ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

294-3-33.83

КРЫТЫЙ БАССЕЙН ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПЛАВАНИЮ /СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ/

АЛЬБОМ II

Сф ЦИТП 620002, г.Свердловск, ул.Чернышева, 4
Зак 2239 инв. 15455-06 тираж 150
Сдано в печать 25.10. 1990 Цена 3-50

САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

Инв. № 18735-03

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
294-3-33.83

КРЫТЫЙ БАССЕЙН
ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПЛАВАНИЮ /СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ/

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ – О МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРИВЯЗКИ И ЧЕРТЕЖИ НУЛЕВОГО ЦИКЛА РАБОТ
АЛЬБОМ – I АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ – II САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ – III ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ – IV СМЕТЫ
АЛЬБОМ – V АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ /ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОЛИЗНЫМИ УСТАНОВКАМИ./
АЛЬБОМ – VI СМЕТЫ /ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОЛИЗНЫМИ УСТАНОВКАМИ/
АЛЬБОМ – VII ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ /ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОЛИЗНЫМИ УСТАНОВКАМИ./
АЛЬБОМ – VIII СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ /ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОЛИЗНЫМИ УСТАНОВКАМИ./

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ ПРИКАЗ № 155 ОТ 21 ИЮЛЯ 1978 г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ ПРИКАЗ № 53 ОТ 13 МАЯ 1983 г.

ВАРИАНТ БАССЕЙНА С ЭЛЕКТРОЛИЗНЫМИ УСТАНОВКАМИ РАЗРАБОТАН НА ОСНОВАНИИ ЗАДАНИЯ, УТВЕРЖДЕННОГО ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ 1 ФЕВРАЛЯ 1985 г. И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ ПРИКАЗ №126 ОТ 27 НОЯБРЯ 1985 г.

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА А. ЛЯХОВИЧ
ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА В. СТАРОСТИН

				ПРИВЯЗАН
				ИНВ. №

Альбом I

Типовой проект 294-3-33.83

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Общие данные /продолжение/	
3	Общие данные /продолжение/	
4	Общие данные /окончание/	
5	План подвала	
6	План этажа	
7	Схемы системы отопления и обогрева	
	переходных дорожек бассейна	
8	Схемы вентсистем	
9	Приточная установка П1	

Основные показатели

Наименование здания /сооружения/ помещения	Объем	Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла, ккал/ч: На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Установленная мощн. электр. квт
Крытый бассейн для обучения детей плаванию	3976	-20	46300	132000	382000	560300	3.345
		-30	49500	158000	382000	589500	
		-40	51300	184000	382000	617300	

Коэффициент теплопередачи

Наименование ограждений	K_1, ккал/м² ч. град при $t_н$ °С: -20	-30	-40
Стена	1.06	0.9	0.76
Стена бассейна	0.89	0.76	0.67
Окно	2.5	2.3	1.67
Окно бассейна	2.3	1.67	1.67
Покрытие	0.65	0.52	0.43
Покрытие бассейна	0.44	0.36	0.31
Дверь	2.0	2.0	2.0

	Всего тонн	Кг на 1 м² общ. пл.
Расход стальных труб на систему отопления	8.59	0.74

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрыво-пожарной безопасности/

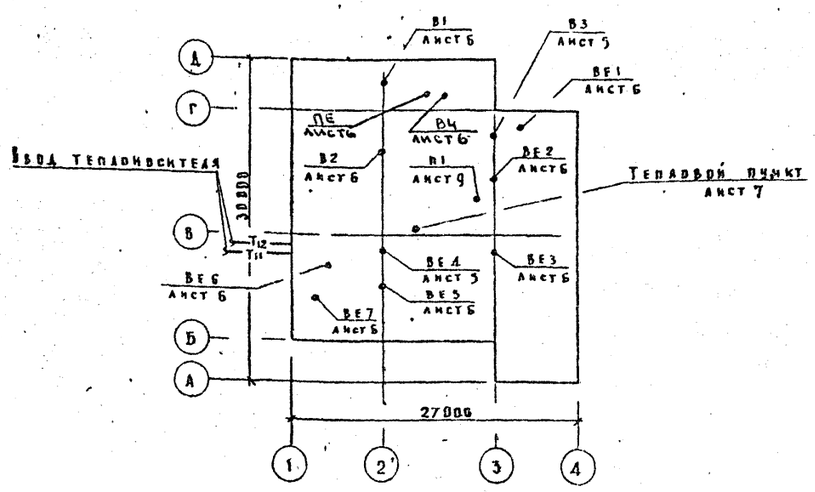
Главный инженер проекта /Рапопорт/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-13 в 1-1	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р	
1.494-8	Решетки воздухоприточные типа РР	
1.494-25	Подставки под калориферы	
5.904-5	Гибкие вставки	
5.904-4	Двери и люки для венткамер	
5.904-1 в 0.1	Детали крепления стальных неизолированных воздуховодов	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа РР и щелевых регулирующих типа Р к воздуховодам и стальным конструкциям	
2.400-4	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами.	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	
5.903-2	Горизонтальные воздухосборники и	

План-схема

м 1:400



Условные обозначения

- T_1 — Подающий трубопровод отопления $t_н$ = 95°С
- T_2 — Обратный трубопровод отопления $t_о$ = 70°С
- $T_н$ — Подающий трубопровод теплоснабжения $T_н$ = 150°С
- T_{12} — Обратный трубопровод теплоснабжения $T_о$ = 70°С
- $T_о$ — Спускной трубопровод
- (101) — Номер отапливаемого помещения

Общие указания.

Теплоснабжение здания предусматривается от наружной тепловой сети с параметрами теплоносителя $T_н$ = 150°С, $T_о$ = 70°С. Отопление разработано для наружных температур воздуха -20°, -30° и -40°С. Температура теплоносителя в системе отопления $t_н$ = 95°С, $t_о$ = 70°С. Внутренние температуры помещений приняты по СНиП II-76-78. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М-140-АО и конвекторы „Прогресс". Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах (при варианте с техподпольем - под потолком техподполья) изолируются минеральной ватой с покрытием стеклотканью и окрашиваются масляной краской по серии 2.400.4. Монтаж системы отопления производить из стальных выкипяченных труб по ГОСТ 3262-75, ввиду пребывания в помещении детей без одежды.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Все воздуховоды приняты металлическими ввиду повышенной влажности воздуха в помещениях и малой протяженности систем вентиляции. Вытяжные каналы из бассейна тщательно затереть цементным раствором. Для монтажа, ремонта и обслуживания вентоборудования предусматривается подъемно-передвижная тележка по ГОСТ 12847-67. Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП II-33-75 и СНиП II-76-78.

Производство и приемка работ по внутренним санитарно-техническим устройствам выполняется с требованиями СНиП III-28-79.

Инв. N

Привязан

294-3-33.83 ОВ

Крытый бассейн для обучения детей плаванию

Нач отд.	Вольмин		
Гл. инж. пр.	Бабин		
Гл. инж. пр.	Рапопорт		
Проверил	Рапопорт		
Разработ.	Ястребова		
Н. контр.	Подольская		

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1ч	9

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофеева Формат 22 г

Альбом II

Типовой проект 294-3-33.83

Группировка нагревательных приборов

Наименование	Количество мест при tн=-20°С	-30°С	-40°С
Радиатор М-140-АО по 3 секций	3	3	3
4	—	—	—
5	—	—	—
6	6	4	1
7	9	8	11
8	2	5	3
9	7	—	2
10	2	3	—
11	—	4	7
12	1	3	—
13	—	—	—
14	—	—	1
15	2	2	4
16	1	—	—
17	—	1	—
18	—	—	1
Всего секций	265	286	303
3 км	92.75	100.10	106.05
Конвектор отопительный однорядный настенный „Прогресс" ds=20мм секция проходная 20 К1-1.2 шт	24	24	24
3 км	34.56	34.56	34.56

Таблица теплопотерь по помещениям

№№ помещений	Теплопотери в ккал/час при tн.с -20°	-30°	-40°
101	10700	10800	11200
102	1120	1290	1420
103	4000	4260	4400
104	950	900	1060
105	360	350	340
106	360	350	340
107	690	680	670

Окончание

№№ помещений	Теплопотери в ккал/час при tн.с -20	-30	-40
108	2510	2850	2920
109	5480	6000	6150
110	2240	2440	2490
111	6100	6600	6850
112	4700	5250	5540
113	970	1070	1100
114	800	850	900
115	1980	2160	2240
116	320	340	430
117	1000	1120	1150
118	1020	1090	1100
На обогрев обходных дорожек бассейна	1000	1000	1000
Итого	46300	49500	51300

Характеристика вентиляционных систем

Обозначение системы	Количество систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки агрегата	Вентилятор: Тип	№	Схема исполнения	Расположение	L, м³/ч	P кгс/м²	n об/мин	Электродвигатель: Тип	N, квт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	N	Кол	Температура нагрева °С: tн	tк	Расход тепла ккал/ч	Δp кгс/м²
П1	1	Бассейн, душевые, зал подготовительных занятий	А63105-1	Ц4-70	6.3	1	Л0°	9000	53	950	4А 100 L 3Б	2.2	950	КВБ-п	8	2	-20	+29	127000	8
														КВБ-п	9	2	-30	+29	153000	6
														КВБ-п	10	2	-40	+29	179000	4
В1	1	Бассейн	—	К43-90	5	8	—	5000	20	915	4А 80 А 6У2	0.75	915	—	—	—	—	—	—	—
В2	1	Душевые, раздевальные	—	К43-90	4	8	—	990	20	920	4А 71А6	0.37	920	—	—	—	—	—	—	—
В3	1	Насосно-фильтрационная	ВК-7-УЧ	—	—	—	—	680	—	2800	—	0.025	2800	—	—	—	—	—	—	—
В4	1	Хлораторная	А25190-2	Ц4-70	2.5	1	Пр0°	630	70	2800	4АА 63В2	0.55	2800	—	—	—	—	—	—	—
ПЕ	1	Хлораторная	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	КВС-п	6	1	9.5÷28	+5	5000	1

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

Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Вольман		
Гл. инж. пр.	Бабин		
Гл. инж. пр.	Рапопорт		
Проверил	Рапопорт		
Разработ.	Ястребова		
Н. контр.	Подвальская		

294-3-33.83 ОВ

Крытый бассейн для обучения детей плаванию

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Общие данные /продолжение/

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофеева Формат 22г

Альбом II

Типовой проект 294-3-33.83

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Отопление			
1	Гост 8690-75	Радиатор М 140-АО			
		$t_н = -20°C$	92.75 / 265		3 км / сек
		$t_н = -30°C$	100.10 / 286		
		$t_н = -40°C$	106.05 / 303		
2		Конвектор отопительный однорядный настенный „Прогресс"			
		ду 20 мм, 20 к1-1.2			
		$t_н = -20°C$	34.56 / 24		3 км / шт
		$t_н = -30°C$	34.56 / 24		
		$t_н = -40°C$	34.56 / 24		
3	Гост 10944-75	Кран дверной регулировки КРД-20	15		
4	г. Красный Кут. Завод треста „Сантехдеталь"	Кран воздухоспускной СТД 861-Б	35		
5	Гост 2704-77	Кран пробковый муфтовый 11Б 6бк			
		ф 20	4		
6		ф 25	4		
7		Трубопровод из водогазопроводных обыкновенных труб по Гост 3262-75			
		ф 15	5		
		ф 20	140		м
8		ф 25	160		
9		ф 32	45		
10		ф 40	10		
11		Масляная краска	105		
12	2.400-4, вып. 1.2	Изоляция трубопроводов, комплект:			
		а. Вата минеральная	1.0		
		б. Стеклоткань	40		
		в. Краска масляная	40		

Продолжение

1	2	3	4	5	6
13	ВТ ОСТ 34-588-68	Скоростной водонагреватель (2 секции)	1		
14	п/о Молдавгидромаш г. Кишинев	Насос ЦВЦ-63	1		
15	ОРГРЭС	Регулятор температур РТ-25	1		
16	5.903-2	Горизонтальный воздухосборник ф 250 Р 600	1		
17	Гост 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п-2			
18		ф 15	2		
		ф 25	2		
		Узел управления			
1	Завод „Теплоприбор" г. Улан-Удэ	Регулятор расхода УРРД ф 25	1		*
2	Приборостроительный завод г. Луцк	Водосчетчик крыльчатый УВКГ ф 40	1		
3	ВТИ теплосети Мосэнерго	Задвижка стальная № 2	1		
4	Учреждение ПМ 216/7 г. Гвардейск	Насос ручной „Родник"	1		*
5	4.903-10. в. 8	Грязевик абонентский 16-50 Т 34.02	2		
6	Гост 2405-80	Манометр показывающий общего назначения шкала 0 ÷ 1.6 кгс/см² тип ОБМ1-160х1.6	1		*
7	Гост 2405-80	Манометр показывающий общего назначения шкала 0 ÷ 6 кгс/см² тип ОБМ1-160х6	3		

