕ1. Схемы систем отопления. Н2 и Н3	ЦНИИЭП	Зрелищных зданий, спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева	
Проверил	Гонитель					
Разработ.	Шуба					

Копировал 16312-04 26 Формат 22В

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1

	95-70°	150-70°
-20	5КВ20-13-1200	5КВ20-13-1200
-30	5КВ20-13-1200	5КВ20-13-1200
-40	5КВ20-13-1200	5КВ20-13-1200

	95-70°	150-70°
-20	КВ20-13-1200	—
-30	КВ20-13-1200	КВ20-13-1200
-40	КВ20-13-1200	КВ20-13-1200

	95-70°	150-70°
-20	2КВ20-13-1200	—
-30	2КВ20-13-1200	—
-40	2КВ20-13-1200	2КВ20-13-1200

	95-70°	150-70°
-20	—	—
-30	2КВ20-13-1200	—
-40	2КВ20-13-1200	—

	95-70°	150-70°
-20	—	—
-30	—	—
-40	2КВ20-13-1200	—

	95-70°	150-70°
-20	5КВ20-13-1200	5КВ20-13-1200
-30	5КВ20-13-1200	5КВ20-13-1200
-40	5КВ20-13-1200	5КВ20-13-1200

	95-70°	150-70°
-20	КВ20-13-1200	—
-30	КВ20-13-1200	КВ20-13-1200
-40	КВ20-13-1200	КВ20-13-1200

	95-70°	150-70°
-20	2КВ20-13-1200	—
-30	2КВ20-13-1200	—
-40	2КВ20-13-1200	2КВ20-13-1200

	95-70°	150-70°
-20	—	—
-30	2КВ20-13-1200	—
-40	2КВ20-13-1200	—

	95-70°	150-70°
-20	—	—
-30	—	—
-40	2КВ20-13-1200	—

20;20;20
15;15;15
20;20;20
15;15;15

25;25;25
20;20;20
25;25;25
20;20;20

32;32;32
20;20;20
32;32;32
20;20;20

32;32;32
20;25;25
32;32;32
20;25;25

32;32;32
20;25;25
32;32;32
20;25;25

32;40;40
20;25;25
32;40;40
20;25;25

32;40;40
20;25;25
32;40;40
20;25;25

20,20,20
15,15,15
20,20,20
15,15,15

25,25,25
20,20,20
25,25,25
20,20,20

32,32,32
20,20,20
32,32,32
20,20,20

32,32,32
20,25,25
32,32,32
20,25,25

32,32,32
20;25;25
32,32,32
20;25;25

26000

23000

Система н5

Система н4

Узел управления
см. ОВ-48,49

1. Условные обозначения см. ОВ-2
2. Уклон трубопроводов i=0,002.

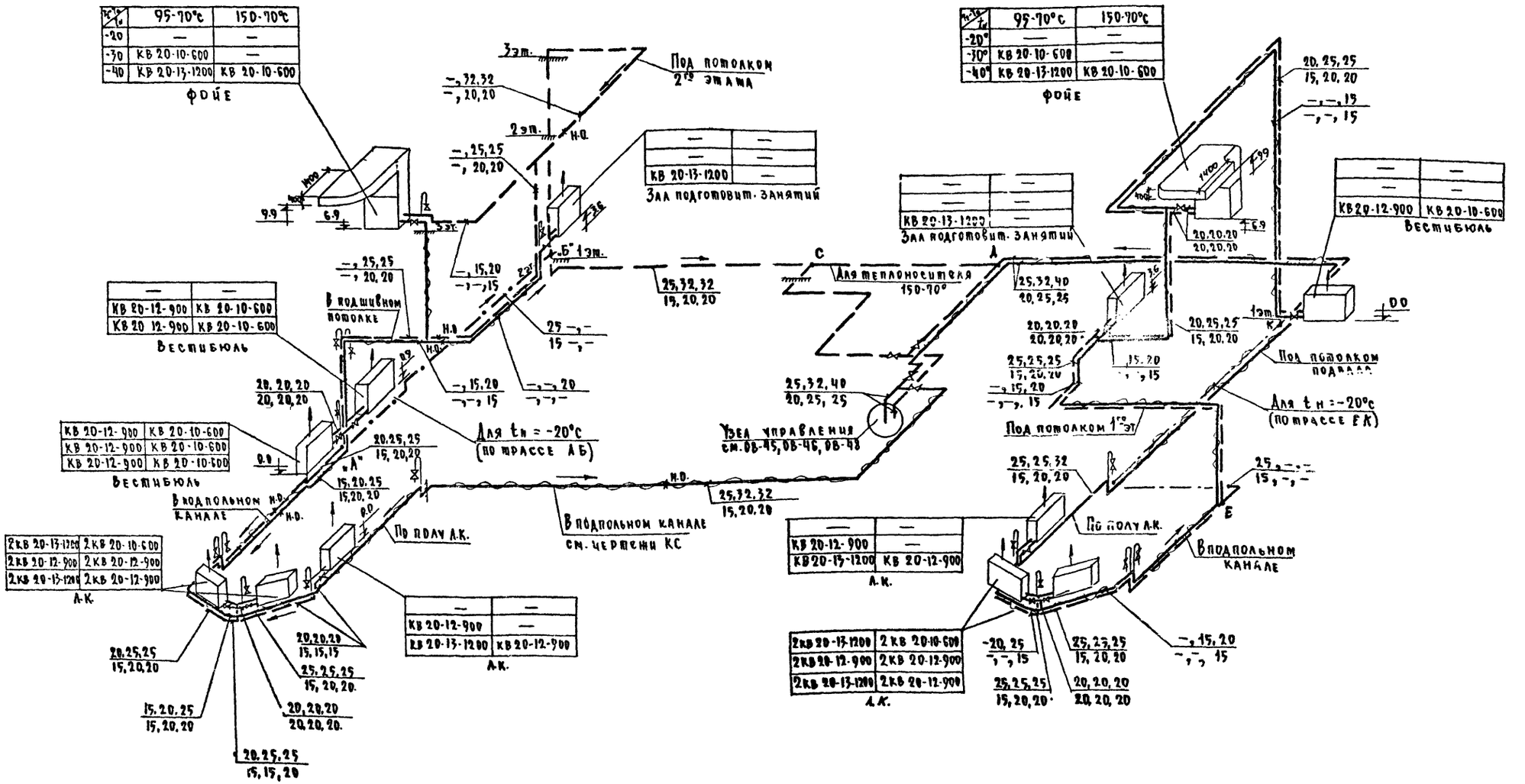
			1979	ТП 294-3-28-ОВ
			Бассейн в деревоклеенных конструкциях с крытыми ваннами 50х21м. с местами для зрителей и детской.	
Нач.отд.	Солдатов			Стадия: Р; Лист: ОВ-25; Листов:
Гл.инж.отд.	Буцких			
Гл.инж.пр.	Гончитель			
Ст. инж.	Шаров		Схемы систем отопления н4 и н5	ЗПИ Зрелищные здания и спортивные сооружения им. Б.С. Мезенцева
Проверил	Гончитель			
Разработ	Шуба			

Копировал 16312-04 27 Формат А2

Согласовано

Инв. № подл.

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1

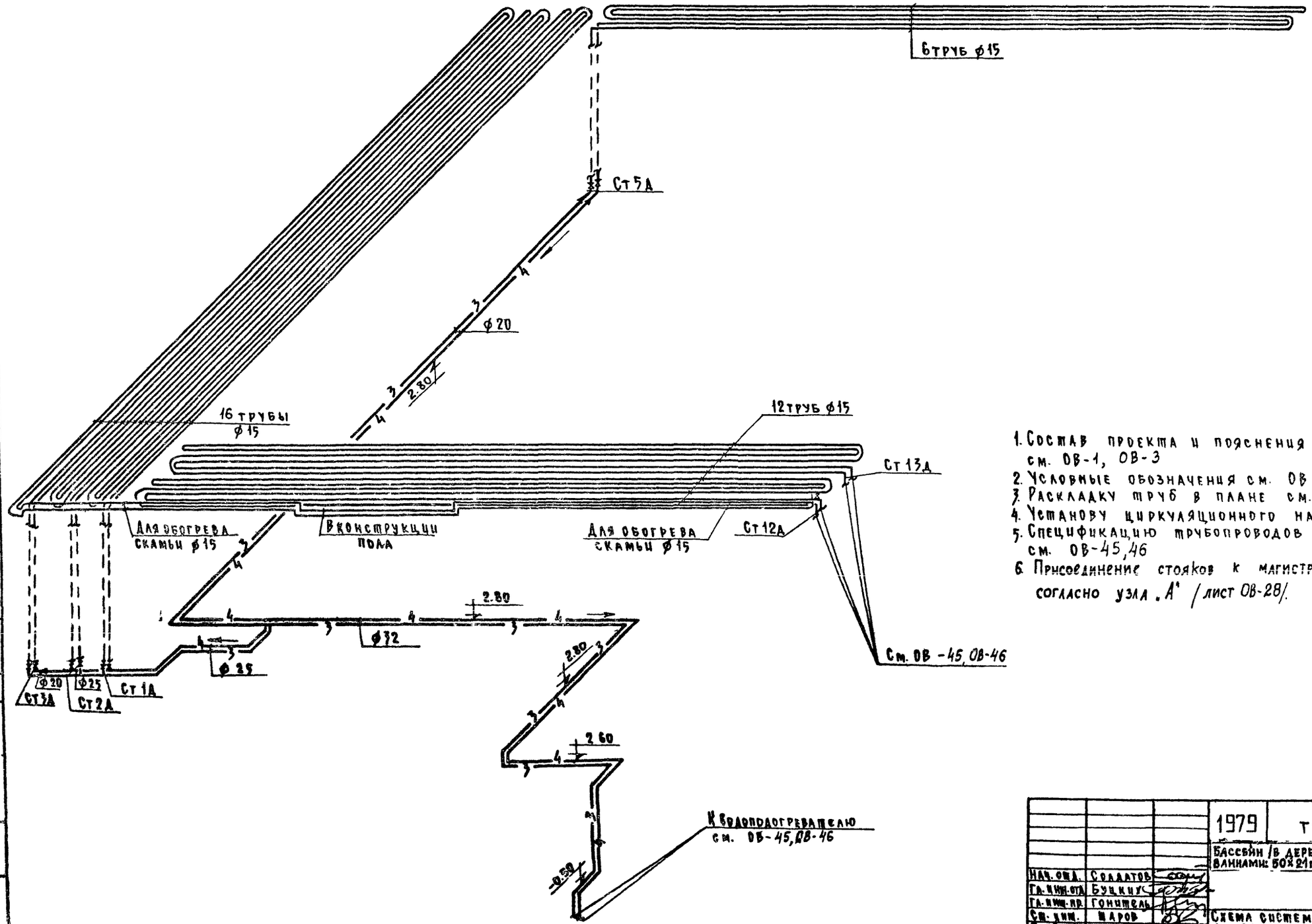


1. Условные обозначения см. ОВ-2
2. Уклоны трубопроводов $i = 0{,}002$

			1979	ТП 294-3-28-ОВ
			Бассейн в деревоклееных конструкциях/скрытыми ваннами: 50×21 м. с местами для зрителей и детской	
Нач. отд.	Солдатов		Стадия	Лист / Листов
Гл. инж. отд.	Буцких		Р	ОВ-26
Гл. инж. пр.	Гонитель			
Ст. инж.	Шаров		Схемы систем отопления №6 и №7	Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Проверил	Гонитель			
Разработ.	Шуба			

Копировал 16312-04 28 Формат 22В

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1



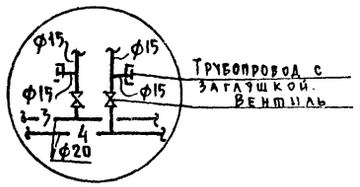
1. Состав проекта и пояснения к проекту см. ОВ-1, ОВ-3
2. Условные обозначения см. ОВ-2
3. Раскладку труб в плане см. ОВ-16, ОВ-18
4. Установу циркуляционного насоса см. ОВ-47
5. Спецификацию трубопроводов и арматуры см. ОВ-45,46
6. Присоединение стояков к магистрали выполнить согласно узла „А" /лист ОВ-28/.

			1979	ТП 294-3-28-ОВ	
			Бассейн /в деревоклееных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50×21м, с местами для зрителей и детской		
Нач. отд.	Солдатов			Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. отд.	Буцких			Р	ОВ-27	
Гл. инж. пр.	Гонитель					
Ст. инж.	Шаров		Схема системы обогрева обходных дорожек в осях 1-6; В-Д.	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева		
Проверил	Гонитель					
Разработ.	Соколова					

Копировал 16312-04 29 Формат 22В

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1

Узел „А"



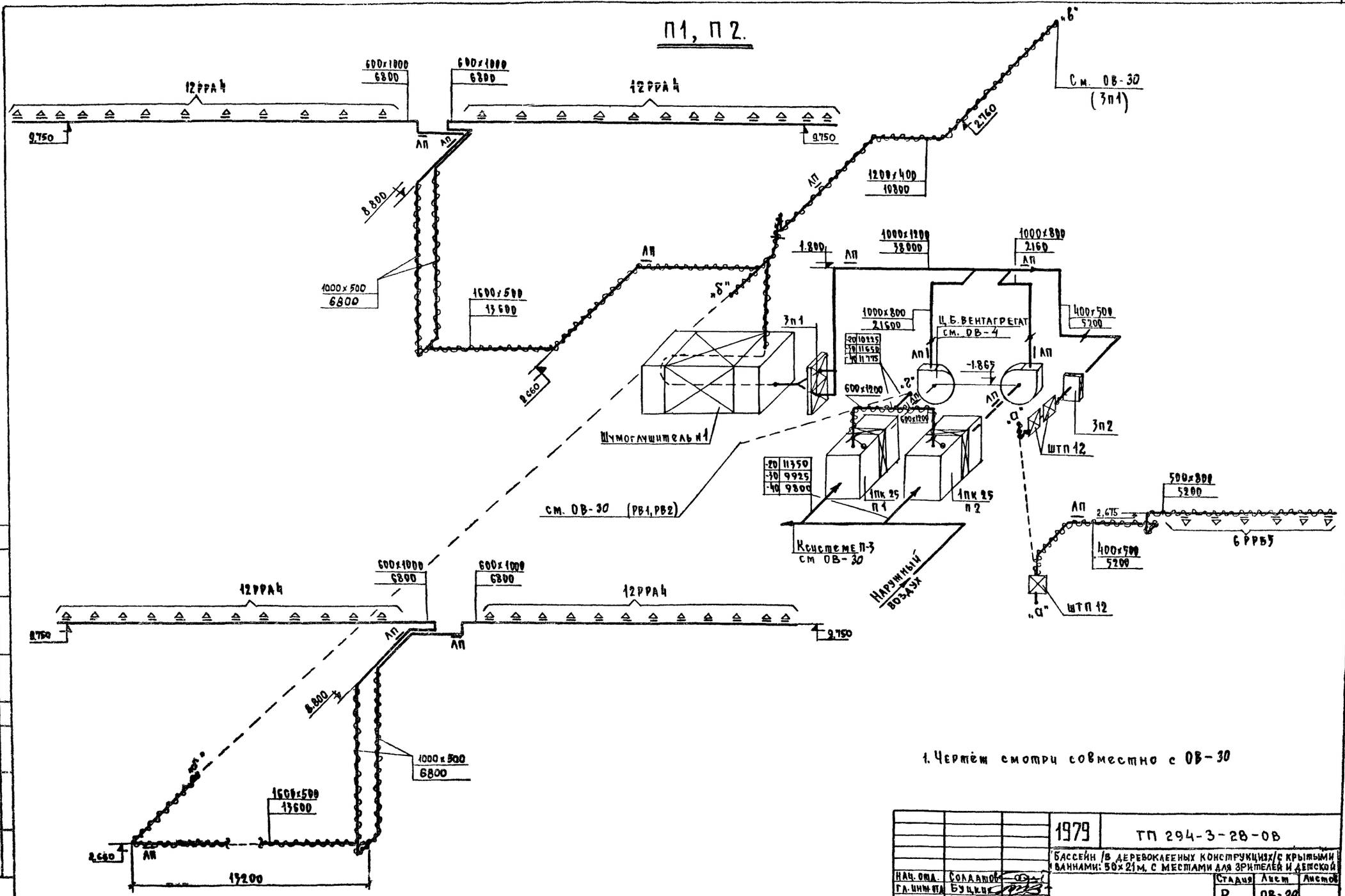
			1979	ТП 294-3-28-ОВ	
			Бассейн /в деревоклееных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50×21м, с местами для зрителей и детской		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	ОВ-28	
Нач. отд.	Соколов		Схема систем обогрева обходных дорожек в осях Б-11; В-Д.			
Гл. инж. отд.	Букин					
Гл. инж. пр.	Гонитель					
Сн. инж.	Шаров					
Проверил	Гонитель					
Разработ.	Соколова					

Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Е.С. Мезенцева

Копировал 16312-04 30 формат 22Б

Типовой проект 294-3-28 Альбом III часть 1

П1, П2.



