ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

222-1-193/75

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ

/1176 УЧАЩИХСЯ/

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	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
АЛЬБОМ – VI	ЧЕРТЕЖИ ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ – VII	СМЕТЫ

13625-03

АЛЬБОМ – II

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ НА СТАДИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТА ПРИКАЗОМ № 245 ОТ 31 ДЕКАБРЯ 1971г.

ПРИМЕНЕННЫЙ МАТЕРИАЛ: АЛЬБОМ V МОНТИРУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Т.П. 222-1-193

РАЗРАБОТАН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП учебных зданий ПРИКАЗОМ №147 ОТ 24 НОЯБРЯ 1975г.

цена 3-88

gost.e-ecolog.ru

Содержание альбома II

Наименование листа	Лист	Страница
1	2	3
Содержание альбома II. Примененные типовые чертежи. Пояснительная записка к альбому II.	1	2
Отопление. Вентиляция.		
Содержание части проекта. Основные показатели по проекту. Пояснительная записка.	ОВ-1	3
Спецификация материалов и оборудования	ОВ-2	4
Спецификация материалов и оборудования. Характеристика вытяжного оборудования.	ОВ-3	5
Характеристика приточного оборудования	ОВ-4	6
План подвала, полупроходных и подпольных каналов, /разводка магистральных трубопроводов/	ОВ-5	7
План подвала и полупроходных каналов /разводка воздуховодов/.	ОВ-6	8
План подвала и технического подполья /разводка воздуховодов/.	ОВ-7	9
Блок 1. План 1 этажа в осях 6-11	ОВ-8	10
Блок 1. План 2 этажа в осях 6-13	ОВ-9	11
Блок 1. План 3 этажа в осях 6-13	ОВ-10	12
Блок 2. План 1 этажа в осях 1-6	ОВ-11	13
Блок 2. План 2 этажа в осях 1-6	ОВ-12	14
Блок 2. План 3 этажа в осях 1-6	ОВ-13	15
Блок 3. План 1 этажа в осях 11-14	ОВ-14	16
Блок 3. План 2 и 3 этажей в осях 11-14	ОВ-15	17
План кровли	ОВ-16	18
Схема системы отопления /стояки 1-3/	ОВ-17	19
Схема системы отопления /стояки 4-5; 19-30/	ОВ-18	20
Схема системы отопления /стояки 6-18/	ОВ-19	21
Элеваторный узел. Схема подводки трубопроводов к калориферам.	ОВ-20	22
Венткамера. Приточные установки П-1, П-2, П-3, П-4, П-5, П-6, П-7.	ОВ-21	23
Схемы приточной вентиляции П-1, П-2, П-3 и П-4	ОВ-22	24
Схемы приточной вентиляции П-5, П-6 и П-7	ОВ-23	25
Схемы вытяжной вентиляции с В-1 по В-8	ОВ-24	26
Газификация		
Блок 1. Газификация лабораторий химии и физики	ГЗ-1	27
Холодоснабжение		
Блок 2. Содержание части проекта. Спецификация. План холодильной камеры. Разрез I-I. Схема фреоновых трубопроводов.	ХС-1	28
Блок 2. Детали крепления испарителей.	ХС-2	29

1	2	3
Водоснабжение. Горячее водоснабжение. Канализация. Водостоки		
Содержание части проекта. Основные показатели. Пояснительная записка.	ВК-1	30
Спецификация.	ВК-2	31
Водоснабжение. План полупроходных и подпольных каналов.	ВК-3	32
Водоснабжение. План технического подполья.	ВК-4	33
Блок 1. План 1 этажа в осях 6-11.	ВК-5	34
Канализация. Блок 2. План 1 этажа в осях 1-6.	ВК-6	35
Водоснабжение. Блок 2. План 1 этажа в осях 1-6. /при варианте без техподполья/	ВК-7	36
Водоснабжение. Блок 2. План 1 этажа в осях 1-6 /при варианте с техподпольем/	ВК-8	37
Блок 3. План 1 этажа в осях 11-14	ВК-9	38
Блок 1. План 2 этажа в осях 6-13	ВК-10	39
Блок 2. План 2 этажа в осях 1-6	ВК-11	40
Блок 3. План 2 этажа в осях 11-14 План 3 этажа в осях 11-14	ВК-12	41
Блок 1. План 3 этажа в осях 6-13	ВК-13	42
Блок 2. План 3 этажа в осях 1-6	ВК-14	43
Водоснабжение. Блок 1. Блок 3. Схема магистральных трубопроводов	ВК-15	44
Водоснабжение. Блок 2. Схема магистральных трубопроводов /при варианте без техподполья/	ВК-16	45
Водоснабжение. Блок 2. Схема магистральных трубопроводов /при варианте с техподпольем/	ВК-17	46
Водоснабжение. Схемы стояков	ВК-18	47
Канализация. Разрезы ст. к I, II, III, IV, V, VI, VII	ВК-19	48
Канализация. Разрезы ст. VIII, IX, X, XI, XII, XIV, XX	ВК-20	49
Канализация. Водостоки ст. к XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII	ВК-21	50

Примененные типовые чертежи

Наименование чертежей	Серия, выпуск	Распространяющая организация
Средства крепления нагревательных и санитарно-технических приборов	3.904-58.1	Тбилисский филиал ЦИТП
Средства крепления трубопроводов	3.904-5,82	То же
Решетки щелевые регулирующие	1.494-10	"
Двери и люки для вентиляционных камер.	4.904-62	"
Подставки под калориферы	4.904-25	"
Детали тепловой изоляции трубопроводов и оборудования	2.400-4 выпуск 1,2	Теплопроект
Альбом типовых чертежей установки газовых приборов и аппаратов в жилых и коммунально-бытовых зданиях	2.195-1 выпуск 1,2	Тбилисский филиал ЦИТП

Пояснительная записка к альбому II

I. Альбом II типового проекта разработали инженеры санитарно-технического отдела ЦНИИЭП учебных зданий:

Вольман В.С.
Бабин А.И.
Рапопорт А.С.
Веселовский И.В.
Давидович А.В.
Восканян О.А.
Потапова Г.З.
Шишкина М.Г.
Измаилова Т.В.
Голубева Н.А.
Белова Э.Н.
Раковщик Г.Н.

