ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

214-2-57

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 160 МЕСТ

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 ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
АЛЬБОМ – V СМЕТЫ
АЛЬБОМ – VI ЧЕРТЕЖИ ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ – VII ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ТП 21-0-1 ЧАСТИ 1,2 ТП 2С-04-6/67 АЛЬБОМ V

УТВЕРЖДЕН
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
НА СТАДИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТА
ПРИКАЗОМ N 189 ОТ 31.VIII. 1973 Г.

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН И
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
ПРИКАЗОМ N67 ОТ 13.VI.1974 Г.

12976-03

Содержание части проекта

Наименование чертежей	Лист	Страница
Содержание части проекта. Применяемые типовые чертежи. Пояснительная записка	1	2
Отопление, вентиляция		
Содержание части проекта. Основные показатели Пояснительная записка. Спецификация	ОВ-1	3
Спецификация /продолжение/ Характеристика приточного и вытяжного оборудования	ОВ-2	4
План 1 этажа	ОВ-3	5
План 2 этажа	ОВ-4	6
Схема системы отопления	ОВ-5	7
Венткамера. Схемы систем вентиляции „А-1, А-2, В-1, В-2"	ОВ-6	8
План технического подполья /Вариант/	ОВ-7	9
Водопровод и канализация		
Пояснительная записка. Основные показатели. Содержание части проекта	ВК-1	10
Спецификация	ВК-2	11
План 1 этажа с сетями водоснабжения	ВК-3	12
План 1 этажа с сетями канализации	ВК-4	13
План 2 этажа с сетями водоснабжения	ВК-5	14
План 2 этажа с сетями канализации	ВК-6	15
Схема холодного и горячего водоснабжения	ВК-7	16
Разрезы канализации по стоякам Ст. К-I, Ст. К-II, Ст. К-III, Ст. К-VI	ВК-8	17
Разрезы канализации по стоякам Ст. К-IV, Ст. К-V. Разрезы водостока по стоякам Ст. ВС-I - Ст. ВС-V	ВК-9	18
План технического подполья. /Вариант с техническим подпольем/.	ВК-10	19
План 1 этажа /Вариант с техническим подпольем/	ВК-11	20
Схема холодного и горячего водоснабжения. /Вариант с техническим подпольем/	ВК-12	21
Разрезы канализации по стоякам Ст. К-I - Ст. К-III, Ст. К-VI /Вариант с техническим подпольем/	ВК-13	22
Разрезы канализации по стоякам Ст. К-IV, Ст. К-V Разрезы водостока по стоякам Ст. ВС-I, Ст. ВС-V /Вариант с техническим подпольем/	ВК-14	23

Применяемые типовые чертежи

Наименование чертежей	Серия, выпуск	Распростр. организац
Средства крепления нагревательных и санитарно-технических приборов	3.904-5 В.1	Тбилисский филиал ЦИТП
Средства крепления трубопроводов	3.904-5 В.2	То же
Решетки щелевые регулирующие	1.494-10	— " —
Приточные вентиляционные камеры типа ПК	3.904-11 В.2 Альбом N 15	— " —
Шумоглушители вентиляционных установок	4.904-18	— " —
Двери и люки герметические для вентиляционных установок	4.904-12	— " —
Тепловые пункты для жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений	ТС-01-15 В. I, II, IV	Московский ЦИТП
Типовые детали тепловой изоляции трубопроводов и оборудования	2.400-4 В 1, 2	Теплопроект

III При привязке проекта используется только лист ОВ-01, ВК-01 альбома 0. Корректируемые в соответствии с действующими положениями глав СНиП применительно к местным условиям и при необходимости привязываемый альбом 0 дополняется и комплектуется привязывающей организацией дополнительными чертежами, уточняющими местные условия строительства. В чертежах настоящей части проекта никаких изменений вносить не рекомендуется.

Пояснительная записка

I Санитарно-техническую часть типового проекта разработали инженеры санитарно-технического отдела ЦНИИЭП учебных зданий:

Вольман В.С.
Бабин Л.И.
Рапопорт Л.С.
Позякова В.А.
Коробкова Г.А.
Веселовский И.В.
Колганова В.С.
Кайзерова Г.

II В санитарно-технической части проекта разработаны следующие части проектов инженерного оборудования:

отопление,
вентиляция,
газификация,
водоснабжение,
горячее водоснабжение,
канализация,
водостоки.

1974	Универсальные детские ясли-сад на 160 мест.	Содержание части проекта. Применяемые типовые чертежи. Пояснительная записка.	Типовой проект 214-2-57	Альбом II	Лист 1

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. арх. пр-та Коробкова Г.А.
Нач. отдела Подольская Н.В.
Гл. инж. отдела Иванова И.М.
Гл. спец. ОВ
Рук. группы

Инженер Михе А.
Проверил Вольман В.С.
Копировал Бабин Л.И.
Рапопорт Л.С.
Позякова В.А.

Содержание части проекта

Наименование чертежей	Лист	Стр
Отопление и вентиляция		
Содержание части проекта Основные показатели. Пояснительная записка. Спецификация.	ОВ-1	3
Спецификация/ продолжение/ Характеристика приточного и вытяжного оборудования	ОВ-2	4
План 1 этажа	ОВ-3	5
План 2 этажа	ОВ-4	6
Схема системы отопления	ОВ-5	7
Венткамера. Схемы систем вентиляции П-1, П-2, В-1, В-2	ОВ-6	8
План технического подполья /Вариант/	ОВ-7	9

Применяемые типовые чертежи

Наименование чертежей	Серия, выпуск	Распростр. организац
Средства крепления нагревательных и санитарно-технических приборов	3.904 в 1	Тбилисский филиал ЦИТП
Средства крепления трубопроводов	3.904-5 в 2	То же
Решетки щелевые регулирующие	1 494-10	—"—
Подставки под калориферы	4.904-25	—"—
Двери и люки герметические для вентиляционных камер	4.904-62	—"—
Типовые детали тепловой изоляции трубопроводов и оборудования	2.400-4 вып.2	Теплопроект
Тепловые пункты для жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений	ТС-01-15 вып.4	Московский филиал ЦИТП

Условные обозначения, неуказанные в ЕСКД

—·—·—	Трубопровод перегретой воды подающий
—··—	Трубопровод перегретой воды обратный
———	Трубопровод отопления подающий
—·—·—	Трубопровод отопления обратный
→	Уклон трубопровода
☒8 ◁ВО-45	Осевой вентилятор ВО-45
200х300 Я ц.м.	Вентиляционный воздуховод 200х300 размер воздуховода в мм А.Ц-асбестоцементный М- металлический
20 25	Переход с d=20 на d=25

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

ГА специалист „ОВ": / Рапопорт Л.С/

Основные показатели по проекту

Наименование, единица измерения	Расчетная t°н -20	-25	-30	-35	-40
Коэффициент теплопередачи стены, ккал/м²ч.град	0.9	0.9	0.9	0.76	0.76
То же покрытия, ккал/м²ч.град	0.75	0.67	0.61	0.58	0.52
—"— окна, ккал/м²ч.град	2.5	2.5	2.3	1.67	1.67
—"— двери, ккал/м²ч.град	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Расход тепла на отопление, ккал/ч	114890	127190	128500	133650	144250
То же на вентиляцию, ккал/ч	33900	38400	43000	47600	52200
—"— на горячее водоснабжение, ккал/ч	172600	172600	172600	172600	172600
—"— общий, ккал/ч	321390	338190	344100	353850	369050
Удельная тепловая характеристика здания для отопления, ккал/м³ч град	0.56	0.50	0.45	0.43.5	0.43
То же для вентиляции, ккал/м³ч град	0,162	0,162	0.163	0,163	0.163
потеря давления в системе отопления, мм в.ст	730	820	1000	840	970
Устанавливаемая мощность электродвигателей, квт	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Средняя величина теплопотерь, ккал/м² ч					
а) через вертикальные ограждения со световыми проемами,	49	58	52	51	55
б) через покрытие,	31.0	31,4	31.2	32.6	31.6

Пояснительная записка

Теплоснабжение здания предусматривается от наружной тепловой сети с параметрами теплоносителя $T_п$ = 150°С и $T_о$ = 70°С ввод теплосети осуществляется в помещение теплового пункта

Отопление разработано для районов с расчетной температурой наружного воздуха -20, -25, -30, -35, -40°С. Расчетный перепад температур в системе отопления Δt = 95 - 70 = 25°С. Система отопления принята однотрубная горизонтальная. Разводящие магистрали прокладываются в проходном канале и конструкции пола Трубопроводы в подпольном канале изолируются изделиями из минеральной ваты по серии 2.400-4 в.1-2 Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза. Воздухоудаление из системы отопления осуществляется через воздушные краны конструкции Маевского, устанавливаемые в верхних пробках нагревательных приборов. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы „М-140-АО".

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, укладываются в одном уровне строго горизонтально, швом вверх. Поверхности перед бетонированием должны подвергаться осмотру, очистке от ржавчин, окалины и жировых веществ. Для лучшего сцепления с бетоном, трубы не окрашиваются. Трубопроводы отопления в конструкции пола укладывают на подкладки из затвердевшего цементного раствора или бетона того же состава, что и бетонная подготовка пола. Перед бетонированием производится гидравлическое испытание трубопроводов давлением 10кг/см². В течение 10 мин. падение давления не допускается.

При укладке трубопроводов в конструкции пола составляется акт на скрытые работы

На листе ОВ-5 дана принципиальная схема теплового узла. Разработка теплового узла выполняется при привязке проекта в зависимости от местных условий. При варианте с техподпольем, разводящие магистрали прокладываются под потолком техподполья.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Внутренние температуры и кратности воздухообменов приняты согласно строительным нормам и правилам СНиП II Л 3-71 В помещениях с выделением вредностей и устройством местных отсосов воздухообмен определен расчетом.

Группировка радиаторов

Наименование приборов	Кол-во мест при t°н -20	-25	-30	-35	-40
Радиатор „М-140-АО" по 3 секц	7	3	3	3	3
То же 4 секц	2	5	5	5	5
—"— 5 "	13	4	3	1	—
—"— 6 "	6	14	15	9	3
—"— 7 "	7	4	4	10	15
—"— 8 "	16	21	19	2	2
—"— 9 "	19	—	2	19	4
—"— 10 "	18	19	19	6	17
—"— 11 "	4	16	16	27	19
—"— 12 "	6	6	6	—	14
—"— 13 "	2	—	—	10	—
—"— 14 "	—	6	6	—	4
—"— 15 "	6	2	—	6	6
—"— 16 "	—	6	2	—	6
—"— 17 "	—	—	6	2	—
18	—	—	—	6	2
Итого 19	—	—	—	—	6
секц	890	977	998	1064	1143
Итого экм.	341,5	341,95	349,3	372,4	400.05

Спецификация материалов и оборудования

Наименование, тип, марка, единица измерения	Размер мм	Кол-во	Масса кг ед.	Масса кг общ.	Серия, ГОСТ
1	2	3	4	5	6
Отопление					
Труба стальная водогазопроводная, м	d=15	15	1,28	19,2	3262-62
То же м	d=20	160	1.66	265,6	3262-62
—"— м	d=32	25	3.09	77,25	3262-62
—"— м	d=50	25	4.88	122,0	3262-62
Труба стальная электросварная, м	d=76х3	55	5.4	297,0	10704-63
Продолжение см. лист ОВ-2					

Продолжение см. лист ОВ-2

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва
Гл. арх. пр-та Коробкова Г.А.
Рук. арх. отдела Подольская Н.В.
Гл. инж. отд. Иванова И.М.
Гл. спец. ОВ
Рук. группы
Инженер Маше В.
Проверил Вольман В.С.
Бабин А.М.
Рапопорт Л.С.
Познякова В.А.
Копирова В.А.

Наименование, тип, марка, единица измерения	Размер мм	Кол-чество	Масса ед.	Масса общ.	Серия ГОСТ
1	2	3	4	5	6
Труба бесшовная холоднотянутая, м	d=25x2.8	390	1.53	596,7	8734-58
То же м	d=32x2.8	400	2.02	808,0	8734-58
Воздушный кран конструкции Маевского, шт	—	106	—	—	—
Кран двойной регулировки КДР-20, шт	d=20	67	0,41	27,47	10944-64
Вентиль запорный муфтовый 15кч18бр, шт	d=15	6	0,7	4.2	18161-72
То же, шт	d=20	15	0,9	13,5	18161-72
То же, шт	d=25	12	1.6	19.2	18161-72
Радиатор М-140-АО, секц	—	998	785	7834	
экм	—	349,3	—	—	8690-58
Окраска радиаторов и трубопроводов масляной краской за 2 раза, м²	—	330	—	—	—
Изоляция трубопроводов изделиями из минеральной ваты, м³	δ=40мм	1.35	—	—	2.400-4 в 1,2
Штукатурка по сетке, м²	δ=10мм	180	—	—	—
Окраска по штукатурке, м²	—	180	—	—	—
Ручной насос „Родник", шт	—	1	—	—	—
Кран пробковый 11б 6бк, шт	d=25	3	0.97	2.91	2704-66
Тепловой узел ВЭ-1, комп.	—	1	—	—	ТС-01-15 в.4 л.10

1	2	3	4	5	6
Вентиляция					
Решетка щелевая регулирующая, шт	Р150	9	—	—	1.494-10
То же, шт	Р200	35	—	—	1.494-10
Осевой вытяжной вентилятор N=0.021 квт, шт		11	—	—	—
Воздуховод из асбестоцементных плит δ=4,0мм, м	200x200	36	—	—	8075-56
То же, м	200x250	3	—	—	8075-56
Металлическая сетка с ячейками 10x10мм, м²	—	2	—	—	3626-73
Воздуховод из оцинкованной стали δ=0,7мм, м	d=20	8	—	—	8075-56
То же, м	d=280	10	—	—	8075-56
—"— м	d=400	11	—	—	8075-56
—"— м	300x250	5	—	—	8075-56
—"— м	400x250	6	—	—	8075-56
Дождник металлический из оцинкованной стали δ=10мм, шт	200x200	5	—	—	8075-56
То же, шт	250x150	2	—	—	8075-56
Труба стальная водогазопроводная, м	d=25	12	—	—	3262-62
То же, м	d=15	3	—	—	3262-62
Морозостойкая резина δ=5 мм, кг	—	2	—	—	—
Вентиль запорный муфтовый 15кч18бр, шт	d=15	2	0,7	1,4	18161-72
Вентиль запорный фланцевый 15кч19бр, шт	d=25	8	3,6	28.8	18161-72

1	2	3	4	5	6
Приточные установки П-1					
1 Ц5-090-1 Центробежный вентилятор Ц4-70 №5 левое вращение положение „В", шт	—	1			—
2 Электродвигатель АОЛ2-12-6 N=0.6 квт h=930, шт	—	1	80	80	—
3 Виброизолятор ДО39, шт	—	4			
4 Калорифер КМС №2, шт	—	2	44.4	88.8	7201-70
5 Заслонка воздушная обводная к 710x200, шт	—	1	10.3	10.3	Вентспилсский завод
6 Заслонка воздушная утепленная с электроприводом МЭО, шт	КВУ 600x1000	1	43.2	43.2	Вентспилсский завод
7 Термометр тип „А", шт		1	—	—	2823-59
8 Подставка под калорифер, шт	h=500	6	2.1	12.6	—
9 Фильтр масляный ячейковый системы инженера Рекка, шт	520x520	2	—	—	Крюковский завод
10 Листовая сталь на диффузоры и переходы δ=1.0мм, м²	—	4	—	—	3680-57
11 Гибкая вставка из прорезиненной ткани, м²	—	1	—	—	6208-52
12 Шибер к вентилятору из стали δ=2мм, м²	280x380	0,2	—	—	3680-57
13 Дверь герметическая утепленная, шт	500x1300	1	37.3	37.3	4.904-62
14 Окраска металлических поверхностей масляной краской, м²	—	4	—	—	—