1. Чертёж смотри совместно с ОВ-30

			1979	ТП 294-3-28-ОВ	
			Бассейн /в деревоклеёных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50х21м, с местами для зрителей и детской		
Нач. отд.	Солдатов			Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Буцких			Р	ОВ-29	
Гл. инж. пр.	Гончтель					
Ст. инж.	Маров		Схемы систем П1, П2.	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева		
Проверил	Гончтель					
Разработ.	Галамиян					

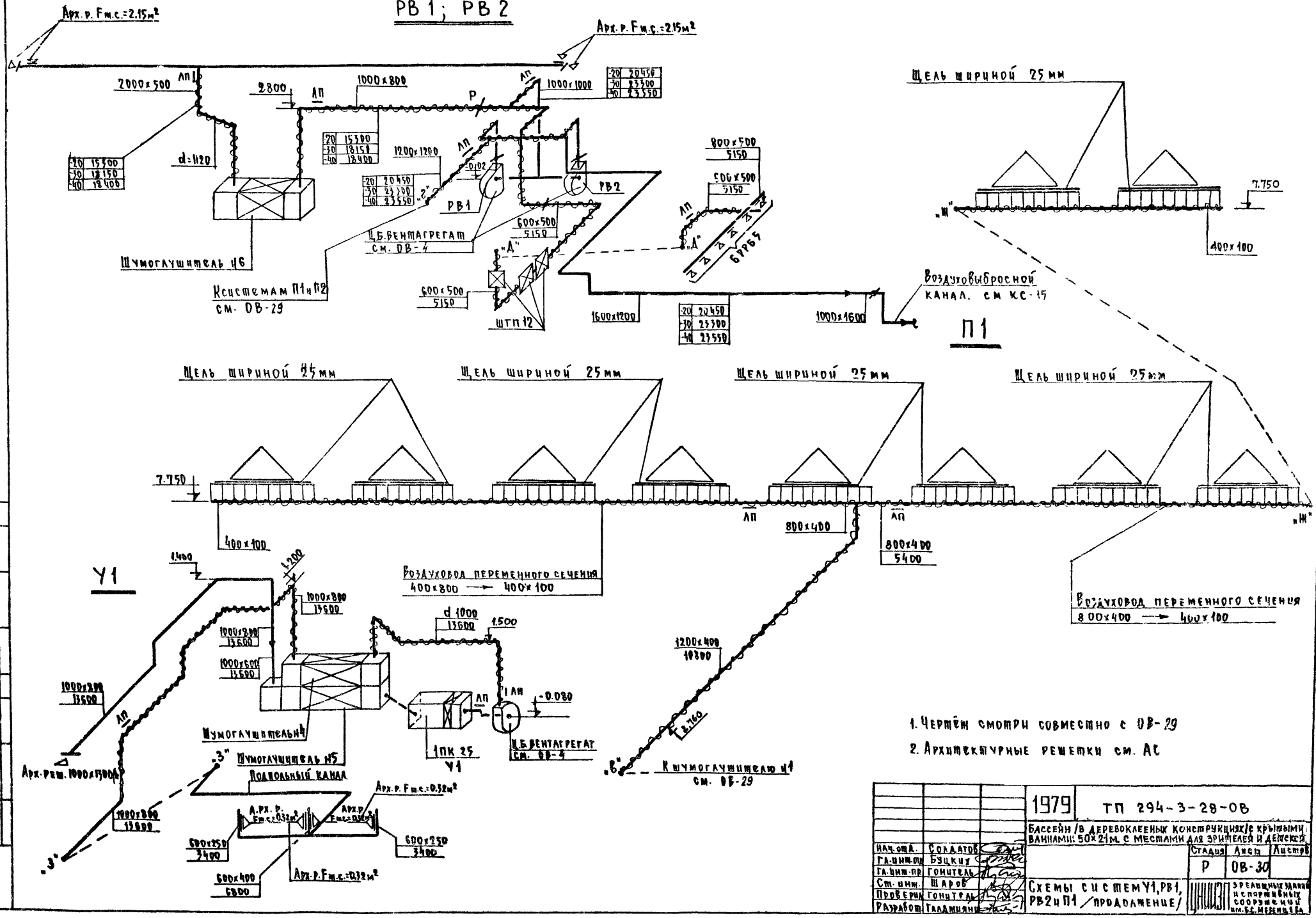
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

16312-04 31 Формат 22Б

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1

Согласовано

Инв. и подл.



1. Чертёж смотри совместно с ОВ-29
2. Архитектурные решетки см. АС

			1979	ТП 294-3-28-ОВ
			Бассейн /в деревоклееных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50×21м. с местами для зрителей и детской	
Нач. отд.	Солдатов		Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. отд.	Буцкий		Р	ОВ-30	
Гл. инж. пр.	Гонитель				
Ст. инж.	Шаров		Схемы систем У1, РВ1, РВ2 и П1 /продолжение/	Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева	
Проверил	Гонитель				
Разработ.	Галдмиянц				

Копировал 16312 ОВ 37 формат 22В

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1

Согласовано

Инв. № подл.

П 3

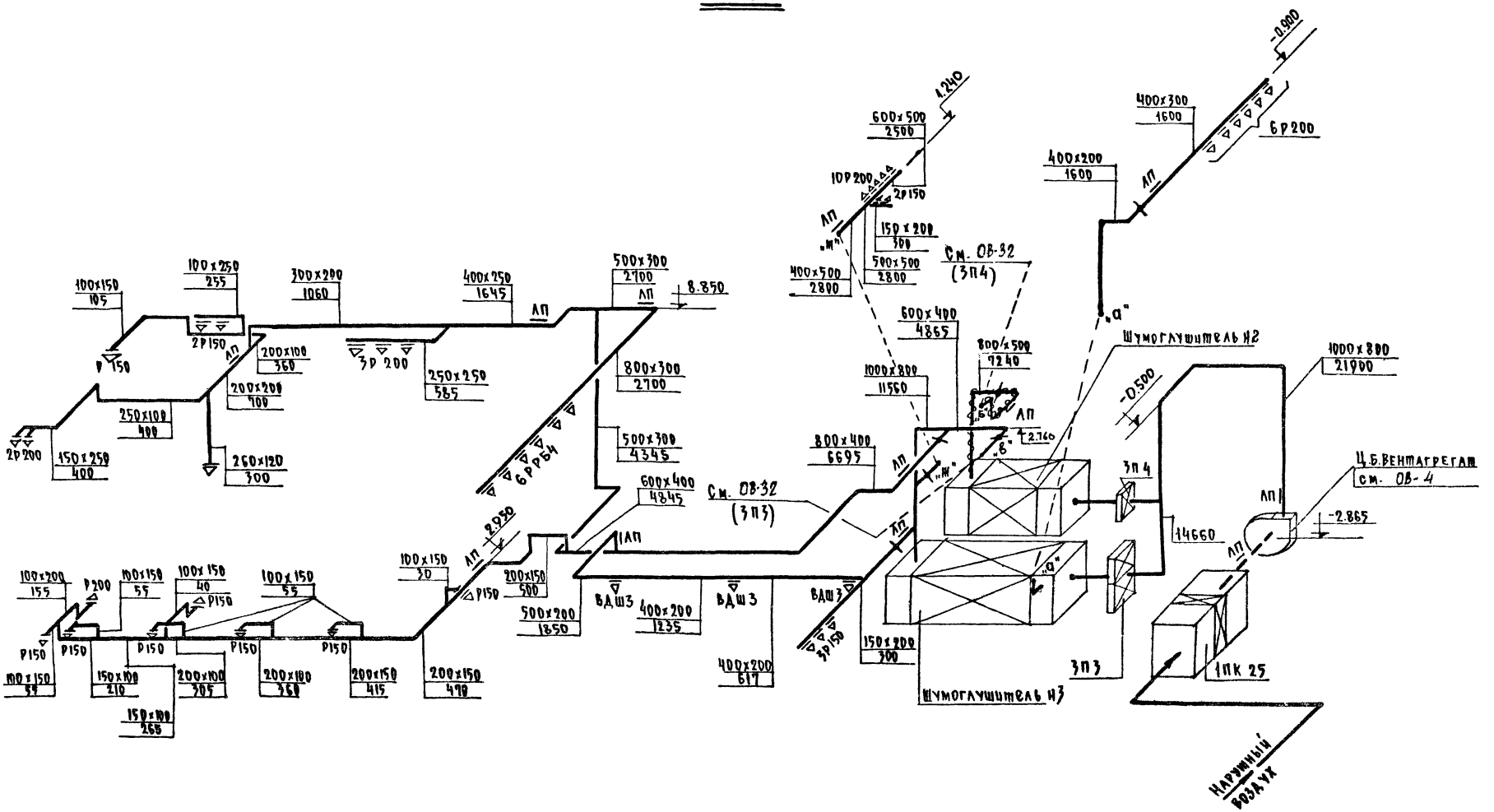


Чертёж смотри совместно с ОВ-32

				1979	ТП 294-3-28-ОВ	
				Бассейн /в деревоклеёных конструкциях/ с крытыми трибунами: 50×21м. с местами для зрителей и детской		
Нач. отд.	Солдатов				Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. отд.	Буцкий				Р	ОВ-31	
Гл. инж. пр.	Гончтель						
Ст. инж.	Шаров			Схема системы П3	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Е.С. Мезенцева		
Проверил	Гончтель						
Разработ.	Гладилин						

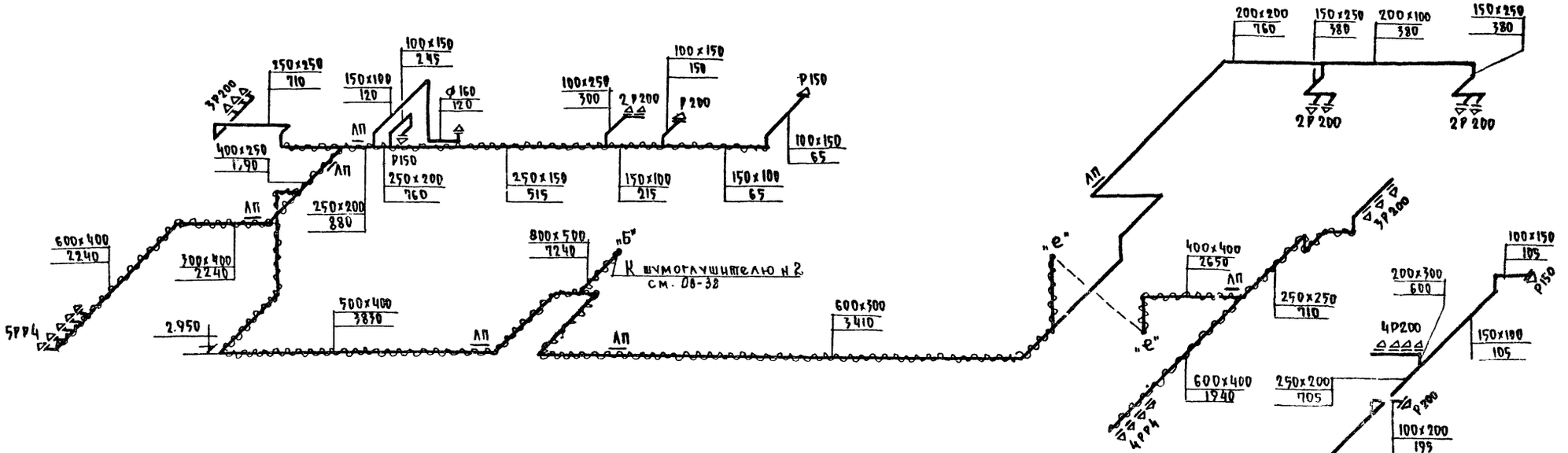
Формат 22В

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1

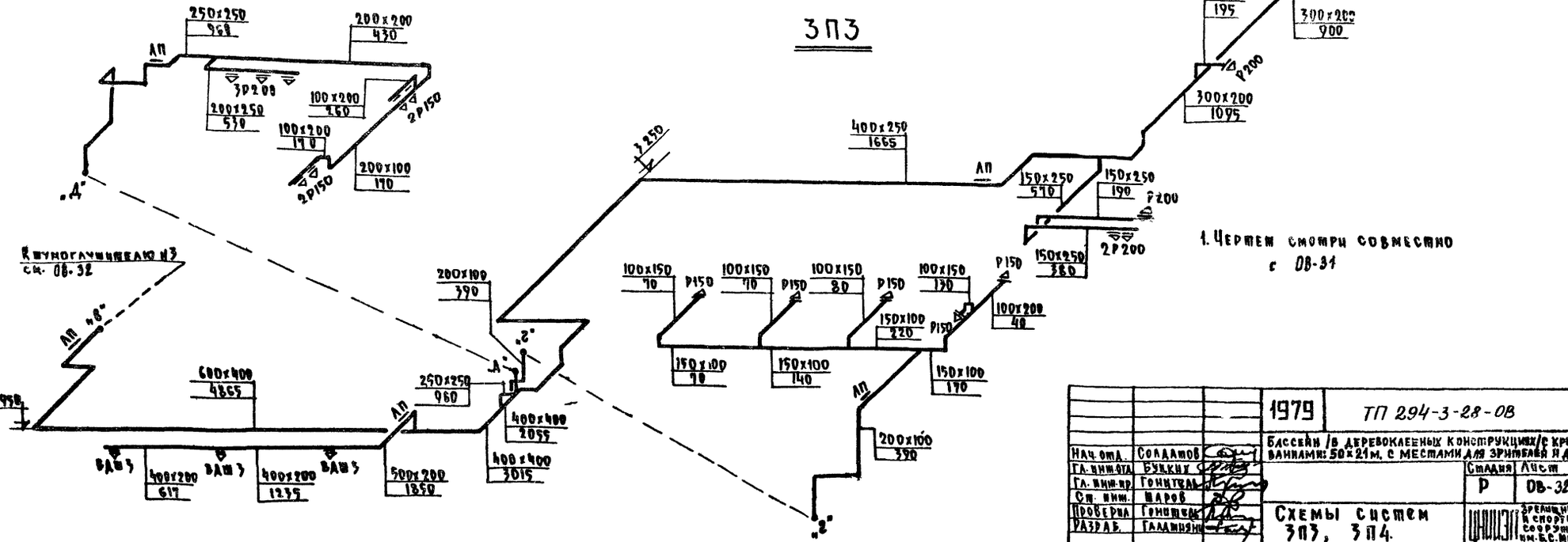
Согласовано

Инв. № подл.

ЗП4



ЗП3

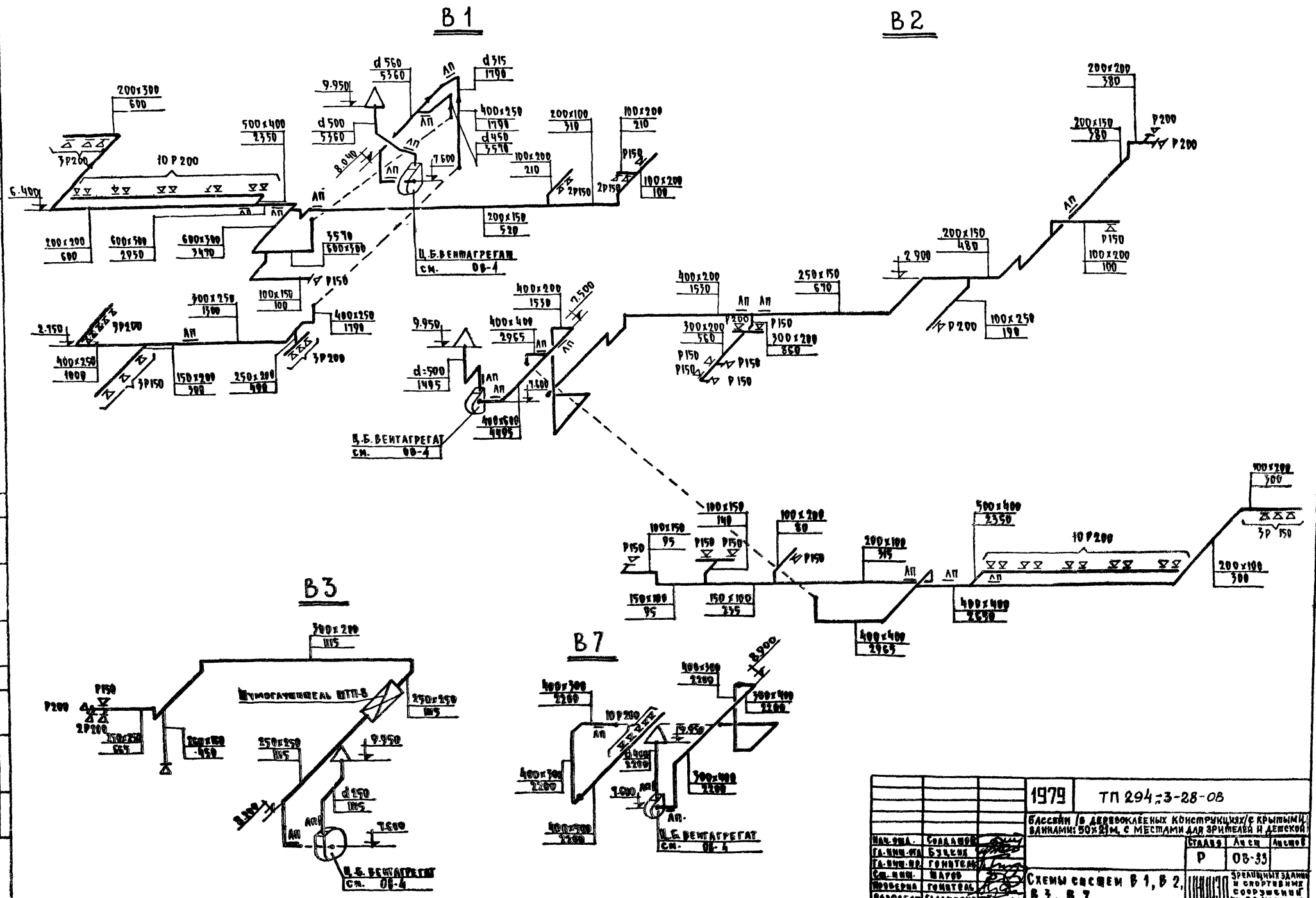


1. Чертеж смотри совместно с ОВ-31

Нач.отд.	Солдатов		1979	ТП 294-3-28-ОВ	
Гл.инж.отд.	Буткин		Бассейн /в деревокаленых конструкциях/ с крытыми ваннами 50х21 м, с местами для зрителей и детской		
Гл.инж.пр.	Гонитвал			Стадия	Лист	Листов
Ст.инж.	Жаров			Р	ОВ-32	
Проверил	Гончаров		Схемы систем ЗП3, ЗП4.	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева		
Разраб.	Галанин					