II. В альбоме II разработаны следующие части проектов инженерного оборудования:

Отопление
Вентиляция
Газификация
Холодоснабжение
Водоснабжение
Горячее водоснабжение
Канализация
Водостоки.

III. При привязке проекта используются только листы ОВ-ГЗ-01 ВК-01,02 альбома О, корректируемые и увязываемые в соответствии с действующими положениями глав СНиП применительно к местным условиям.

При необходимости, привязываемый альбом О дополняется и комплектуется привязывающей организацией дополнительными чертежами, уточняющими местные условия строительства. В чертежах настоящего альбома никаких изменений вносить не рекомендуется.

Альбом скомплектован по разделам таким образом, что может быть разброшюрован и роздан для производства работ специализированным строительно-монтажным организациям.

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва
Гл. арх. пр-та — Газеров А.Г.
Нач. отдела — Вольман В.С.
Гл. инж. с. д. — Бабин А.И.
Гл. спец. ОВ — Рапопорт А.С.
Рук. гр. ОВ — Восканян О.А.
Ст. инж. — Белова Э.Н.
Гл. вед. спец. ВК — Веселовский И.В.
Рук. гр. ВК — Потапова Г.З.
Ст. инженер — Шишкина М.Г.
Копировал — Каргина А.С.

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Содержание альбома II. Примененные типовые чертежи. Пояснительная записка к альбому II.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист 1

Содержание части проекта.

Наименование чертежей.	Лист	Стр.
Содержание части проекта. Основные показатели по проекту. Пояснительная записка.	ОВ-1	3
Спецификация материалов и оборудования	ОВ-2	4
Спецификация материалов и оборудования. Характеристика вытяжного оборудования	ОВ-3	5
Характеристика приточного оборудования	ОВ-4	6
План подвала, полупроходных и подпольных каналов (Разводка магистральных трубопроводов.)	ОВ-5	7
План подвала и полупроходных каналов (Разводка воздуховодов)	ОВ-6	8
План подвала и технического подполья (Разводка воздуховодов)	ОВ-7	9
Блок 1. План 1 этажа в осях 6-11	ОВ-8	10
Блок 1. План 2 этажа в осях 6-13	ОВ-9	11
Блок 1. План 3 этажа в осях 6-13	ОВ-10	12
Блок 2. План 1 этажа в осях 1-6	ОВ-11	13
Блок 2. План 2 этажа в осях 1-6	ОВ-12	14
Блок 2. План 3 этажа в осях 1-6	ОВ-13	15
Блок 3. План 1 этажа в осях 11-14	ОВ-14	16
Блок 3. Планы 2 и 3 этажей в осях 11-14	ОВ-15	17
План кровли.	ОВ-16	18
Схема системы отопления (стояки 1-3)	ОВ-17	19
Схема системы отопления (стояки 4-5; 19-30)	ОВ-18	20
Схема системы отопления (стояки 6-18)	ОВ-19	21
Элеваторный узел. Схема подводки трубопроводов к калориферам.	ОВ-20	22
Венткамера. Приточные установки П-1, П-2, П-3, П-4, П-5, П-6, П-7.	ОВ-21	23
Схемы приточной вентиляции П-1, П-2, П-3, П-4	ОВ-22	24
Схемы приточной вентиляции П-5, П-6 и П-7.	ОВ-23	25
Схемы вытяжной вентиляции с В-1 по В-8	ОВ-24	26

Основные показатели по проекту

Наименование	Расчетная t° и с				
	-20°	-25°	-30°	-35°	-40°
Удельная тепловая характеристика здания для отопления, ккал/м³ч. град	0,32	0,33	0,34	0,33	0,32
Удельная тепловая характеристика здания для вентиляции, ккал/м³ч. град	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Коэффициент теплопередачи стены, ккал/м²ч. град	1,05	0,81	0,81	0,61	0,61
Коэффициент теплопередачи окна, ккал/м²ч. град	2,5	2,5	2,5	2,3	2,3
Коэффициент теплопередачи покрытия, ккал/м²ч. град	0,74	0,67	0,61	0,58	0,52
Коэффициент теплопередачи двери, ккал/м²ч. град	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Расход тепла на отопление, ккал/ч.	305.000	332.000	359.000	367.000	374.000
Расход тепла на вентиляцию, ккал/ч	356.100	410.100	475.500	542.000	597.300
Расход тепла на горячее водоснабжение ккал/ч	284.000	284.000	284.000	284.000	284.000
Общий расход тепла, ккал/ч.	945.100	1026.100	1.118.500	1.193.000	1255.300
Расходуемый напор в системе отопления, мм вст	870	1040	1200	1150	1200
Установочная мощность электродвигателей, квт	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2

Условные обозначения не указанные в Е.С.К.Д.