Продолжение

1	2	3	4	5	6
8	Гост 2045-71	Термометр ртутный стеклянный технический шкала 0 ÷ 160°С	1		
9		шкала 0 ÷ 100°С	3		
10	Гост 10944-75	Кран трехходовой со штуцером комплект	5		
11		Гильза термометра со штуцером	4		
12	Гост 10194-69	Задвижка стальная фланцевая 30кч2-16 ф 50	2		
13	Гост 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п-2 ф 25	2		
14		ф 40	4		
15	Гост 2704-77	Кран пробковый муфтовый 11Б 6бк ф 25	4		
16		Трубопровод из водогазопроводных обыкновенных труб по Гост 3262-75 ф 25	30		
17		ф 40	5		
18		ф 50	5		
19		Изоляция трубопроводов, комплект:			
		а. Вата минеральная	0.4		
		б. Стеклоткань	20		
		в. Краска масляная	20		

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N:

Нач отд.	Вольман	
Гл инж. пр.	Бабич	
Гл инж. пр.	Рапопорт	
Проверил	Рапопорт	
Разработ.	Ястребова	
Н. контроль	Подольская	

ТП 294-3-33.83 - ОВ

Крытый бассейн для обучения детей плаванию

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные / продолжение /

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофеева Формат А2 (420х594)

Альбом I

Типовой проект 294-3-33.83

Спецификация систем отопления и вентиляции

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Теплоснабжение			
1	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч18п2 ф15	2		
2		ф25	1		
3		ф40	3		
4		Расширитель 3кч-2-75	1		
5		Трубопровод из			
		водогазопроводных			
		обыкновенных труб			
		по ГОСТ 3262-75 ф15	2		
6		ф25	1		
7		ф40	45		
8	2.400-4, вып 1.2	Изоляция трубопровода, комплект			
		а. Вата минеральная	0.5		
		б. Стеклоткань	20		
		в. Краска масляная	20		
		Вентиляция			
1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А 6.3 105-1			
	г. Одавск Тульской	комплект	1	197	*
	области	а. Вентилятор центробежный ЦЧ-70 №6.3			
		исполнение 1, положение Л0°			
		б. Электродвигатель			
		4А100L В6, 950 об/мин			
		2.2 квт			
2	Вентспилсский	Агрегат вентиляторный крышный			
	вентиляторный завод	комплект	1		*
		а. Вентилятор			
		центробежный			
		КЦ3-90 №5			
		б. Электродвигатель			
		4А 80 А6 У2, 915 об/мин			
		0.75 квт			

Продолжение

1	2	3	4	5	6
3	Вентспилсский	Агрегат вентиляторный крышный			
	вентиляторный завод	комплект	1		*
		а. Вентилятор центробежный КЦ3-90 №4			
		б. Электродвигатель			
		4А71А6, 920 об/мин,			
		0.37 квт			
4	Учреждение 135/6	Вентилятор вытяжной ВК-7-УЧ с			
	г. Алма-Ата	электродвигателем			
		0.025 квт комплект	1		*
5	Вентспилсский вентиля-	Заслонка воздушная утепленная			
	завод им. Яна Фаб-	КВУ 600х1000	1		*
	рициуса				
6	Завод электрических	Механизм исполнительный			
	исполнительных механ.	с электроприводом			
	г. Чебоксары	МЭО 4/100	1		*
7	Учреждение ЯА-61/4	Калорифер			*
	пос. Середка, Псковской	tн: -20°С КВБ-П №8	2		
	области	tн: -30°С КВБ-П №9	2		
		tн: -40°С КВБ-П №10	2		
8	ГОСТ 2045-71	Термометр технический			
		ртутный шкала 0-50°С	1		*
9	ГОСТ 12847-67	Тележка грузовая			
		тип 4, №43	1	380	
10	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-21	1		
11		ВИ-14	1		
12	1.494-25	Подставка под калорифер Н=580	4		
13	5.904-4	Дверь герметическая			
		Ду 0.5х1.25	1		
14	Михневский завод	Лючок с присоединительным ниппелем	1		
	вентзаготовок				
15	5.904-13 в 1-1	Заслонка воздушная			
		250х250	2		
16	1.494-10	Решетка щелевая			
		регулирующая Р150	4		
17		Р200	50		

Продолжение

1	2	3	4	5	6
18	1.494-8	Решетка воздухоприточная РР4	3		
19		РР5	4		
20		Воздуховод из тонколистовой оцинкованной			
		стали по ГОСТ 19904-74			
		S=0.5 ф125	1		
21		200х200	5		
22		S=0.7 250х250	55		
23		S=0.7 400х250	13		
24		500х250	5		
25		500х600	2		
26		Переход из тонколистовой кровельной стали			
		по ГОСТ 19904-74			
		S=0.7 1200х800	1		
27		S=0.9 1200х1200	2		
28	2.400-4 в 1.2	Изоляция воздуховодов, комплект			
		а. Вата минеральная	0.2		
		б. Стеклоткань	5		
		в. Краска масляная	5		
29	ГОСТ 8509-72	Сталь угловая 32х32х4	50		
30		Масляная краска	105		
31	ГОСТ 7338-77	Резина морозостойкая под крышные			
		вентиляторы S=5мм	2		
32	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный			
	г. Одавск Тульской	А 2.5 100-2 комплект	1		
	области	а. Вентилятор центробежный			
		ЦЧ-70 №2.5 исполнение 1			
		положение Пр 0°			
		б. Электродвигатель			
		4АА63В2 2800 об/м 0.55 квт			
33	Учреждение	Калорифер КВС-П №6	1		
	ЯА-61/4				

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Вольман	
Гл. инж. пр.	Бабин	
Гл. инж. пр.	Рапопорт	
Проверил	Рапопорт	
Разработ.	Астреева	
Н. контр.	Подольская	

294-3-33.83 ОВ

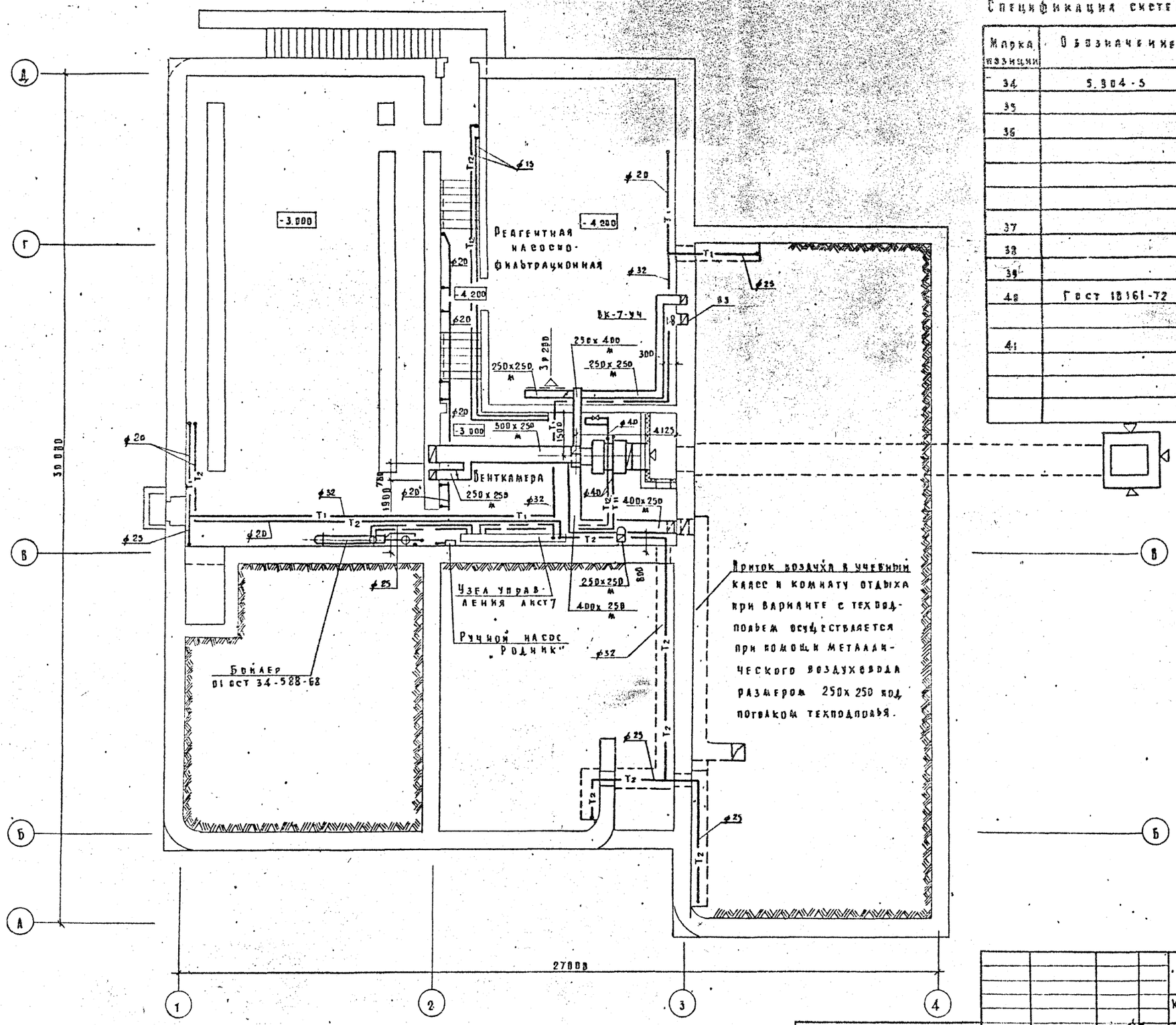
Крытый бассейн для обучения детей плаванию

Общие данные /окончание/

Стадия	Лист	Листов
Р	4и	

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофа Формат А2



Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка позиции	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
34	5.904-5	Вставка гибкая 86-17	1		
35		ø 84-10	1		
36		Воздуховод из тонколистовой оцинкованной			
		стали по ГОСТ 19904-74			
		S=0.5 ø 100	6		
37		ø 140	2		
38		ø 200	4		
39		S=0.6 ø 250	3		
40	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч18п2 ø20	5		
41		Трубопроводы из водогазопроводных обыкновенных труб			
		по ГОСТ 3262-75. ø20	35		

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Вольман	
Гл. инж. пр.	Бабин	
Гл. инж. пр.	Рапопорт	
Проверил	Рапопорт	
Разработ.	Эстребова	
Н. контр.	Подольская	