Характеристика приточного вентоборудования

№№ систем	Наименование обслуживаемого помещения	Место расположения системы	Вентилятор: Тип	№	h об/мин	Схема исполн.	Модель	L м³/ч	H кг/см²	Электродвигатель: Серия	N квт	h об/мин	Калорифер: Модель	Кол-во	H кг/см²	$t_н$ °С	Нагрев воздуха $t_н$°С	Нагрев воздуха $t_к$°С	Расход тепла ккал/ч	Фильтр: Модель	Кол-во	Заслонка воздушная утепленная
П-1	Кухня	Вентка-мера	Ц4-70	5	935	1	Левое вращение положение „В"	2000	21	АОЛ2-12-6	0.6	930	КМС-2	2	2.8	-20	-20	+16	20700	Ячейковый конструкции инженера Рекка	4	КВУ 600x1000 с электроприводом МЭО
													КМС-2	2	2.8	-25	-25	+16	23800			
													КМС-2	2	2.8	-30	-30	+16	26400			
													КМС-2	2	2.8	-35	-35	+16	29300			
													КМС-2	2	2.8	-40	-40	+16	32200			
П-2	Постирочная, гладильная	Вентка мера	Ц4-70	4	935	1	Левое вращение положение „В"	1200	20	АОЛ2-11-6	0.4	935	КМС-2	2	4.2	-20	-20	+18	13200	—	—	КВУ 600x1000 с электроприводом МЭО
													КМС-2	2	4.2	-25	-25	+18	14800			
													КМС-2	2	4.2	-30	-30	+18	16600			
													КМС-2	2	4.2	-35	-35	+18	18300			
													КМС-2	2	4.2	-40	-40	+18	20000			

Характеристика вытяжного вентоборудования

№№ систем	Наименование обслуживаемого помещения	Место расположения систем	Вентилятор: Тип	№	L м³/ч	H кг/см²	h об/мин	Электродвигатель: Серия	N квт	h об/мин	Примечание
В-1	Кухня	На кровле	КЦ3-90	4	1750	18	915	АОЛ2-11-6	0.4	915	
В-2	Постирочная, гладильная	На кровле	КЦ3-90	4	500	18	915	АОЛ2-11-6	0.4	915	

Приточная установка П-2

1 А4-090-1 Центробежный вентилятор Ц4-70 №4 вращение левое полож. „В", шт	—	1	—	—	—
2 Электродвигатель АОЛ2-11-6 N=0,4 квт h=935 об/мин, шт	—	1	80	80	—
3 Виброизолятор ДО39, шт	—	4			
4 Калорифер КМС №2, шт	—	2	44.4	88.8	7201-70
5 Заслонка воздушная обводная к 710x200, шт	—	1	10.3	10.3	Вентспилсский завод
6 Заслонка воздушная утепленная с электроприводом МЭО, шт	КВУ 600x1000	1	43.2	43.2	Вентспилсский завод
7 Термометр тип „А", шт		1			2823-59
8 Подставка под калорифер, шт	h=500	6	2.1	12.6	
9 Листовая сталь на диффузоры и переходы δ=1.0мм, м²	—	4	—	—	3680-57
10 Гибкая вставка из прорезиненной ткани, м²	—	1	—	—	6208-52
11 Шибер к вентилятору из стали δ=2мм, м²		0.2			3680-57
12 Дверь герметическая утепленная, шт	500x1300	1	37.3	37.3	4.904-62
13 Окраска металлических поверхностей масляной краской, м²	—	4	—	—	—

Согласовано: Это — Яковлев Б.А.

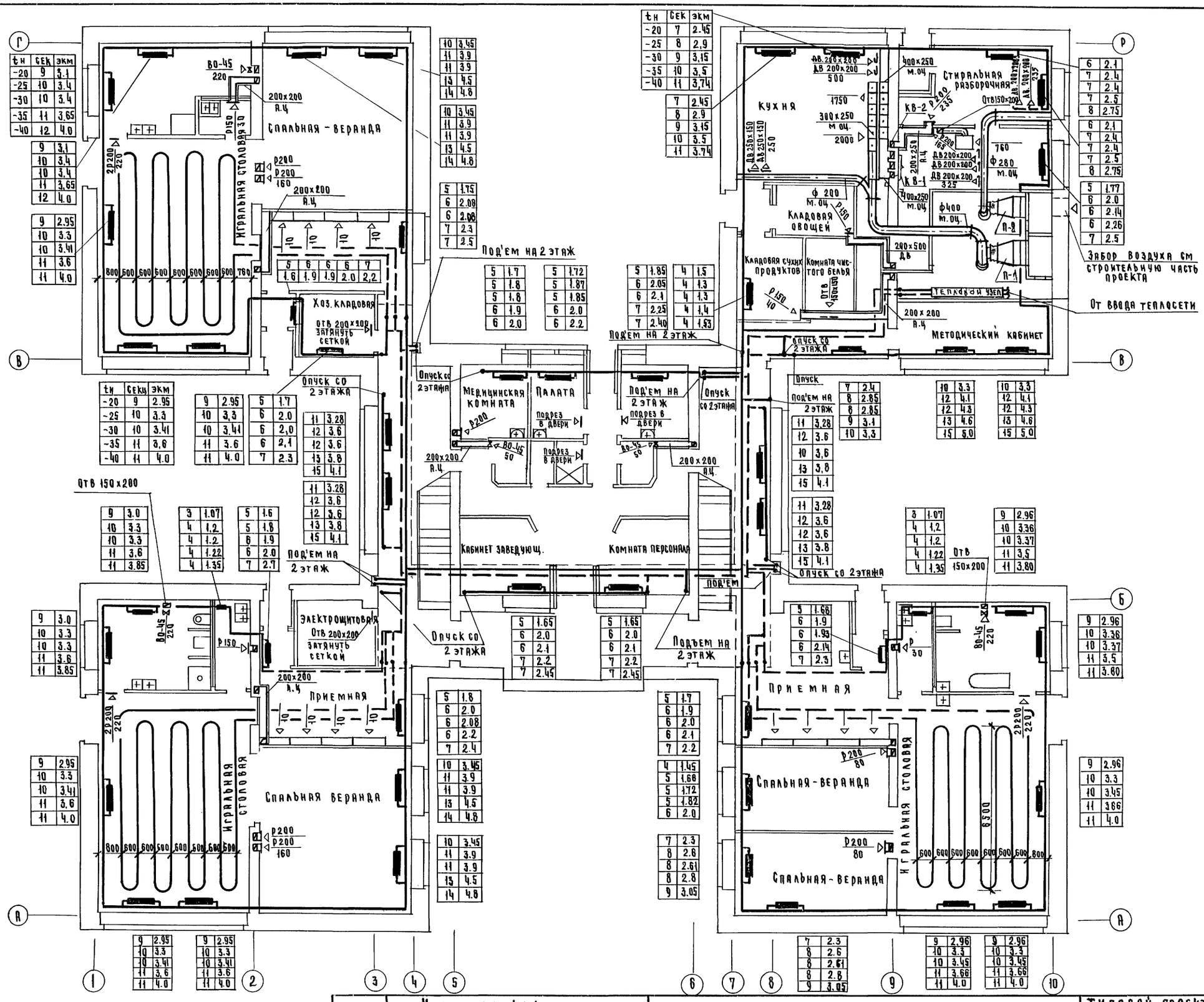
Коробкова Г.А. — Подольская Н.В. — Иванова И.М.

Инженер А. — Проверил Михе В.С. — Вольман А.М. — Бобин А.С. — Рапопорт Л.С. — Позинкова В.Д. — Копкина В.А.

Гл. арх. пр-та — Нач. отдела — Гл. инж. отд. — Гл. спец. ОВ — Рук. группы

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

1974	Универсальные детские ясли-сад на 160 мест	Спецификация/продолжение/ Характеристика приточного и вытяжного оборудования	Типовой проект 214-2-57	Альбом II	Лист ОВ-2



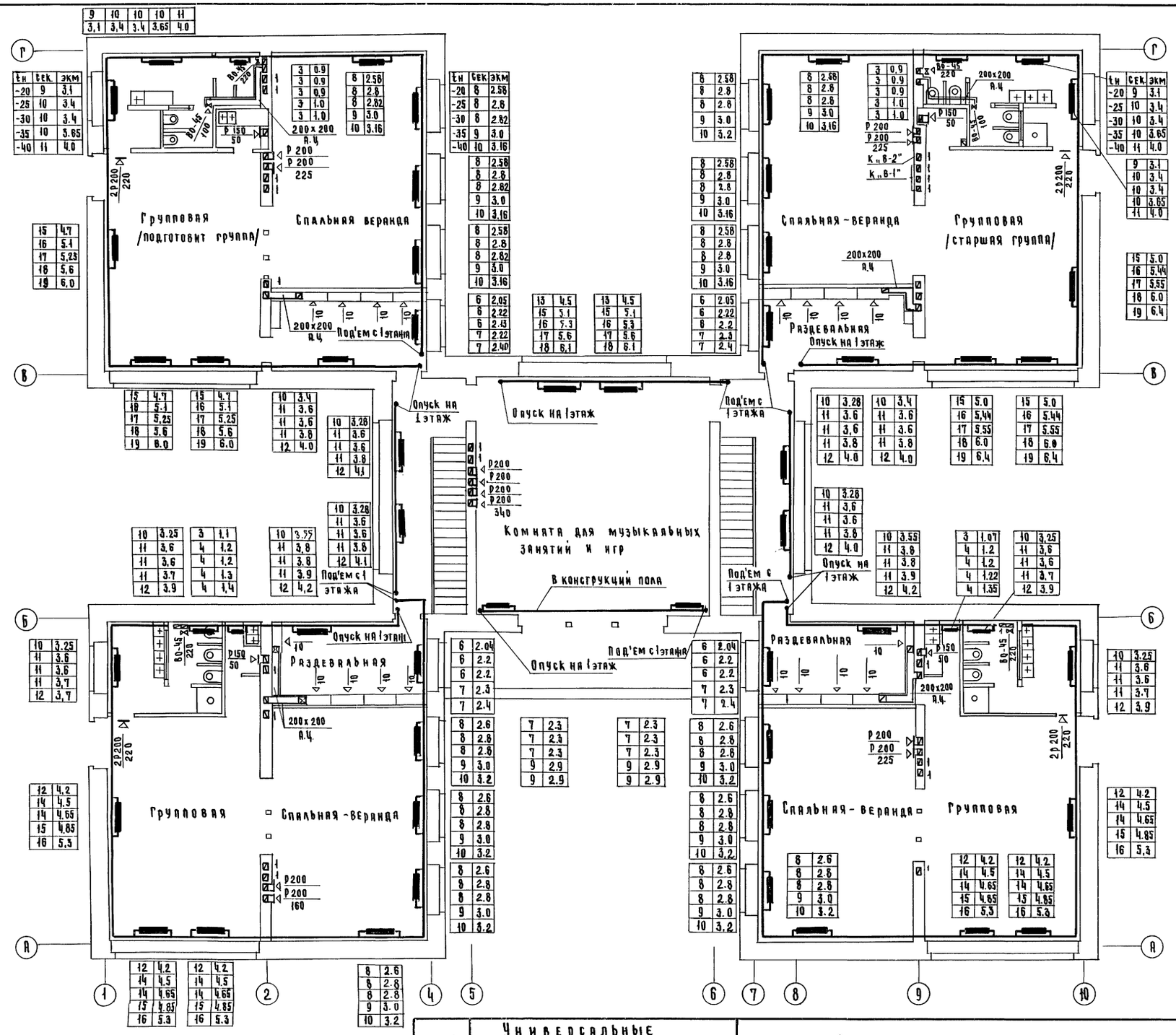
1974	Универсальные ясли-сад на 160 мест	План 1го этажа	Типовой проект 214-2-57	Альбом II	Лист ОВ-3

Согласовано: Михе А. Мирошникова Т.Н. Яковлев Б.Р. Веселовский И.В.

Гл. арх. пр-та Коробкова Г.Я. Нач. отдела Подольская Н.В. Гл. инж. отдела Иванова И.М. Гл. спец. ОВ Рук. группы

Инженер Проверил Копировал Михе А. Вольман В.С. Бабин А.Н. Паспорт А.С. Познякова В.А.

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва



Примечание

План кровли см. строительную часть проекта

М 1:100

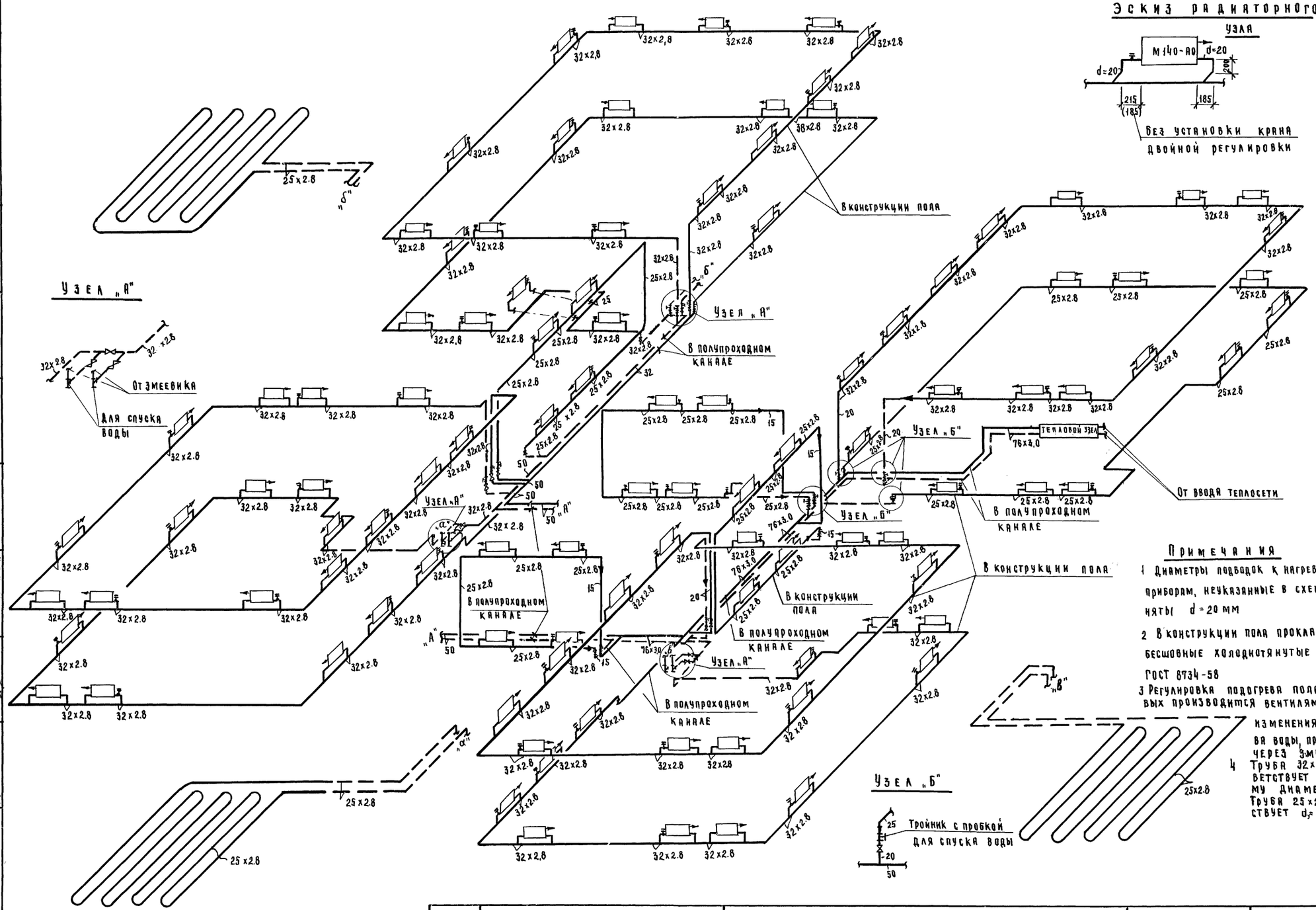
1974	Универсальные детские ясли-сад на 160 мест.	План 2 этажа	Типовой проект 214-2-57	Альбом II	Лист ОВ-4

Гл. арх. пр-тя	Михе А.	Инженер	Михе А.
Нач. отдела	Вольман В.С.	Проверил	Корбкова С.Я.
Гл. инж. отдела	Баяни А.Н.	Копировал	Подольская Н.В.
Гл. спец. ОВ	Дилопорт А.С.		Иванова К.М.
Рук. группы	Позднякова В.Н.		