Копировал 16312-04 34 Формат А2Б

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1



			1979	ТП 294-3-28-08	
			Бассейн /8 деревоклеёных конструкциях/ с крытыми зданиями 50×21м, с местами для зрителей и детской		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	08-35	
Нач.отд.	Соловьев		Схемы систем В1, В2, В3, В7.			
Гл.инж.отд.	Бузенк					
Гл.инж.пр.	Гончаренко					
Сот.инж.	Шагов					
Проверил	Гончаренко					
Разработал	Гладышкин					

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

16312-04 35 копировал

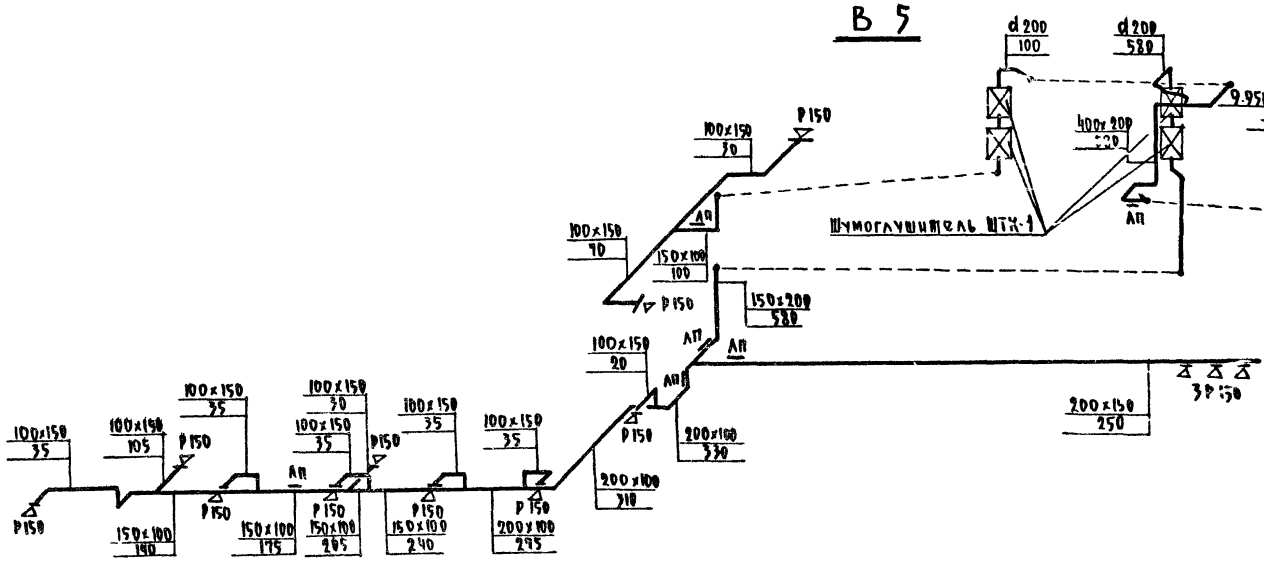
Формат 22Б

Типовой проект 294-3-28 Альбом II Часть 1

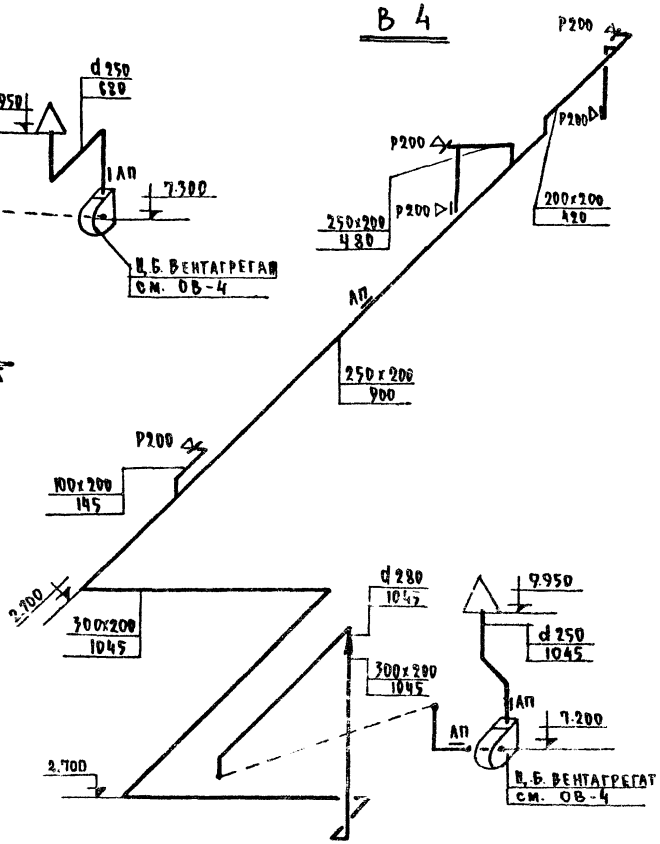
Согласовано

Инв. № подл.

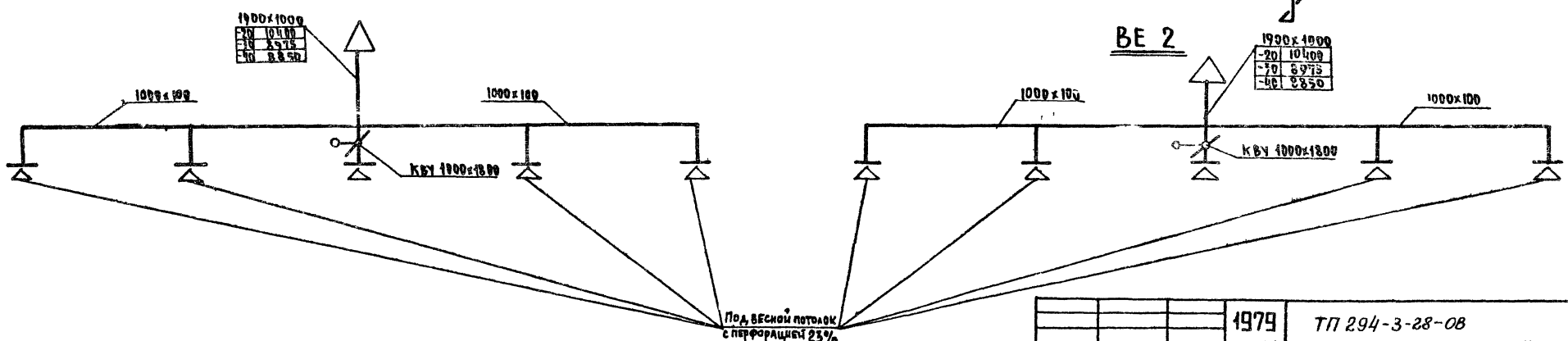
В 5



В 4



ВЕ 1

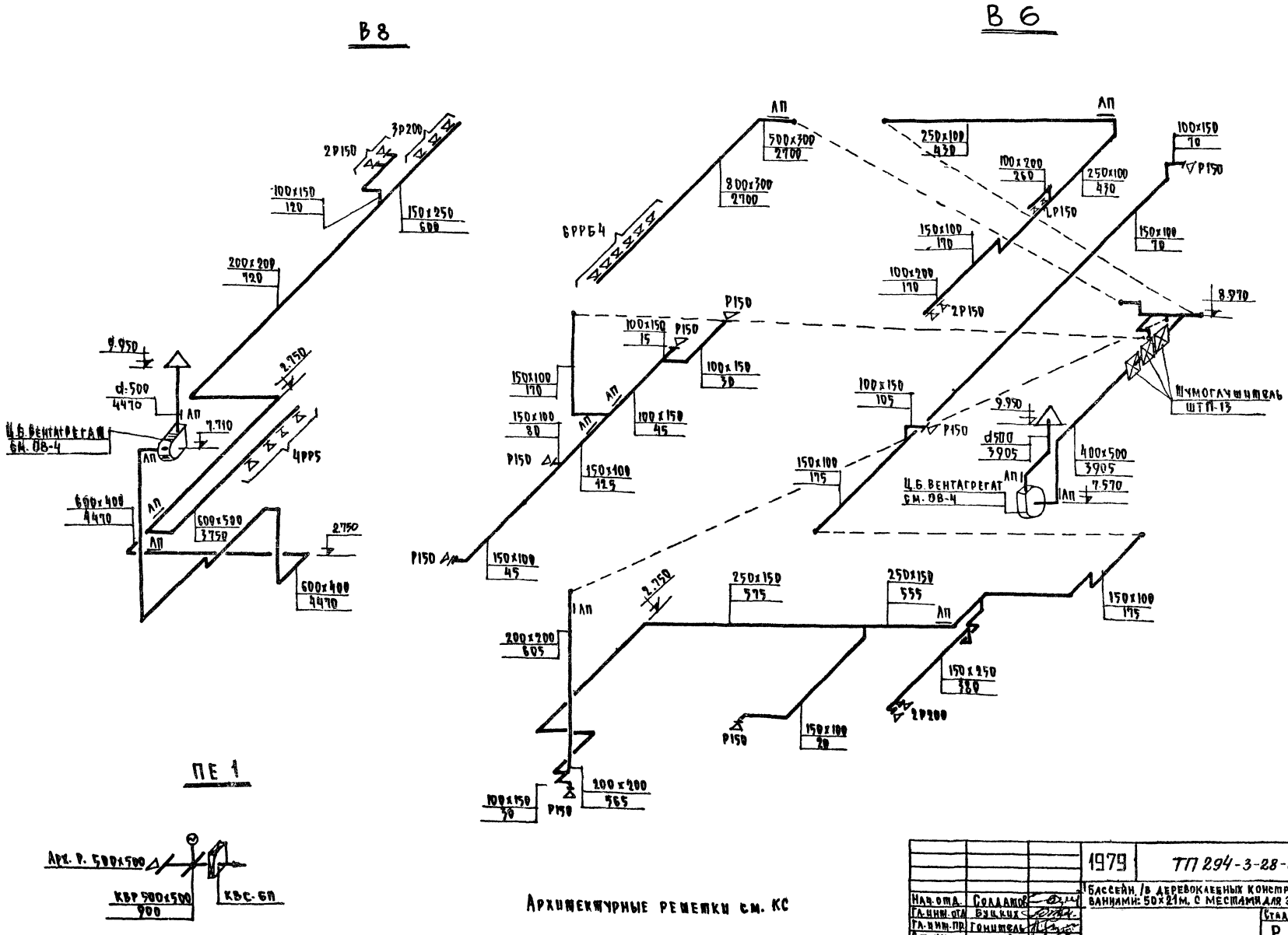


ВЕ 2

			1979	ТП 294-3-28-08	
			Бассейн /в деревоклеенных конструкциях/ с крытыми ваннами 50×21 м. с местами для зрителей и детской		
Нач.отд.	Солдатов			Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.отд.	Буцких			Р	ОВ-34	
Гл.инж.пр.	Гончарь		Схемы систем В 4, В 5, ВЕ 1, ВЕ 2.			
Ст. инж.	Шаров					
Проверил	Гончарь			Ереванский ЗСК им. Б.С. Мезенцева		
Разраб.	Галдинин					

Копировал 16312-04 36 Формат А2

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1



Архитектурные решетки см. КС

Нач. отд.	Солдатов		1979	ТП 294-3-28-ОВ
Гл. инж. отд.	Буцких		Бассейн /в деревоклеенных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50x21м, с местами для зрителей и детской	
Гл. инж. пр.	Гонитель		Стадия	Лист / Листов
Ст. инж.	Шаров		Р	ОВ-35
Проверил	Гонитель		Схемы систем В 6, В 8, ПЕ 1.	Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Разработ.	Галдшиянц			

16312-04 37 копировал

Формат 228

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1

Схема теплоснабжения установок 3П1÷4, У1

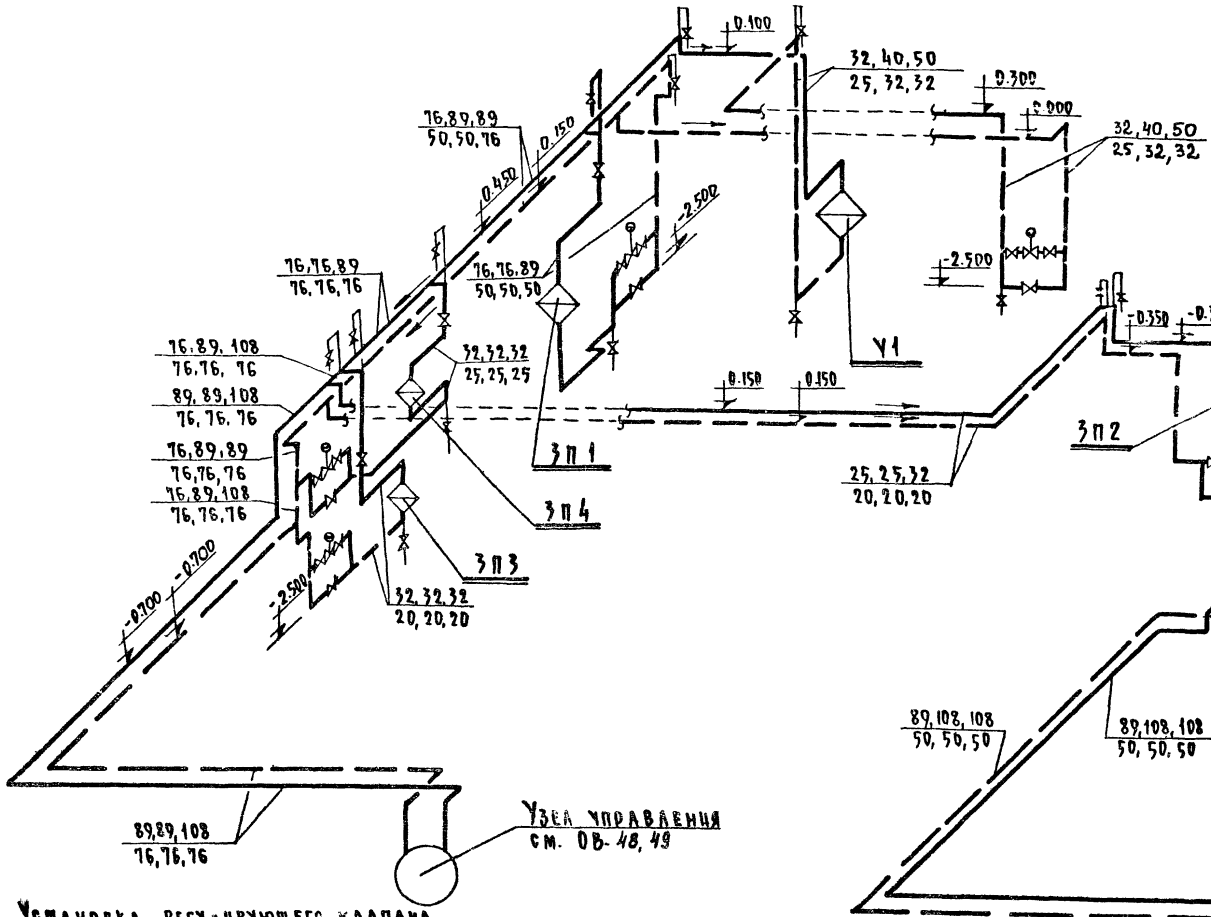
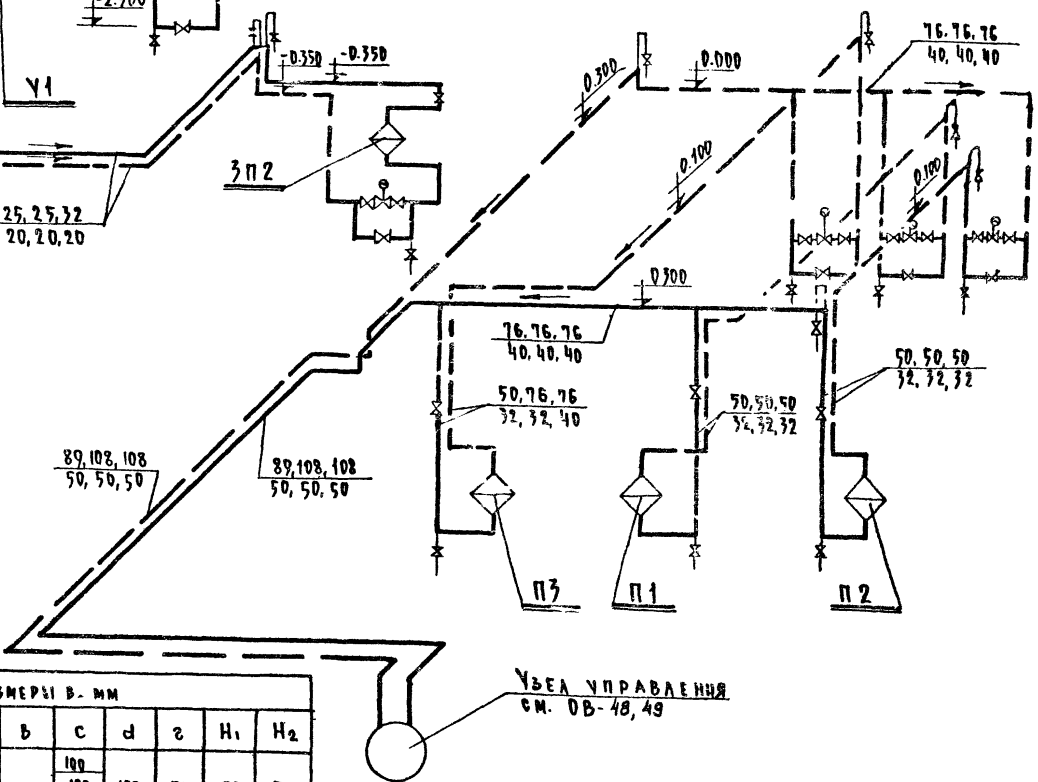
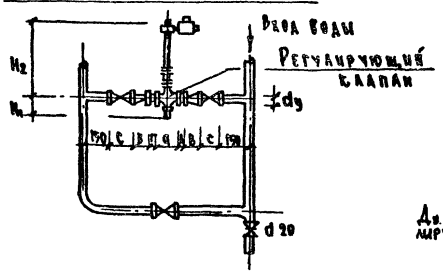


Схема теплоснабжения установок П1, П2, П3.