294-3-33.83 ОВ

Крытый бассейн для обучения детей плаванию

Стадия	Лист	Листов
Р	5и	

Планы подвала / вариант с полами по грунту /

Учебных зданий

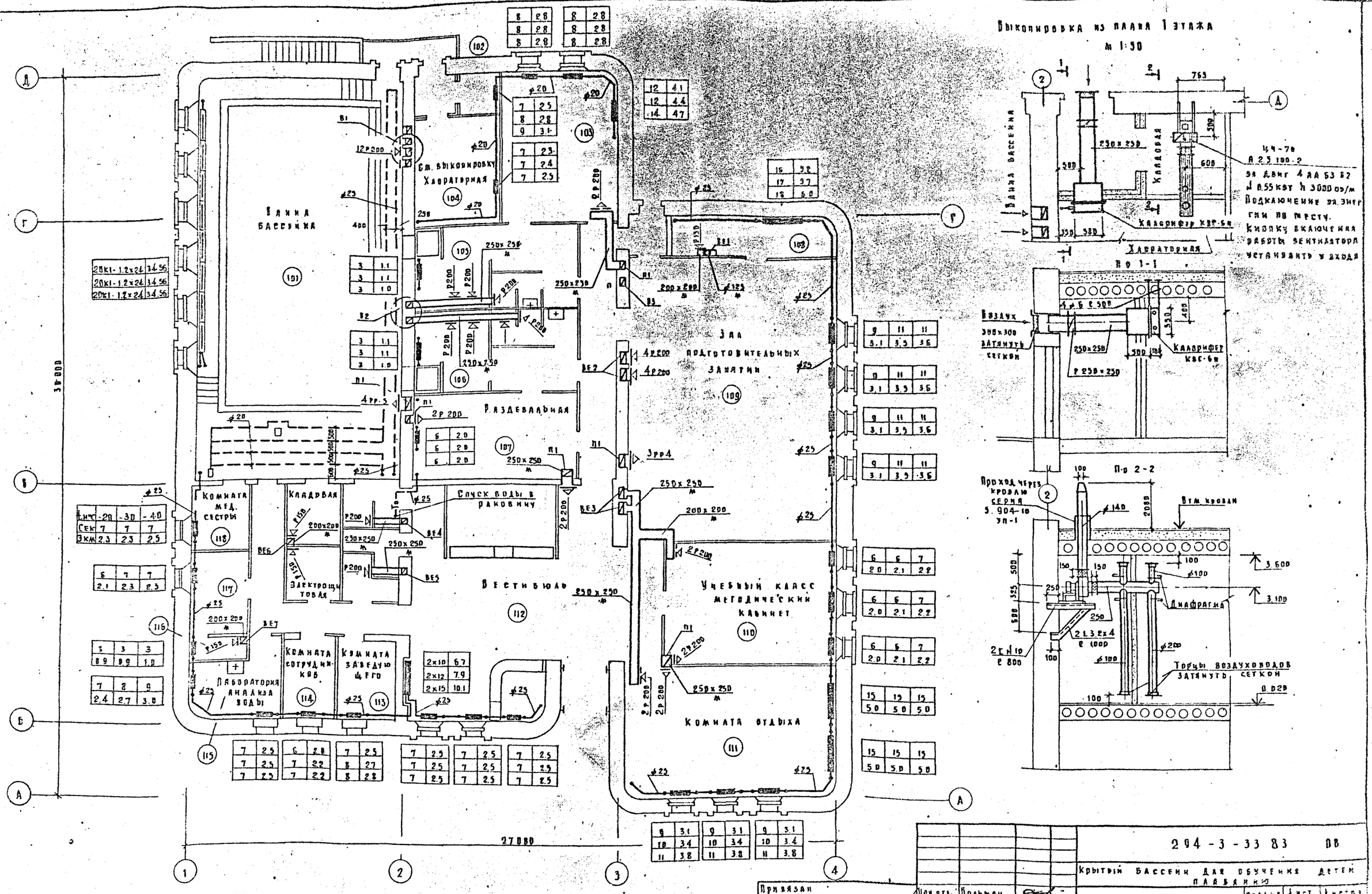
Копировал Дорофеева Формат 22г

Альбом II

Типовой проект 294-3-33.83

Согласовано

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



Привязан
Инв. №

Нач. отд.	Крельман	
Гл. инж. пр.	Бабин	
Гл. инж. пр.	Радзиорт	
Проверил	Радзиорт	
Разработ.	Астребова	
Н. контр.	Подольская	

294-3-33.83 ОВ

Крытый бассейн для обучения детей плаванию

Стадия	Лист	Листов
Р	6Ц	

План этажа

ЦНИИЭП учебных зданий

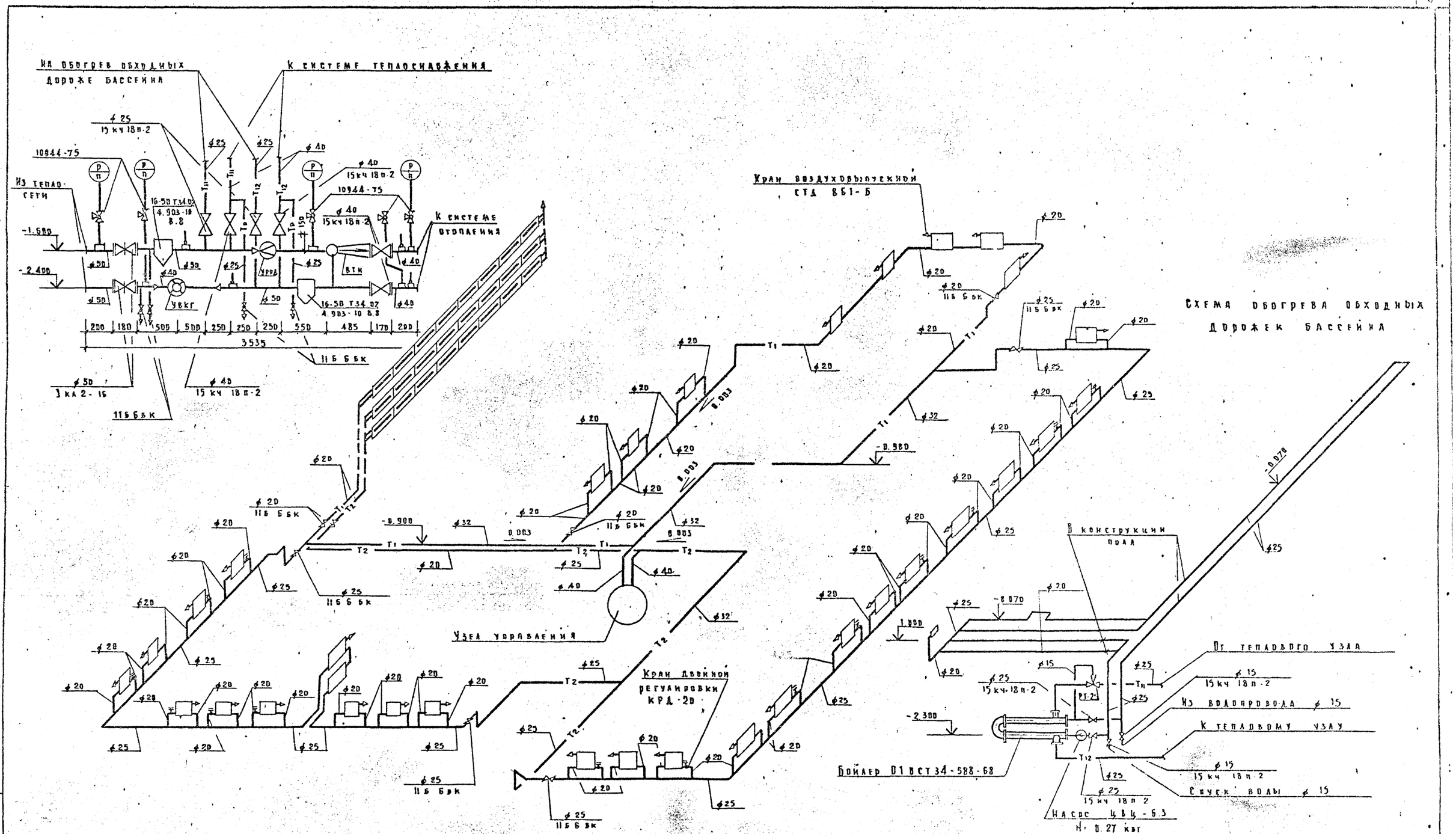
Копировал Дорофеева Формат 22 г

Типовой проект 294-3-33.83 Альбом III

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

Альбом III

Типовой проект 294-3-33.83



Нач. отд	Вольман		
Гл. инж. от	Бабин		
Гл. инж. пр	Рапопорт		
Проверил	Рапопорт		
Разработ.	Ястребова		
Н. контрол.	Подольская		

Привязан

Инв. №

ТП 294-3-33.83 — ОВ

Крытый бассейн для обучения детей плаванию

Стадия	Лист	Листов
В	7	

Схемы системы отопления и обходных дорожек бассейна.

ЦНИИЭП учебных зданий

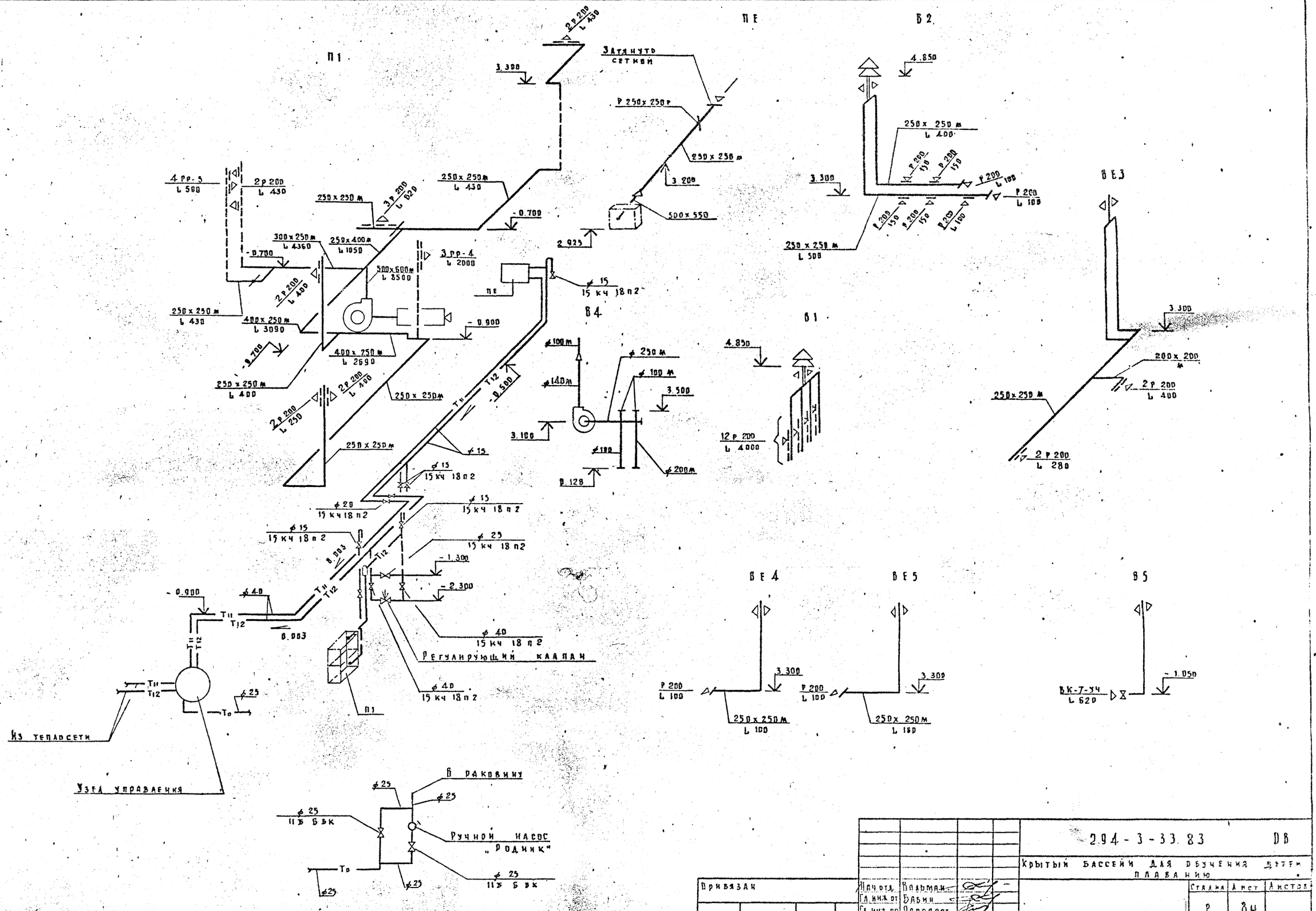
Копировал Дорофеева

Формат 22 г (18×25 см)

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

Альбом III

Типовой проект 294-3-33.83



Привязан			
Инв. №			

Нач отд	Вольман		
Гл инж пр	Бабин		
Гл инж пр	Рапопорт		
Проверил	Рапопорт		
Разработ	Ястребова		
Н. контр.	Подольская		