	Подающий трубопровод перегретой воды.
	Обратный трубопровод перегретой воды.
	Подающий трубопровод отопления
	Обратный трубопровод отопления.
—с—	Трубопровод для спуска воды.
200×200 АЦ.МОЦ	Вентиляционный воздуховод 200×200 – размер в мм А.Ц. – асбестоцементный, М – металлический, ОЦ – оцинкованный
Р 150/50	Вытяжной канал в вент. блоке ⌀ 159 с регулирующей щелевой решеткой 150×150 и количеством воздуха 50 м³/час

Пояснительная записка.

Теплоснабжение здания предусматривается от наружной тепловой сети с параметрами теплоносителя Т под = 150°С и Т обр = 70°С. Ввод теплосети осуществляется в помещение подвала.

Отопление разработано для районов с расчетной температурой наружного воздуха -20°, -25°, -30°, -35° и -40°С. Теплоносителем в системе отопления служит вода с параметрами t под = 95°С и t обр = 70°С. Система отопления принята однотрубная с нижней разводкой. Разводящие магистрали трубопроводов прокладываются в подпольных и полупроходных каналах и, как вариант, по техподполью. Разводящие магистрали изолируются изделиями из минеральной ваты по т.д. серии 2.400-4 в.1,2. Обратные не изолируются. Все 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 и конвекторы плинтусного типа.

Вентиляция здания школы запроектирована приточно-вытяжная с механическим и, частично, с естественным побуждением. Воздухообмены определены согласно СН и П II-65-73. Местные отсосы МВО-420ф и МВО-840в над кухонным оборудованием см. технологическую часть проекта. Разработку индивидуальных решеток см. альбом IV. При привязке проекта на t = -35° и $t_н$ = -40°С количество труб магистральных трубопроводов отопления подлежит пересчету.

Спецификация материалов и оборудования.

Наименование, тип, марка, единица измерения	Размер мм	Кол-во	Масса кг ед.	Масса кг общ.	Гост серия
1	2	3	4	5	6
Отопление.					
Труба стальная водогазопроводная, м	d=15	160	1.28	203.0	3262 – 62
то же	d=15	140	1.28	172.0	3262 – 62
—"—	d=20	850	1.66	1410.0	3262 – 62
—"—	d=25	380	2.39	907.0	3262 – 62
—"—	d=32	400	3.09	1240	3262 – 62
—"—	d=40	400	3.84	1570	3262 – 62
—"—	d=50	80	4.88	390.0	3262 – 62
Труба стальная электросварная, м	d=76×3	110	5.4	595.0	10704 – 63
то же	d=76×3,5	20	6.26	125.0	10704 – 63
—"—	d=89×3,5	60	7.38	443.0	10704 – 63
Воздушный кран конструкции Маевского шт.	d=15	154	—	—	—
Трехходовой кран КРТ-20, шт	d=20	114	—	—	10944 – 64
Кран двойной регулировки КДР-15, шт.	d=15	2	—	—	10944 – 64
то же КДР-20 шт	d=20	46	—	—	10944 – 64
Вентиль запорный муфтовый 15К4 18бр шт	d=15	15	0.7	10.5	18161 – 72
то же	d=20	20	0.9	18.0	18161 – 72
—"—	d=25	10	1.6	16.0	18161 – 72
—"—	d=32	2	2.0	4.0	18161 – 72
—"—	d=40	12	3.5	42.0	18161 – 72
Задвижка параллельная 30ч 6 бр. шт.	d=50	2	18.4	36.8	8437 – 63
Вентиль запорный фланцевый 15К4 19бр шт	d=25	12	3.6	43.2	18162 – 72
то же	d=32	16	5.4	86.4	18162 – 72
Кран пробковый проходной 11б 6бк. шт	d=15	35	0.36	12.6	2704 – 66*
*то же	d=15	66	0.36	23.8	2704 – 66*
—"—	d=20	6	0.6	3.6	2704 – 66*
—"—	d=25	10	1.0	10.0	2704 – 66*
Радиатор М140-АО секций	—	2540	—	—	8690 – 58*
то же экм	—	882.40	—	—	8690 – 58*

см. продолжение лист ОВ-2

*при варианте с техподпольем

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

Главный специалист „ОВ": /Рапопорт Л.С./

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Содержание части проекта. Основные показатели по проекту. Пояснительная записка.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ОВ-1

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. арх. пр-та. Нач. отдела. Гл. инж. отд. Гл. спец. с. Рук. группы. Газеров Л.Г. Вольман В.С. Бабин Л.И. Рапопорт Т.Л.С. Восканян О.А. Ст. инж. Проверил. Белова З.Н. Раковщик Г.И. В. Архипова