Установка регулирующего клапана на трубопроводе d_y 20÷80



$Д_y$ - диаметр регулирующего клапана.

Схемы обвязки калориферов см. ОВ-37

Размеры в мм								
$Д_y$*	d_y	a	в	c	d	г	H_1	H_2
15	20	130	55	100	150	75	80	515
	25			120				
	32			140				
20	25	150		120	200	100	104	510
	32			140				
	40		65	170				
25	32	160	55	140	250	125	109	515
	40		65	170				
	50		80	180				
40	70	230	90	210	400	200	141	600
	80		105					

Нач. отд.	Солдатов		1979	ТП 294-3-28-08
Гл. инж. отд.	Буцких		Бассейн /в деревокаеных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50×21м. с местами для зрителей и детской	
Гл. инж. пр.	Гонцель		Стадия: Р	Лист: ОВ-36
Ст. инж.	Шаров		Схемы теплоснабжения установок П1, П2, П3, 3П1÷4, У1	Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Проверил	Гонцель			
Разработ.	Захарова			

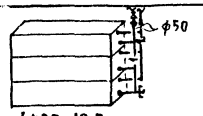
Копировал 16312-04 38 формат 22в

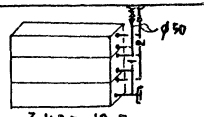
Согласовано

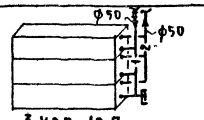
Инв. № подл.

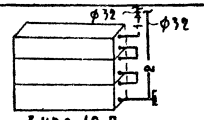
Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1

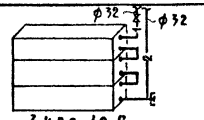
Схемы обвязки калориферов

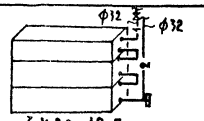


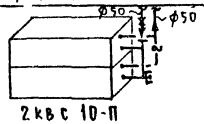


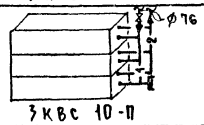


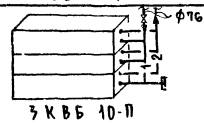


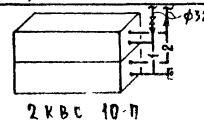


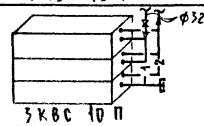


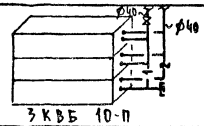


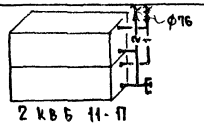


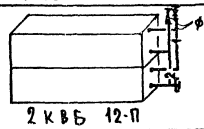


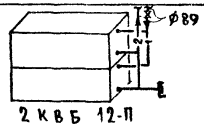


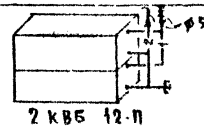


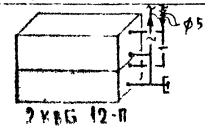


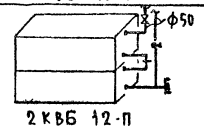




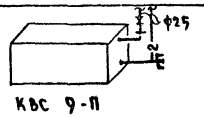


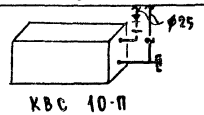


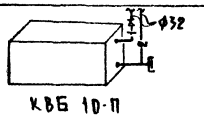


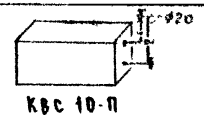


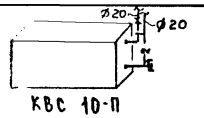
НН системы	Теплоноситель 95-70° С			Теплоноситель 150-70° С		
	-20° С	-30° С	-40° С	-20° С	-30° С	-40° С
П1 и П2 /I подог/	3 КВБ 10-П	3 КВБ 10-П	3 КВБ 10-П	3 КВС 10 П	3 КВС 10-П	3 КВС 10 П
П3	2 КВС 10-П	3 КВС 10-П	3 КВБ 10-П	2 КВС 10-П	3 КВС 10 П	3 КВБ 10-П
ЗП1	2 КВБ 11-П	2 КВБ 12-П	2 КВБ 12-П	2 КВБ 12-П	2 КВБ 12-П	2 КВБ 12-П
ЗП2	КВС 9-П	КВС 10-П	КВБ 10-П	КВС 10-П	КВС 10-П	КВ Б 10-П
ЗП3	2 КВС 9-П	2 КВС 9-П	2 КВС 9-П	2 КВС 9-П	2 КВС 9-П	2 КВС 9-П
ЗП4	КВС 10-П	КВС 10-П	КВС 10-П	КВБ 10-П	КВС 10-П	КВС 10-П
У1	2 КВС 10-П	3 КВБ 10-П	6 КВС 10-П	2 КВС 10-П	2 КВС 10-П	3 КВБ 10-П
ПЕ1	КВС 6-П	КВС 6-П	КВС 6-П	КВС 6-П	КВС 6-П	КВС 6-П

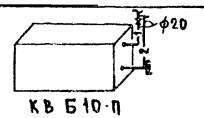


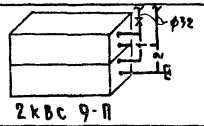


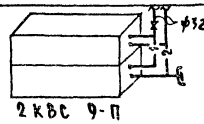


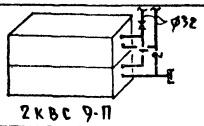


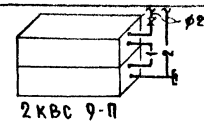


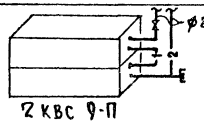


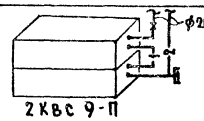


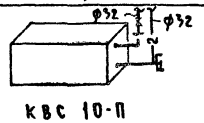


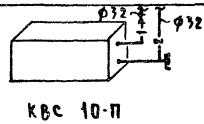


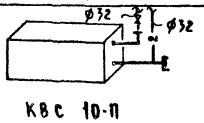


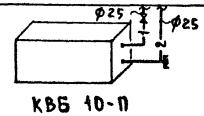


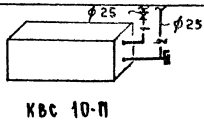


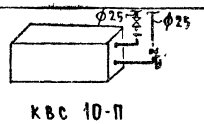


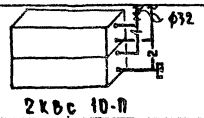


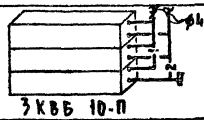


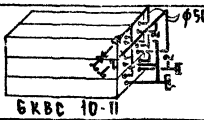


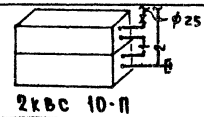












Нач. отд.	Солдатов		1979	ТП 294-3-28-08
Гл. инж. отд.	Буцких		Бассейн /в деревоклееных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50×21 м. с местами для зрителей и детской	
Гл. инж. пр.	Гонитель		Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Шаров		Р	ОВ-37	
Проверил	Гонитель		Схема обвязки калориферов	Цнилэп Зрелищные здания и спортивные сооружения им. Б.С. Мезенцева
Разработ.	Галдмиянн			

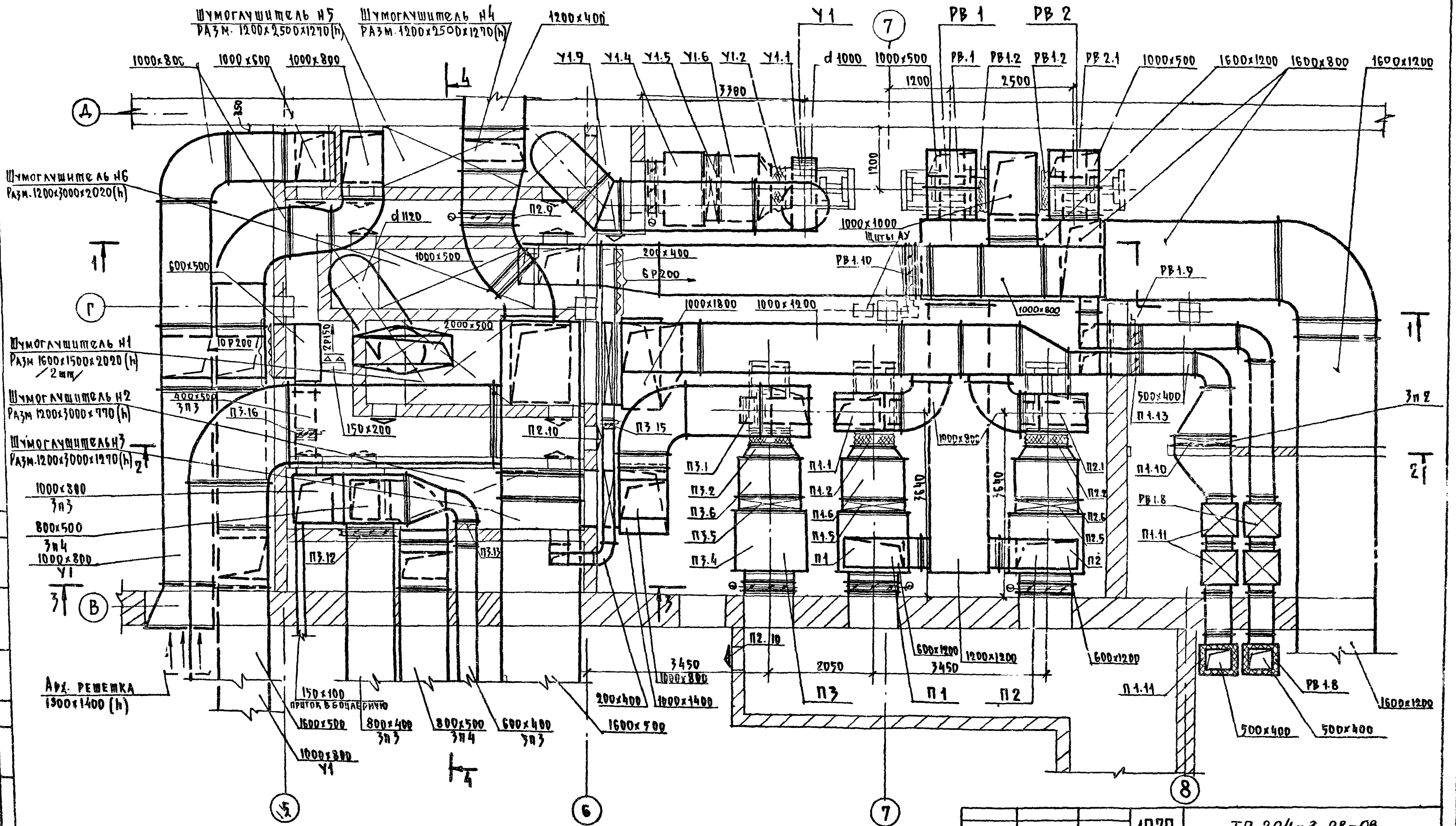
Согласовано

Инв. № подл.

16312-04 39 копировал формат 22В

Типовой проект 29 -3-28 Альбом II часть 1

ПЛАН НА ▽ -3.00



1. Разрез 1-1 см. ОВ-39
2. Разрез 2-2 см. ОВ-40
3. Разрезы 3-3, 4-4 см. ОВ-41
4. Спецификацию см. ОВ-42

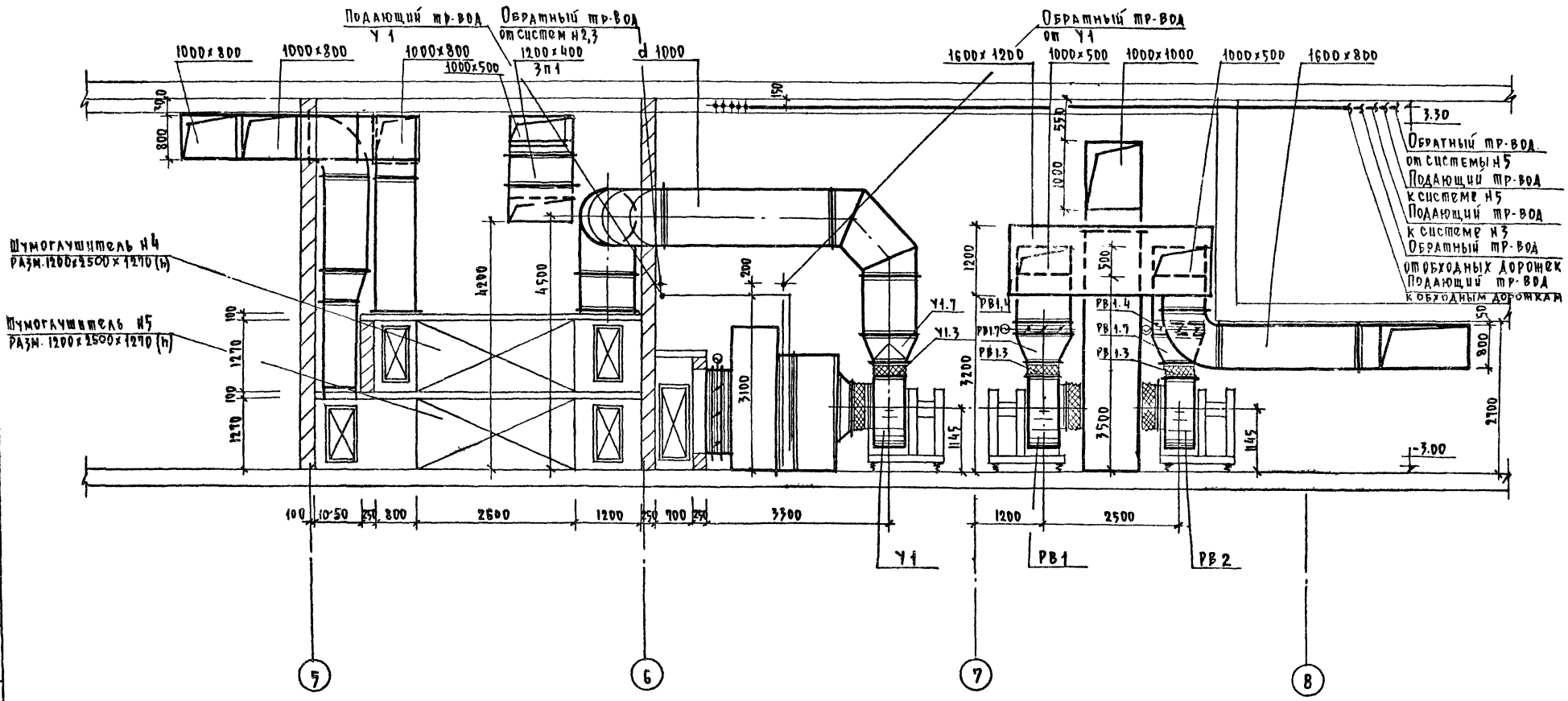
Согласовано

Нач. отд.	Солдатов		1979 ТП 294-3-28-08
Гл. инж. отд.	Буцких		Бассейн /в деревоклееных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50х21м. с местами для зрителей и детской
Гл. инж. пр.	Гонитель		Стадия: Р; Лист: ОВ-38; Листов:
Ст. инж.	Шаров		Установки систем П1, П2, П3, У1, РВ1, РВ2 План
Проверил	Гончитель		ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Разраб.	Захарова		