С О Г Л А С О В А Н О

АМ-1	Мирошникова Т.Н.	
ТО	Яковлев Б.А.	
ЭТО	Веселовский И.В.	
СТО		

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва



Примечания

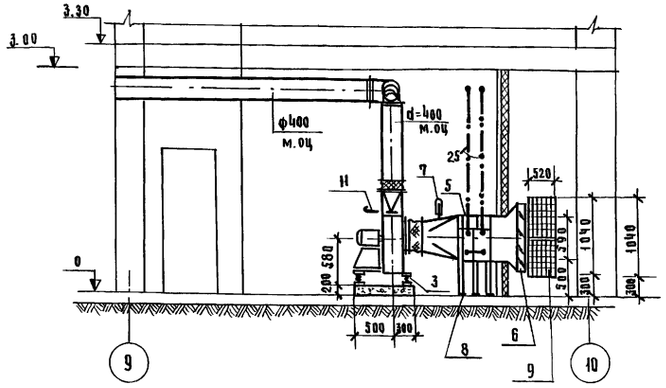
1. Диаметры подводок к нагревательным приборам, неуказанные в схеме приняты d = 20 мм
2. В конструкции пола прокладываются бесшовные холоднотянутые трубы по ГОСТ 8734-58
3. Регулировка подогрева пола в групповых производится вентилями путем изменения количества воды, проходящей через змеевики
4. Труба 32x2.8 соответствует условному диаметру d=25. Труба 25x2.8 соответствует d=20 мм

1974	Универсальные детские ясли-сад на 160 мест	Схема системы отопления.	Типовой проект 214-2-57	Альбом II	Лист ОВ-5

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. арх. пр-тя Коробкова Г.А.
Нач. отдела Подольская Н.В.
Гл. инж. отдела Иванова И.М.
Гл. спец. ОВ
Рук. группы
Инженер Проверил Копирова
Инж. Вальман В.С. Бабин Л.И. Рапопорт А.С. Познакова В.Д.

Разрез 1-1
М 1:50



План
М 1:50

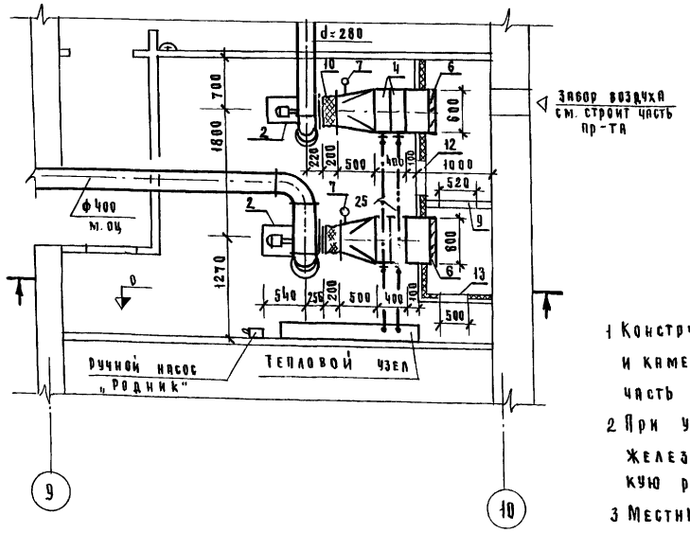
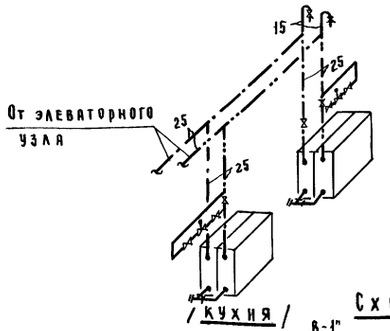
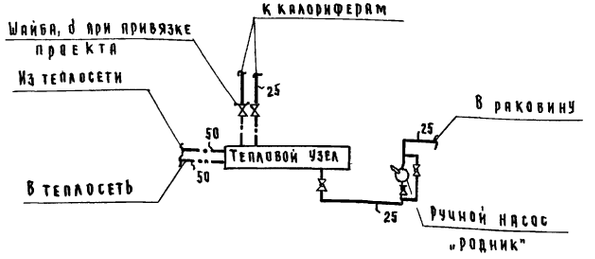


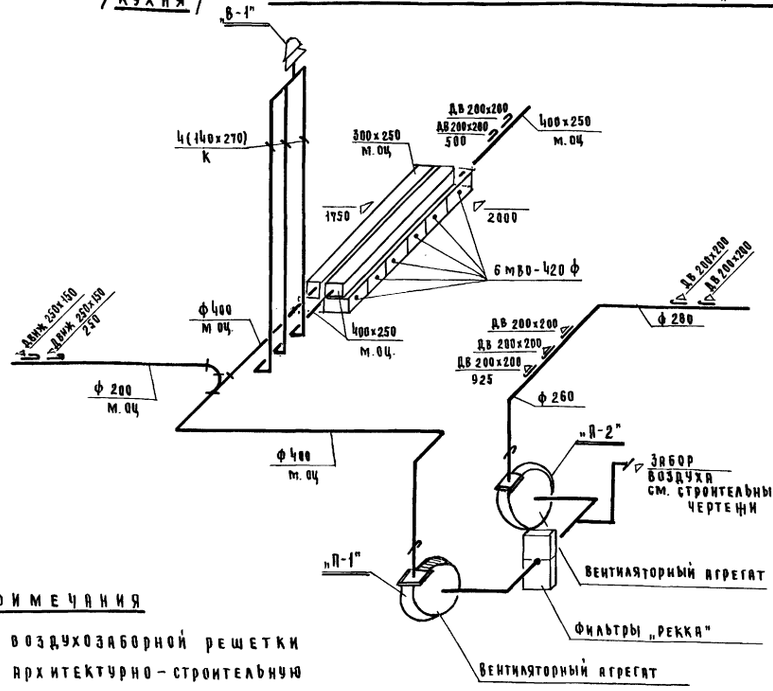
Схема подводки к калориферам



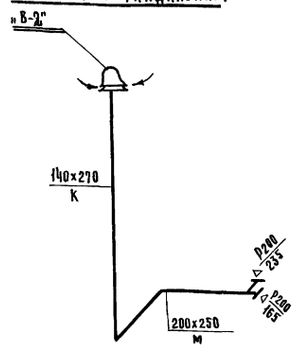
Принципиальная схема теплового узла



Схемы приточных установок „П-1" и „П-2" и вытяжных „В-1", „В-2"



/Стиральная разборочная сушильная-гладильная/



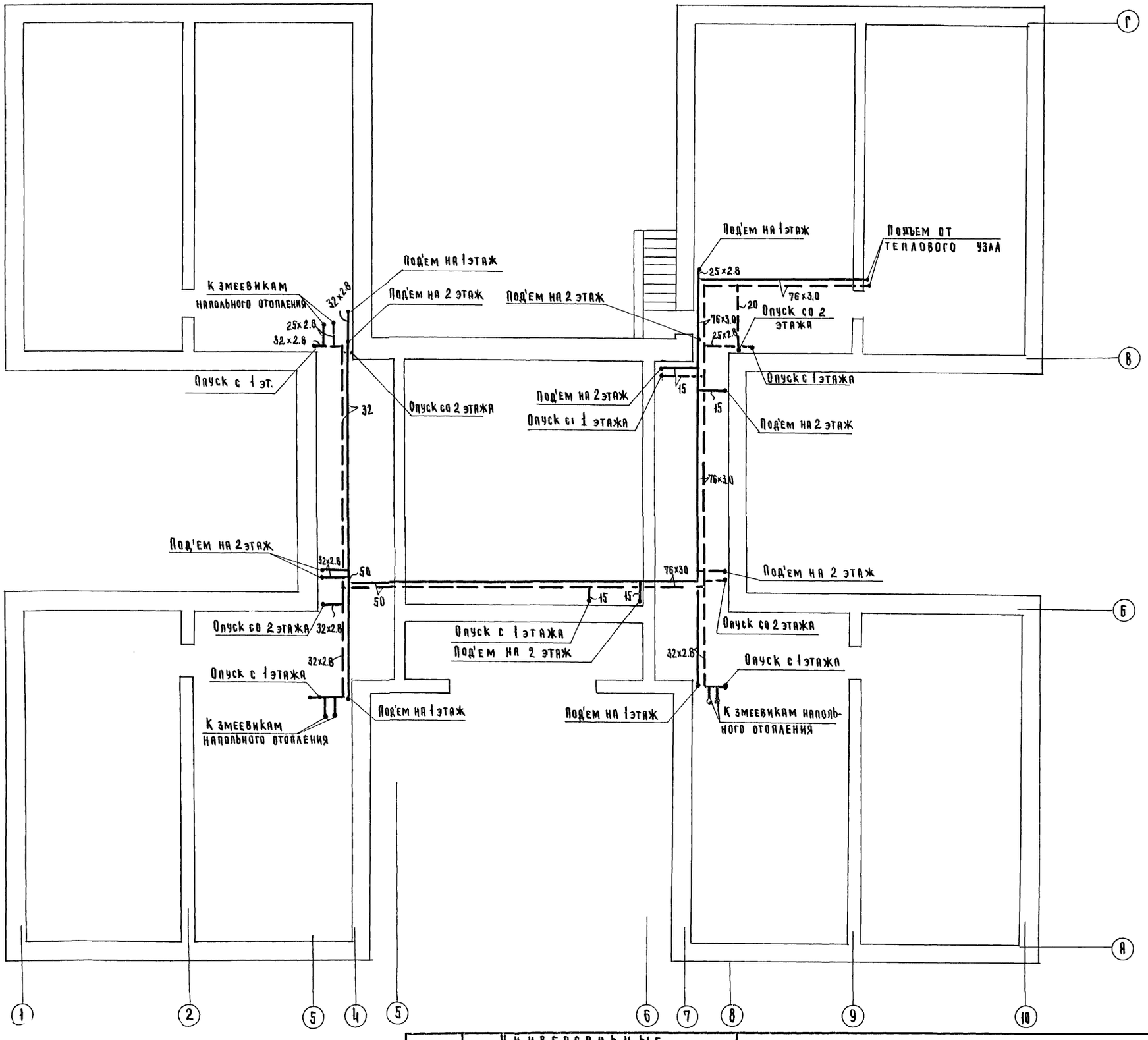
Примечания

1. Конструкцию воздухозаборной решетки и камеры см. архитектурно-строительную часть проекта лист АС-7
2. При установке крышного вентилятора на железобетонный стакан проложить морозостойкую резину δ=5 мм
3. Местные вентиляционные отсосы МВО-420ф учтены в технологической части проекта

1974	Универсальные детские ясли-сад на 160 мест	Венткамера. Схемы систем вентиляции П-1, П-2, В-1, В-2.	Типовой проект 214-2-57	Альбом II	Лист ОВ-6

Гл. арх. пр-та	Михе А.	Инженер	Коробкова Г.Я.	Согласовано	Михе А.
Нач. отдела	Вольман В.С.	Проверил	Подольская Н.Д.	ЯМ-1	Мирошникова Т.Н.
Гл. инженер	Бабин А.И.	Копировал	Иванова И.М.	ТО	Яковлев Б.Я.
Гл. спец. ОВ	Рапопорт Л.С.			ЭТО	Веселовский И.В.
Рук. группы	Позднякова В.А.			СТО	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва



1974	Универсальные детские ясли-сад на 160 мест	План технического подполья. /Вариант/	Типовой проект 214-2-57	Альбом II	Лист ОВ-7

Согласовано: Михе Я. / Мирошникова Т.И. / Яковлев Б.А. / Веселовский И.В.

Коробкова Г.А. / Подольская Н.В. / АМ-1 / ТП / ЭТО / СТО

Инженер / Проверил / Нормоконтр.

Михе Я. / Вольман В.С. / Бабин А.И. / Рапопорт А.С. / Пазнякова В.Я.

Гл. арх. пр-та / Нач. отдела / Гл. инж. отдела / Гл. спец. ОВ / Рук. группы

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Содержание части проекта

Наименование чертежей	Лист	Стр
Пояснительная записка. Основные показатели. Содержание части проекта	ВК-1	10
Спецификации.	ВК-2	11
План 1 этажа с сетями водоснабжения	ВК-3	12
План 1 этажа с сетями канализации	ВК-4	13
План 2 этажа с сетями водоснабжения	ВК-5	14
План 2 этажа с сетями канализации	ВК-6	15
Схема холодного и горячего водоснабжения	ВК-7	16
Разрезы канализации по стоякам Ст.к.I, Ст.к.II, Ст.к.III, Ст.к.VI	ВК-8	17
Разрезы канализации по стоякам Ст.к.IV, Ст.к.V. Разрезы водостока по стоякам Ст.вс.I – Ст.вс V	ВК-9	18
План технического подполья./Вариант с техническим подпольем	ВК-10	19
План 1 этажа./Вариант с техническим подпольем/	ВК-11	20
Схема холодного и горячего водоснабжения /Вариант с техническим подпольем/	ВК-12	21
Разрезы канализации по стоякам Ст.к.I – Ст.к.III, Ст.к.VI /Вариант с техническим подпольем/	ВК-13	22
Разрезы канализации по стоякам Ст.к.IV, Ст.к.V. Разрезы водостока по стоякам Ст.вс I – Ст.вс.-V./Вариант с техническим подпольем/	ВК-14	23

Основные показатели

Суточный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды,	м³	30.0
Секундный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды,	л	3.2
То же при пожаре,	л	6.5
Необходимый напор воды на хозяйственно-бытовые нужды,	м	16.5
То же при пожаре,	м	20.5
Часовой расход горячей воды при t = 65°	м³	2.3

Условные обозначения не указанные в РСКД

Наименование	План	Схема	Разрез
Водопровод	——	——	—
Трубопровод горячего водоснабжения	—·—	—·—	—
Циркуляционный трубопровод	—··—	—··—	—
Трубопровод смешанной воды	—/—	—/—	—
Канализация бытовая	— —	—	—
Полотенцесушитель	▭	⊞	—

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

Главный специалист „ВК" /Веселовский И.В./

Пояснительная записка.

Водоснабжение здания проектируется от внешних сетей водопровода. Расчетный секундный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определен согласно СНиП II г 1-70 п.6.7 Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП II-г 3-62. составляет 15л/сек. Водоисточники решаются при привязке проекта.

В здании запроектирован тупиковый хозяйственно-питьевой водопровод.

Магистральный трубопровод водопровода прокладывается под потолком технического подполья или в подпольном канале. Стояки водопровода прокладываются открыто и в штрабах. Монтаж системы водоснабжения диаметром до 70мм производить из стальных водогазопроводных оцинкованных труб на сварке в защитной среде углекислого газа или на резьбе на соединительных частях из ковкого чугуна.

Трубопроводы холодного водоснабжения, прокладываемые в полу с обетонировкой, перед заделкой должны быть испытаны гидравлическим давлением 10 атм.