Спецификация материалов и оборудования / продолжение /

Наименование, тип, марка, единицы измерения	Размер мм	Кол-во	Масса кг ед.	Масса кг общ.	ГОСТ серия
1	2	3	4	5	6.
Конвектор плинтусного типа 20КП шт.	ℓ = 1000	24	4.0	96.0	—
Окраска нагревательных приборов и трубопроводов масляной краской за 2 раза м²	—	1040	—	—	—
Изоляция трубопроводов изделиями из минеральной ваты с покрытием лакостеклотканью по рубероиду м³	δ = 40	10	—	—	2-400-4 вып. 1.2
Лакостеклоткань и рубероид, м²	—	370	—	—	—
Окраска масляной краской по рубероиду м²	—	370	—	—	—
Элеваторный узел					
1. Элеватор 87ч теплосети Мосэнерго №4, шт.	—	1	—	—	—
2. Грязевик шт	dy = 80	2	—	—	МВН 1280-04
3. Регулятор расхода РР-50, шт	dy = 50	1	—	—	—
4. Водомер ВВ-50 горячеводный, шт.	dy = 50	1	9.7	9.7	—
5. Задвижка параллельная 30С76НЖ, шт.	d = 80	2	80.0	160.0	10926-64
6. Задвижка параллельная 31Ч6НЖ, шт.	d = 80	6	25.0	150.0	8437-63
7. То же 30Ч66Р, шт.	d = 50	2	12.4	36.8	8437-63
8. Вентиль запорный фланцевый 15КЧ19Бр, шт	d = 40	2	7.4	14.8	18162-72
Кран пробковый проходной 11Б6бк, шт	d = 25	6	1.0	6.0	2704-66*
Ручной насос „Родник", шт	—	1	—	—	—
Манометр тип 1 до 16 ати, шт	—	1	—	—	8625-69
Манометр тип 1 до 10 ати, шт.	—	1	—	—	8625-69
Термометр типа №4 до 150°С, шт	—	1	—	—	2823-73
Термометр типа №3 до 100°С, шт.	—	3	—	—	2823-73
Термометр тип Б №3 до 100°С, шт.	—	3	—	—	2823-73
Кран треходовой со штуцером, шт.	—	5	—	—	МВН 1650-59
Гильза термометра со штуцером, шт.	—	7	—	—	МВН 1543-63
Труба стальная водогазопроводная, м	d = 15	1.0	1.28	1.28	3262-62
То же	d = 25	25	2.39	60.0	3262-62
То же	d = 50	3.0	4.88	14.7	3262-62
Труба стальная электросварная, м	d = 76×3,5	1.0	5.4	5.4	10704-63
То же	d = 89×3,5	7.0	7.38	51.7	10704-63
Сталь угловая равнобокая, м	∠50×5	5.0	3.77	18.9	8509-72
Изоляция трубопроводов изделиями из минеральной ваты с покрытием лакостеклотканью по рубероиду, м³	δ = 40	0.5	—	—	2.400-4 вып. 1,2
Лакостеклоткань и рубероид, м²	—	10	—	—	—
Окраска масляной краской по рубероиду, м²	—	10	—	—	—

1	2	3	4	5	6
Вентиляция					
Решетка щелевая регулирующая Р150, шт	150×150	321	0.411	1320	1.494-10
То же Р200, шт	200×200	63	0.585	369	1.494-10
Движок из тонколистовой оцинкованной стали δ = 0,7 мм, шт	500×400	1	1.1	1.1	8075-56*
То же	400×300	3	0.66	1.98	8075-56*
Сетка металлическая с ячейками 10×10 мм м²	—	0.6	—	—	3826-73
Асбестоцементный воздуховод, м	200×200	20			
То же	200×300	15	—	—	—
—"—	200×400	18	—	—	—
—"—	300×500	20	—	—	—
Воздуховоды из асбестоцементных плит, м²	—	40.0	—	—	929-59*
Воздуховод из листовой стали δ = 0,7 мм, м	200×200	60	4.4	264.0	8075-56*
То же	200×250	18	4.95	89.0	8075-56*
—"—	200×400	50	6.6	330.0	8075-56*
—"—	400×400	80	8.8	704.0	8075-56*
Воздуховод из листовой стали δ = 1,0 мм, м	250×500	25	12.0	300.0	8075-56*
То же	400×500	260	14.4	3744.0	8075-56*
—"—	400×500	235	14.4	3384.0	8075-56*
—"—	500×500	15	16.0	240.0	8075-56*
—"—	800×400	40	19.2	768	8075-56*
—"—	800×500	30	20.8	624	8075-56*
Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали δ = 0,7 мм, м	160×160	12	3.52	43.0	8075-56*
То же	250×250	23	5.5	126.5	8075-56*
—"—	200×400	8	6.6	53.0	8075-56*
—"—	250×400	16	7.15	115.0	8075-56*
—"—	d = 160	7	2.76	20.0	8075-56*
—"—	d = 180	1	3.1	31	8075-56*
Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали δ = 1,0 мм, м	300×500	8	12.8	103.0	8075-56*
То же	500×500	10	16	160.0	8075-56*
—"—	600×600	20	19.2	384.0	8075-56*
—"—	800×500	3	20.8	63.0	8075-56*
—"—	1000×800	20	28.8	576.0	8075-56*
Утепленный, деревянный перфорированный короб, м	300×300	4	—	—	—
Клапан воздушный регулирующий типа КВР с ручным приводом, шт	200×200	12	4.38	—	Вентспилсский завод
*То же	200×200	16	4.38	—	То же
—"—	200×250	5	4.79	—	—"—