294-3-33.83 ОВ

Крытый бассейн для обучения детей плаванию

Стадия	Лист	Листов
Р	8н	

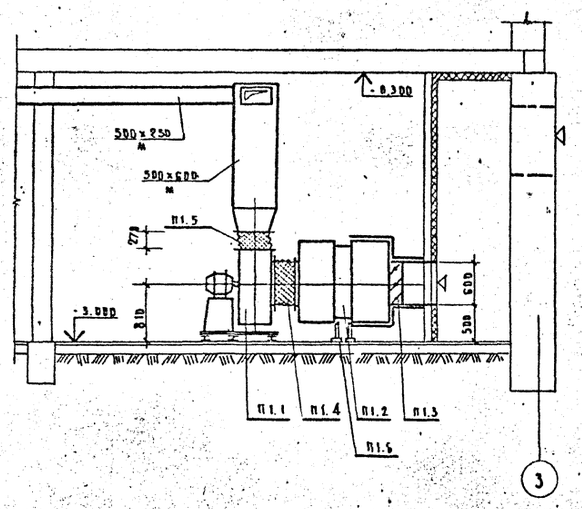
Схемы вентсистем

ЦНИИЭП учебных зданий

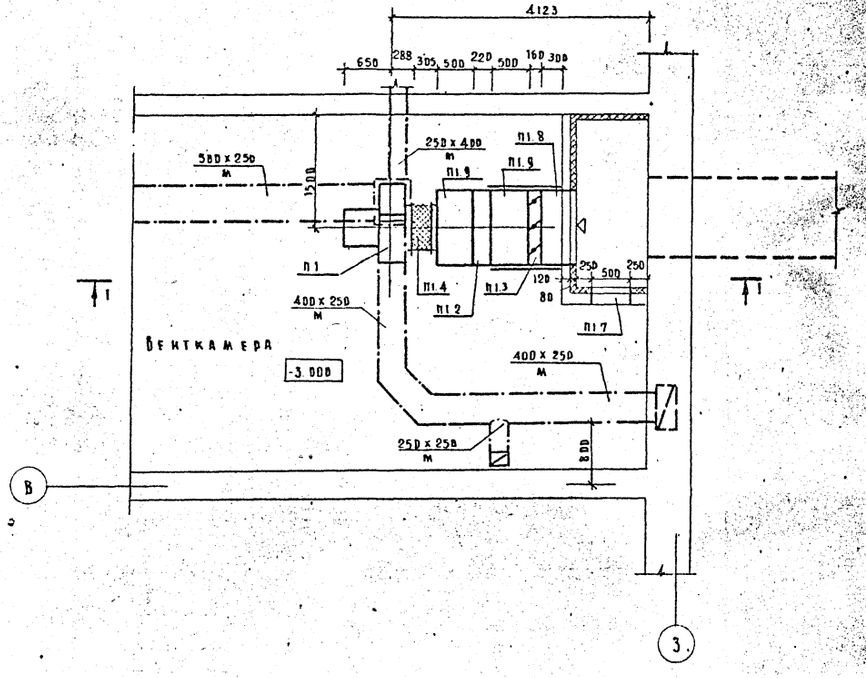
Копировал Дорофея Формат 22г

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

Разрез 1-1



Планы



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
П1.1	Учреждение У10 400/4 г. Плавск Тульской области	Агрегат вентиляторный АЕ3.195-1, камера а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №6.3, исполнение 1, положение Л0°. 6 Электродвигатель 4А100L3Б, 950 об/мин, 2.2 квт	1	197	*
П1.2	Учреждение Я А-61/4 пос. Середка, Псковской области	Калорифер			*
		tн = -20°С КВБ-П №8	2		
		tн = -30°С КВБ-П №9	2		
		tн = -40°С КВБ-П №10	2		
П1.3	Вентсвиасский вентиляторный завод	Заслонка воздушная утепленная КВУ 1000 x 600 с	1		*
	Завод электрических исполнительных механизмов г. Чебоксары	исполнительным механизмом МЭО 4/100	1		*
П1.4	5.904-5	Вставка ВВ-21	1		
П1.5	5.904-5	Вставка ВН-14	1		
П1.6		Подставка под калорифер h=500	4		
П1.7	5.904-4	Дверь герметическая ДУ 1.25x0.5	1		
П1.8		Переход из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 19904-74 Б-0.7 1200x800	1		
П1.9		Б-0.9 1200x1200	2		

Привязан	Нач. отд.	Вольман	
	Гл. инж. пр.	Бабин	
	Гл. инж. пр.	Рдопорт	
	Проверил	Рдопорт	
	Разработ.	Ястребова	
Инв. №	Н. контроль	Подольская	

ТП 294-3-33.83 — ОВ

Крытый бассейн для обучения детей плаванию

Стадия	Лист	Листов
Р	9.	

Приточная установка П1.

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофа Формат 22 г. 18135-03

Согласовано

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

Альбом II

Типовой проект 294-3-33.83

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные / продолжение/	
3	Общие данные / продолжение/	
4	Общие данные / окончание/	
5	План подвала	
6	План 1 этажа	
7	Схемы систем В1, В10, В11, В12, Т3, Т4, Т31, Т32, Т33, К2	
8	Схемы систем В1, Т3, Т4, Т31, Т32, Т33, К2, К3 /продолжение/	
9	Схемы систем В1, В12, В14, Т3, Т4, Т32 /окончание/	
10	Схемы систем К1, К2 / Варианты с подачи по грунту и с техподпольем/	
11	Подставки под баллоны, сетчатый фильтр / водосоуловитель	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.900-8	Детали ввода растворов реагентов в трубопроводы	
1.494-11	Бак для воды металлический объем 10 м³ 3200х1700х2010	
4.900-8	Клапан поплавковый диафрагмовый ф 50	

Спецификация систем водопровода и канализации

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		В1			
	1.494-11	Бак для воды металлический объем 10 м³ 3200х1700х2010	1		
	Казанский насосный завод	Насос 4к-12 у с электродвигателем АО2-32-2, 2900 об/мин, 15 квт	1		
		Счетчик холодной воды ВГ 50 ГОСТ 6019-73	1		
		Счетчик холодной воды УЗК 20 ГОСТ 14167-69	1		
		Кран водоразборный КВ 15Д ф 15	2		
		Манометр показывающий пружинный ОБМ1-100х10 ГОСТ 8625-77	1		
		Поливочный кран наружный ф 25	2		
		внутренний ф 25	1		
		Кран пожарный с рукавом напорным льняным длиной 20 м, диаметр спрыска 16 мм ф 50	2		
		Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом ГОСТ 1869-79 ф 25	70		
	4.900-8	Клапан поплавковый диафрагмовый ф 50	1		
		Задвижка фланцевая 30ч-6бр ГОСТ 8437-75* ф 50	1		
		ф 100	3		
		ф 150	1		
		ф 200	1		

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование систем	Потребный напор на вводе м.вод.ст	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/с	Установленная мощность электродвигателей, квт	Примечание
В1	20.0	19	5.5	2.25	4.75		
Т3	12.0	23	5.3	1.80			t 65°
К1		41					
Наполнение бассейна В1		54	4.5	1.25			
Наполнение бассейна Т3		36	3	0.84			t 65°

Характеристика систем

Наименование систем	Характеристика	Кол.	Примечание
Т32, Т33	Объем воды в бассейне, м³	90	
Т32, Т33	Температура воды в ванне бассейна, °С	29	
Т32, Т33	Продолжительность полного водообмена воды в ванне бассейна час	6.	
В12	Дезинфекция. Доза хлора на 1 м³ воды, г	3-5	
В10, В11	Реагентная доза соды и коагулянта на 1 м³ воды, г	100	
	Промывка фильтров. Продолжительность 5 м, л/с	25	

Общие указания

Проект разработан в соответствии с положениями СНиП II 30-76, II 34-76, II 64-88, II 76-73.

Монтаж, испытания и приемку санитарно-технических систем производить в соответствии с положениями СНиП 22-75.

План кровли с размещением водосточных воронок и детали их установки приведены в архитектурно-строительной части проекта.

Водоснабжение бассейна принято по рециркуляционной системе с последующим обеззараживанием.

Сантехнические приборы для взрослых устанавливаются в помещениях: комнаты медсестры, тренера, лаборатории анализа воды, санузел персонал.

Условные обозначения.

- В10 — Трубопровод щелочной воды
- В11 — Трубопровод коагулянта
- В12 — Трубопровод хлорной воды
- В13 — Трубопровод газообразного хлора
- Т31 — Трубопровод смешенной воды
- Т32 — Трубопровод загрязненной воды
- Т33 — Трубопровод осветленной воды
- К13 — Канализация хлораторной
- Термостатический смеситель

Расход труб на систему	Всего тонн	кг. на 1 м² полезн. площ.
Стальные для холодного и горячего водоснабжения	3.2	4.0
Чугунные для канализации	1.5	1.0

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта Бабин А.И

Главный инженер проекта привязки

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Вольман	
Гл. инж. пр.	Бабин	
Гл. спец.	Поганова	
Проверил	Поганова	
Разработ.	Ракова	
Н. контроль	Колганова	

ТП 294-3-33.83 — ВК

Крытый бассейн для обучения плаванию детей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные /начало/

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофк Формат 22 г. 18735-05

Альбом II

Типовой проект 294-3-33.83

/Продолжение/

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		Обратный клапан поворотный 19ч 16бр ø150	1		
		Обратный клапан подъемный 16кч 11бр ø40	1		
		Фланец стальной приварной Гост 1255-67* ø40	6		
		ø50	6		
		ø100	3		
		ø150	1		
		ø200	1		
		Фланец стальной приварной ø40х20	2		
		Вентиль запорный муфтовый 15б3р ø15	35		
		ø25	4		
		ø40	5		
		Патрубок из водогазопроводной трубы Гост 3262-75*			
		l=130 ø20	1		
		l=278 ø20	1		
		l=150 ø50	1		
		l=250 ø50	1		
		Трубопровод из стальной водогазопроводной обыкновенной легкой трубы Гост 3262-75*			
		ø15	84.0		
		ø20	28.0		
		ø25	38.0		
		ø32	9.0		
		ø40	25.0		
		ø50	90.0		
		ø100	10.0		
		ø150	28.0		
		Трубопровод из стальной электросварной трубы Гост 10704-76* ø219х6	4.0		
		Колено ЧФ 100 Гост 5525-61*	3		
		Колено УРГ 100 Гост 5525-61*	1		
		Тройник ТФ 100х100 Гост 5525-61*	2		
		Переход ХФ 100х65 Гост 5525-61*	2		
		Переход ХФ 150х80 Гост 5525-61*	1		
		Переход ХФ 200х100 Гост 5525-61*	1		
		Изоляция труб комплект			
		а) Матами из минеральной ваты	1.4		

/Продолжение/

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		б) Обертка труб рубероидом и сеткой из проволоки	59.0		
		в) Оштукатуривание изолированных труб с последующей оклейкой мешковиной и покрытием масляной краской	67.0		
		Окраска неизолированных труб	31.0		
		В10 В11			
		Ванна чугунная эмалированная детская Ав.1 1200х600 с сифоном прямым пластмассовым с выпуском и переливом Спрб и с ножками и уравнителем электрических потенциалов Гост 1154-80	2		
		Мойка чугунная эмалированная на одно отделение МЧ-1-600х600 с кронштейнами чугунными для мек Кр МБ с пластмассовым выпуском и пластмассовым бутылочным сифоном для мек СБПМ Гост 7506-75*	2		
		Смеситель для мойки настенный с нижним изливом СМ.М-НИР Гост 18902-73	2		
	Каталог Сантехпроекта часть 10	Вентиль запорный диафрагмовый футерованный фланцевый 15ч75гм			
		ø25	4		
		ø40	4		
		Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый 11б6бк ø50	2		
		Эжектор водяной ø25	2		
		Трубопровод из винипластовой трубы ø25	33.0		

/Продолжение/

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
	В12 В13 К13	/Хлораторная/			
	Завод "Светотехника" г. Ярославль	Хлоратор АОНИ 100 производительностью 80-720г хлора в час с ротаметром РС-3 с эжектором	2		
	Кокчетавский приборостроительный завод	Весы циферблатные РП 100ц-13г	1		
		Баллон с хлором У-20а Гост 949-73*	2		
		Баллон с азотом Гост 949-73*	1		
	т.пр 902-2-154	Футляр для поврежденных баллонов	1		
		Раковина РСТО-2 с двухповоротным чугунным сифоном СФ10-А со смесителем СМ-УМ-НИС 500х400 Гост 24843-81	1		
		Трап Т50 Гост 1811-75	1		
		Сифон-ревизия двухповоротный чугунный СФ10Д Гост 6924-73 ø50	2		
		Подставка под промежуточный баллон	1	23.0	1.1 Лист 11
		Подставка под баллон рабочий	1	42.0	1.2 Лист 11
	Каталог "Сантехпроекта" часть 10	Вентиль угловой цапковый 15нж 13бк ø10	4		
	Каталог "Сантехпроекта" часть 10	Вентиль запорный диафрагмовый гуммированный 15ч75гм ø25	2		
		Трубопровод из винипластовой трубы ТУ 425-46 ø25	60		
		Трубопровод из стальной трубы Гост 8734-75 ø10	30.0		
		Трубопровод из ТЧК Гост 6942.3-80 ø50	7.0		

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Дата	Подп.	Подп.
1	1		2-85	28.12.85		
1	2		2-85	28.12.85		

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Врайман	
Гл.инж.пр.	Бабин	
Гл.спец.	Погапова	
Проверил	Погапова	
Разработ.	Ракова	
Н.контр.	Колганова	

294-3-33.83 ВК

Крытый бассейн для обучения детей плаванию

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные /продолжение/

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дарофа Формат 22 г.