Магистральные трубопроводы диаметром 25мм и более, прокладываемые в техническом подполье и в каналах, и стояки, прокладываемые в зашивных коробах изолируются от конденсаций.

Горячее водоснабжение здания- централизованное. Проектом предусмотрена прокладка трубопроводов циркуляционного и горячего водоснабжения в канале теплосети.

К детским умывальникам и душам подводится смешанная вода от термостатического смесителя ТСВБ-50

Магистральные трубопроводы диаметром 25мм. и более, прокладываемые в техническом подполье и в каналах, и стояки, прокладываемые в зашивных коробах изолируются от теплосети.

Канализация. В здании проектируется хозяйственно-фекальная и производственная канализация с выпусками самотеком в дворовые сети на наружной канализации.

Монтаж внутренних сетей канализации производится из чугунных канализационных раструбных труб и фасонных частей с заделкой раструбов просмоленной прядью в заделкой асбоцементом. От приборов изолятора, кухни и прачечной проектируются самостоятельные выпуска.

Расход стоков принят равным водопотреблению.

Водостоки. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается внутренними водостоками с открытым выпуском воды на рельеф местности.

План кровли с расположением водосточных воронок и детали их установки смотри архитектурно-строительные чертежи.

Сеть внутренних водостоков монтируется из чугунных канализационных труб, выпуска – из стальных электросварных труб.

Стальные трубы водостока снаружи окрашиваются масляной краской за два раза, изнутри покрываются перхлорвиниловым лаком.

Водостоки в местах пересечения с наружными стенами здания изолируются минеральной ватой толщиной 40мм. с последующей заделкой отверстия с наружной и внутренней сторон цементным раствором.

Монтаж санитарно-технических устройств производить в соответствии со СНиП III г 1-62

Гл. арх. пр-та	Кайзерова Т.П.		Дорофеева Т.
Нач. отдела	Беляева Т.С.		
Гл. инж. отд.	Веселовский И.В.		
Гл. спец. ВК			
Рук. группы			
Ст. инженер	Кайзерова		
Техник	Беляева		
Проверил	Веселовский		
Копировал	Колганова В.С.		
Михе А.	Вольман В.С.	Веселовский И.В.	
	Бабин А.И.		

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

1974	Универсальные детские ясли-сад на 160 мест	Пояснительная записка. Основные показатели. Содержание части проекта	Типовой проект 214-2-57	Альбом III	Лист ВК-1

Спецификация материалов

Наименование, тип, марка	d мм	Кол-чество	Масса кг Един.	Масса кг Общ	ГОСТ
1	2	3	4	5	6
Водопровод					
Труба стальная электросварная, м	89х4	5,0	8,38	41,90	10704-63
Труба стальная водогазопроводная оцинкованная, м	70	35,0	7,34	256,90	3262-62
То же	50	80,0	5,08	406,40	3262-62
—"—	32	85,0	3.21	272,85	3262-62
—"—	25	90,0	2.48	223,20	3262-62
—"—	20	45,0	1.73	77,85	3262-62
—"—	15	110,0	1,33	146,30	3262-62
Вентиль запорный муфтовый латунный 15б3р, шт	50	1	2,56	2,56	9086-66
То же 15б3р, шт	32	5	1,06	5,30	9086-66
—"— 15б3р, шт	25	7	0,78	5,46	9086-66
—"— 15б3р, шт	20	5	0,45	2,25	9086-66
—"— 15б3р, шт	15	51	0,36	18,30	9086-66
Задвижка чугунная 31ч6нж, шт	80	1	25,0	25,0	8437-63
Фланец стальной плоский приварной, шт	80	2	3,19	6,38	1255-67
Кран поливочный наружный, компл.	25	3	—	—	—
То же внутренний, компл.	20	2	—	—	—
Рукав резино-тканевый	25	80,0	—	—	8318-57
Кран пожарный с рукавом напорным льняным ℓ=20,0м ГОСТ 472-50, d спрыска 16мм, компл	50	8	—	—	—
Изоляция матами из минеральной ваты, $м^3$	—	1,2	—	—	—
Обертка рубероидом и сеткой из проволоки, $м^2$	—	46,0	—	—	—
Оштукатуривание изолированных труб с последующей оклейкой мешковиной и покрытием масляной краской $м^2$	—	54,0	—	—	—
Окраска неизолированных труб, $м^2$	—	51,0	—	—	—
Горячее водоснабжение					
Труба стальная электросварная, м	89х4	20,0	8,38	167,60	10704-63
Труба стальная водогазопроводная оцинкованная, м	50	30,0	5,08	152,40	3262-62
То же	40	65,0	4,00	260,00	3262-62
—"—	32	200,0	3,21	642,80	3262-62
—"—	25	135,0	2.48	334.80	3262-62
—"—	20	160,0	1,73	276,80	3262-62
—"—	15	140.0	1,33	186,20	3262-62
Вентиль запорный муфтовый латунный 15б1бр, шт	50	1	2.65	2,65	9086-66
То же 15б1бр, шт	40	1	1,81	1.81	9086-66
—"— 15б1бр, шт	32	15	1.08	16,2	9086-66
Вентиль запорный муфтовый латунный 15б1бр, шт	25	10	0,80	8,00	9086-66
То же 15б1бр, шт	20	9	0,48	4,32	9086-66
—"— 15б1бр, шт	15	46	0,80	36,80	9086-66
Смеситель для душа СМ-Д-ОП с душевой сеткой на гибком шланге, компл.	—	2	—	—	10822-64
Душевая сетка на гибком шланге, шт	—	7	—	—	—
Термостатический смеситель ТСВБ-50 шт	—	7	2,50	—	—
Труба ребристая отопительная ℓ=1,0м, шт	—	32	—	—	1816-64
Смеситель для мойки настенный с нижним изливом См-М-НИ	—	7	—	—	7942-66
Изоляция матами из минеральной ваты, $м^3$	—	3,5	—	—	—
Оштукатуривание изолированных труб с последующей оклейкой мешковиной и покрытием масляной краской $м^2$	—	100,0	—	—	—
Окраска неизолированных труб, $м^2$	—	70,0	—	—	—
Полотенцесушитель стальной ТГВ-107, шт	—	9	—	—	—
Водостоки					
Труба чугунная канализационная, м	100	25,0	13,4	336.0	6942.3-69
Воронка водосточная Вр-96, шт	—	5	—	—	—
Ревизия чугунная канализационная, шт	100	5	8,00	40,0	6942.30-69
Патрубок компенсационный чугунный, шт	100	5	9,00	45,0	6942,5-69
Заглушка чугунная канализационная, шт	100	5	1,40	7,0	—
Сифон стальной сварной (Труба стальная ℓ=2,0м) шт	108х4	5	—	—	10704-63
Канализация					
Труба чугунная канализационная, м	100	180.0	13.40	2400,0	6942.3-69
То же	50	90.0	5,90	530.0	6942.3-69
Труба стальная водогазопроводная неоцинкованная, м	40	14. 0	3,84	54, 0	3262-62
Тройник чугунный прямой, шт	100х100	40,0	7,70	310.0	6942.17-69
То же	100х50	35, 0	5,00	175, 0	6942.17-69
—"—	50х50	10, 0	2,70	27. 0	6942.17-69
Тройник чугунный косой 45°, шт	100х100	25, 0	8.40	210.0	6942.22-69
То же	100х50	15, 0	6.00	90. 0	6942.22-69
Крест чугунный прямой, шт	100х100	2	8.80	17, 6	6942.24-69
То же	50х50	2	6,50	13, 0	6942.24-69
—"— косой 45°, шт	100х50	2	7.20	14, 4	6942.25-69
Ревизия чугунная канализационная, шт	100	10	8.00	80, 0	6942.30-69
То же	50	1	3,00	3. 0	6942.30-69
Отвод чугунный канализационный 90°, шт	100	25	5,10	127. 0	6942.8-69
То же 90°, шт	50	30	2.10	63. 0	6942.8-69
—"— 120°, шт	100	15	3,80	57. 0	6942.11-69
—"— 135°, шт	100	30	3,70	110.0	6942.12-69
—"— 135°, шт	50	10	1.60	16.0	6942.12-69
Переход чугунный канализационный, шт	100х50	2	2.20	4. 4	6942.6-69
Заглушка чугунная канализационная, шт	100	25	1,40	35,0	—
То же	50	5	0,50	2,5	—
Муфта чугунная канализационная шт	100	35	3,20	112.0	6942.28-69
То же	50	50	1,40	70.0	6942.28-69
Сифон-ревизия двухоборотный чугунный, шт	50	15	4,6	6.9	6924-73
Воронка стальная, шт	150х50	7	—	—	—

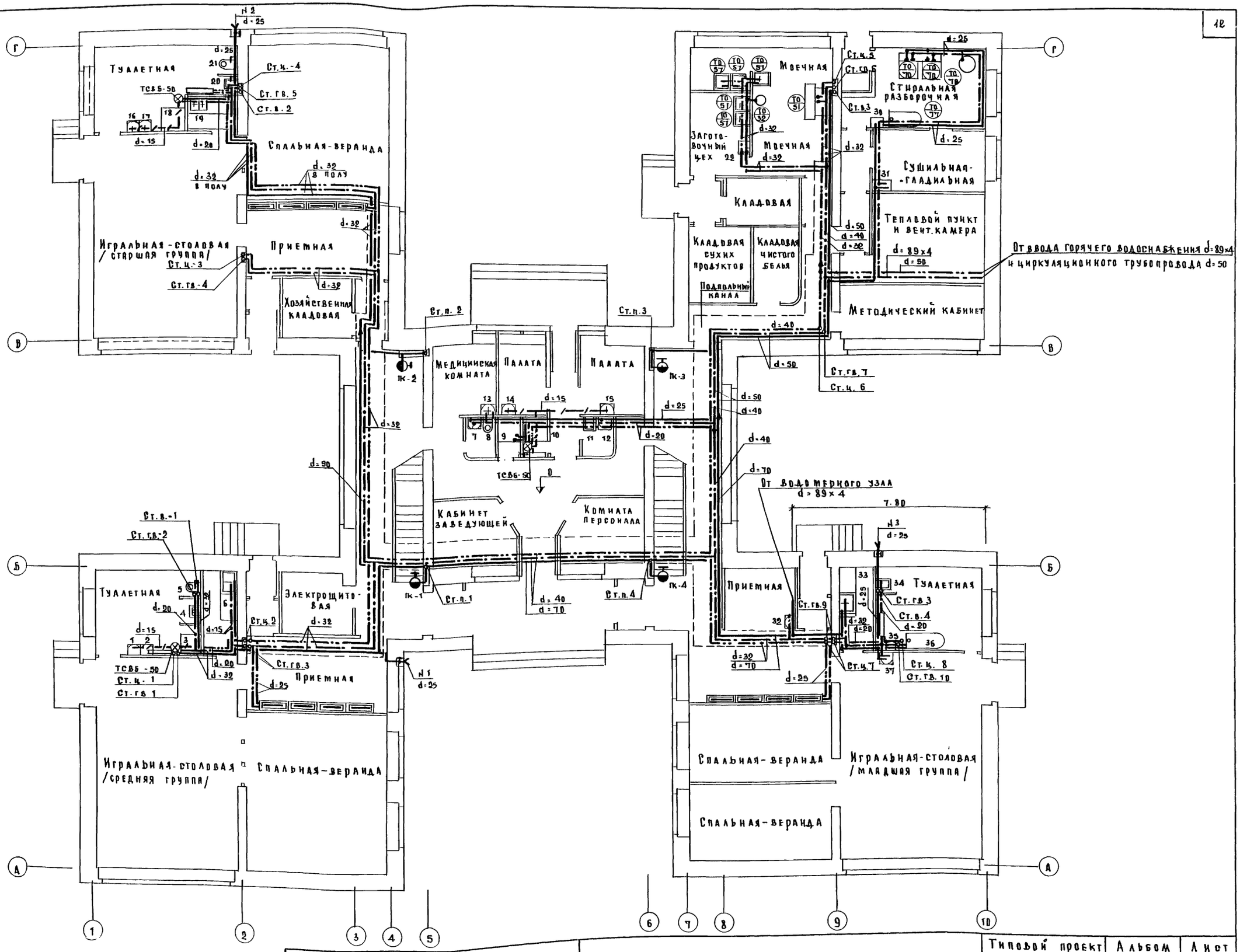
Спецификация оборудования

Наименование, марка, единица измерения	Размер	Кол-во	ГОСТ
Унитаз керамический тарельчатый с косым выпуском, с высокорасполагаемым фаянсовым смывным бачком ГОСТ 14285-69, компл.	—	1	14355-69
То же детский, компл.	—	16	14355-69
Умывальник керамический прямоугольный со спинкой со смесителем с верхней камерой смешения См-Ум-ВКС ГОСТ 7941-69, с бутылочным сифоном ГОСТ 8246-68 и выпуском, компл.	600х х450	5	14360-69
Умывальник керамический прямоугольный со спинкой, с туалетным краном ГОСТ 7876-64, с бутылочным сифоном, компл.	500х х400	22	14360-69
Умывальник керамический прямоугольный со спинкой, с локтевым смесителем ГОСТ 7876-64, с бутылочным сифоном ГОСТ 8246-68 и выпуском, компл.	600х х450	1	14360-69
Раковина стальная эмалированная РСТО-2 с настенным смесителем для умывальника См-Ум-НИС ГОСТ 7941-69, с двухоборотным чугунным сифон-ревизией ГОСТ 6924-73 компл.	500х х400	3	8631-57
Поддон чугунный эмалированный мелкий; компл.	900х х900	6	10161-62
То же глубокий, компл.	—"—	2	10161-62
Ванна чугунная эмалированная с комбинированным смесителем См-БУ-ШЛОП ГОСТ 8224-64, компл.	1700х х750	1	1154-60
Бидуар фаянсовый с высокорасполагаемым смывным бачком фаянсовым, с настенным смесителем для умывальника См-Ум-НИС ГОСТ 7941-69, компл.	—	4	—
Мойка чугунная эмалированная на 2 отделения со смесителем настольным См-М-ВКСЦ ГОСТ 7942-66, с двухоборотным чугунным сифон-ревизией ГОСТ 6924-75 компл.	—	7	7506-73
Трап чугунный эмалированный с косым выпуском, компл.	100	7	1811-73
То же	50	2	1811-73

Гл. арх. пр-та	Мише А	Ст. инженер	Кайзерова Г.П.
Нач. отдела	Вольман В.С.	Проверил	Веселовский И.В.
Гл. инж. отдела	Бабин А.И.	Копировал	Иванова И.М.
Гл. спец. ВК	Веселовский И.В.		
Рук. группы	Колганова В.С.		