*При варианте с техподпольем

1	2	3	4	5	6	4
Клапан воздушный регулирующий типа КВР с ручным приводом шт.	200×400	9	6.01	54.1	Вентспилсский завод	
*То же шт	200×400	8	6.01	48.1	То же	
Сталь угловая равнобокая м	∠35×4	125	2.1	263	8509-72	
Сталь горячекатанная круглая м	⌀6	45	0.22	10	2590-71	
Окраска металлических воздуховодов масляной краской за 2 раза м²	—	1000	—	—	—	
Приточная установка П-1						
1 А6.3095-1 Центробежный вентилятор ЦЧ-70 №6,3 левое вращение положение „Л", шт.	—	1	—	—	Вентспилсский завод	
2 А6.3095-1 Электродвигатель АО-2-31-6 N = 1.5 квт h = 930 об/мин, шт.	—	1	—	—		
3 А6.3095-1 Виброизолятор ДО41, шт.	—	5	—	—		
4 Калорифер КЗПП №5 (для $t_н$ = -30°) шт	—	3	—	—	7201-62	
5 Заслонка воздушная обводная к 860×400, шт	—	1	16.9	16.9	Вентспилсский завод	
6 Клапан воздушный утепленный с электроподогревом и электроприводом типа МЭО, шт.	КВУ 600×1000	1	53.7	53.7	Вентспилсский завод	
7 Термометр №1 тип „А", шт.	—	1	—	—	2823-73	
8 Подставка под калориферы и под заслонку с электроподогревом, шт.	h = 500	10	2.1	21.0	4.904-25	
9 Дверь герметическая утепленная, шт.	1300×500	1	37.3	37.3	4.904-62	
10 Пусковой шибер из листовой стали δ = 2 мм, м²	—	0,3	—	—	8075-56*	
Вставка гибкая из прорезиненной ткани. м²	—	1.5	—	—	8208-52*	
Диффузор и конфузор из тонколистовой стали δ = 1,0 мм м²	—	8.5	—	—	8075-56*	
Приточные установки „П-2", „П-3", „П-4"						
1 А6.3095-1 Центробежный вентилятор ЦЧ-70 №6.3 левое вращение положение „ВЛ", шт	—	3	—	—	Вентспилсский завод	
2 А6.3095-1 Электродвигатель АО2-31-6 N = 1,5 квт. h = 930 об/мин, шт	—	3	—	—		
3 А6.3095-1 Виброизолятор ДО41, шт.	—	15	—	—		
4 Калорифер КЗПП №5 (для $t_н$ = -30°) шт.	—	6	—	—	7201-62	
5 Заслонка воздушная обводная к 710×200, шт	—	3	10.3	30.9	Вентспилсский завод	

См. продолжение лист ОВ-3

Согласовано: Яковлев Б.А., Э.Т.О., Белова Э.Н., Раковщик Г.Н., Архипова В., Ст. инж. Проверил., Копировал, Газеров Л.Г., Вольман В.С., Бабин Л.И., Рапопорт Л.С., Восканян О.А., Гл. арх. пр-та, Нач. отдела, Гл. инж. отд., Гл. спец. ов., Рук. группы.

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Спецификация материалов и оборудования.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ОВ-2

Спецификация материалов и оборудования /продолжение/

	Наименование, тип, марка, единицы измерения	Размер мм	Кол-во	Масса кг ед.	Масса кг изм.	ГОСТ серия
	1	2	3	4	5	6
6	Клапан воздушный утепленный с электроводогревом и электроприводом типа М90, шт	КВУ600×1000	3	53.7	161.1	Вентиляционный з-д
7	Термометр №1 тип „А", шт	—	3	—	—	2823-73
8	Подставка под калориферы и под заслонку с электроводогревом, шт	h=500	30	21	63	4.904-25
9	Пусковой шибер из листовой стали δ=2 мм, м²	—	0.9	—	—	8075-56*
	Вставка гибкая из прорезиненной ткани, м²	—	4.5	—	—	6208-52
	Диффузор и конфузор из тонколистовой стали δ=1.0 мм, м²	—	45	—	—	8075-56*
	Приточная установка „П-5"					
1	А.6.3100-1 Центробежный вентилятор Ц4-70 №6,3 левое вращение положение „А", шт.	—	1	—	—	Вентиляционный завод
2	Электродвигатель АО2-32-6 N=2.2 квт h=930об/мин, шт	—	1	—	—	
3	Виброизолятор ДО-41, шт	—	5	—	—	
4	Калорифер КЗПП№9/для $t_н$=-30°, шт		3			7201-82
5	Заслонка воздушная обводная к 850×400, шт.	—	1	16.9	16.9	Вентиляционный завод.
6	Клапан воздушный утепленный с электроводогревом и электроприводом типа М90, шт	КВУ600×1000	1	43.2	43.2	Вентиляционный з-д
7	Термометр №1 тип „А", шт	—	1			2823-73
8	Подставка под калориферы и под заслонку с электроводогревом, шт	h=500	10	2.1	21	4.904-25
9	Пусковой шибер из листовой стали δ=2 мм, м²	—	0.3	—	—	8075-56*
	Вставка гибкая из прорезиненной ткани, м²	—	1.5	—	—	6208-52
	Диффузор и конфузор из тонколистовой стали δ=1.0 мм, м²	—	12	—	—	8075-56*
	Приточные установки „П-6", „П-7"					
1	А.6.3100-1 Центробежный вентилятор Ц4-70 №6,3 правое вращение положение „ВП", шт	—	2	—	—	Вентиляционный завод

	1	2	3	4	5	6
7	Электродвигатель АО2-32-6 N=2.2 квт h=930об/мин, шт	—	2	—	—	Вентиляционный завод
3	Виброизолятор ДО41, шт		10			
4	Калорифер КЗПП№8/для $t_н$=-30°, шт	—	6	—	—	7201-82
5	Заслонка воздушная обводная к 860×400 шт	—	2	16.9	33.8	Вентиляционный завод.
6	Клапан воздушный утепленный с электроводогревом и электроприводом м 90, шт.	КВУ600×1000	2	43.2	86.4	Вентиляционный з-д
7	Термометр №1 тип „А", шт	—	2	—	—	2823-73
8	Подставка под калориферы и под заслонку с электроводогревом, шт	h=500	20	2.1	42	4.904-25
9	Пусковой шибер из листовой стали δ=2 мм, м²	—	0.6	—	—	8075-56*
	Вставка гибкая из прорезиненной ткани, м²	—	3.0	—	—	6208-52
	Диффузор и конфузор из тонколистовой стали δ=1.0 мм м²	—	23	—	—	8075-56*