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

Альбом VII

Типовой проект 294-3-33.83

/Продолжение/

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Код.	Масса ед.кг	Примечание
		Трубопровод из стальной трубы Гост 8734-75			
		⌀25	20		
		Трубопровод из стальной водогазопроводной выкрашенной легкой трубы Гост 3262-75* ⌀15	180		
		⌀20	128		
		⌀25	60		
		Вентиль запорный муфтовый 15Б-1бк Гост 9086-74* ⌀15	5		
		⌀20	1		
		Рукав напорный резинотканевый ⌀20 l=30 Гост 18698-79	1		
		Кран поливочный ⌀20	1		
		Вентиль запорный цапковый ⌀10 Ру25 15с11бк	14		
		Рукав резинотканевый Г-15 ⌀18 l=10м	2		
		Бачок нейтрализатор ⌀300 и 700	1		
		Подставка под баллон с Азотом.	1		
		Т3. Т4			
		Термосмеситель ТСВБ ТУ-21-01-447-71	8		
		Счетчик горячей воды УВК-40 Гост 14167-69	1		
		Счетчик горячей воды УВК-32 Гост 14167-69	1		
		Счетчик горячей воды УВК-20 Гост 14167-69	1		
		Кран водоразборный КБ-13А ⌀15	3		
		Сетка душевая со стационарной трубкой Гост 1984-74 ⌀15	6		
		Смеситель для душа СМ.В ст Гост 19874-74 ⌀15	1		
		Задвижка фланцевая 30ч6бр Гост 8437-75* ⌀50	2		
		Обратный клапан 16кч-11бр ⌀32	1		

/Продолжение/

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Код.	Масса ед.кг	Примечание
		Вентиль запорный муфтовый 15Б-1бр ⌀15	24		
		⌀20	1		
		⌀25	3		
		⌀32	5		
		⌀40	3		
		Фланец стальной приварной ⌀32х25	2		
		⌀40х32	2		
		⌀50х40	2		
		Фланец стальной приварной Гост 1255-67* ⌀50	2		
		Патрубок из водогазопроводной трубы Гост 3262-75* l=130 ⌀20	1		
		l=278 ⌀20	1		
		l=130 ⌀32	1		
		l=220 ⌀32	1		
		l=130 ⌀40	1		
		l=198 ⌀40	1		
		Трубопровод из стальной водогазопроводной выкрашенной легкой трубы Гост 3262-75* ⌀15	53.0		
		⌀20	16.0		
		⌀25	20.0		
		⌀32	53.0		
		⌀40	57.0		
		⌀50	31.0		
		Изоляция труб комплект:			
		а) Матами из минеральной ваты	0.9		
		б) Обертка труб рубероидом и сеткой из проволоки	39.0		
		в) Оштукатуривание изолированных труб с последующей оклейкой мешковиной и покрытием масляной краской	46.0		
		Окраска неизолированных труб	17.0		

/Продолжение/

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Код.	Масса ед.кг	Примечание
		Т31, Т32, Т33			
		Фильтр осветлительный вертикальный однокамерный ХВ-94ч-2 ⌀1500	2		
	Производственное объединение „Орхимаш"	Насос центробежный К20/30	2		
		Сетчатый фильтр ⌀300	2	53	Лист 12
		Гребенка-смеситель из стальной бесшовной трубы Гост 8732-78 l=1000 ⌀426х9	1		
		Счетчик горячей воды ВТ-50 Гост 6019-73	1		
		Термометр технический	3		
		Кран водоразборный КВ-13А ⌀15	1		
		Задвижка фланцевая 30ч6бр Гост 8437-75* ⌀80	3		
		⌀100	10		
		Обратный клапан поворотный 19ч16бр ⌀100	4		
		Вентиль запорный муфтовый 15Б-1бр ⌀32	2		
		Фланец стальной приварной Гост 1255-67* ⌀50	4		
		⌀80	2		
		⌀100	12		
	4.900-8	Деталь ввода растворов в трубопроводы	3	6.0	
		Переход ХФ 150х100 Гост 5525-61*	1		
		Переход ХФ 100х65 Гост 5525-61*	2		
		Переход ХФ 80х65 Гост 5525-61*	2		
		Переход стальной сварной			
		⌀80х32	1		
		⌀100х40	2		
		Тройник ТФ 100х100 Гост 5525-61*	2		
		Колено УФ 100 Гост 5525-61*	2		

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Вольман		
Гл.инж.пр.	Бабин		
Гл.спец.	Потапова		
Проверил	Потапова		
Разработ.	Ракова		
Н.контр.	Крагинова		

294-3-33.83 ВК

Крытый бассейн для обучения детей плаванию

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные /продолжение/

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофф Формат 22г

Альбом I

Типовой проект 294-3-33.83

/Продолжение/

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Патрубок из водогазопроводной трубы Гост 3262-75*			
		Р-150 ⌀50	1		
		Р-250 ⌀50	1		
		Трубопровод из стальной водогазопроводной обыкновенной легкой трубы Гост 3262-75* ⌀25	14.0		
		⌀32	16.0		
		⌀80	82.0		
		⌀100	41.0		
		⌀125	11.0		
		⌀150	3.0		
		Трубопровод из стальной водогазопроводной обыкновенной легкой перфорированной трубы Гост 3262-75* ⌀15	8.0		
		Трубопровод из стальной бесшовной перфорированной трубы Гост 8732-78 ⌀57х3.5	32.0		
		Окраска неизолированных труб	85.0		
		К1			
		Унитаз Т-кв-Т керамический с сиденьем с высокорасполагаемым сливным фаянсовым бачком			
		Гост 22347-77 детский	4		
		взрослый	1		
		Фитанчик питьевой фарфоровый ТУ-21-01-120-67	1		
		Писсуар настенный керамический с писсуарным краном Гост 755-72	2		
		Поддон МП с сифоном Гост 10161-73			
		Трап чугунный эмалированный Гост 1811-73 ⌀50	4		
		Умывальник 550х420 тип Т с выпуском ВСУ с сифоном СФВБ со смесителем СМ-УМ-вксц Гост 23759-79	7		

/Продолжение/

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Трубопровод из ТЧК Гост 6942.3-80 ⌀50	39.0		
		⌀100	78.0		
		Ревизия Р-100Б Гост 6942.24-80	4		
		Прочистка в лючке ⌀100	3		
		К2			
		Воронка водосточная Вр.9б	2		
		Задвижка фланцевая 30ч6р Гост 8437-75* ⌀100	2		
		Задвижка фланцевая с электроприводом 30ч906р ⌀250	1		
		Сифон стальной из бесшовной трубы Гост 8732-78 Р-20 ⌀100	2		
		Ревизия Р-100Б Гост 6942.24-80	2		
		Фланец стальной приварной Гост 1255-67* ⌀100	4		
		Переход ХФ100х65 Гост 5525-61*	1		
		Тройник ТР250х250 Гост 5525-61*	1		
		Патрубок ПФР ⌀250 Гост 5525-61*	1		
		Патрубок ПФГ ⌀250 Гост 5525-61*	1		
		Колено УРГ ⌀250 Гост 5525-61*	1		
		Заглушка чугунная ⌀250	1		
		Трубопровод из ТЧК Гост 6942.3-80 ⌀100	35.0		
		Трубопровод из ЧИР Гост 5525-61* ⌀250	10.0		
		Трубопровод из стальной водогазопроводной обыкновенной легкой трубы Гост 3262-75* ⌀50	2.0		
		⌀100	7.0		

/Продолжение/

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		К3			
		Трап чугунный эмалированный Гост 1811-73 ⌀50	2		
		Воронка из переходов ХФ ⌀150х100	1		
		⌀300х150	1		
		Задвижка фланцевая с электроприводом 30ч906р ⌀100	1		
		Фланец стальной приварной Гост 1255-67* ⌀150	3		
		Сифон стальной из бесшовной трубы Гост 8732-78 Р-20 ⌀100	1		
		Муфта надвижная МИФ Гост 6942.29-69 ⌀100	1		
		Бобышка для датчика уровня 3кч-118-74	2		
		Трубопровод из стальной электросварной трубы Гост 10704-76* ⌀100х4	12		
		Тройник из углеродистой стали бесшовный приварной Гост 17376-77 ⌀100	1		
		Заглушка стальная фланцевая Гост 12836-67* ⌀100	1		
		Трубопровод из стальной бесшовной трубы Гост 8732-78 ⌀57х3.5	21.0		
		Трубопровод из ТЧК Гост 6942.3-80 ⌀50	15.0		
		⌀100	21.0		

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Вольман	
Гл. инж. пр.	Бабин	
Гл. спец.	Погапова	
Проверил	Погапова	
Разработ.	Ракова	
Н. контр.	Крагинова	

294-3-33.83 ВК

Крытый бассейн для обучения детям плаванию

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

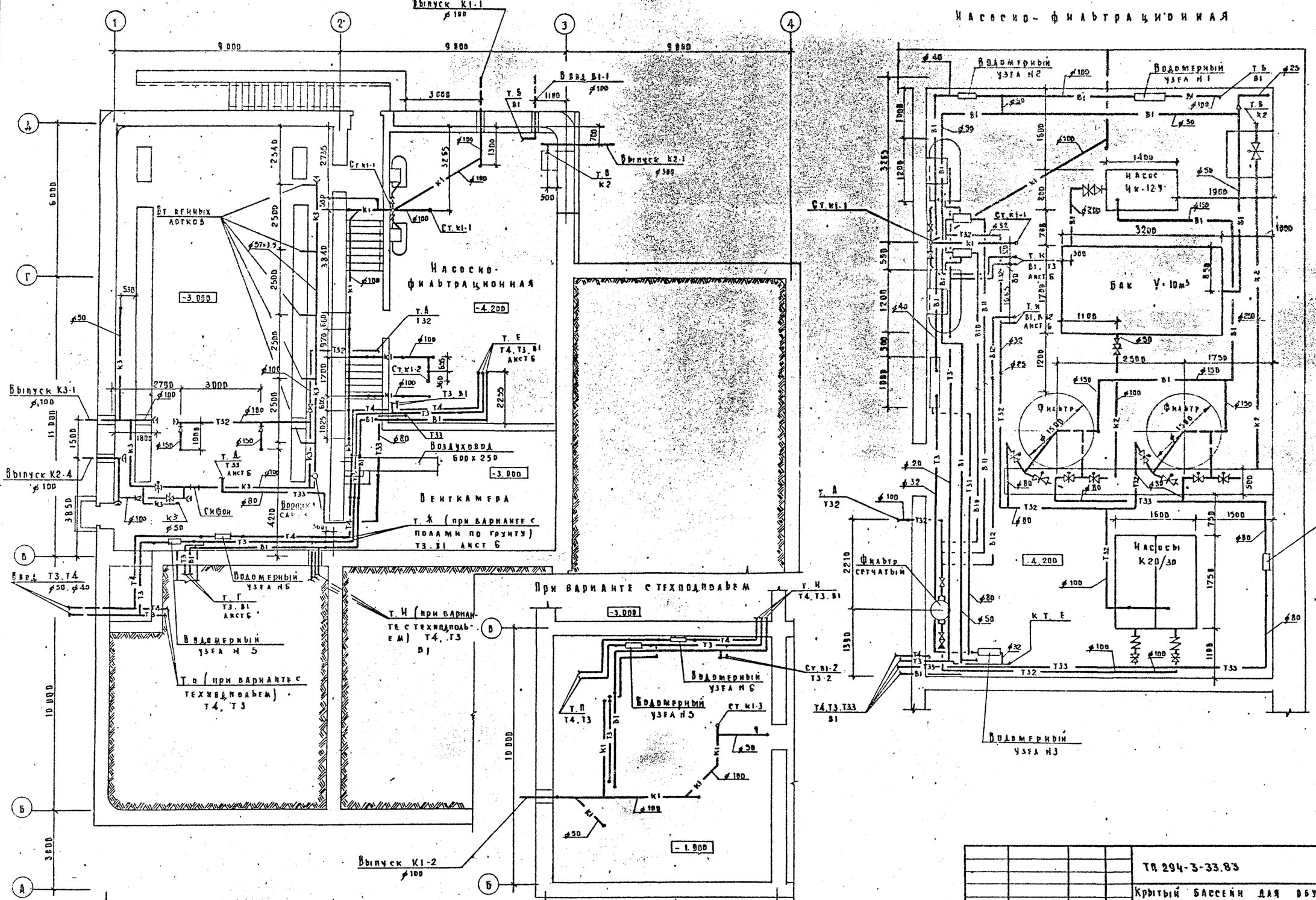
Общие данные /окончание/

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофа Формат 22г.