Копировал 16312-04 40 Формат 22В

Типовой проект 294-3-28 Альбом VIII часть 1

1-1



1. План установки систем см. ОВ-38
2. Спецификацию см. ОВ-42

				1979	ТП 294-3-28-ОВ	
				Бассейн /в деревобклеенных конструкциях/ с крытыми трибунами: 50х21м. с местами для зрителей и детской		
Нач. отд.	Солдатов				Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. отд.	Бульких				Р	ОВ-39	
Гл. инж. пр.	Гонитель						
Ст. инж.	Шаров			Установки систем П1; П2; П3; У1; РВ1; РВ2. Разрез 1-1.			
Проверил	Гонитель						
Разработ.	Захарова						

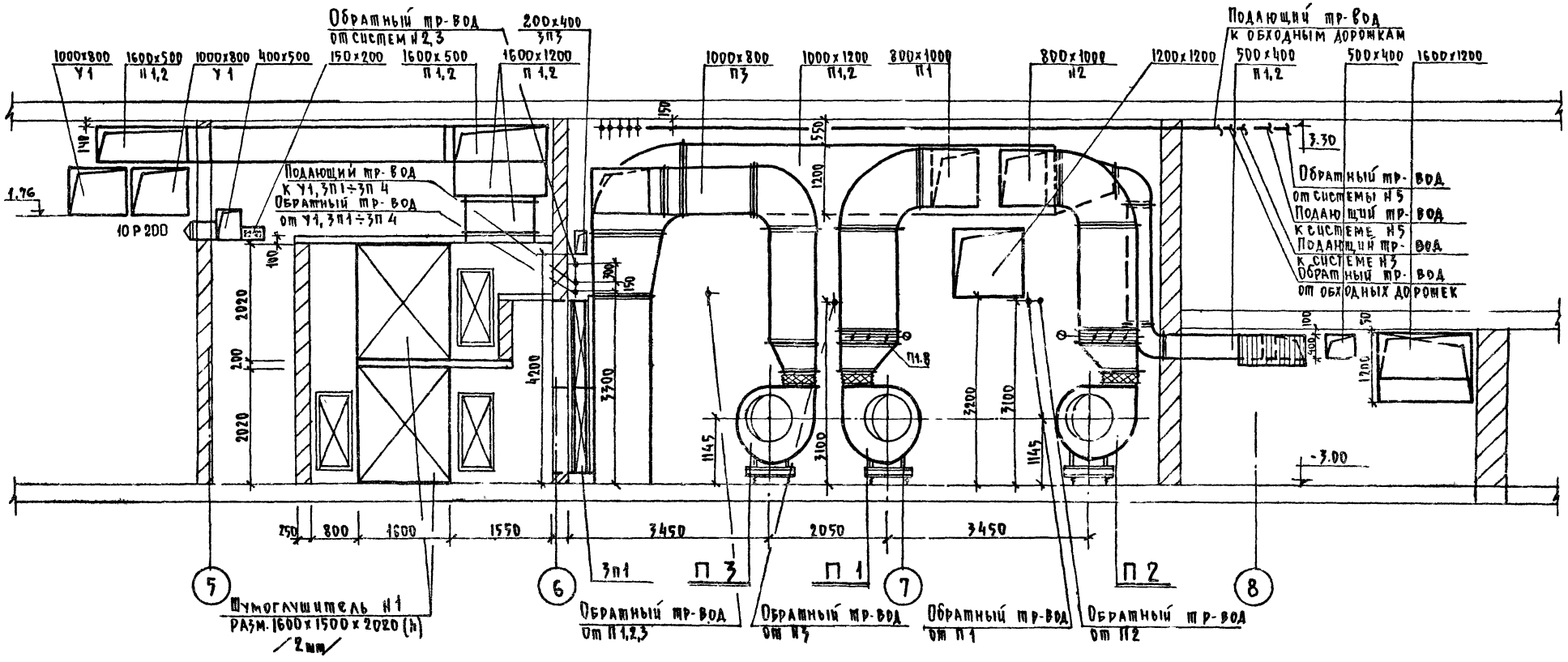
Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Е.С. Мезенцева

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

16312-04 41 копировал

Формат А2Б

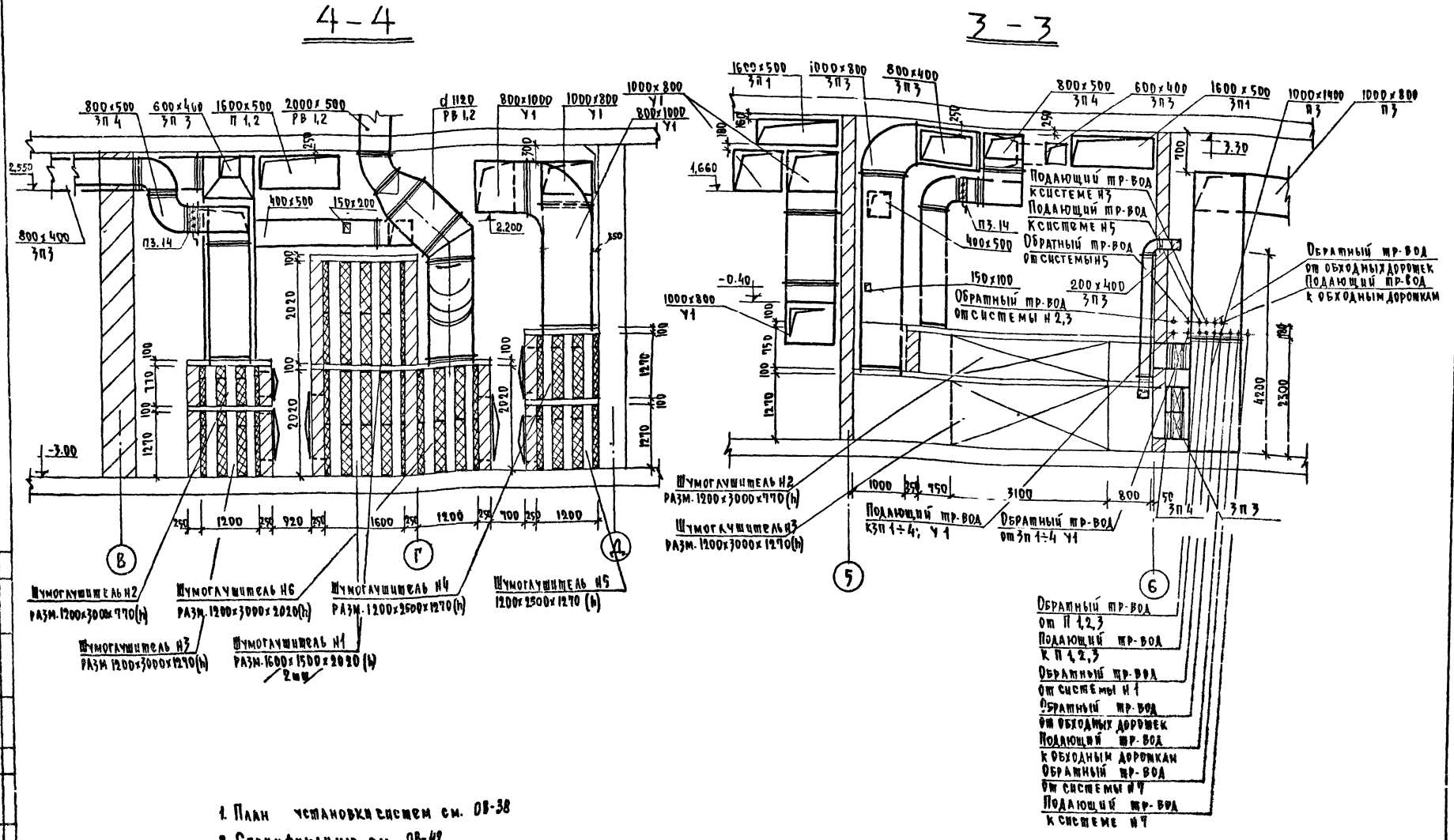
2-2



1. План установки систем см. ОВ-38
2. Спецификацию см. ОВ-42.

				1979	ТП 294-3-28-ОВ	
				Бассейн /в деревоклееных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50х21м. с местами для зрителей и детской		
					Стадия	Лист	Листов
					Р	ОВ 40	
Нач.отд.	Солдатов			Установки систем П1; П2; П3; У1; РВ1; РВ2. Разрез 2-2	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева	
Гл.инж.отд.	Букин					
Гл.инж.пр.	Гончиева					
Ст.инж.	Шаров					
Провер.	Гончиева					
Разраб.	Захарова					

Согласовано
Инв. № подл.



1. План установки систем см. ОВ-38
2. Спецификацию см. ОВ-42

			1979	ТП 294-3-28-08	
			Бассейн /в деревоклеевых конструкциях/ с крытыми ваннами: 50×21м, с местами для зрителей и детской		
Нач. отд.	Солдатов			Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. отд.	Буцких			Р	ОВ-41	
Гл. инж. пр.	Гонитель					
Ст. инж.	Шаров		Установки систем П1; П2; П3; У1; РВ1, РВ2. Разрезы 3-3, 4-4.	ЦНИИЭП	Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева	
Проверил	Гонитель					
Разработ.	Захарова					

16312-04 43 Копировал

Формат 22 А

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1

Согласовано

Инв. № подл.

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1

Согласовано

Инв. № подл.

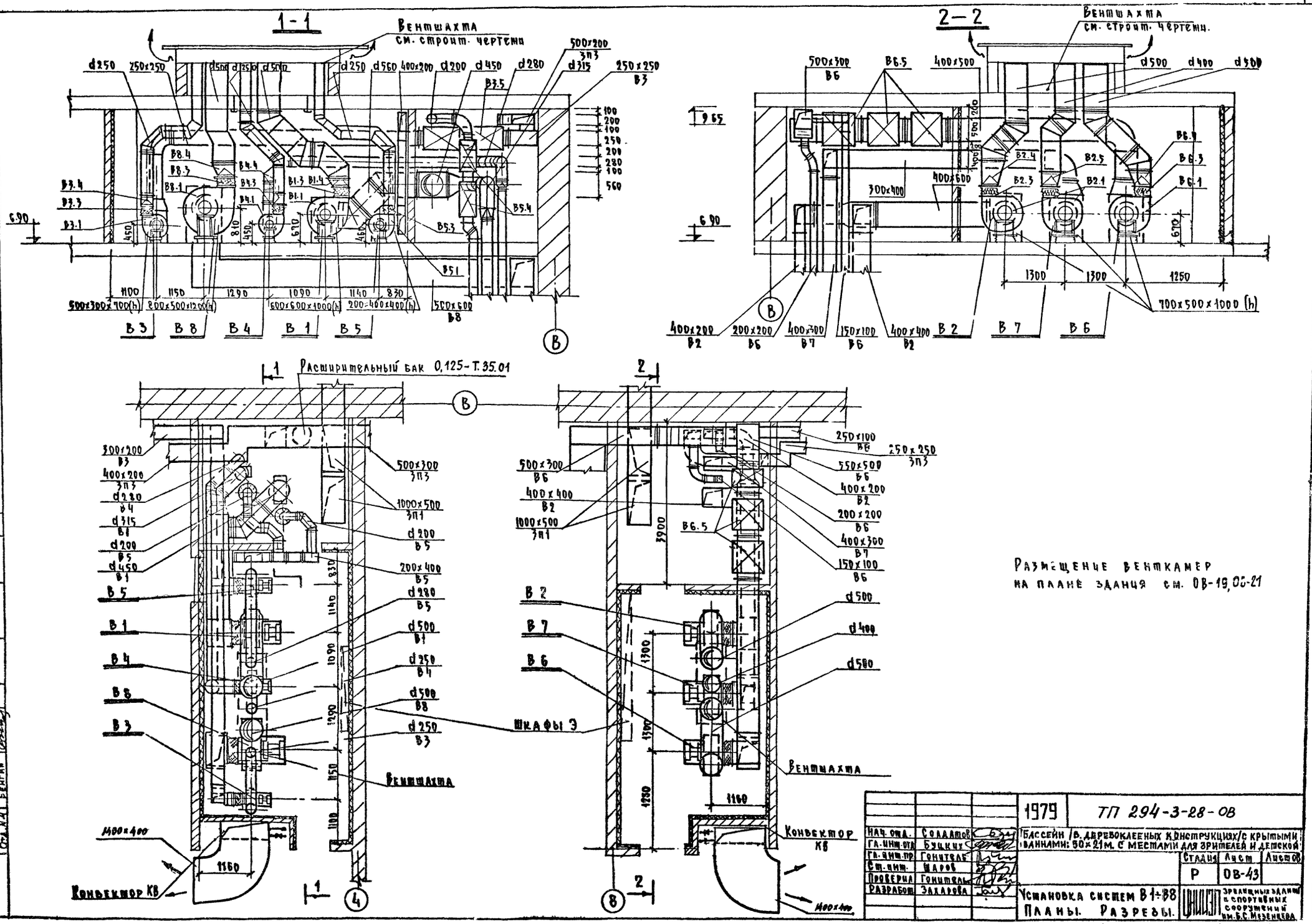
Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. т.	Примечание
1	2	3	4	5	6
		П-1 / 1ПК-25 левого исполнения			
П1.1	Серия 3.904-15 вып. 0.1-2; 1-7; 1-8	Агрегат вентиляторный А8-6 положение „ПО" испол. 6 с виброизоляторами компл.	1		
П1.2	Серия 2.494-8 в.1	Вставка ВВ8	1		
П1.3	——— " ———	Вставка ВНА8	1		
П1.4		Секция приёмная с рулонным фильтром с утеплённой воздушной заслонкой КВУ1000×1600 с эл. приводом МЭО 25/100 м	1	0,362	
П1.4а		Рециркуляционная заслонка Ц 800×1200 с эл. приводом ПР-1м	1		
П1.5		Калориферная секция / 3 шт /			см. ОВ-4
П1.6		Соединительная секция	1	0,380	
П1.7	Разм. 560×560 : 1000×800	Переход ст.б: 10мм Р:500	1		
П1.8	Серия 1.494-42 в.2	Клапан воздушный КВР 1000×800 с эл. приводом ПР-1м	1		
П1.9		Калорифер			Зп1 См. ОВ-4
П1.10		Калорифер			Зп2 См. ОВ-4
П1.11	Серия 4.904-18/76 в.1	Шумоглушитель трубчатый ШТП-12	3	0,0651	
П1.12	——— " ——— Серия 4.904-62	Шумоглушитель N1 а) пластина Шп-8 б) то же Шп-11 в) то же Шп-9 г) то же Шп-12 д) Обтекатель ОК-7 е) то же ОС-14 ж) Дверь герметич. А 0,5×1,25	8 8 12 12 4 6 3		
П1.13	Серия 1.494-42 в.2	Клапан воздушный КВР 400×500 с ручным приводом	1		
		П-2 / 1ПК-25 правого исполнения			
П2.1	Серия 3.904-15 Вып. 0,1-2; 1-7; 1-8.	Агрегат вентиляторн. А8-6 положение „АО", испол. 6 с виброизоляторами компл.	1		
П2.2	Серия 2.494-8 в.1	Вставка ВВ8	1		
П2.3	— " —	То же ВНА8	1		
П2.4		Секция приёмная с рулонным фильтром с утеплённой воздушной заслонкой КВУ1000×1600 с эл. приводом МЭО 10/100	1	0,362	
П2.4а		Рециркуляционная заслонка Ц 800×1200 с эл. приводом ПР-1м	1		
П2.5		Калориферная секция	1		См. ОВ-4
П2.6		Соединительная секция	1	0,165	
П2.7	Разм. 560×560 : 1000×800	Переход ст.б : 10мм Р:500	1		
П2.8	Серия 1.494-42 в.2	Клапан воздушный КВР 1000×800 с эл. приводом пр-1м	1		
П2.9	——— " ———	То же с ручным приводом КВР 1000×500	1		
П2.10	Серия 4.904-62	Дверь герметическая А 0,5×1,25	2		
		П-3 / 1ПК-25 правого исполнения			
П3.1	Серия 3.904-15 Вып. 0. 1-2; 1-7; 1-8	Аррегат вентилятор. А8-6 Положение „АО" испол. 6 с виброизоляторами компл.	1		
П3.2	Серия 2.494-8 в.1	Вставка ВВ8	1		
П3.3	——— " ———	Вставка ВНА-8	1		
П3.4		Секция приёмная с рулонным фильтром с утеплённой воздушной заслонкой КВУ 1000×1600 с эл. приводом МЭО	1	0,362	
П3.5		Секция калориферная			См. ОВ-
П3.6		Секция соединительная	1	0,165	
П3.7	Разм. 560×560 : 1000×800	Переход ст б: 10мм Р:500	1		
П3.8		Калорифер			Зп3 См. ОВ-4
П3.9		Калорифер			Зп4 см. ОВ-4
П3.10	Серия 4.904-18/76 в.1 ——— " ——— " ——— " ——— " ——— " ——— Серия 4.904-62	Шумоглушитель N2 а) пластина Шп-6 б) то же Шп-8 в) то же Шп-7 г) то же Шп-9 д) Обтекатель ОК-3 е) то же ОС-10 ж) Люк герметический А 0,6×0,5	6 6 6 6 2 2 2		
П3.11	Серия 4.904-18/76 в.1 ——— " ——— " ——— " ——— " ——— " ——— Серия 4.904-62	Шумоглушитель N3 а) пластина Шп-8 б) то же Шп-11 в) то же Шп-9 г) то же Шп-12 д) Обтекатель ОК-6 е) то же ОК-13 ж) Дверь герметическая А 0,4×0,9	6 6 6 6 2 2 2		
П3.12	Серия 1.494-42 в.2	Клапан воздушный с ручным приводом КВР 800×400	1		
П3.13	——— " ———	То же КВР-500×500	1		
П3.14	——— " ———	То же КВР 800×500	1		
П3.15	Серия 1.494-42 в.2	Клапан воздушный КВР 400×200 с ручным приводом	1		
П3.16	——— " ———	То же 500×400	1		
		У-1 / 1ПК-25 правого исполнения /			
У1.1	Серия 3.904-15 Вып. 0,1-2; 1-7; 1-8	Агрегат вентилят. А8-2 Положение „АО" исп. 6 с виброизоляторами компл.			
У1.2	Серия 2.494-8 в.1	Вставка ВВ8	1		
У1.3	——— " ———	Вставка ВНА8	1		
У1.4		Секция приёмная с рулонным фильтром с утеплённой заслонкой КВУ 1000×1600 с ручным приводом	1	0,362	
У1.5		Секция калориферн.	1		
У1.6		Соединительная секция	1	0,165	
У1.7	Разм. 560×560 → 1000	Переход ст. б: 1,0мм Р:500	1		
У1.8	Серия 3.904-15 Вып. 0.1-2; 1-7; 1-8	Шумоглушитель N4,5 а) пластина Шп-6/Шп-11 б) то же Шп-1/Шп-8 в) то же Шп-1/Шп-12 з) то же Шп-2/Шп9 и) Обтекатель ОК-5 е) то же ОС-12 м) Дверь герметическая А 0,4×0,9	8/8 4/4 8/8 4/4 4 4 2		В числителе для N=250, в знаменателе для N=1000.
У1.9	Серия 4904-62	Дверь герметическая А 0,5×1,25	1		
		РВ-1. РВ-2			
РВ1.1	Учреждение У10-400/5	Агрегат вентиляторн. А8-1 положение „АО", испол. 6 с виброизоляторами компл.	1		РВ1
РВ1.2	Серия 2.494-8 в.1	Вставка ВВ8	2		
РВ1.3	——— " ———	Вставка ВНА8	2		
РВ1.4	Серия 1.494-42 в.2	Клапан воздушный КВР 1000×500 с эл. приводом ПР-1м	2		
РВ1.5	Серия 4.904-18/76 в.1 ——— " ——— " ——— Серия 4.904-62	Шумоглушитель N6 а) пластина Шп-11 б) то же Шп-12 в) обтекатель ОК-1 г) то же ОК-14 д) Дверь герметическая А 0,5×1,25	12 12 2 2 2		
РВ2.1	Учреждение У10-400/5	Агрегат вентиляторный А3-1 положение „ПО", исполнение 6 с виброизоляторами компл.	1		РВ2
РВ1.7	Разм. 560×560 → 1000×500	Переход ст б: 1,0мм Р:500	2		
РВ1.8	Серия 4.904-18/76 в.1	Шумоглушитель ШТП-12	3		
РВ1.9	Серия 1.494-42 в.2	Клапан воздушный КВР 400×500 с ручным приводом	1		
РВ1.10	——— " ———	То же 1000×800	1		
РВ1.11	——— " ———	Клапан воздушный КВУ 1600×1000 с эл. приводом МЭО 10/100	1		