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

1974	Универсальные детские ясли-сад на 160 мест	Спецификации	Типовой проект 214-2-57	Альбом II	Лист ВК-2



Гл. арх. пр-та	Кайзерова Г.П.	Гл. инж. пр-та	Михе А.
Нач. отд. ела	Беседовский И.В.	Ст. инженер	Вольман Ю.В.
Гл. инж. отд.		Проверил	Жигалов Ю.В.
Гл. спец.	Бабин А.М.		Мирошникова Т.И.
Рук. группы	Беседовский И.В.		Яковлев Б.А.
			Раппопорт А.С.
Гл. инж.	Колганова В.С.	Копировал	

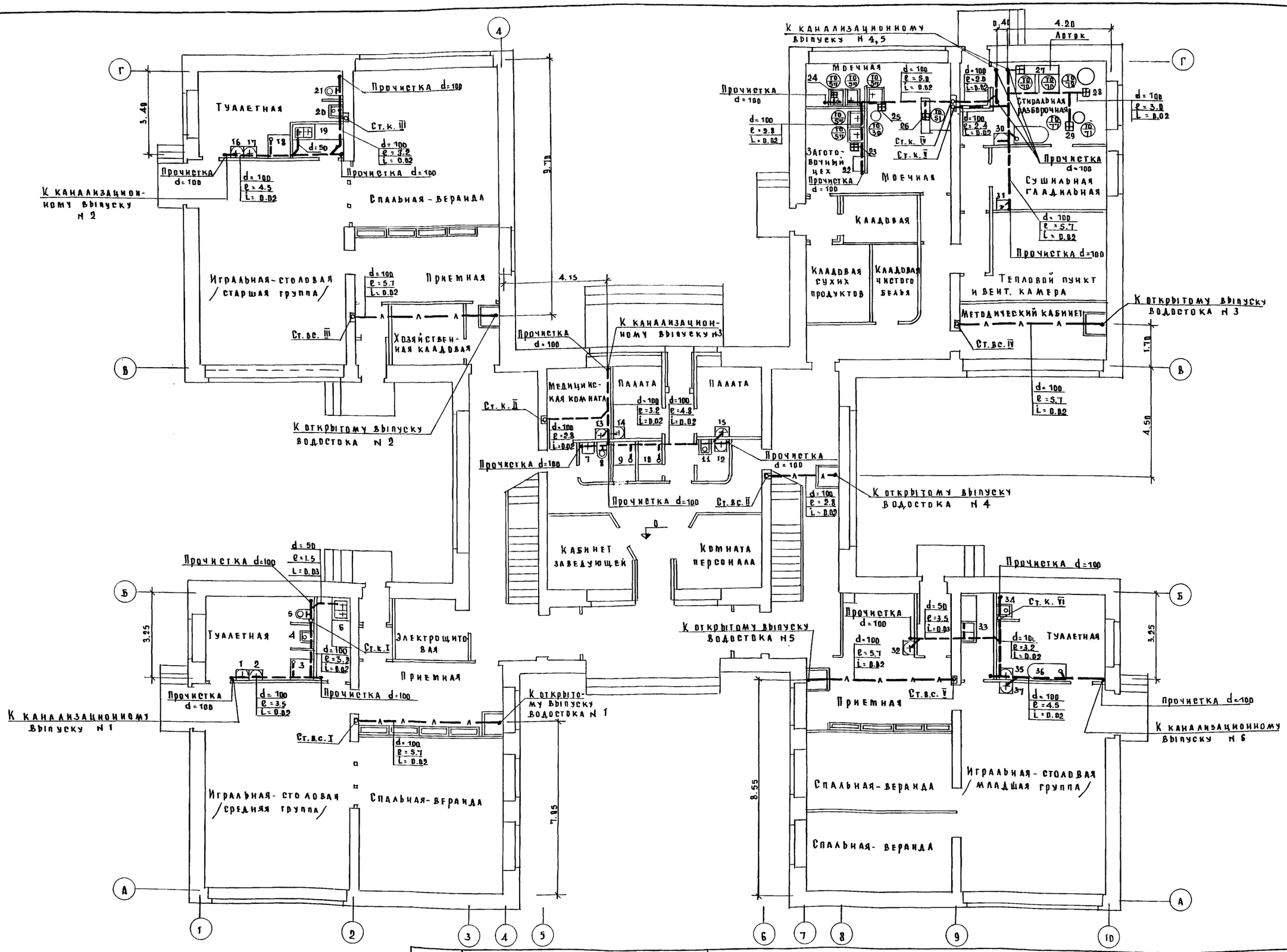
С в г а л е в а н о

А.М.-Г	ТВ	
ЭТО	СТО	

Профеева Т.

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

1974	Универсальные детские ясли-сад на 160 мест	План 1 этажа с сетями водоснабжения	Типовой проект 214-2-57	Альбом II	Лист ВК-3



1974	Универсальные детские ясли-сад на 160 мест	План 1 этажа с сетями канализации	Типовой проект 214-2-57	Альбом II	Лист ВК-4

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

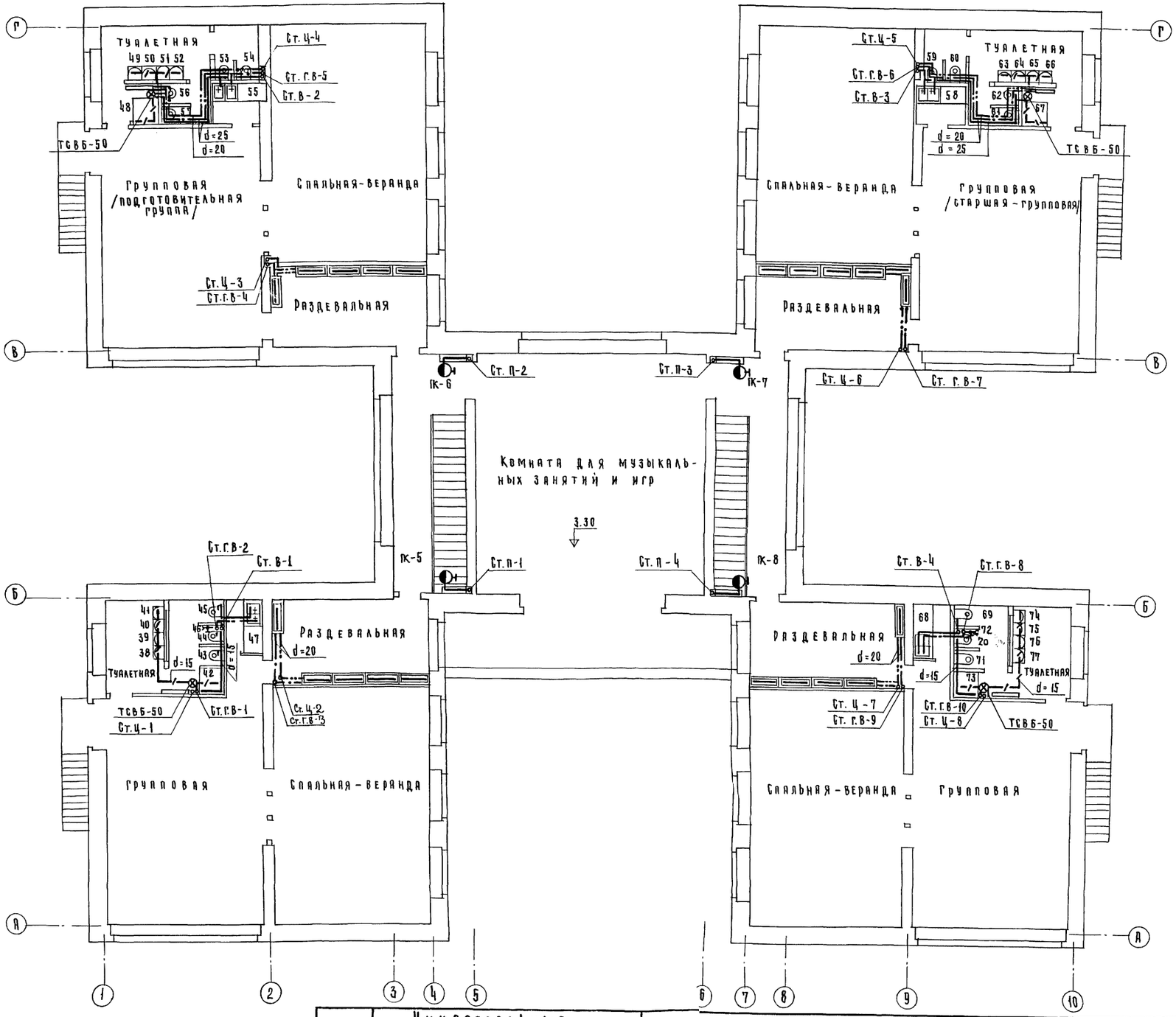
Согласовано: Жигалов Ю.А., Микрошникова В.С., Яковлев Б.А., Рапопорт А.С.

Гл. арх. пр-та Ю.А. Жигалов; Нач. отдела В.С. Микрошникова; Гл. инж. пр-та Б.А. Яковлев; Гл. спец. ВК А.С. Рапопорт

Ст. инженер Кайзерова Г.П.; Инженер Веселовский И.В.; Ст. техник Ф. Дарофеева Т.; Рук. группы Ф. Дарофеева Т.

Ал. М-1 / ТО / ЭТВ / СТО

Исх. А; Вольман В.С.; Бабин А.И.; Веселовский И.В.; Контанова В.С.



1974	Универсальные детские ясли-сад на 100 мест	План 2 этажа с сетями водоснабжения	Типовой проект 214-2-57	Альбом II	Лист ВК-5		

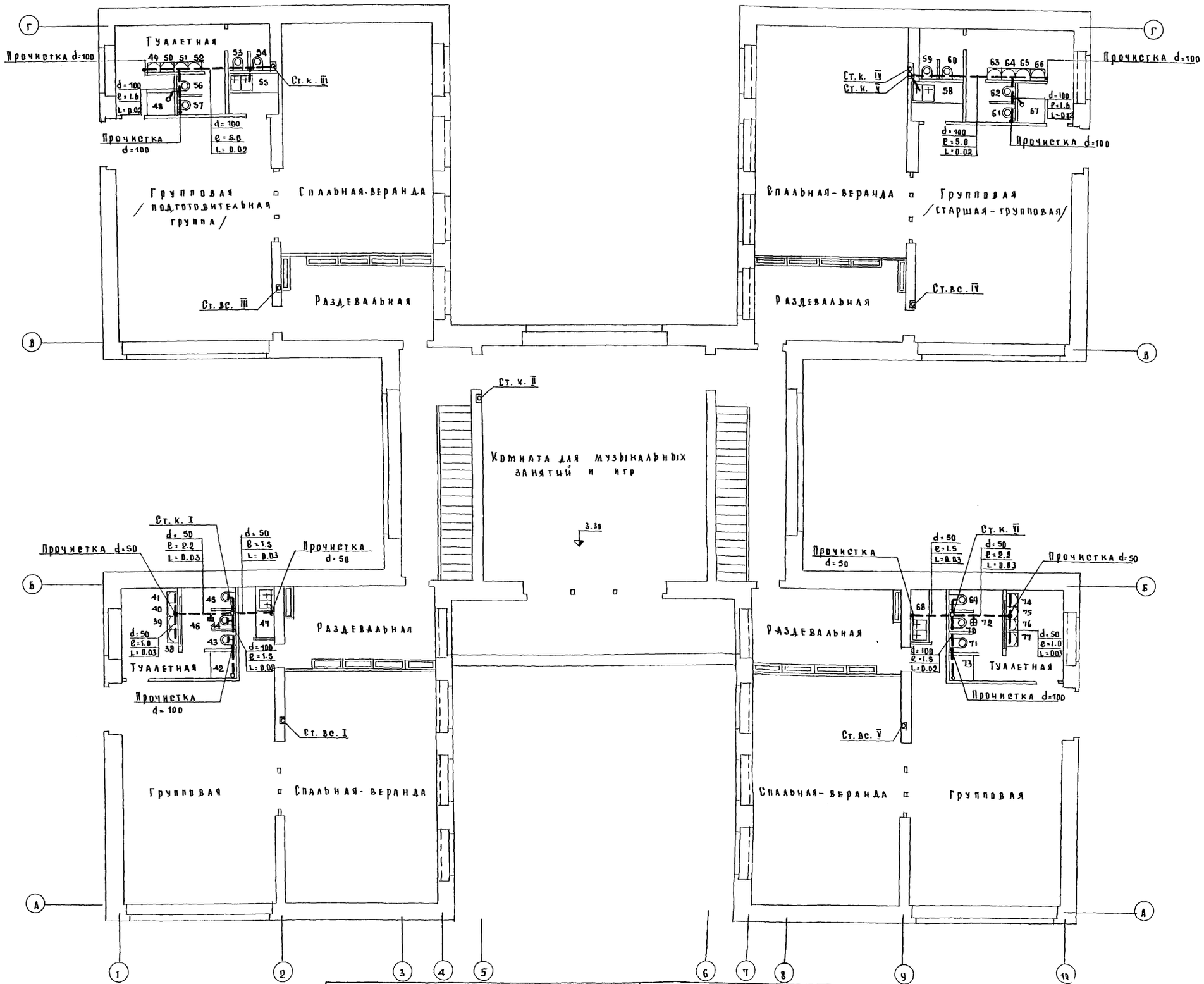
СОГЛАСОВАНО:

Гл. арх. пр-тя	Михе Р.	Ст. инженер
Нач. отдела	Вольман В.С.	Проверил
Гл. инж. отдела	Бабин А.И.	Копировал
Гл. спец. ВК	Веселовский И.В.	
Рук. группы	Колганова В.С.	

Кайзерова Г.Д.	Веселовский И.В.	Ям-1
	Иванова И.М.	ГТО
		ЭТО
		СТО

Жигалов Ю.В.	
Мирошникова Т.Н.	
Яковлев Б.Я.	
Рапопорт А.С.	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва



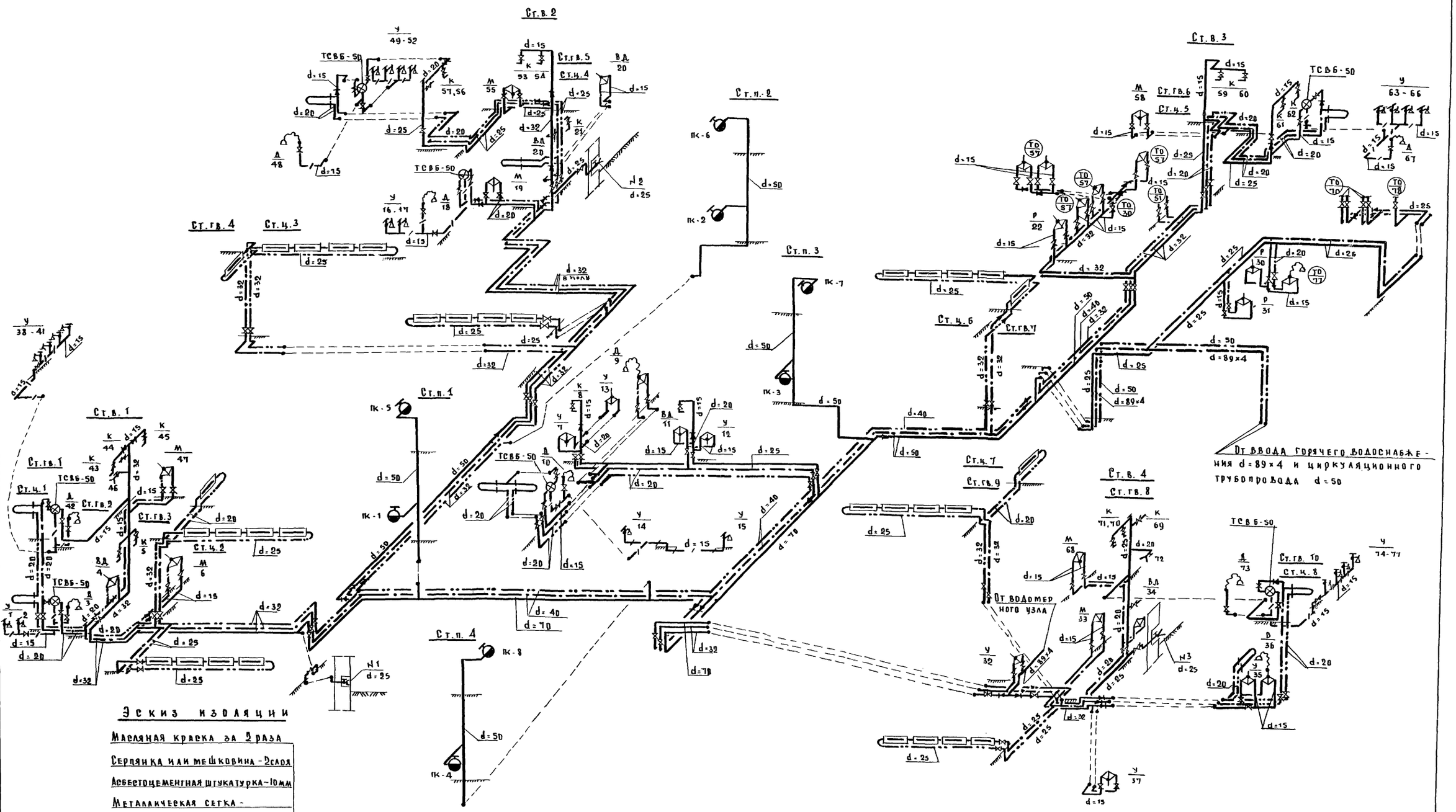
1974	Универсальные детские ясли-сад на 160 мест	План 2 этажа с сетями канализации.	Типовой проект 214-2-57	Альбом III	Лист ВК-6

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Согласовано: Жигалов Ю.В., Мирошниковат.Н., Яковлев Б.А., Рапопорт А.С.