Альбом III

Типовой проект 294-3-33.83



Привязан			
Инв. №			

Нач. отд.	Вольман	
Гл. инж. пр.	Бабин	
Гл. спец.	Погапова	
Проверил	Погапова	
Разработ.	Ракова	
Н. контроль	Крагинова	

ТП 294-3-33.83 — ВК

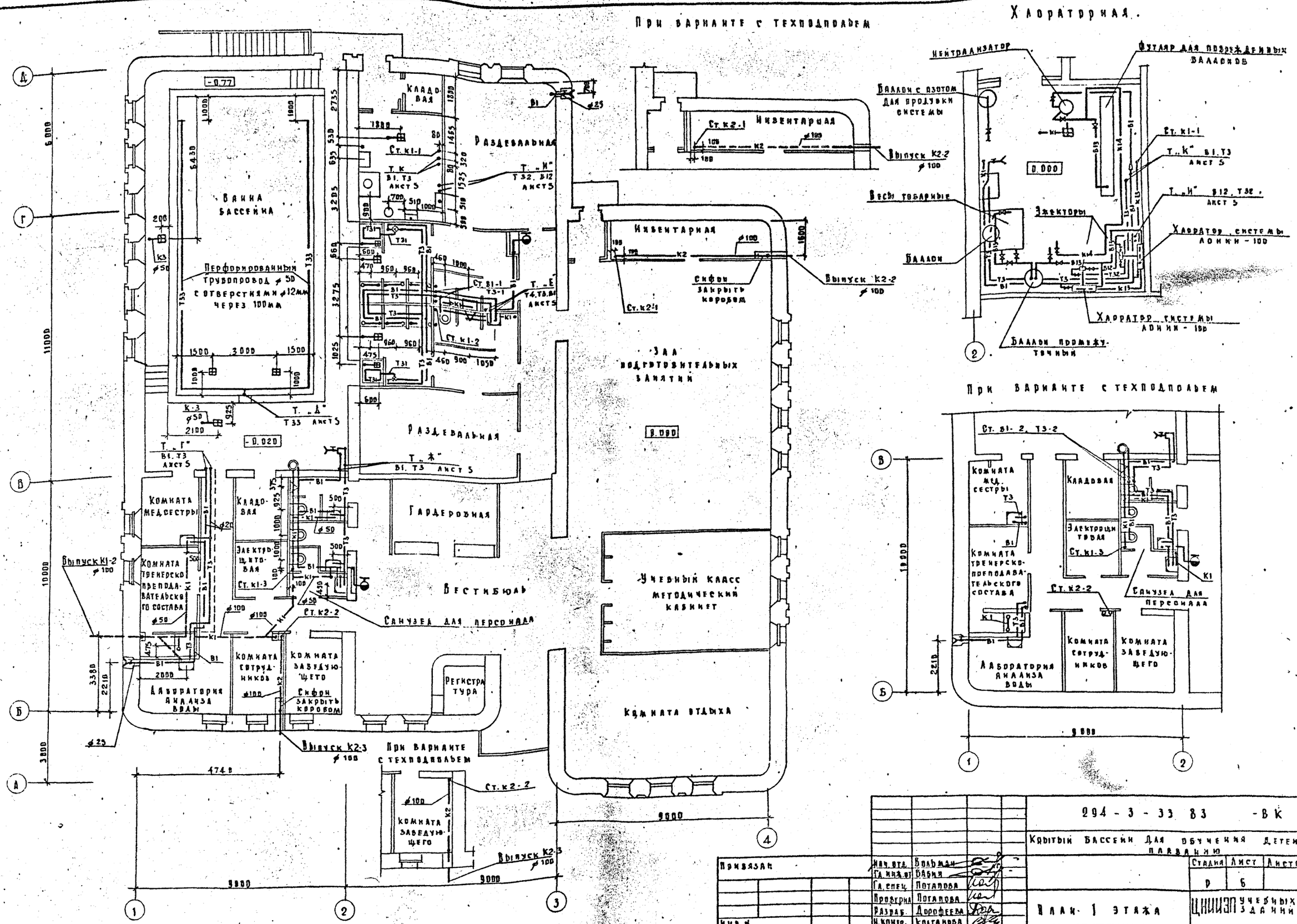
Крытый бассейн для обучения детям плаванию

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План подвала

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Аврофа. Формат 22г. 18.11.03



Привязан	Нач. отд.	Волфман	
	Гл. инж. пр.	Бабин	
	Гл. спец.	Потапова	
	Профгрп	Потапова	
	Разраб.	Дорофеева	
Инв. №	Н. контр.	Колганова	

294 - 3 - 33 83 - ВК

Крытый бассейн для обучения детей плаванию

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План 1 этажа

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофе Формат 22г

Альбом I

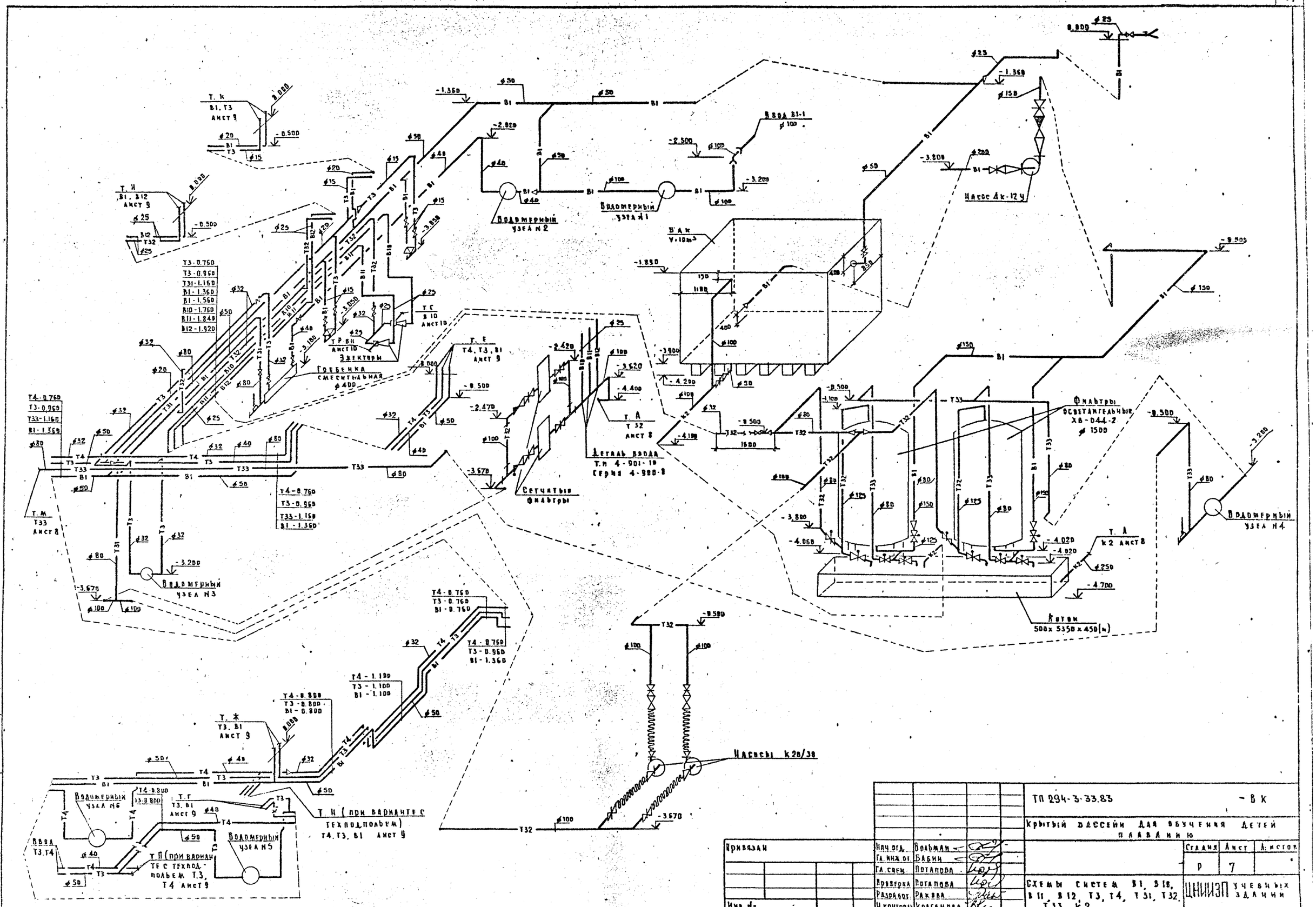
Типовой проект 294 - 3 - 33.83

Альбом разработан СТБ Рапопорт, Старостин, Белова, Малышева, АПМ-1, ЭТП, ТВ

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

Альбом II

Типовой проект 294-3-33.83

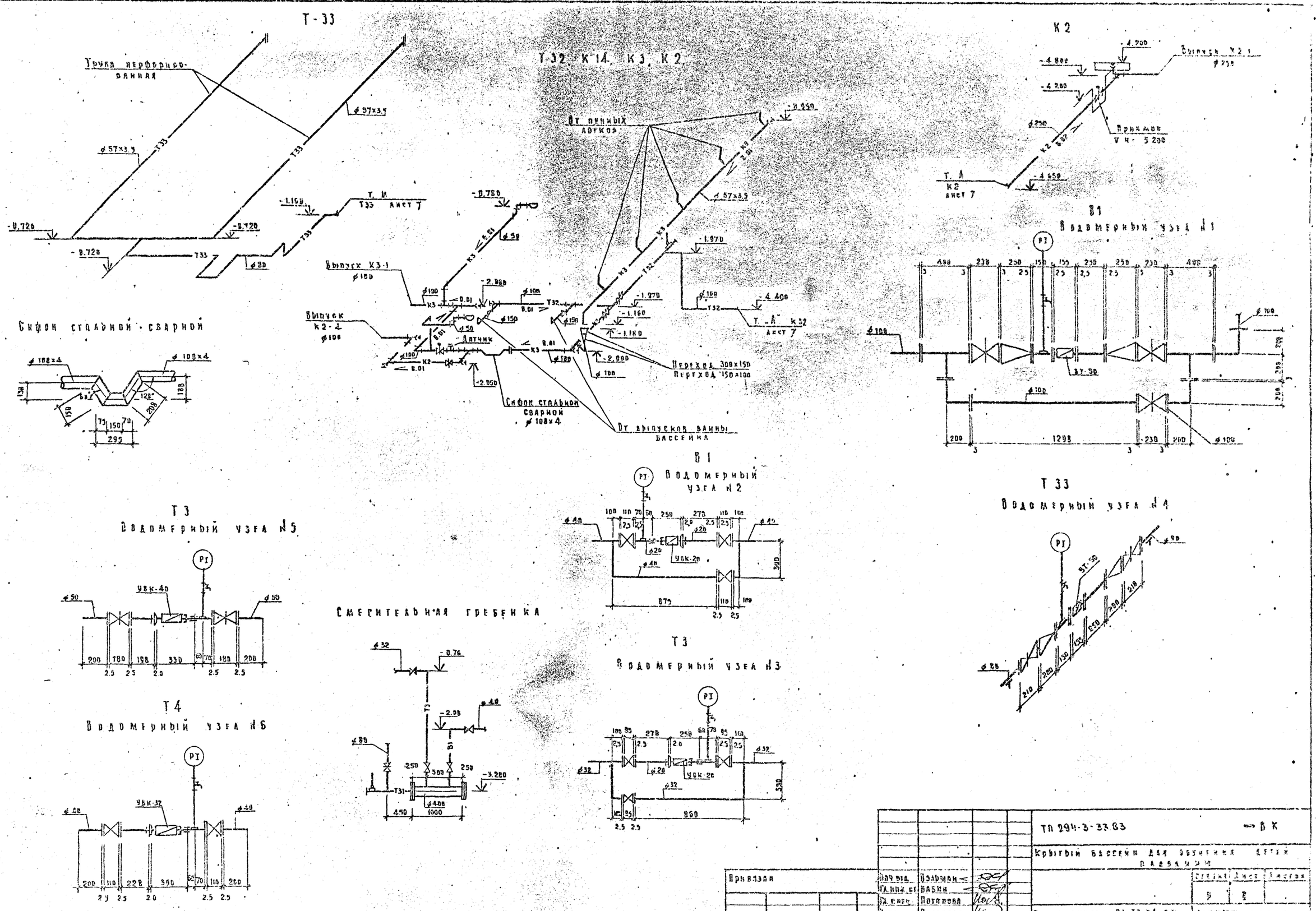


Привязан						ТП 294-3-33.83		- ВК
						Крытый бассейн для обучения детей плаванию		
				Нач.отд.	Вольман		Стадия	Лист	Л.листов
				Гл.инж.пр.	Бабин		Р	7	
				Гл.спец.	Потапова				
Инв.N-				Проверил	Потапова	Схемы систем В1, В18, В11, В12, Т3, Т4, Т31, Т32, Т33, К2	ЦНИИЭП учебных зданий	
				Разработ.	Ракова			
				Н.контроль	Коганова			