		1979	ТП 294-3-28-ОВ	
		Бассейн /в деревоклеёных конструкциях/ с крытыми ваннами 50×21м. с местами для зрителей и детской		
Нач. отд.	Солдатов		Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. отд.	Буцкий		Р	ОВ-42	
Гл. инж. пр.	Гончтель				
Сп. инж.	Шаров	Установки систем П1, П2, П3, У1, РВ1, РВ2.			
Проверил	Гончтель				
Разработ.	Захарова	Спецификация.			

Зрелищно-спортивные сооружения им. Б.С. Мезенцева

Копировал 16312-04 44 Формат А2Б

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1



Копировал 16312-04 45 формат 22Б

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1

Согласовано

Инв. № подл.

Спецификация

№№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. т.	Примечание
		В 1			
В1.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А5105-1, положение „ПРО" исполнение 1 с виброизоляторами компл.	1	0,118	
В1.2	Серия 2.494-8 в.1	Вставка ВВ5	1	—	
В1.3	—"—	Вставка ВНА5	1	—	
В1.4	Разм. 350×350 → d 500	Переход ст.б=1мм ℓ=200	1	—	
		В 3			
В3.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А3,2105-1 положение „АО" исполнение 1 с виброизоляторами комплект.	1	—	
В3.2	Серия 2.494-8 в.1	Вставка ВВ3,2	1	—	
В3.3	—"—	Вставка ВНА3,2	1	—	
В3.4	Разм. 224×224 → d 250	Переход ст.б=1мм ℓ=300	1	—	
В3.5	Серия 4904-18/76 в.1	Шумоглушитель ШТП-8	2	—	
		В 4			
В4.1	Борисоглебский чугунолитейный завод	Агрегат вентиляторный Ц4-76 компл. положение „ПРО" исполн. 1 с виброизоляторами компл.	1	—	Пластмассовый вентилятор № 3 в комплекте с электрод. в. АОЛ-21-4
В4.2	Серия 2.494-8 в.1	Вставка ВВ3	1	—	
В4.3	—"—	Вставка ВНА3	1	—	
В4.4	Разм. 210×210 → d 250	Переход ст.б=1мм ℓ=300	1	—	

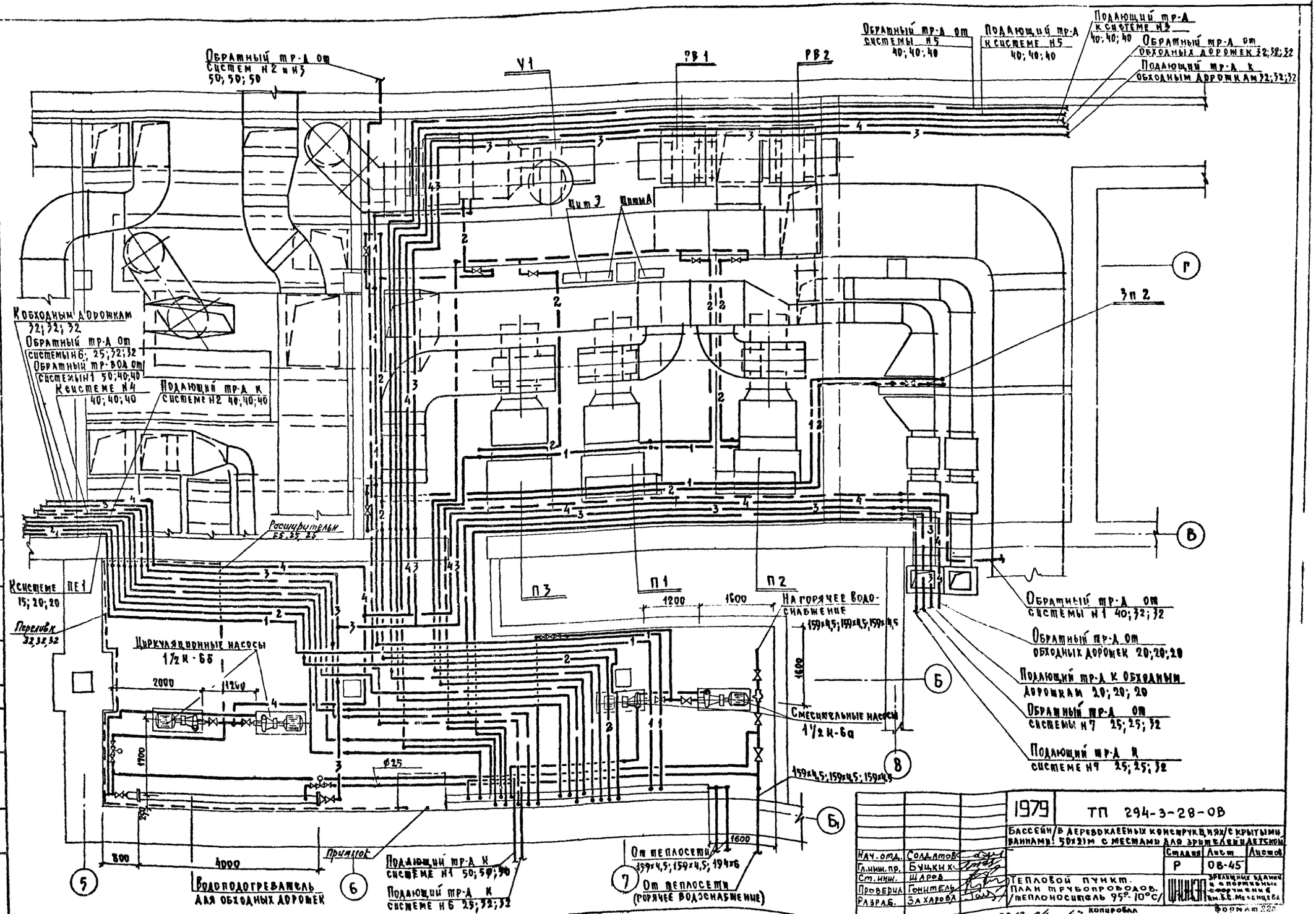
		В 5			
В5.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А3,2105-1; положение „ПРО" испол. 1 с виброизоляторами компл.	1	—	
В5.2	Серия 2.494-8 в.1	Вставка ВВ3,2	1	—	
В5.3	—"—	Вставка ВНА3,2	1	—	
В5.4	Серия 4.904-18/76 в.1	Шумоглушитель ШТК-1	4	—	
		В 8			
В8.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А6,3095-1 положение „ПРО" исполн. 1 с виброизоляторами компл.	1		
В8.2	Серия 2.494-8 в.1	Вставка ВВ6,3	1	—	
В8.3	—"—	Вставка ВНА6,3	1	—	
В8.4	Разм 441×441 → d 500	Переход ст.б=1мм ℓ=300	1	—	
		В 2,7			
В2.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А5105-1 положение „АО" исполн. 1 с виброизоляторами компл.	2	0,118	
В2.2	Серия 2.494-8 в.1	Вставка ВВ5	2	—	
В2.3	—"—	Вставка ВНА5	2	—	
В2.4	Разм. 350×350 → d 500	Переход ст.б=1мм ℓ=300	1	—	В 2
В2.5	Разм. 350×350 → d 400	То же ст.б=1мм ℓ=300	1	—	В 7

		В 6			
В6.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А5 105-1 положение „ПРО" исполн. 1 с виброизоляторами компл.	1	0,118	
В6.2	Серия 2.494-8 в.1	Вставка ВВ5	1	—	
В6.3	—"—	Вставка ВНА5	1	—	
В6.4	Разм. 350×350 → d 500	Переход ст.б=1мм ℓ=300	1	—	
В6.5	Серия 4.904-18/76 в.1	Шумоглушитель ШТП13	3	0.071	

Нач. отд.	Солдатов		1979	ТП 294-3-28-08	
Гл. инж. отд.	Буцких		Бассейн /в деревоклееных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50×21м, с местами для зрителей и дежурной		
Гл. инж. пр.	Гонитель		Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Шаров		Р	ОВ-44	
Проверил	Гонитель		Установки систем В1÷В8. Спецификация.	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева	
Разработ.	Захарова				

Копировал 16312-04 46 формат 228

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1

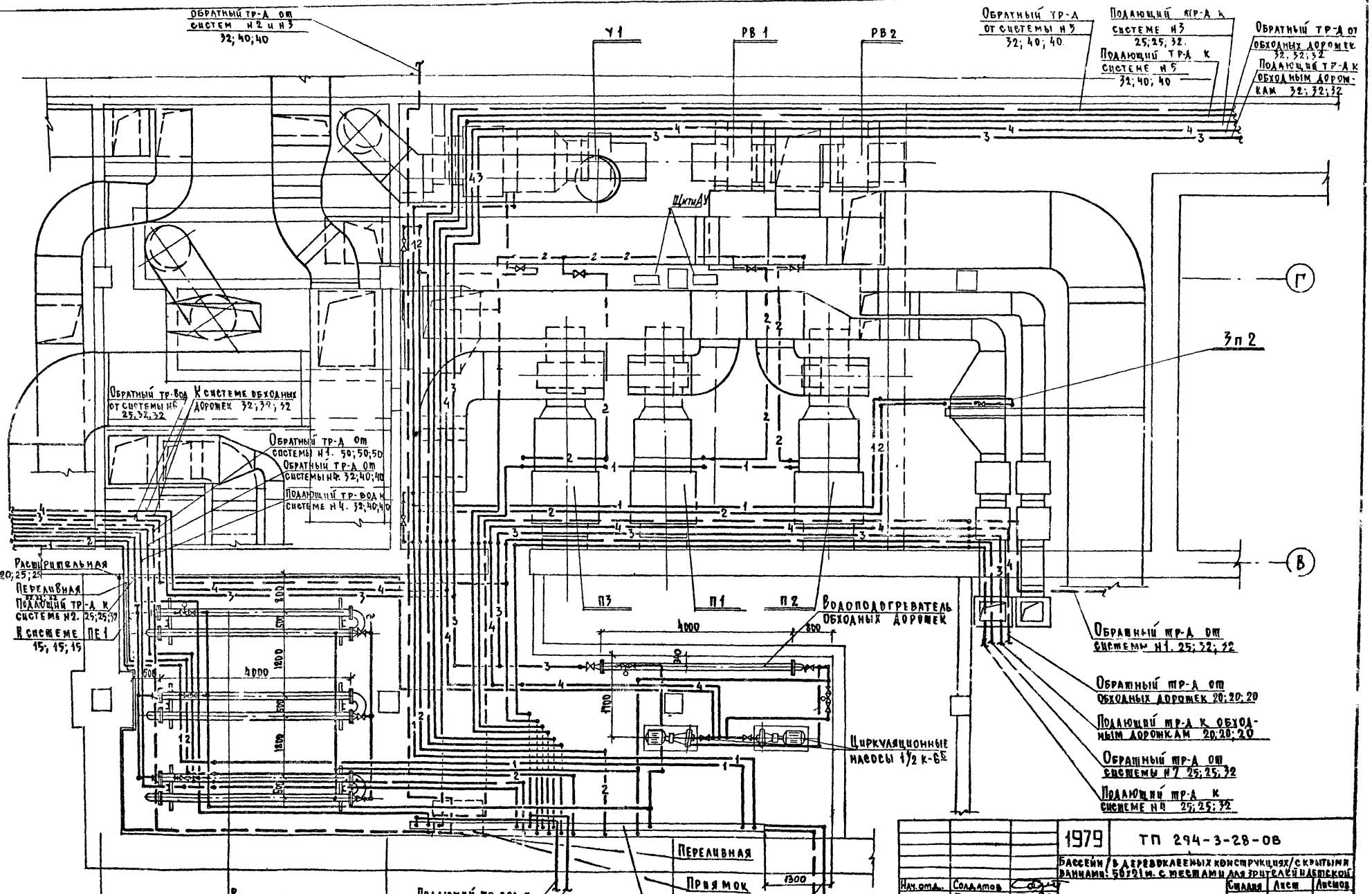


			1979	ТП 294-3-28-ОВ	
			Бассейн в деревоклееных конструкциях с крытыми ваннами: 50×21м с местами для зрителей и детской		
Нач. отд.	Солдатов			Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Буцких			Р	ОВ-45	
Ст. инж.	Шаров		Тепловой пункт. План трубопроводов. /теплоноситель 95°-10°С/	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева		
Проверил	Гонитель					
Разраб.	Захарова					

16312-04 47 Копировал Формат 22

Согласовано Отд. №2 Гл. инж. пр.

Инв. и подп.



			1979	ТП 294-3-28-ОВ	
			Бассейн в деревоклеевых конструкциях с крытыми ваннами 50×21 м. с местами для зрителей и детской		
				Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Солдатов			Р	ОВ-46	
Гл. инж. пр.	Буцких					
Ст. инж.	Шаров					
Проверил	Гонитель		Тепловой пункт План трубопроводов Теплоноситель 150-70°С	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева		
Разработ.	Захарова					

Копировал 16312-04 48 Формат А2

Схема обвязки водоподогревателей системы Г. В. /150°-70°С/.