Группировка отопительных приборов

5

Наименование	Количество мест при $t_н$°С -20	-25	-30	-35	-40
Радиатор М-140-АО из 3 секций	3	3	3	3	3
То же 4 то же	15	3	2	2	2
„ 5 „	61	54	22	20	13
„ 6 „	42	41	49	45	44
„ 7 „	35	38	38	41	34
„ 8 „	43	28	29	35	43
„ 9 „	23	32	39	21	24
„ 10 „	27	35	28	36	34
„ 11 „	9	18	35	31	32
„ 12 „	2	6	7	16	18
„ 13 „	2	2	6	6	4
„ 14 „	1	2	3	3	6
„ 15 „	1	2	2	2	3
„ 16 „	2	—	—	2	1
„ 17 „	—	2	1	—	—
„ 18 „	9	1	1	—	2
„ 19 „	3	8	2	2	—
„ 20 „	1	1	1	3	3
„ 21 „	—	5	8	—	—
„ 22 „	—	—	5	9	11
„ 23 „	—	—	—	4	—
„ 24 „	—	—	--	—	4
Итого секций	2179	2348	2540	2806	2883
Итого ЭКМ	762.65	821.80	889.00	912.10	939.05

Характеристика вытяжного оборудования

№ № систем	Наименование обслуживаемого помещения	Место расположен. системы	Вентилятор тип	Вентилятор №	Вентилятор L м³/час	Вентилятор h кг/м²	Вентилятор hов/мин	Электродвигатель серия	Электродвигатель N квт	Электродвигатель hов/мин
В-1	Блок 2. Моечная	кровля	КЦ3-90	4 м	1700	17	915	АОА2-11-6	0.4	915
В-2	Блок 2. Кухня	то же	КЦ3-90	5м	6220	8	930	АОА2-21-6	0.8	930
В-3	Блок 2. Киноконференционная	„	КЦ3-90	4 м	480	19	915	АОА2-11-6	0.4	915
В-4	Блок 2. Кабинет зубного врача	„	КЦ3-90	4 м	700	18	915	АОА2-11-6	0.4	915
В-5	Блок 1и2. Классы через санузлы	„	КЦ3-90	4 м	2640	13	915	АОА2-11-6	0.4	915
В-6	Блок 1. Лаборатория химии на 2 эт.	„	КЦ3-90	4 м	1040	18	915	АОА2-11-6	0.4	915
В-7	Блок 3. Классы через санузлы	„	КЦ3-90	6 м	7565	3	950	АО2-31-6 ВМС	1.5	950
В-8	Блок 1и2. Классы через санузлы	„	КЦ3-90	6 м	7200	38	950	АО2-31-6 ВМС	1.5	950

Согласовано: Н. Ковалев Б.Л. ЭТО

Белова Э.Н. Кагина К.С. Гл. арх. пр-та Нач. отдела Гл. инж. отд. Гл. спец. ОИ Рук. гр. ОИ

Газеров А.Г. Инженер Вольман Б.С. Пробелев Бабич А.М. Рабович А.С. Воскобойников О.А. Ковалева

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Спецификация материалов и оборудования. Характеристика вытяжного оборудования.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом III	Лист 08-3

Характеристика приточного оборудования

Ни систем	Наименование обслуживаемого помещения	Место расположения системы	Вентилятор: Тип	№	n об/мин	Схема исполн.	Модель	X м³/час	N кгс/м²	Электродвигатель: Серия	N квт	n об/мин	Обозначение для заказа	Калорифер: Модель	№	Количество	Нагрев °С от	Нагрев °С до	Расход тепла ккал/час
П-1	Обеденный зал	Подвал вентиляционная камера	Ц4-70 с колесом 0.95 Дн	6.3	930	1	Левое вращение положение „А"	5800	45	А02-31-6	1.5	930	А 6.3 095-1	КЗПП	4	3	-20	+16	60000
														КЗПП	4	3	-25	+16	68500
														КЗПП	5	3	-30	+16	77000
														КЗПП	6	3	-35	+16	85000
														КЗПП	7	3	-40	+16	94000
П-2	Кухня	То же	Ц4-70 с колесом 0.95 Дн	6.3	930	1	Левое вращение положение „Ва"	4380	46	А02-31-6	1.5	930	А 6.3 095-1	КЗПП	4	2	-20	+16	45500
														КЗПП	5	2	-25	+16	52000
														КЗПП	5	2	-30	+16	58000
														КЗПП	6	2	-35	+16	64500
														КЗПП	7	2	-40	+16	71000
П-3	Актовый зал	"	Ц4-70 с колесом 0.95 Дн	6.3	930	1	Левое вращение положение „Ва"	4800	46	А02-31-6	1.5	930	А 6.3 095-1	КЗПП	3	2	-9	+16	34500
														КЗПП	3	2	-13	+16	40000
														КЗПП	5	2	-18	+16	47000
														КЗПП	6	2	-23	+16	54000
														КЗПП	7	2	-27	+16	59300
П-4	Гимнастический зал	"	Ц4-70 с колесом 0.95 Дн	6.3	930	1	Левое вращение положение „Ва"	4800	46	А02-31-6	1.5	930	А 6.3 095-1	КЗПП	3	2	-9	+15	33100
														КЗПП	3	2	-13	+15	38600
														КЗПП	5	2	-18	+15	45500
														КЗПП	6	2	-23	+15	52500
														КЗПП	7	2	-27	+15	58000
П-5	Классы	"	Ц4-70 с колесом 1.05 Дн	6.3	930	1	Левое вращение положение „А"	9850	50	А02-32-6	2.2	930	А 6.3 105-1	КЗПП	8	3	-9	+16	74000
														КЗПП	9	3	-13	+16	82000
														КЗПП	9	3	-18	+16	96000
														КЗПП	9	3	-23	+16	111000
														КЗПП	9	3	-27	+16	122000
П-6	Классы	"	Ц4-70 с колесом 1.05 Дн	6.3	930	1	Правое вращение положение „Вп"	7700	60	А02-32-6	2.2	930	А 6.3 105-1	КЗПП	7	3	-9	+16	55500
														КЗПП	8	3	-13	+16	64000
														КЗПП	8	3	-18	+16	75000
														КЗПП	8	3	-23	+16	87000
														КЗПП	8	3	-27	+16	96000
П-7	Классы	"	Ц4-70 с колесом 1.05 Дн	6.3	930	1	Правое вращение положение „Вп"	7850	60	А02-32-6	2.2	930	А 6.3105-1	КЗПП	7	3	-9	+16	56500
														КЗПП	8	3	-13	+16	65000
														КЗПП	8	3	-18	+16	77000
														КЗПП	8	3	-23	+16	88000
														КЗПП	8	3	-27	+16	97000