Гл. арх. пр-та Михе А., Ст. инженер Прозерма В.С.; Нач. отдела Волынин В., Бабин А.И.; Гл. инж. отд. Веселовский Н.В.; Гл. спец. ВК Колганова В.С., Коливрзева; Рук. группы

Кайзерова Г.В., Веселовский Н.В.; АМ-1, ТП, ЭТО, СТВ; Ф1, Дорофеева Т.П.



Эскиз изоляции

Масляная краска за 3 раза

Серпянка или мешковина - 2 слоя

Асбестоцементная штукатурка - 10мм

Металлическая сетка -

Рубероид или пергамин - 2 слоя

(только для холодного водоснабжения)

Минеральная вата - 30мм

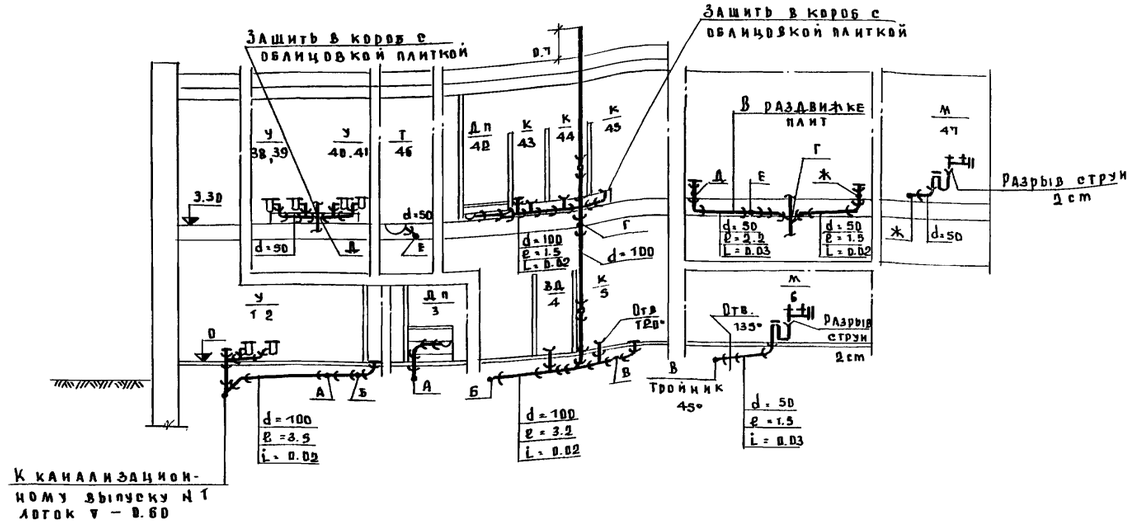
Трубопровод

1974	Универсальные детские ясли-сад на 160 мест	Схема холодного и горячего водоснабжения.	Типовой проект 214-2-57	Альбом II	Лист ВК-7

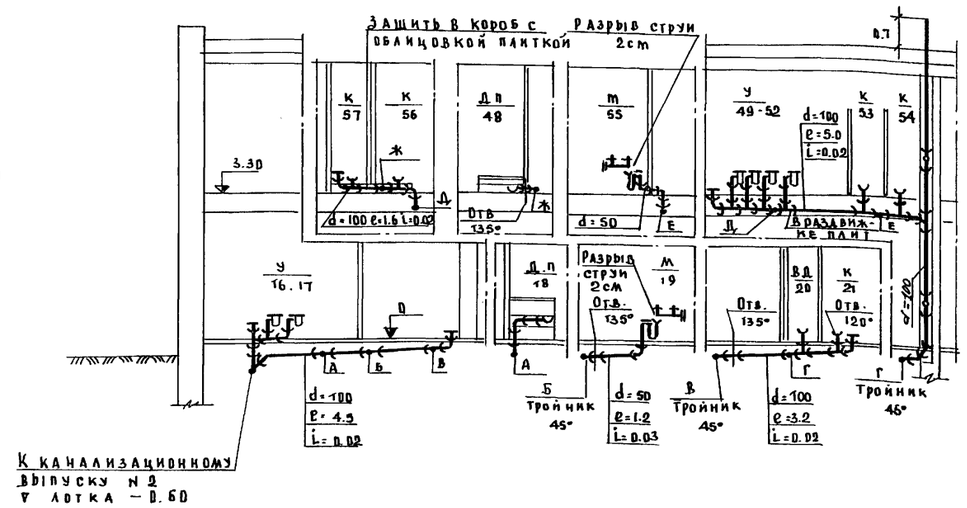
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. арх. пр-та Михе; Нач. отд. Ст. инженер; Гл. инж. пр-та Кайзерова; Гл. инж. отд. Больман; Гл. инж. Бабин; Гл. спец. Веселовский; Рук. группы Адрофеева; Рук. группы Колганова; Проверил Веселовский; Конорова

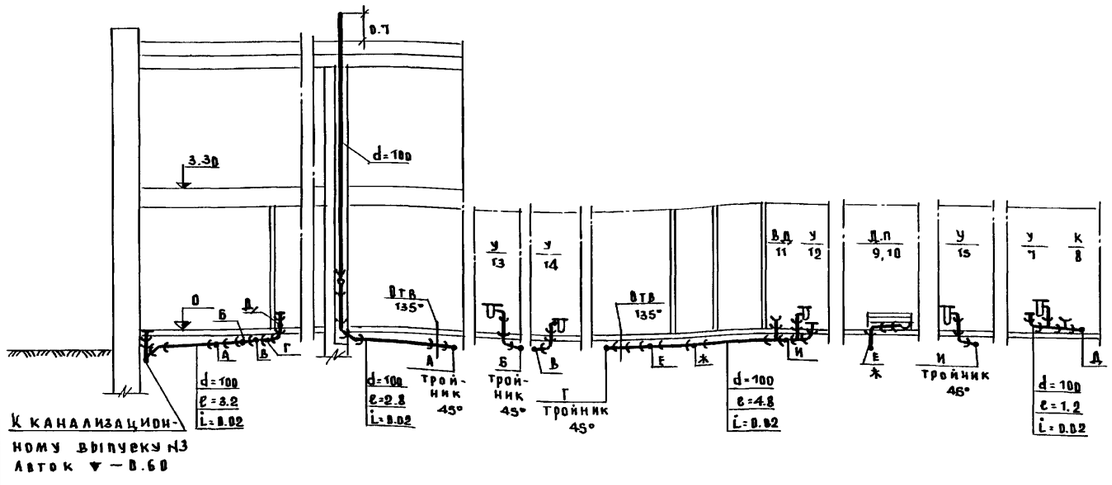
Ст. к. I



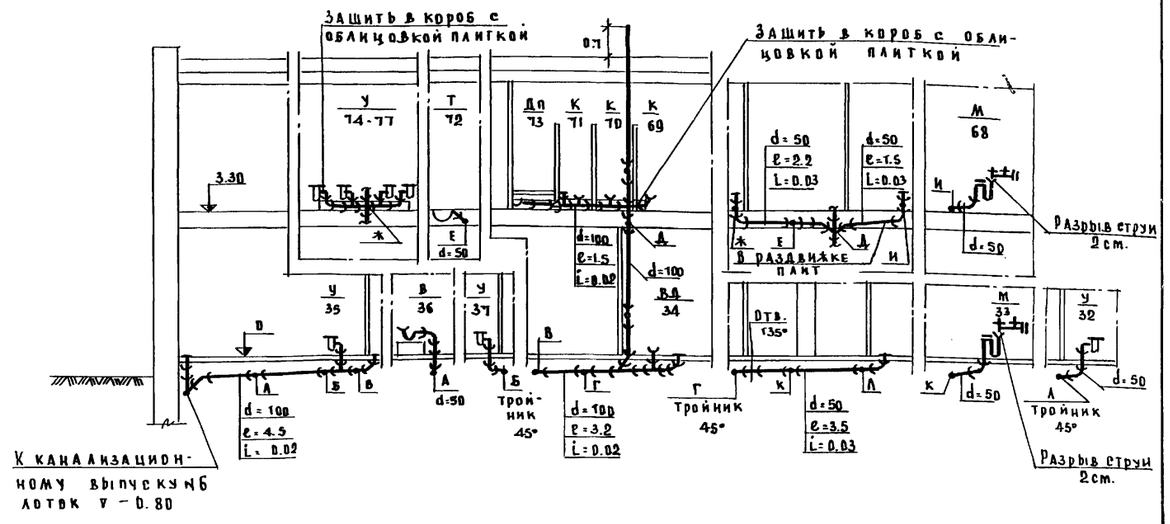
Ст. к. III



Ст. к. II



Ст. к. VI



Примечания.

1. Высоту установки детских санитарных приборов, считая от пола помещения до борта прибора принимать:

а) умывальников N N 1, 2, 16, 17 для детей ясельного возраста — 0.4 м. б) умывальников N N 14, 15, 38-41, 49-52, 63-66, 74-77 для детей дошкольного возраста — 0.5 м. в) ванны N 36 на постаменте — 0.4 м.

г.) глубокого душевого поддона N N 3, 18 — 0.4 м. (высота расположения душевой сетки над днищем поддона — 1.5 м.) д) мелкого душевого поддона N N 10, 42, 48, 67, 73 — 0.3 м. (высота расположения душевой сетки над днищем поддона — 1.6 м.)

2. Унитаз N 8 — для взрослых, остальные детские.

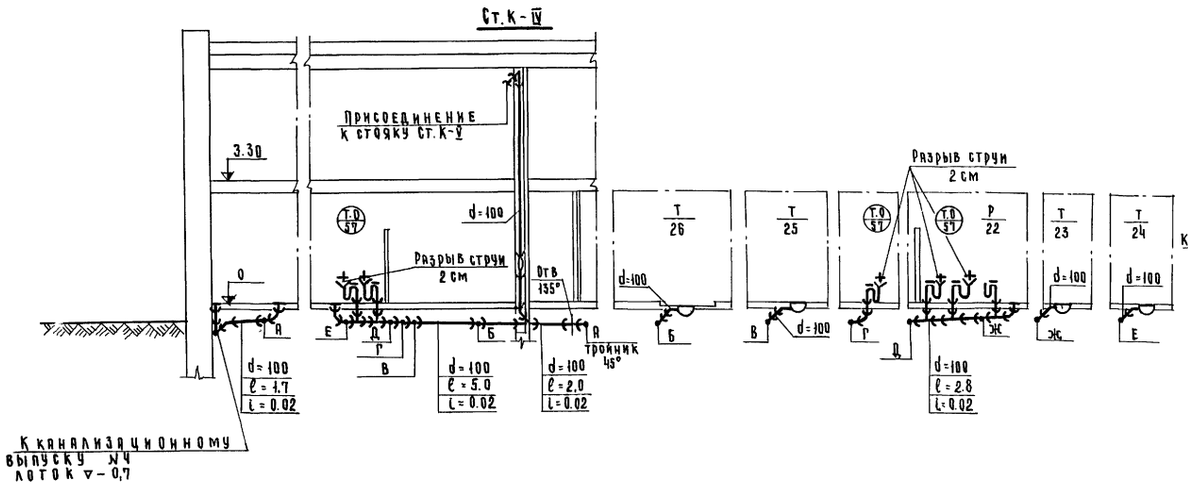
1974	Универсальные детские ясли-сад на 160 мест	Разрезы канализации по стоякам Ст. к. I, Ст. к. II, Ст. к. III, Ст. к. VI.	Типовой проект 214-2-57	Альбом II	Лист ВК-8

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

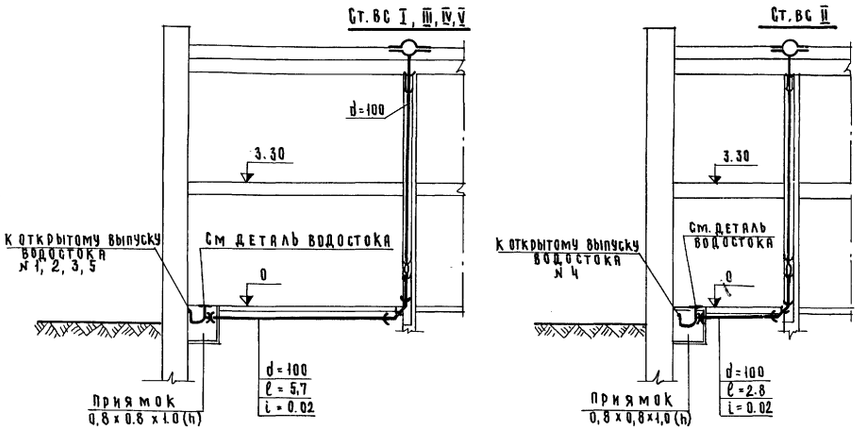
Гл. арх. пр-та Кайзерова Г.П. Нач. отдела Всеславский И.В. Гл. инж. отд. Дорофеева Т. Гл. спец. ВК Рук. группы

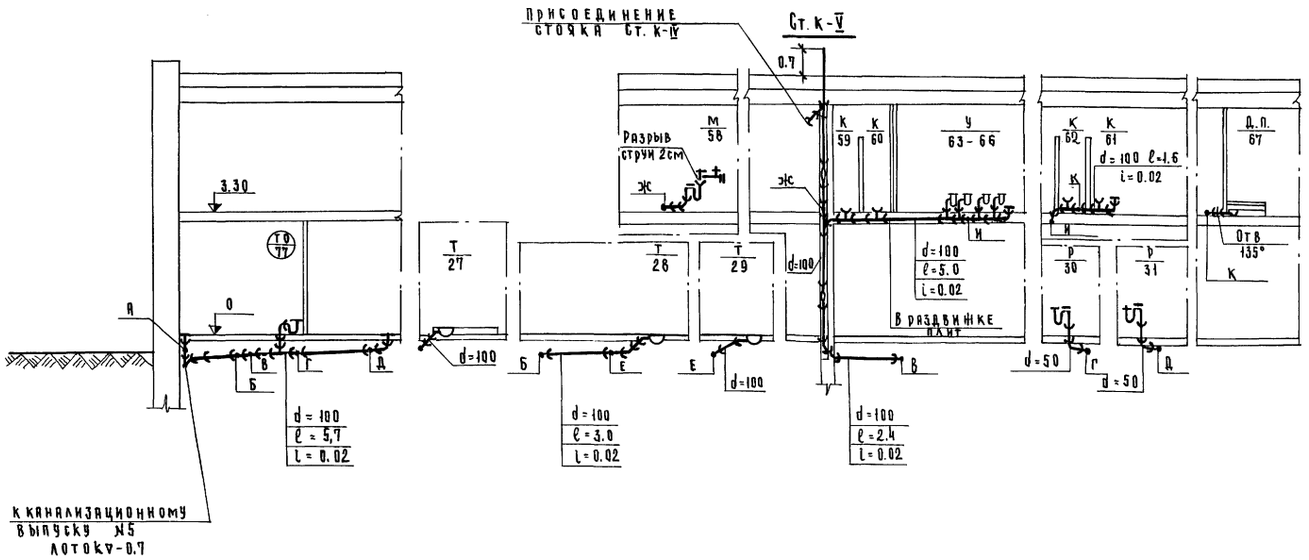
А Ст. инженер Михе; Вольман В.Я. Проверил; Вавин Л.И.; Всеславский И.В.; Колганова А.С. Копировал