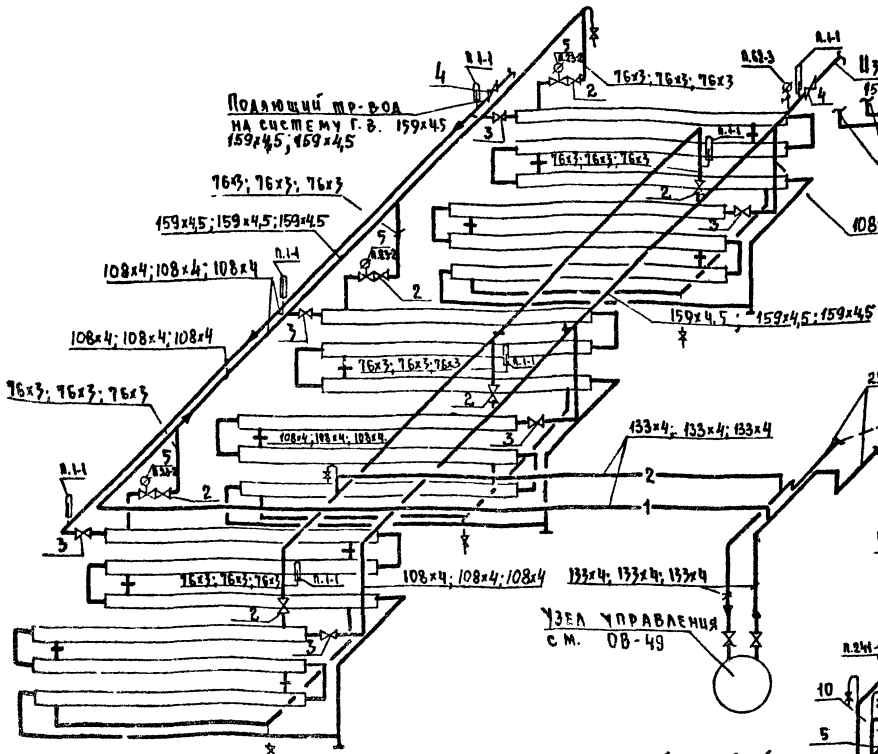


Схема обвязки водоподогревателей системы теплоснабжения обходных дорожек /150°-70°С/.

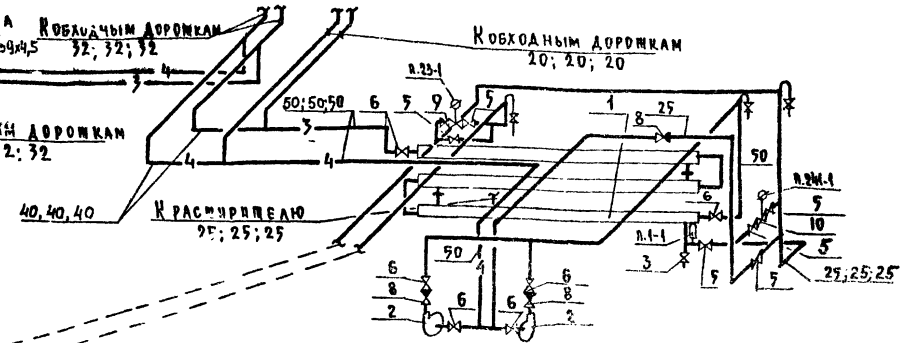


Схема обвязки водоподогревателей системы теплоснабжения обходных дорожек /95°-70°/

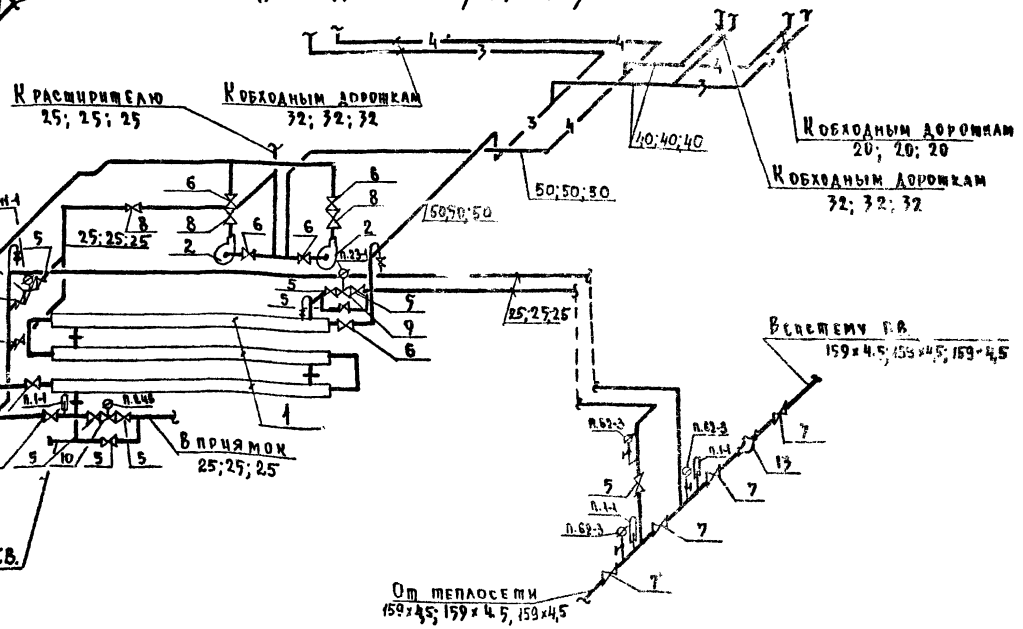
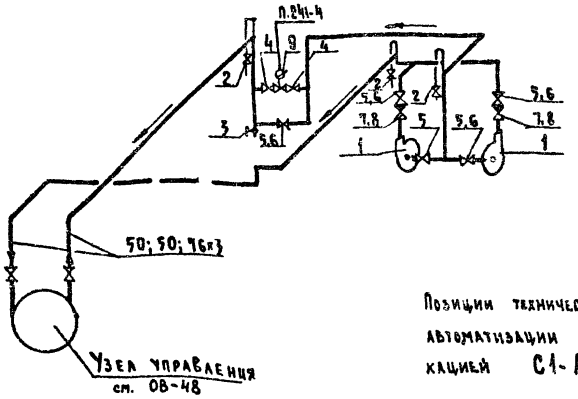


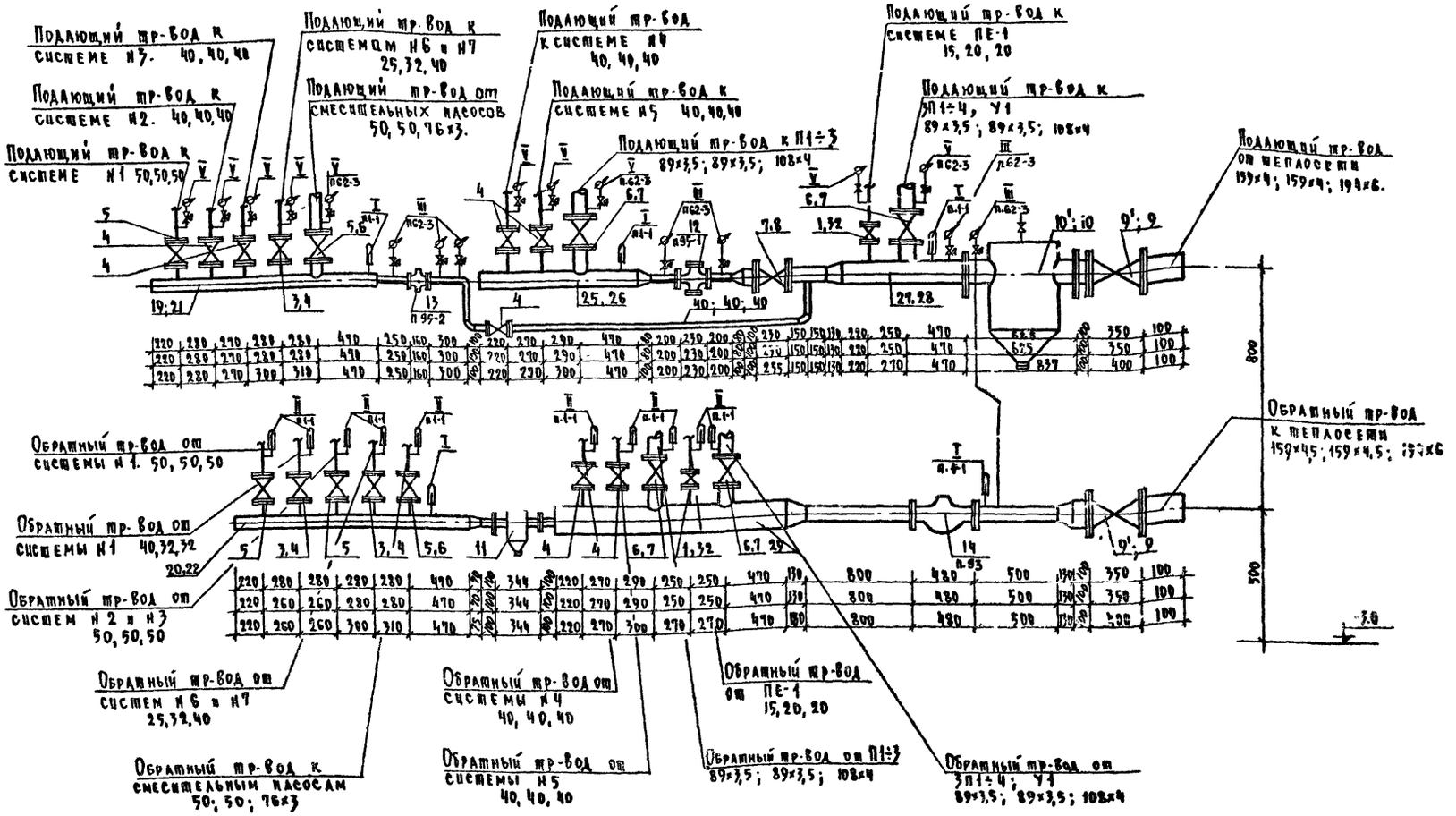
Схема обвязки смесительных насосов /95°-70°С/



Позиции технических термометров, манометров и других средств автоматизации проставлены в соответствии со спецификацией С1-АУ. Например: П.62-3.

			1979	ТП 294-3-28-ОВ		
				Бассейн с деревоклеенных конструкциях с кроытыми баннами 50х21м с местами для зрителей и детской		
Нач.отд.	Солдатов				Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.отд.	Бунцких				Р	ОВ-47	
Гл.инж.пр.	Гонштель						
Ст.инж.	Шаров		Схемы трубопроводов теплового пункта. Теплоноситель 95°-70°С; 150°-70°С		Зрелищное здание и спортивные сооружения им. Б.С. Мезенцева		
Проверил	Гонштель						
Разработал	Захарова						

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1



Перечень номеров установочных чертежей приборов контроля температуры и давления

I	ТМЧ-142-75	п.1-1	Позиции термометров и манометров по спецификации С1-ЛУ
II	ТМЧ-149-75	п.1-1	
III	ТКЧ-3138-70	п.62-3	
IV	ТКЧ-3136-70	—"—	
V	ТКЧ-3139-70	п.62-3	

Спецификацию узла управления см. ОВ-50

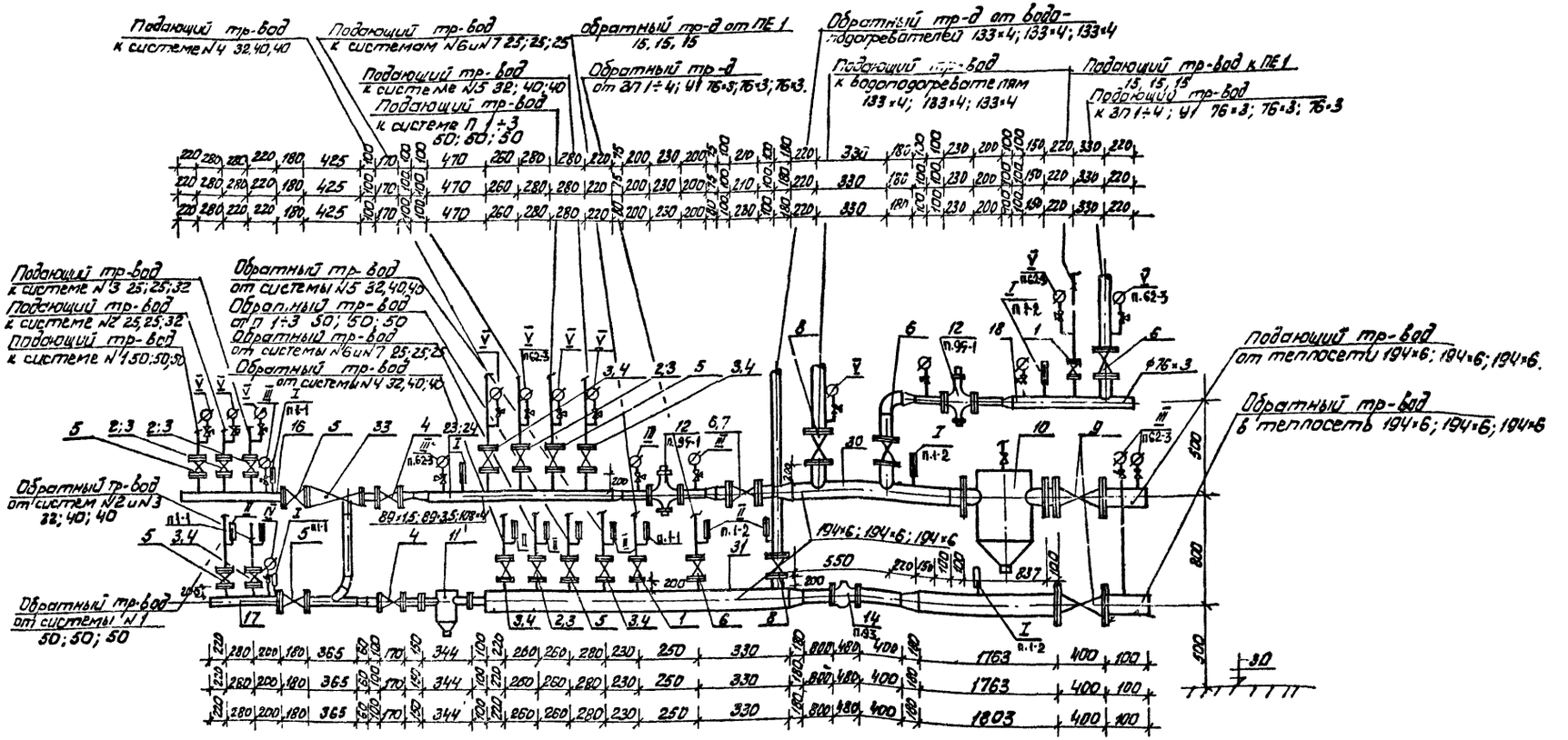
			1979	ТП 294-3-28-ОВ		
			Бассейн в деревокаленных конструкциях с крытыми ваннами: 50×21м с местами для зрителей и детской			
Нач. отд.	Солдатов			Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. отд.	Буцких			Р	ОВ-48	
Гл. инж. пр.	Гонитель					
Ст. инж.	Шаров		Узел управления /теплоноситель 95-70°С/	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева		
Проверил	Гонитель					
Разработ.	Захарова					

16312-04 50 Копировал

Формат 22В

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. | Отд. № | Копировал



Перечень номеров установочных чертежей приборов контроля температуры и давления.