Согласовано

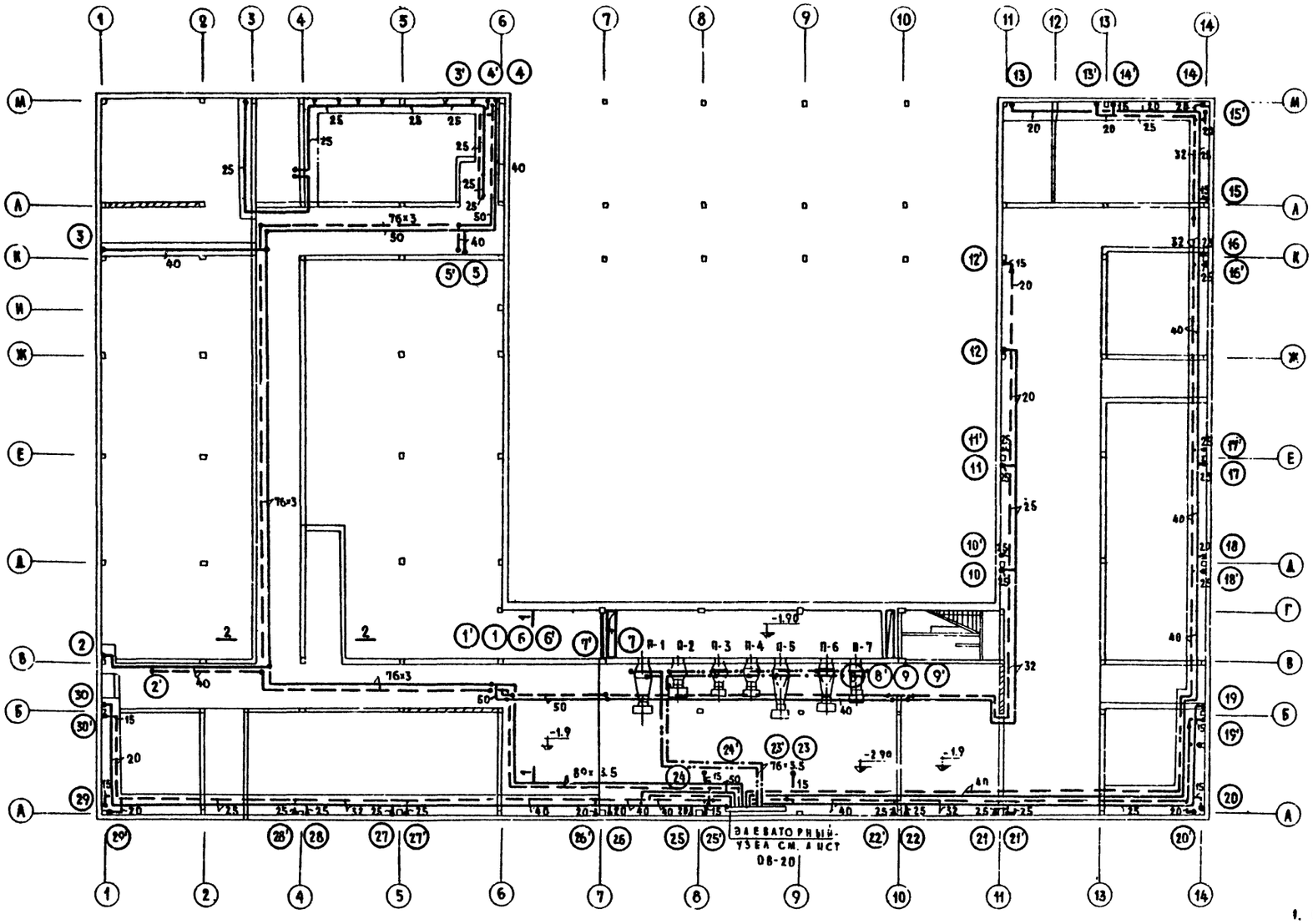
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. арх. пр. Гл. инж. отд. Гл. спец. ОВ Рук. гр. ОВ — Гаврилов Д.Г., Большаков В.С., Бобкин А.Н., Радовцев А.С., Осланкин О.А.

Инженер Проверил — Ковалева Я., Берова Л.В., Каргина А.С.