Копировал Дорофеева Формат 22г

Альбом II

Типовой проект 294-3-33.83

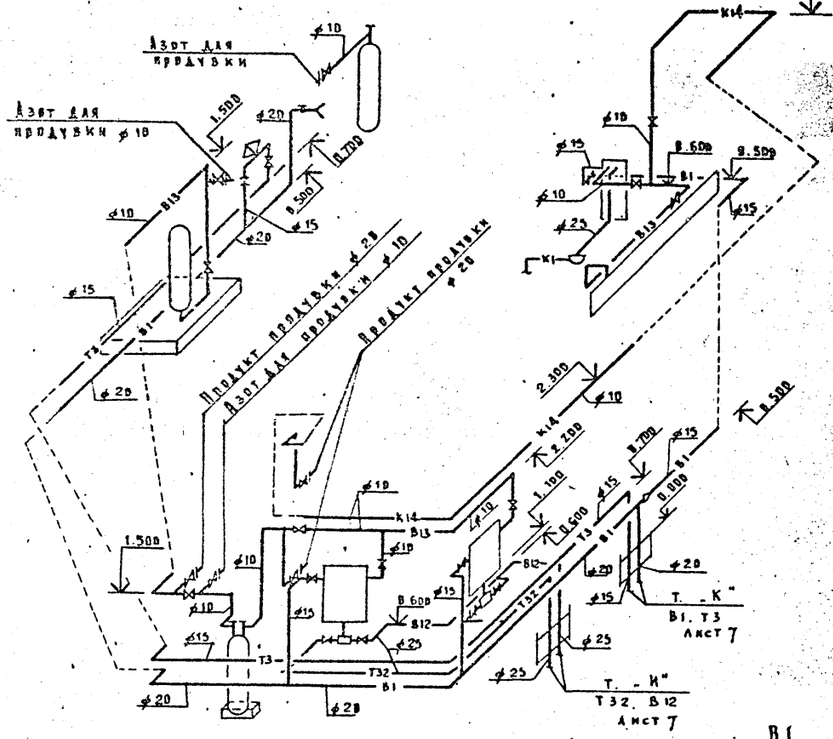


Привязан				Нач отд	Озарович		ТП 294-3-33.83 — ВК
				Гл. инж. пр.	Бабин		Крытый бассейн для обучения детей плаванию
				Гл. спец.	Потапова		Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
				Проверил	Потапова		Схемы систем В1, Т3, Т4, Т31, Т32, Т33, К2, К3. Продолжение
Инв. №				Разработал	Гакова		Ленгипроинжпроект
				Н. контроль	Коганова		

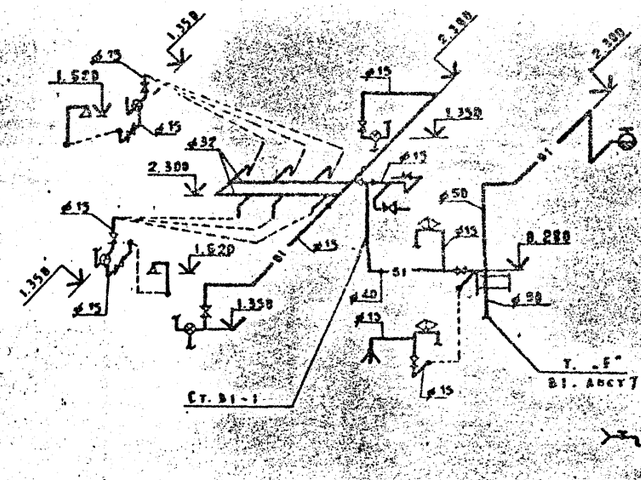
Копировал Дорофь Формат А2

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

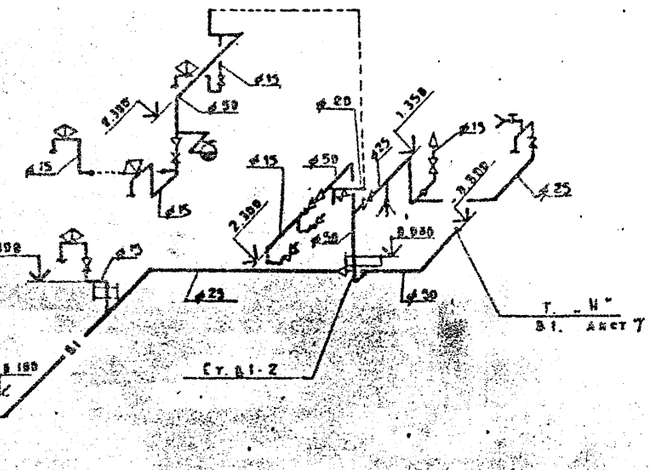
Схема трубопроводов хлораторной



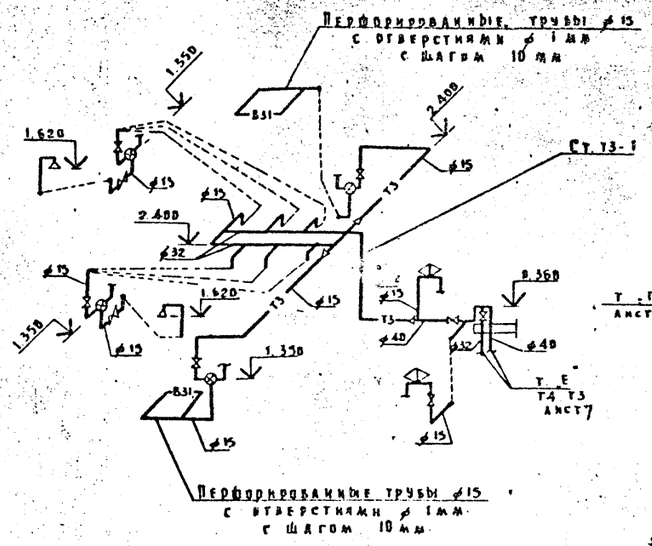
В1



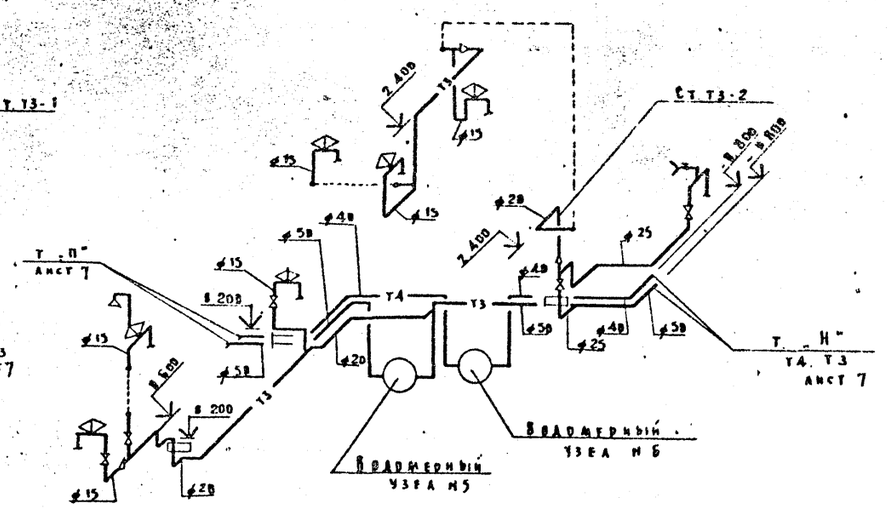
В1 при варианте с техводоводом



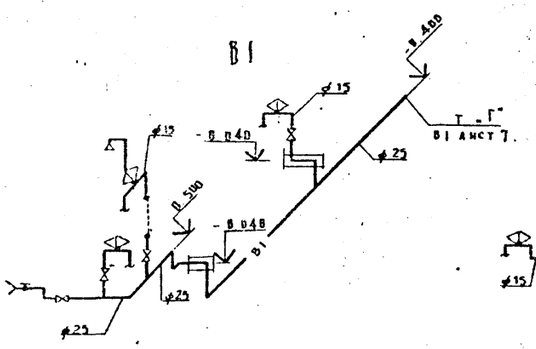
Т3



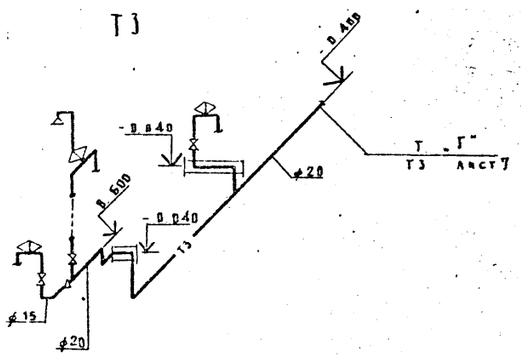
Т3, Т4 при варианте с техводоводом



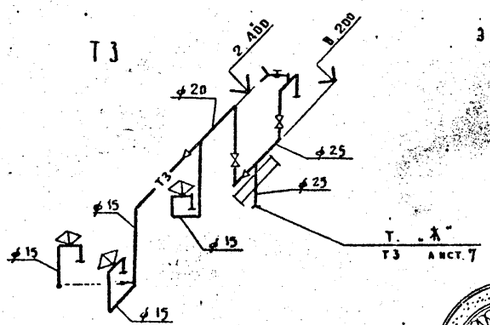
В1



Т3



Т3



Эскиз изоляции трубопроводов

- Масляная краска за 2 раза
- Серпянка или мешковина - 2 слоя
- Асбестоцементная штукатурка - 10мм
- Металлическая сетка
- Рубероид или пергамин - 2 слоя /только для холодного водоснабжения/
- Минеральная вата - 30мм
- Трубопровод

Привязан			
Инв. №			

Нач. отд.	Вольман	
Гл. инж. пр.	Бабин	
Гл. спец.	Поталова	
Проверил	Поганова	
Разраб.	Дорофеева	
Н. контр.	Колганова	

204-3-33.83 ВК

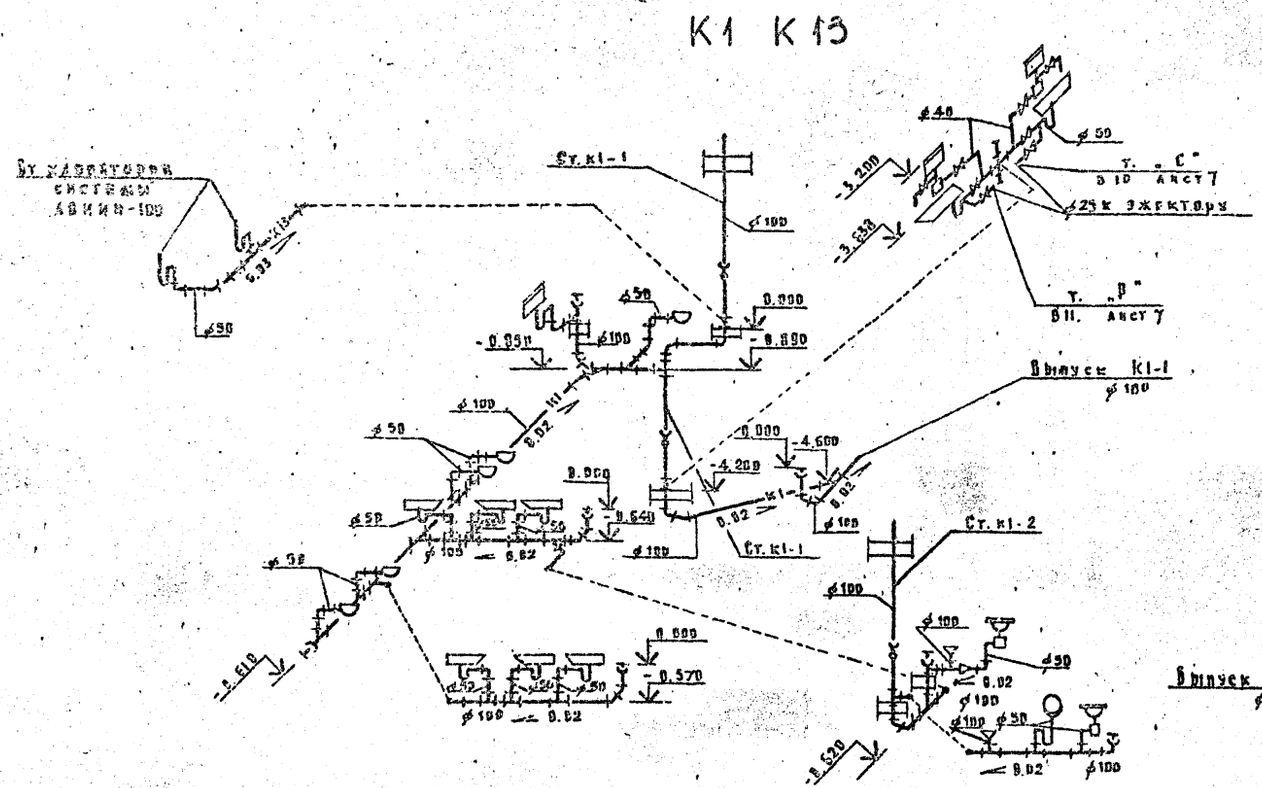
Крытый бассейн для обучения детей плаванию