I	ТМ4 - 142 - 75	п.1-1, п. 1-2	Позиции термометров и манометров по спецификации С1-АУ
II	ТМ4 - 149 - 75	п.1-1, п.1-2	
III	ТК4 - 3138 - 70	п. 62-3	
IV	ТК4 - 3136 - 70	п. 62-3	
V	ТК4 - 3139 - 70	п. 62-3	

Спецификацию узла управления см ОВ-50

			1979	ТП 294-3-28-ОВ	
			Бассейн в деревоклеевых конструкциях с крытыми баннами 50×21 м. с местами для зрителей и детской.		
Нач. отд	Солдатов			Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. отд	Бушкин			Р	ОВ-49	
Гл. инж. пр	Гонитель					
Ст. инж.	Шаров					
Проверил	Гонитель		Узел управления			
Разработ	Захарова		Теплоноситель 150-70°С			

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

16312-04 51 формат А2Б

Типовой проект 294-3-28 Альбом II часть 1

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

Типовой проект 294-3-28 Альбом III часть 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество 95°-70° -20	-30	-40	150°-70° -20	-30	-40	Масса ед. в т.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Узел управления								
1	Гост 18161-72	Вентиль муфтовый dу=15	2	—	—	2	2	2		15кч18п1
2	Гост 18162-72	Вентиль фланцевый dу=25	2	—	—	4	4	2		15кч19п1
3		То же dу=32	—	3	1	5	—	2		—"—
4		То же dу=40	7	6	8	2	7	7		—"—
5	Гост 8437-75	Задвижка чугунная dу=50	5	5	3	6	6	6		30ч6бр
6	—"—	То же dу=80	4	4	2	3	3	2		—"—
7	—"—	То же dу=100	1	1	4	—	—	1		—"—
8	—"—	То же dу=125	—	—	1	2	2	2		—"—
9'	Гост 10194-69*	Задвижка стальная dу=150	2	2	—	—	—	—		3кл2-16
9	—"—	То же dу=200	—	—	2	2	2	2		—"—
10'	Гост 4.903-10-8.8	Грязевик dу=150	1	1	—	—	—	—		
10	—"—	То же dу=200	—	—	1	1	1	1		
11	—"—	То же dу=40	1	1	1	1	1	1		
12		Клапан регулирующий УРРД dу=50	1	1	1	2	2	2		см. пр-кт АУ
13		То же dу=25	1	1	1	—	—	—		—"—
14		Водосчётчик ВТГ-100	1	1	1	1	1	1		—"—
15	Гост 3262-75	Труба водогазопроводная в п.м. 40	5,0	5,0	5,0	0,6	0,6	0,6		
16	—"—	Коллектор, п.м. 50	—	—	—	0,98	0,98	0,98		
17	—"—	—"— 50	—	—	—	0,70	0,70	0,70		
18	Гост 10704-76	—"— 76×3	—	—	—	1,12	1,12	1,12		
19	—"—	—"— 76×3	1,80	1,80	—	—	—	—		
20	—"—	—"— 76×3	1,81	1,77	—	—	—	—		
21	—"—	—"— 89×3	—	—	1,85	—	—	—		
22	—"—	—"— 89×3	—	—	1,82	—	—	—		
23	—"—	—"— 89×3				1,51	1,51			
24	Гост 8732-70*	—"— 108×4				—	—	1,51		
25	—"—	—"— 108×4	1,25	1,25	—	—	—	—		
26	—"—	—"— 133×4	—	—	1,26	—	—	—		
27	—"—	—"— 159×4,5	0,94	0,94	—	—	—	—		
28	—"—	—"— 194×6	—	—	0,96	—	—	—		
29	—"—	—"— 194×6	1,75	1,75	1,80	—	—	—		
30	—"—	—"— 194×6	—	—	—	1,02	1,02	1,02		
31	—"—	—"— 194×6	—	—	—	1,53	1,53	1,53		
32	Гост 18161-72	Вентиль муфтовый dу=20	—	2	2	—	—	—		15кч18п1
33		Элеваторы dр=15мм dс=7мм	—	—	—	1	1	1		
34	ТУ36-919-67 марка „50"	Маты минераловатные прошивные на синтетическом связующем δ=40мм	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
35		Металлическая сетка	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	
36		Штукатурка по сетке δ=15мм	15	15	15	15	15	15	15	
	Теплоснабжение водоподогревателей системы обогрева обходных дорожек.									
1		Водоводяной водоподогреватель 04 ОСТ34-588-68	3	3	3	3	3	3		
2		Насос центробежный 1½к-6б с электродвигателем АО2-12-2 N=1,1кВт	2	2	2	2	2	2		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	Гост 18161-72	Вентиль муфтовый dу=15	8	8	8	8	8	8		15кч18п1
4	"	То же dу=20	6	6	6	6	6	6		—"—
5	Гост 18162-72	То же фланцевый dу=25	9	9	9	6	6	6		15кч19п1
6	Гост 8437-75	Задвижка чугунная dу=50	6	6	6	6	6	6		30ч6бр
7	Гост 10194-69*	Задвижка стальная dу=100 / dу=150	3 / 1	3 / 1	3 / 1	—	—	—		3кл2-16
8	Гост 19500-74	Обратный клапан dу=50	3	3	3	3	3	3		16ч35р
9	РТ	Регулятор температуры	1	1	1	1	1	1		см. пр-кт АУ
10	25ч 931нж/СВМ/	Клапан регулирующий	1/1	1/1	1/1	2	2	2		—"—
11	Гост 3262-75	Труба стальная водогазопроводная 25	60	60	60	60	60	60		
12	"	То же 50	45	45	45	45	45	45		
13		Водосчётчик ВТГ-100	1	1	1	—	—	—		
Теплоснабжение водоподогревателей горячего водоснабжения /150-70°С/										
1		Водоводяной водоподогреватель 12 ОСТ34-588-68	—	—	—	18	18	18		Змеевики по 6 секций
2	Гост 8437-75	Задвижка чугунная dу=80	—	—	—	6	6	6		30ч6бр
3	"	То же dу=100	—	—	—	6	6	6		—"—
4	Гост 8437-75	Задвижка чугунная d=150	—	—	—	2	2	2		—"—
5		Регулятор температуры	—	—	—	3	3	3		см. пр-кт АУ
6	Гост 10704-76	Труба стальная электросварная 76×3 в п.м.	—	—	—	30	30	30		
7	Гост 8732-70*	То же 108×4	—	—	—	70	70	70		
8	"	То же 133×4	—	—	—	40	40	40		
Смесительный узел /95°-70°С/										
1		Насос центробежный 1½к-6а с электродвигателем АО42-21-2 N=1,5 кВт	2	2	2	—	—	—		
2	Гост 18161-72	Вентиль муфтовый dу=15	3	3	3	—	—	—		15кч18п1
3	—"—	То же dу=20	1	1	1	—	—	—		—"—
4	Гост 18162-72	То же dу=25	2	2	2	—	—	—		15кч19п1
5	Гост 8437-75	Задвижка чугунная dу=50	4	4	—	—	—	—		30ч6бр
6	—"—	То же dу=80	—	—	4	—	—	—		—"—
7	Гост 19500-74	Обратный клапан dу=50	2	2	—	—	—	—		16ч35р
8		То же dу=80	—	—	1	—	—	—		
9	25ч 931нж.	Клапан регулирующий	1	1	1	—	—	—		см. пр-кт АУ
10	Гост 3262-75	Труба водогазопроводная 15	5	5	5	—	—	—		
11		То же 50	50	50	—	—	—	—		
12	Гост 10704-76	Труба стальная электросварная 76×3	—	—	50	—	—	—		

Изоляцию трубопроводов систем теплоснабжения водоподогревателей и смесительного узла см. ОВ-6

Нач. отд.	Солдатов		
Гл. инж-отд	Бунькин		
Гл. инж-пр.	Гонитель		
Ст. инж.	Шаров		
Проверил	Гонцова		
Разработ	Захарова		

1979 ТП 294-3-28-ОВ

Бассейн /в деревоклеёных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50×21м с местами для зрителей и детской

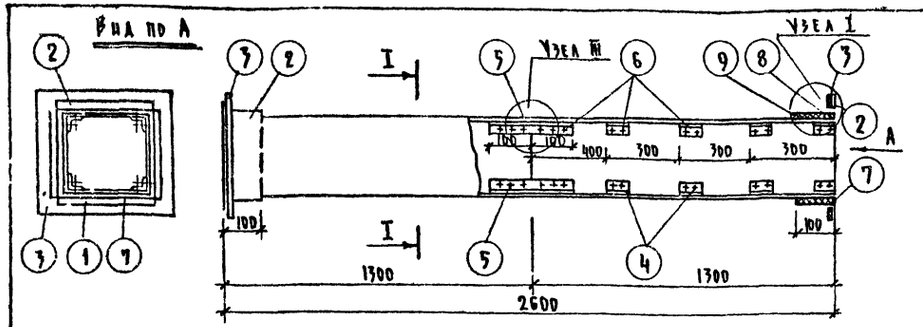
Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-50	

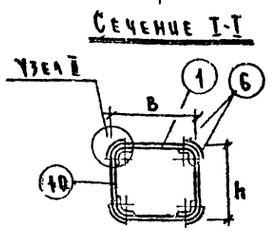
Тепловой пункт. Спецификация.

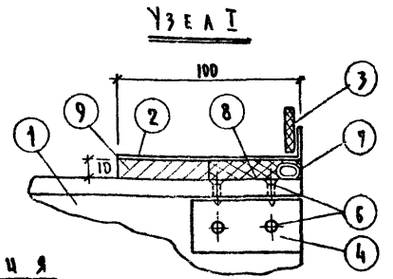
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

16312-04 52 Копировал

Формат А2Б



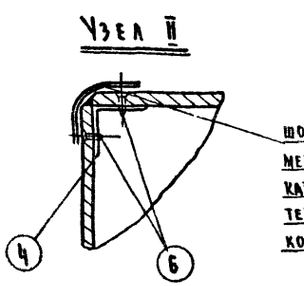




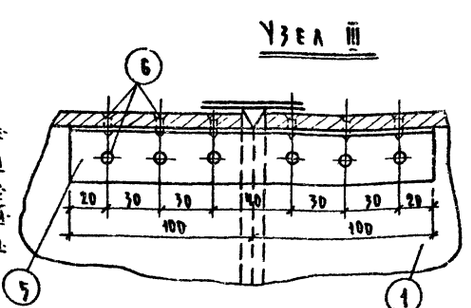
Наименов. детали		Стенки воздуховода			Муфта		Фланец		Уголок		Уголок		Шуруп		Уплотняющ. канат		Уплотн. раствор		Общий вес кг	Фланцевое соединение			
Ин позиций			1	10	2		3		4		5		6		7		8	9					
Кол-во шт.			4	4	2		2		32		4		176										
Размер канала		Материал	Разм. мм	Разм. мм.	Материал	Разм. мм.	Материал	Разм. мм.	Материал	Разм. мм.	Материал	Разм. мм.	Материал	Разм. мм.	Материал	Разм. мм.	Тип I/м³	Тип II/м³		Число болтов	Размер болтов	Прокладка	Общий вес кг
b	h																						
150	100	Асбестоцемент	150×8×1300	100×8×1300	Лист. ст. S=0,7мм	170×120	Полос. ст. 25×4	120×170	Алюминий	30×30×2 l=60	Алюминий	30×30×2 l=200	Сталь	3×15	Пенька	d=12 l=540	0,0003	0,0006	26	8	6×20	[illegible]	0,8
200	150	"	200×8×1300	150×8×1300	"	220×170	"	220×170	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=740	0,0012	0,0005	29	12	"	"	1,0
250	200	"	250×8×1300	200×8×1300	"	220×220	"	220×220	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=940	0,0007	0,0009	40	10	"	"	1,0
250	250	"	"	250×8×1300	"	270×270	Угл. ст. 25×4	270×270	"	50×50×3 l=80	"	50×50×3 l=200	"	4×15	"	d=12 l=1040	0,0008	0,0008	45	10	"	"	1,1
100	200	"	100×8×1300	200×8×1300	"	120×220	Полос. ст. 25×4	120×220	"	30×30×2 l=60	"	30×30×2 l=200	"	3×15	"	d=12 l=640	0,0052	0,001	2,6	8	"	"	0,8
200	200	"	200×8×1300	"	"	220×220	Угл. ст. 25×4	220×270	"	50×50×5 l=80	"	50×50×5 l=200	"	4×15	"	d=12 l=840	0,0017	0,0013	37	8	"	"	1,0
150	250	"	150×8×1300	250×8×1300	"	170×270	Полос. ст. 25×4	170×270	"	30×30×5 l=60	"	30×30×5 l=60	"	"	"	d=12 l=1040	0,0012	0,0005	31	10	"	"	1,0
300	200	"	300×8×1300	200×8×1300	"	320×220	Угл. ст. 25×4	320×220	"	50×50×5 l=80	"	50×50×5 l=200	"	4×15	"	d=12 l=1040	0,0018	0,0021	45	12	"	"	1,2
300	250	"	"	250×8×1300	"	320×270	"	320×220	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=1140	0,002	0,0023	52	12	"	"	1,2
100	250	"	100×8×1300	250×8×1300	"	120×270	Угл. ст. 25×4	120×270	"	30×30×2 l=60	"	30×30×2 l=60	"	"	"	d=12 l=840	0,0012	0,0006	29	12	"	"	1,0
400	200	"	400×8×1300	200×8×1300	"	420×220	"	420×220	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=1240	0,0027	0,0025	58	16	"	"	1,3
400	250	"	"	250×8×1300	"	420×220	"	420×220	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=1340	0,0024	0,0027	59	16	"	"	1,3
400	300	"	"	300×8×1300	"	420×320	"	420×320	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=1340	0,001	0,0013	61	12	"	"	1,4
400	400	"	"	400×8×1300	Лист. ст. S=1,0мм	420×420	"	420×420	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=1640	0,0013	0,0015	54	12	"	"	1,6
500	200	"	500×8×1300	200×8×1300	"	520×220	"	520×220	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=1440	0,0015	0,0017	65	16	"	"	1,5
500	300	"	"	300×8×1300	"	520×320	"	520×320	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=1640	0,0013	0,0015	64	12	"	"	1,6
500	400	"	"	400×8×1300	"	520×420	"	520×420	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=1840	0,0014	0,0017	91	14	"	"	2,0
500	800	"	500×8×1300	200×8×1300	"	520×820	Угл. ст. 25×4	520×820	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=2240	0,002	0,0021	91	14	"	"	2,6
500	1000	"	500×8×1300	1000×8×1300	"	520×1020	"	520×1020	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=3240	0,002	0,0021	152	20	"	"	2,5
600	300	"	"	300×8×1300	"	620×320	"	620×320	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=1840	0,0014	0,0017	91	16	8×25	"	1,7
600	400	"	"	400×8×1300	"	620×420	"	620×420	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=2040	0,004	0,0013	94	16	"	"	1,9
600	500	"	"	500×8×1300	"	620×520	"	620×520	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=2240	0,0013	0,0014	115	16	"	"	2,3
400	1200	"	400×8×1300	1200×8×1300	"	420×1220	"	420×1220	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=3240	0,004	0,0031	181	26	"	"	2,6
800	300	"	800×10×1300	300×8×1300	"	820×320	"	820×320	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=2440	0,0009	0,0015	120	18	"	"	2,1
800	400	"	800×10×1300	400×8×1300	"	820×520	"	820×520	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=2640	0,002	0,0032	160	20	"	"	2,6
600	1600	"	600×8×1300	1600×8×1300	"	620×1620	"	620×1620	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=4440	0,008	0,0037	260	28	"	"	3,1
1200	1600	"	1200×8×1300	1600×8×1300	"	1220×1620	"	1220×1620	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=5440	0,051	0,0052	302	35	"	"	4,1
1000	600	"	"	600×8×1300	"	1020×620	"	1020×620	"	"	"	"	"	"	"	d=12 l=3240	0,004	0,0031	188	26	"	"	2,6

Примечания

1. Настоящий чертеж разработан в связи с постановлением Госстроя СССР н 237 от 13/XII-74г. об изменении и дополнении „технических правил по экономному расходованию основных строительных материалов.
2. Конструкции воздуховодов, разработанные на данном листе, применять до массового освоения промышленностью асбоцементных воздуховодов.
3. Монтаж асбоцементных воздуховодов разрешается вести только специализированным организациям, ведущим монтаж металлических. Смонтированные воздуховоды подвергаются испытанию на плотность. Подсос и утечка воздуха в размере более 15% от расчётной производительности, в соответствии со СНиП-II 33-75, не допускается.
4. Муфта поз. 2 перед её установкой внутри и торец воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водонепроницаемом клее, дающем надёжную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии с п. 5.65 СНиП III-г.1-62. Путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пеньковым канатом (поз.7), смоченным казеиновым клеем и асбестоцементным раствором, с добавлением в него казеинового клея (поз.8, тип I), с последующим заполнением зазора асбестоцементным раствором более густой консистенции, замешанном на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея (поз. 9, тип II).
5. Муфты и фланец, предварительно перед установкой на воздуховод, окрашиваются масляной краской. Весь воздуховод перед установкой грунтуется под масляную покраску.
6. В чертеже дана максимальная длина звена, которая при необходимости может быть уменьшена.
7. В качестве материала стенок (поз.1) принят асбоцементный лист (асбофанера) толщиной 8 и 10 мм. Разрезание листа на части осуществляется гильотинными ножницами (прессом).
8. При монтаже крепление воздуховодов осуществляется аналогично креплению металлических воздуховодов по типовым чертежам серии 3.904-10 (см. листы 6, 30, 31). Крепление звена воздуховодов с размерами сечения от 100×200÷200×800 осуществляется в двух точках таким образом, чтобы опоры располагались по обе стороны от шва (узел III) на равных расстояниях от него и от фланцевого соединения. Крепление звена воздуховодов с размерами сечения 400×750÷1200×1600 осуществляется в трёх точках в узле III и на расстоянии 1200 мм от него.
9. Каждое звено воздуховода перед отправкой на строительную площадку должно испытываться на плотность.
10. Конструкция воздуховодов, разработанная на данном листе, принят аналогии с конструкцией воздуховодов, выпущенных „Моспроектом 1". (чертёж НТО-603).



шов промазать мастикой из асбоцементного раствора с добавлением казеинового клея густой консистенции с последующей проклейкой двумя слоями ткани.



Нач. отд.	Солдатов		1979	ТП. 294-3-28-ОВ.
Гл. инж. отд.	Буцких		Бассейн /в деревоклееных конструкциях/ с крытыми ваннами: 50×21 м, с местами для зрителей и детской	
Гл. инж. пр.	Гонитель		Стадия	Лист / Листов
Ст. инж.	Шаров		Р	ОВ-51
Разработ.	Маслов		Звено прямого участка асбоцементного воздуховода.	Зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева.

Копировал 16312-04 (53) формат 22В

gost.e-ecolog.ru