Разрезы канализации по Ст. К-IV-V



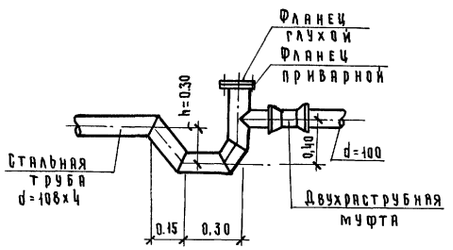
Разрезы водостока





Деталь водостока

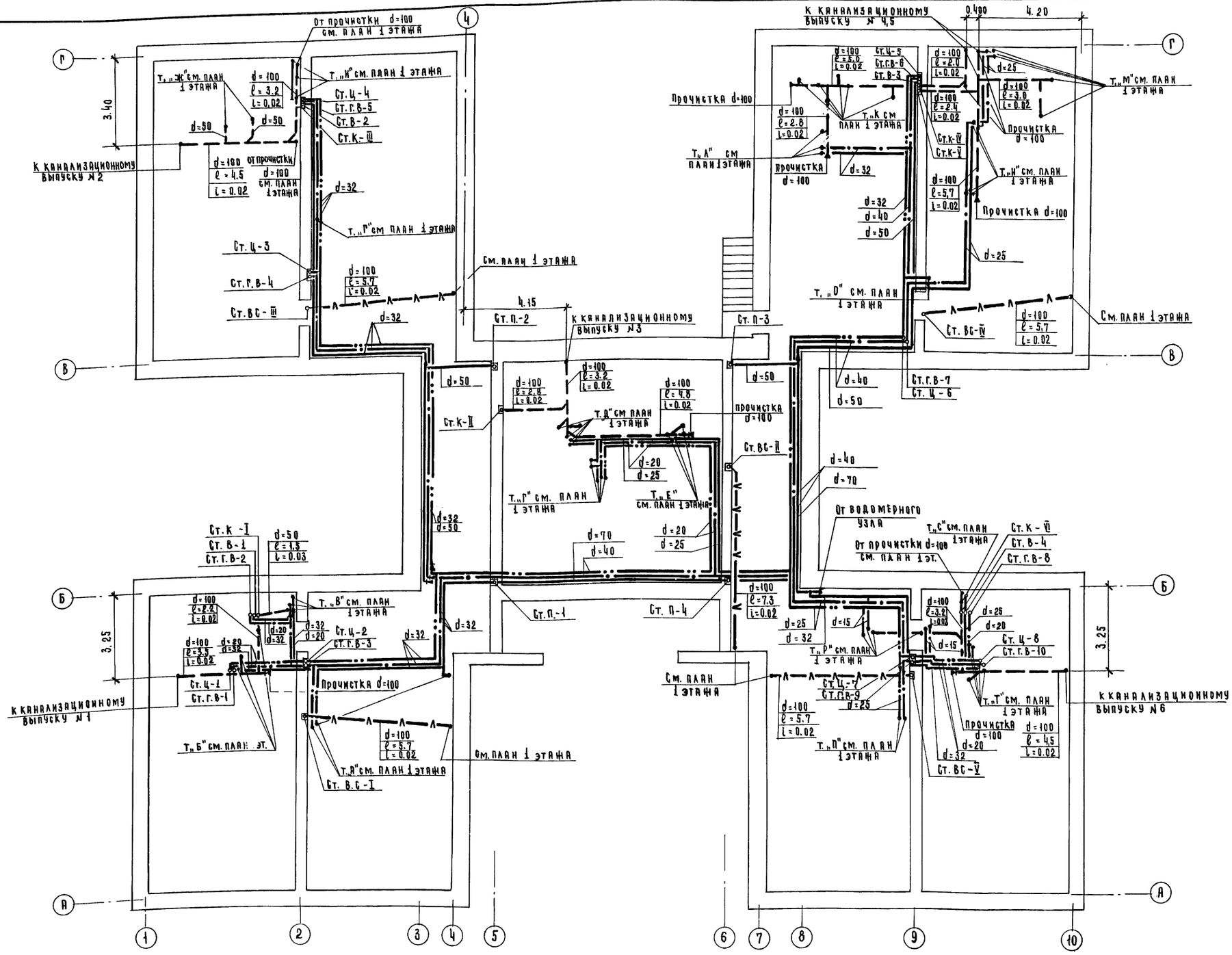
м 1:20

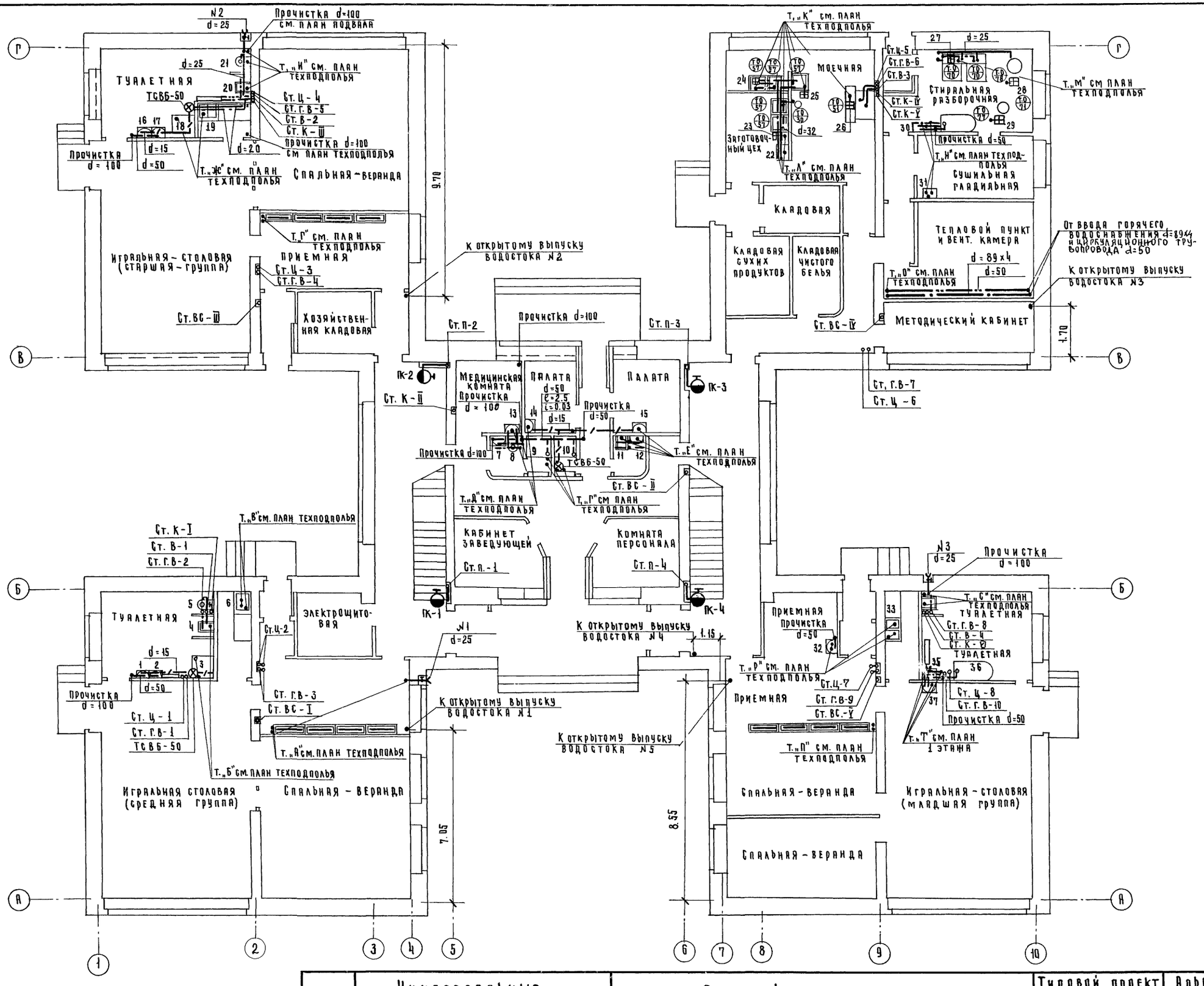


1974	Универсальные детские ясли-сад на 160 мест	Разрезы канализации по стоякам Ст. К-IV, Ст. К-V. Разрезы водостока по стоякам Ст. ВС-I – Ст. ВС-V.	Типовой проект 214-2-57	Альбом II	Лист ВК-9

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. арх. пр-та		Ст. инженер	Кайзерова Л.П.
Нач. отдела	Михеев	Проверил	Беселовский И.Б.
Гл. инж. отдела	Вальман В.С.		Иванова И.М.
Гл. спец. ВК	Бабин Л.И.	Копировал	
Рук. группы	Беселовский И.Б.		
	Колганова В.С.		

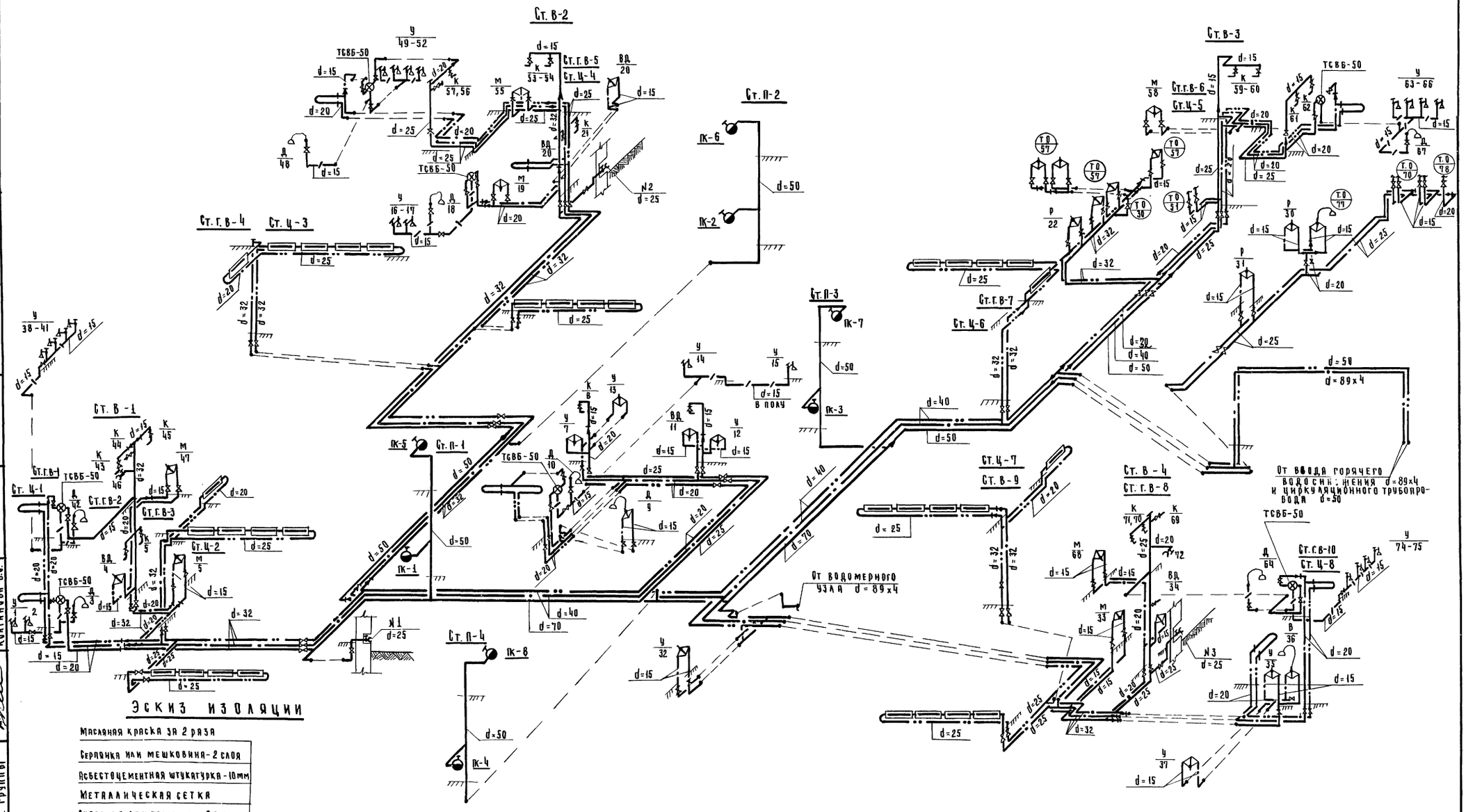

От прочистки d=100 см. план 1 этажа
К канализационному выпуску № 2
К канализационному выпуску № 4,5
К канализационному выпуску № 3
К канализационному выпуску № 1
К канализационному выпуску № 6
Т. „Ж" см. план 1 этажа
Т. „И" см. план 1 этажа
Т. „М" см. план 1 этажа
Т. „К" см. план 1 этажа
Т. „А" см. план 1 этажа
Т. „Р" см. план 1 этажа
Т. „Н" см. план 1 этажа
Т. „О" см. план 1 этажа
Т. „Д" см. план 1 этажа
Т. „Е" см. план 1 этажа
Т. „С" см. план 1 этажа
Т. „Т" см. план 1 этажа
Т. „П" см. план 1 этажа
Т. „В" см. план 1 этажа
Т. „Б" см. план 1 эт.
Т. „А" см. план 1 этажа
Прочистка d=100
Прочистка d=100
Прочистка d=100



1974	Универсальные детские ясли-сад на 160 мест	План 1 этажа /Вариант с техническим подпольем/	Типовой проект 214-2-57 · Альбом II · Лист ВК-11

Согласовано	Жигалов Н.В.	Гл. арх. пр-та	Кайзерова Г.П.
	Мирошникова Т.Н.	Нач. отдела	Веселовский К.В.
	Хохлев Б.А.	Гл. инж. отдела	Иванова И.М.
	Рапопорт А.С.	Гл. спец. ВК	
Ст. инженер	Михеев А.	Рук. группы	
Проверил	Вольман В.С.		
Копировал	Бабин А.И.		
	Веселовский К.В.		
	Колтанова В.С.		