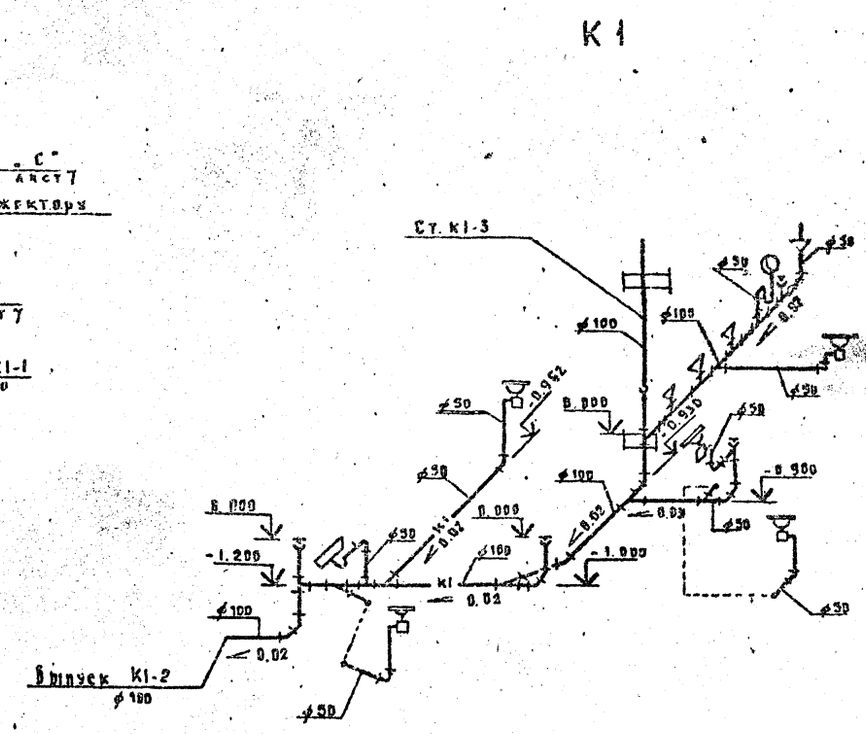
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схемы систем В1, В12, В14, Т3, Т4, Т32 /окончание/

ЦНИИЭП учебных зданий

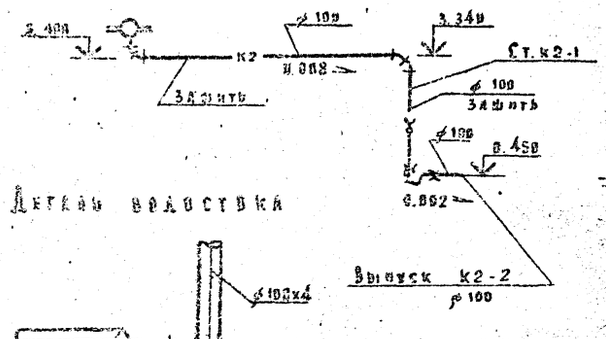
Копировал Дорофа Формат 29 г.





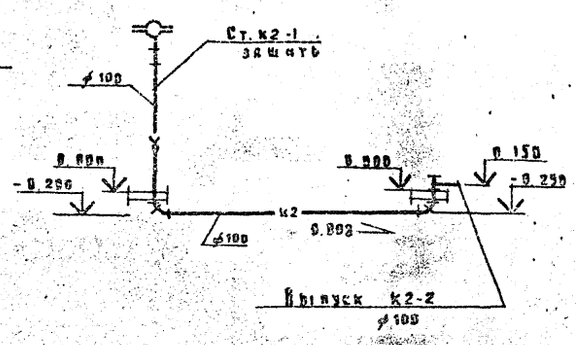
К2

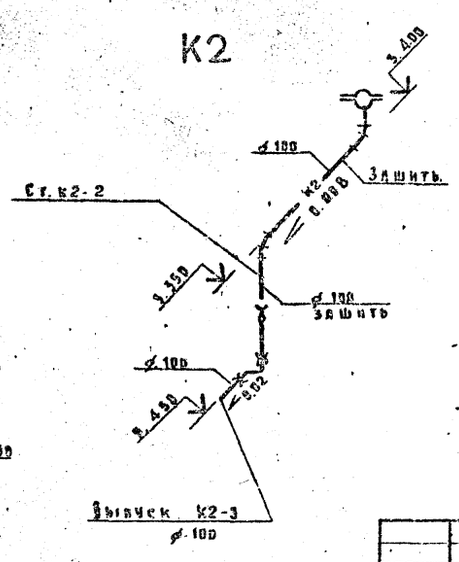
При варианте с техподпольем

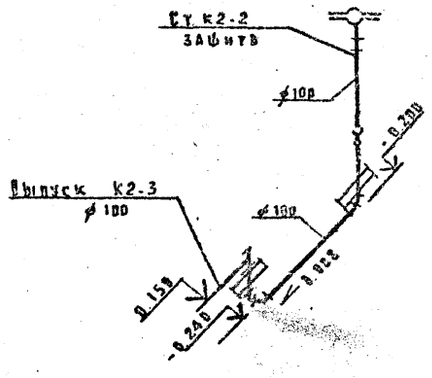


К2

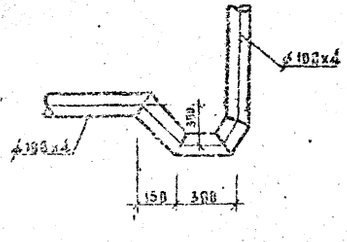
При варианте с техподпольем







Деталь водостока



Привязан			
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист
Гл.инж.пр.	Бабин	
Гл.спец.	Потапова	
Проверил	Потапова	
Разраб.	Дорофеева	
Н.контр.	Колганова	

294-3-33.83 ВК

Крытый бассейн для обучения детей плаванию

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схемы систем К1, К2. Варианты с подвалом без грунта и с техподпольем

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Асеева Формат 29г

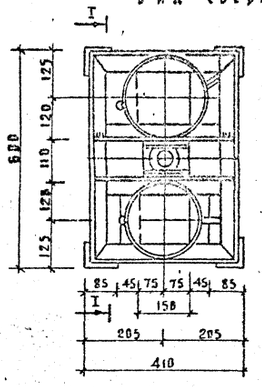
Альбом III

Типовой проект 294-3-33.83

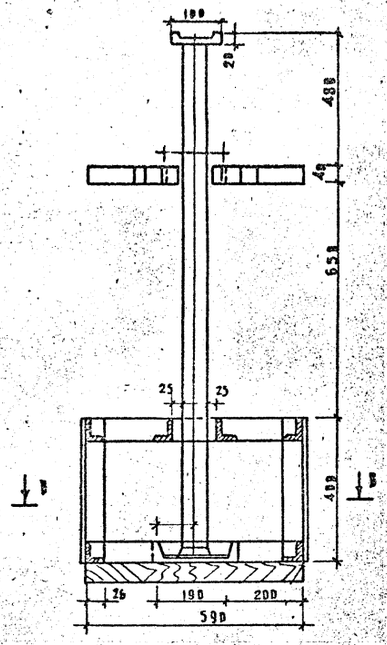
ПОДСТАВКИ ПОД БАЛАВИНЫ

Подставка под 2 балавина

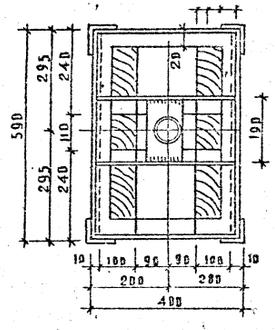
Вид сверху



Вид по I-I

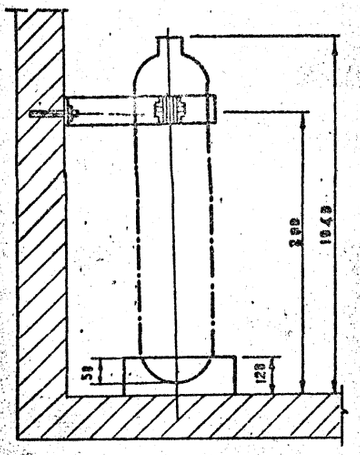


План по В-В

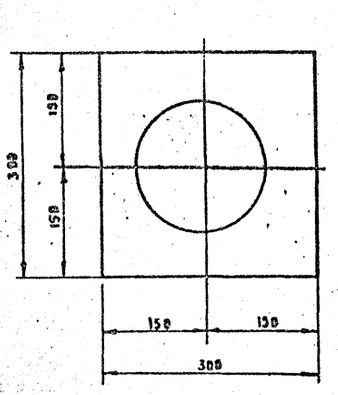


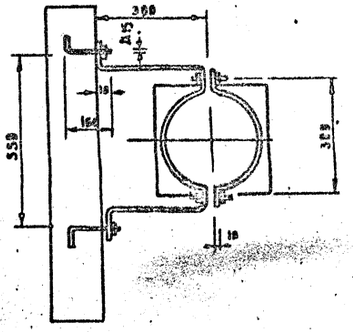
Подставка под 1 балавин

Общий вид

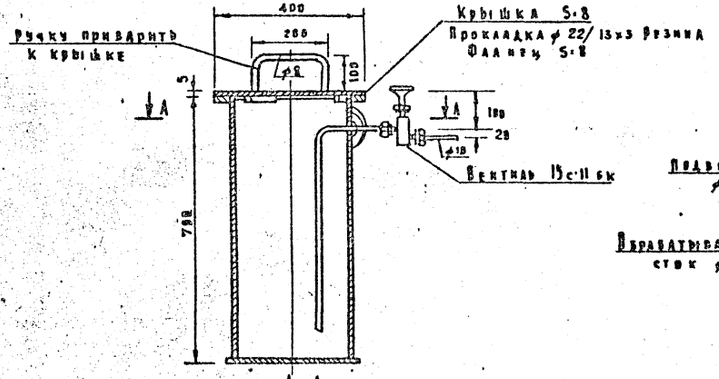


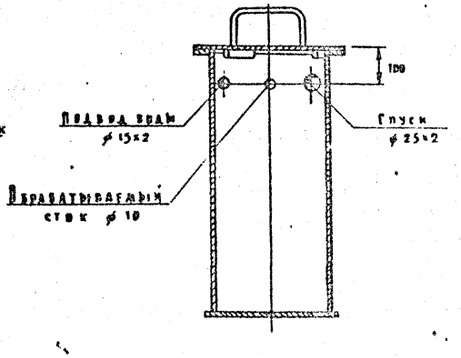
Подставка



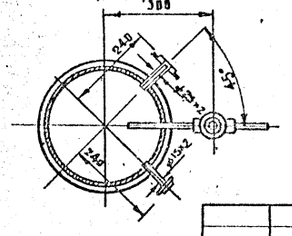


Нейтрализатор

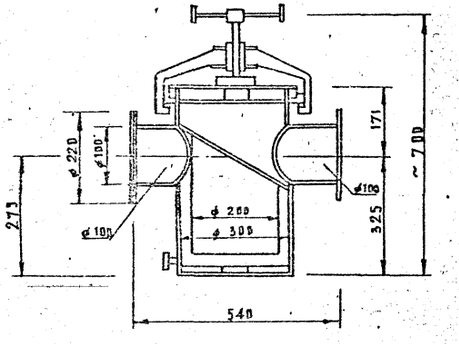


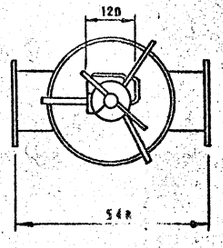


А-А



Сетчатый фильтр. Общий вид





Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Волжак		
Гл. инж. пр.	Бабин		
Гл. спец.	Потапова		
Проверил	Потапова		
Разработ.	Дорофеева		
Н. контр.	Колганова		

294-3-33.83 ВК

Крытый бассейн для обучения детей плаванию

Подставки под балавины. Сетчатый фильтр. Общий вид

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофе

Формат 22г.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.