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва



ЭСКИЗ ИЗОЛЯЦИИ

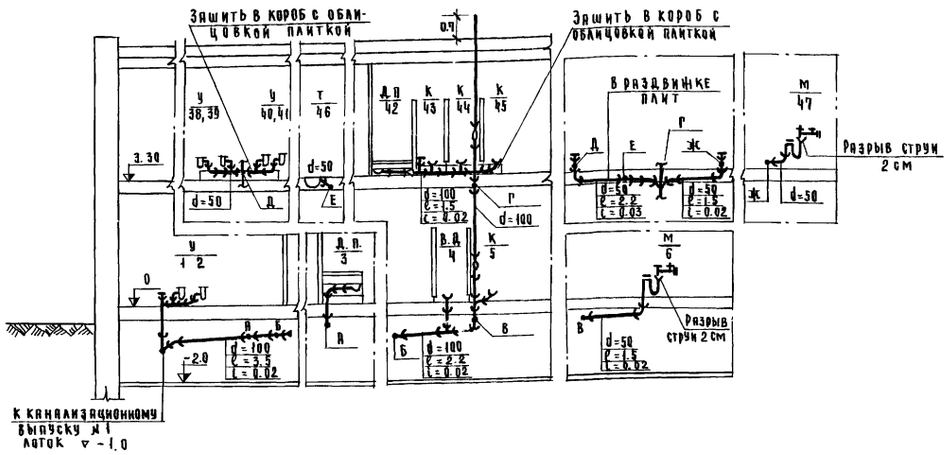
Масляная краска за 2 раза
Серпянка или мешковина - 2 слоя
Асбестоцементная штукатурка - 10мм
Металлическая сетка
Рубероид или пергамин - 2 слоя (только для холодного водоснабжения)
Минеральная вата - 30 мм
Трубопровод

1974	Универсальные детские ясли-сад на 160 мест	Схема холодного и горячего водоснабжения /Вариант с техническим подпольем/	Типовой проект 214-2-57	Альбом II	Лист ВК-12

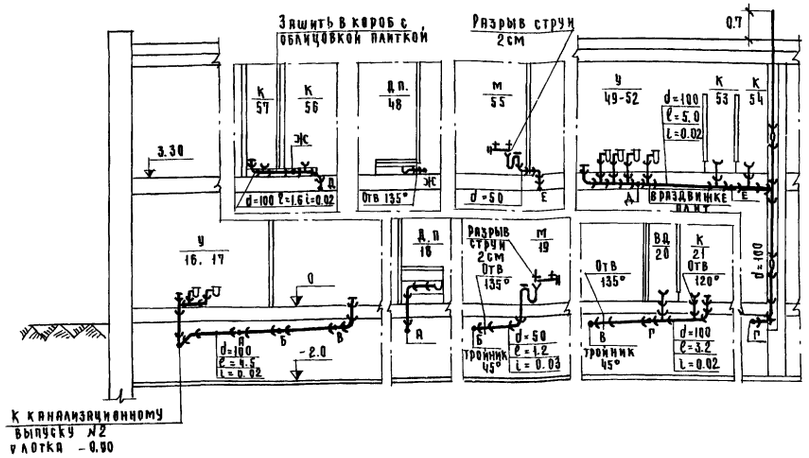
ЦНИИЭП учеб. и зр. зданий г. Москва

Ст. инженер	Михеев	
Проверил	Бальман В.С.	
	Кайзерова Г.П.	
	Веселовский И.В.	
	Иванова И.М.	
Гл. арх. пр-ти	Бальман В.С.	
Нач. отдела	Бабин А.Н.	
Гл. инж. отдела	Веселовский И.В.	
Гл. спец. в.к.	Колганова В.С.	
Рук. группы		

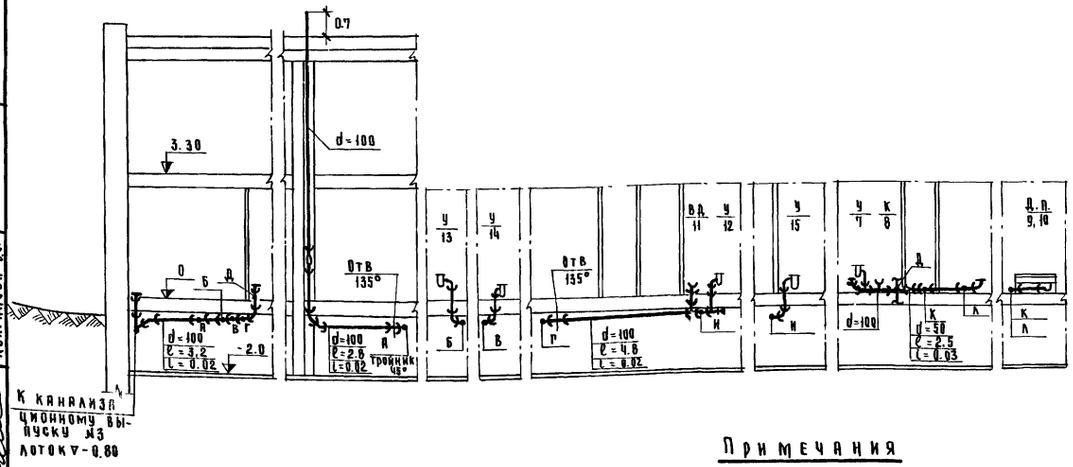
Ст. К-I



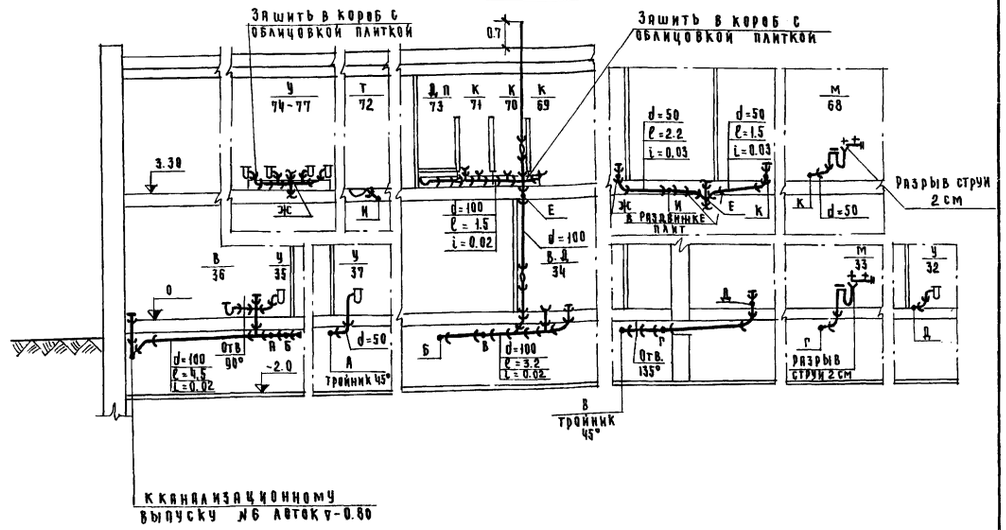
Ст. К-III



Ст. К-II



Ст. К-V



Примечания

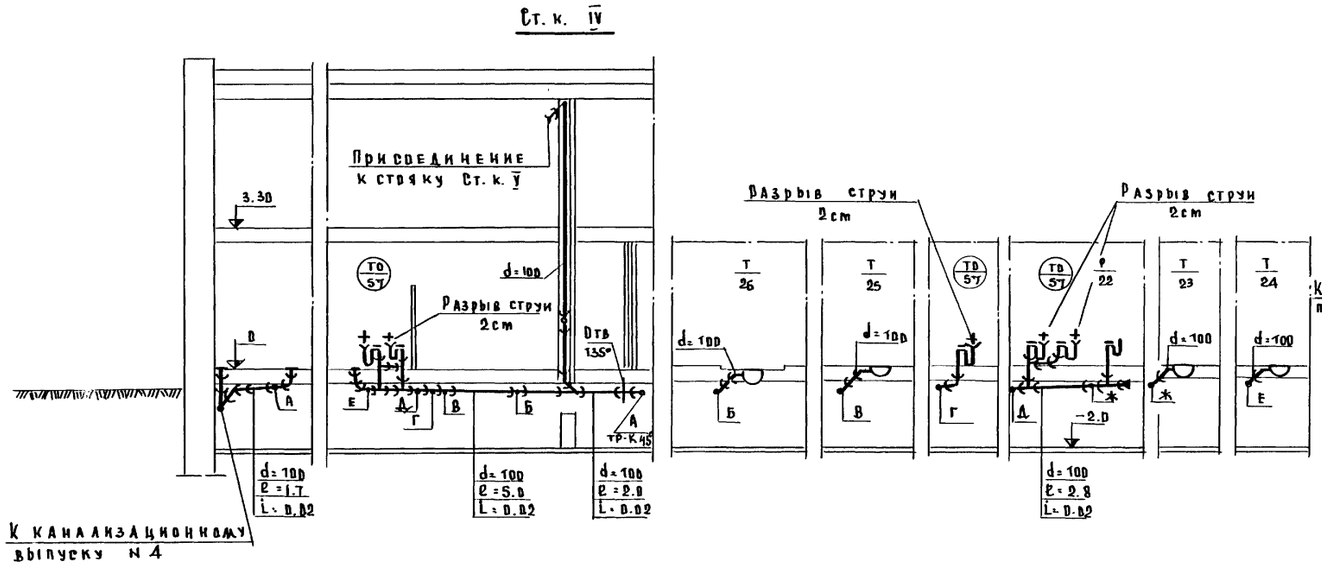
1. Высоту установки детских санитарных приборов, считая от пола помещения до борта прибора принимать
   а) умывальников №№ 1,2,16,17 для детей ясельного возраста – 0,4 м
   б) умывальников №№ 14,15, 38-41, 49-52, 63-66, 74-77, для детей дошкольного возраста-0,5 м.
   в) ванны №36 на постаменте – 0,9 м.
   г) глубокого душевого поддона №№ 3, 18 – 0,9 м (высота расположения душевой сетки над днищем поддона – 1,5 м)
   д) мелкого душевого поддона №10, 42, 48, 67, 73 – 0.3 м. (высота расположения душевой сетки над днищем поддона – 1,6 м)
2. Унитаз №8 для взрослых, остальные – детские.

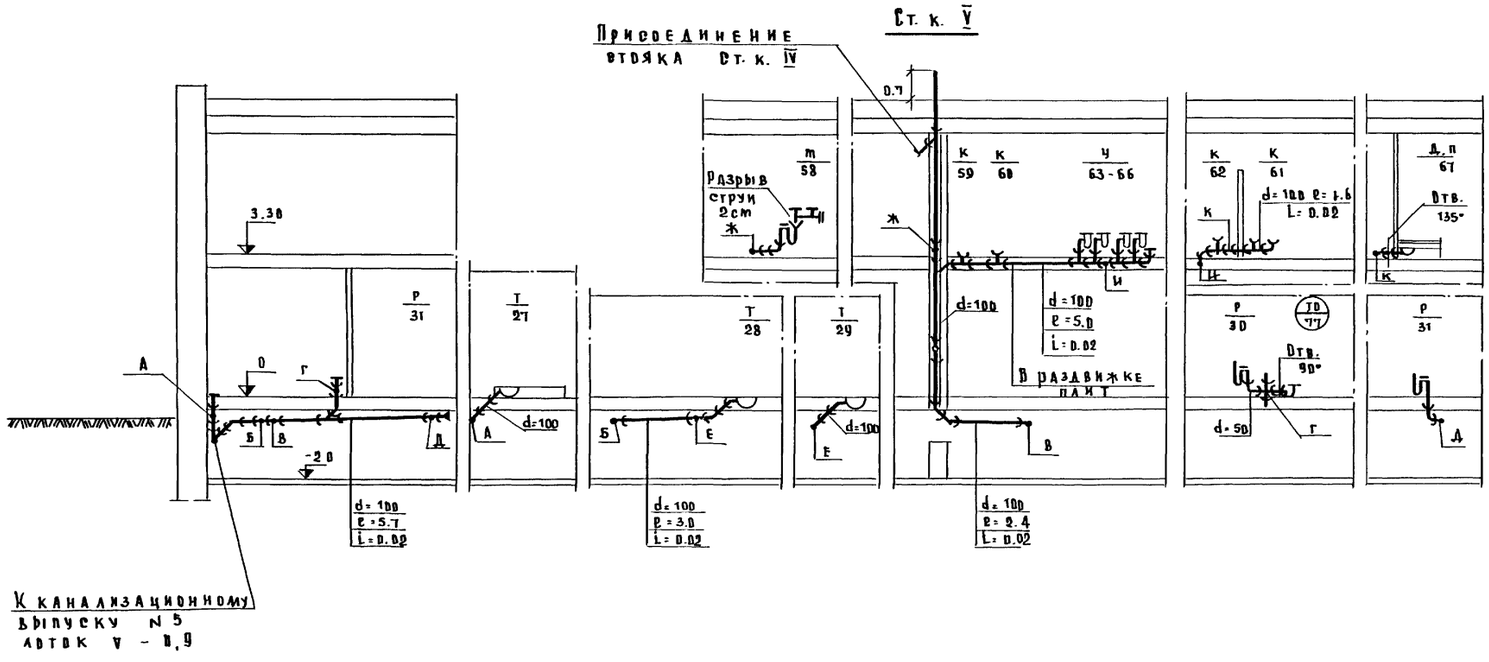
1974	Универсальные детские ясли-сад на 160 мест	Разрезы канализации по стоякам Ст.К-I–Ст.К-III; Ст.К-V / Вариант с техническим подпольем /	Типовой проект 264-2-57	Альбом II	Лист ВК-13

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

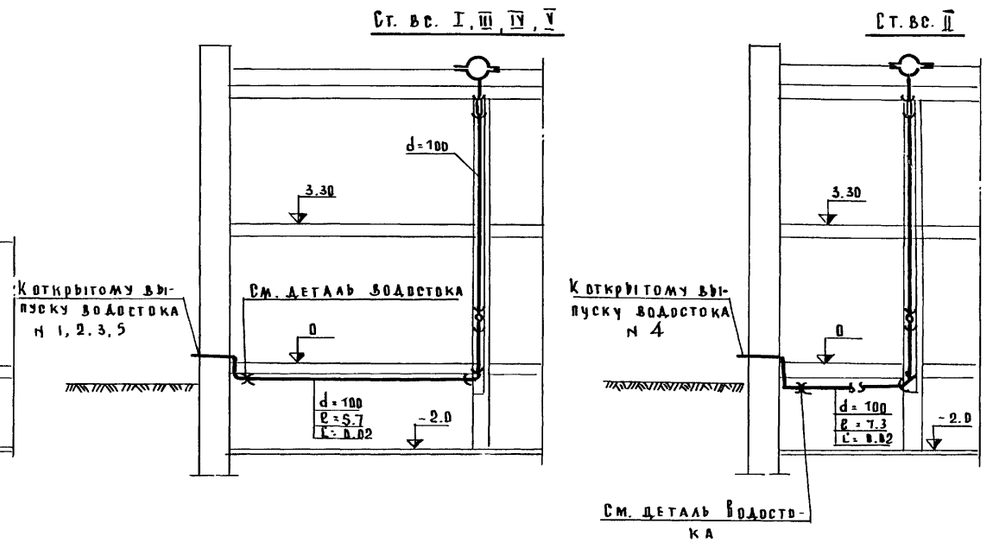
Гл. арх. пр-та		Ст. инженер	Кайзерова Г.П.
Нач. отдела	Болмин В.С.	Проверил	Веселовский И.В.
Гл. инж. отд.	Бабин А.К.	Конструктор	Иванова И.М.
Гл. спец. В.К.	Веселовский И.В.		
Рук. группы	Колганова Ю.С.		

Разрезы канализации по ст. к. IV - V



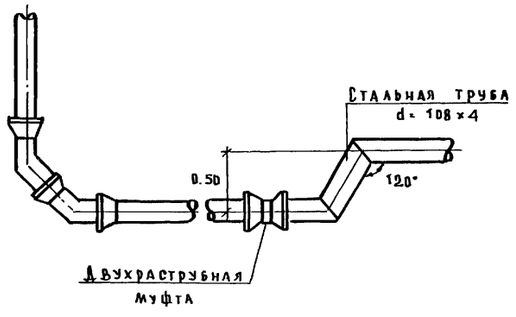


Разрезы водостока



Деталь водостока

М 1:25



1974	Универсальные детские ясли-сад на 160 мест	Разрезы канализации по стоякам Ст. к. IV, Ст. к. V Разрезы водостока по стоякам Ст. вс. I – Ст. вс. V / Вариант с техническим подпольем /	Типовой проект 214-2-57	Альбом II	Лист ВК-14

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. арх. пр-та	Михе	А.	Ст. инженер
Нач. отдела	Вдаман	В.С.	Проверил
Гл. инж. отд.	Бабин	А.И.	
Гл. спец. ВК	Веселовский	И.В.	
Рук. группы	Колганова	Л.С.	Квирдзал
Гл. арх. пр-та	Кайзерова	Г.Я.	
Нач. отдела	Веселовский	И.В.	
Гл. инж. отд.	Дорофеева	Т.	