Копировал — Кузнецова

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Характеристика приточного оборудования	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом V	Лист ОВ-4

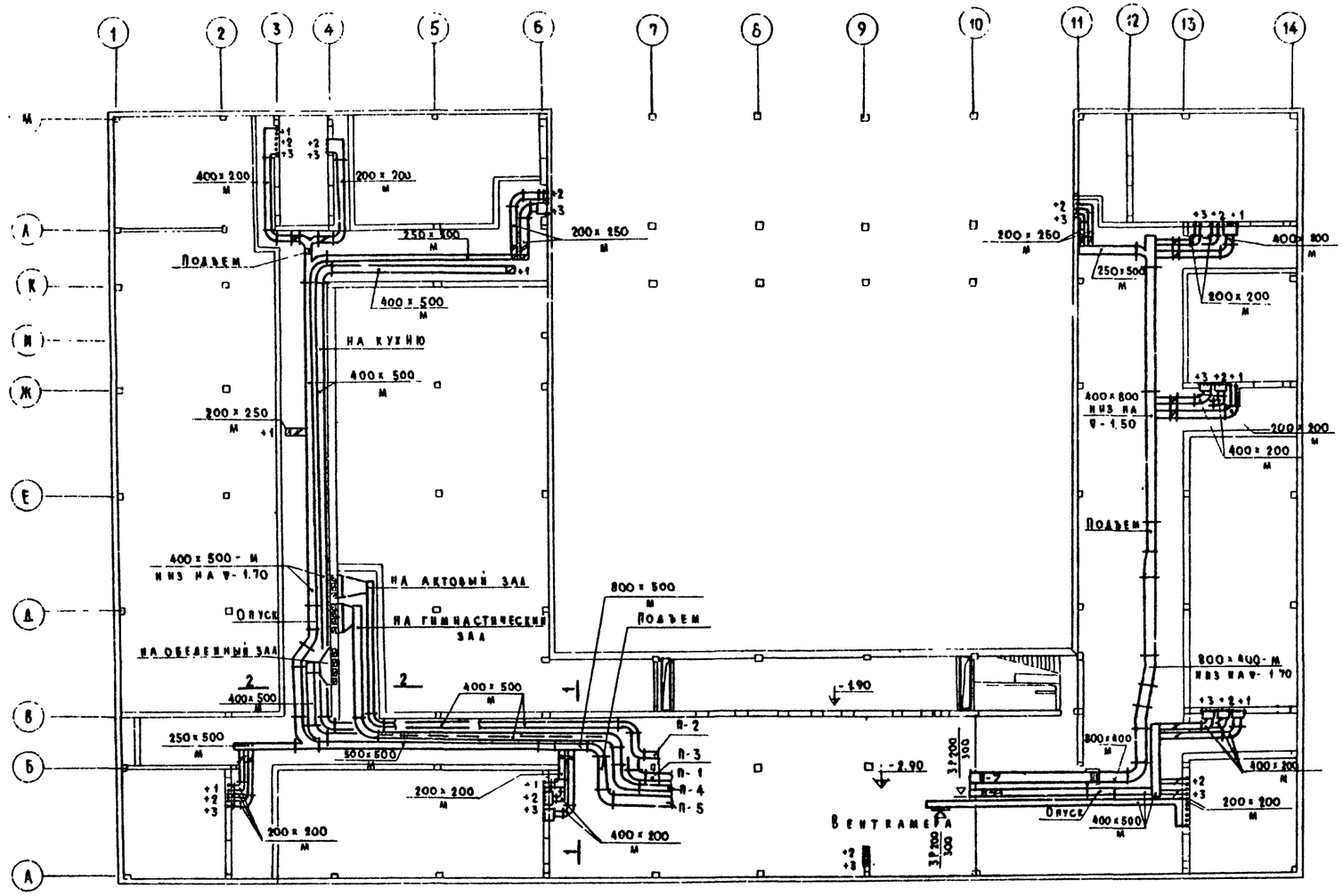


Примечания

1. Сечение 1-1; 2-2 см. алст ОВ-6.
2. При варианте с техподпольем разводка магистральных трубопроводов не изменяется

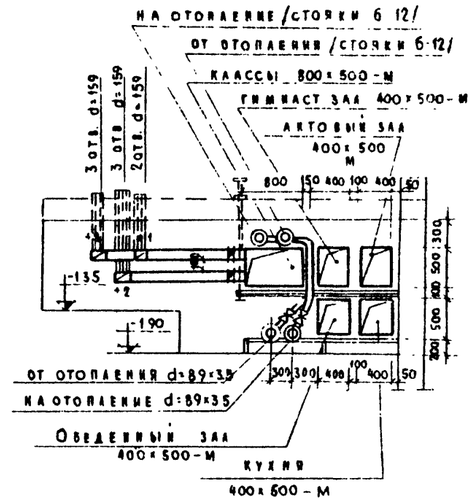
1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	План подвала, подпольных и подпольных каналов / Разводка магистральных трубопроводов/	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом V	Алст ОВ-5	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва



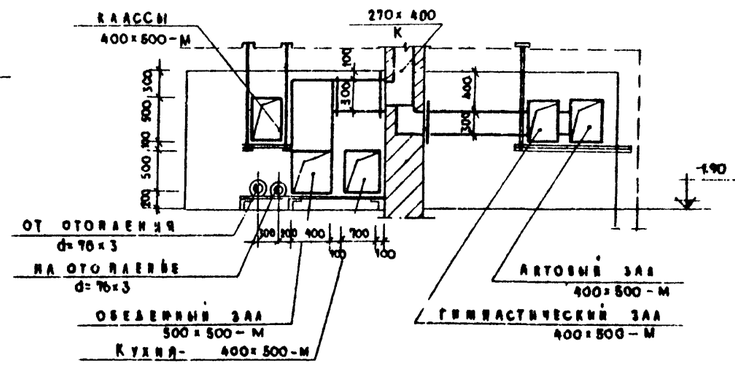
Сечение 1-1

М 1:50



Сечение 2-2

М 1:50



1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	План подвала и полуподвальных каналов / Разводка воздуховодов/	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ОВ-6

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

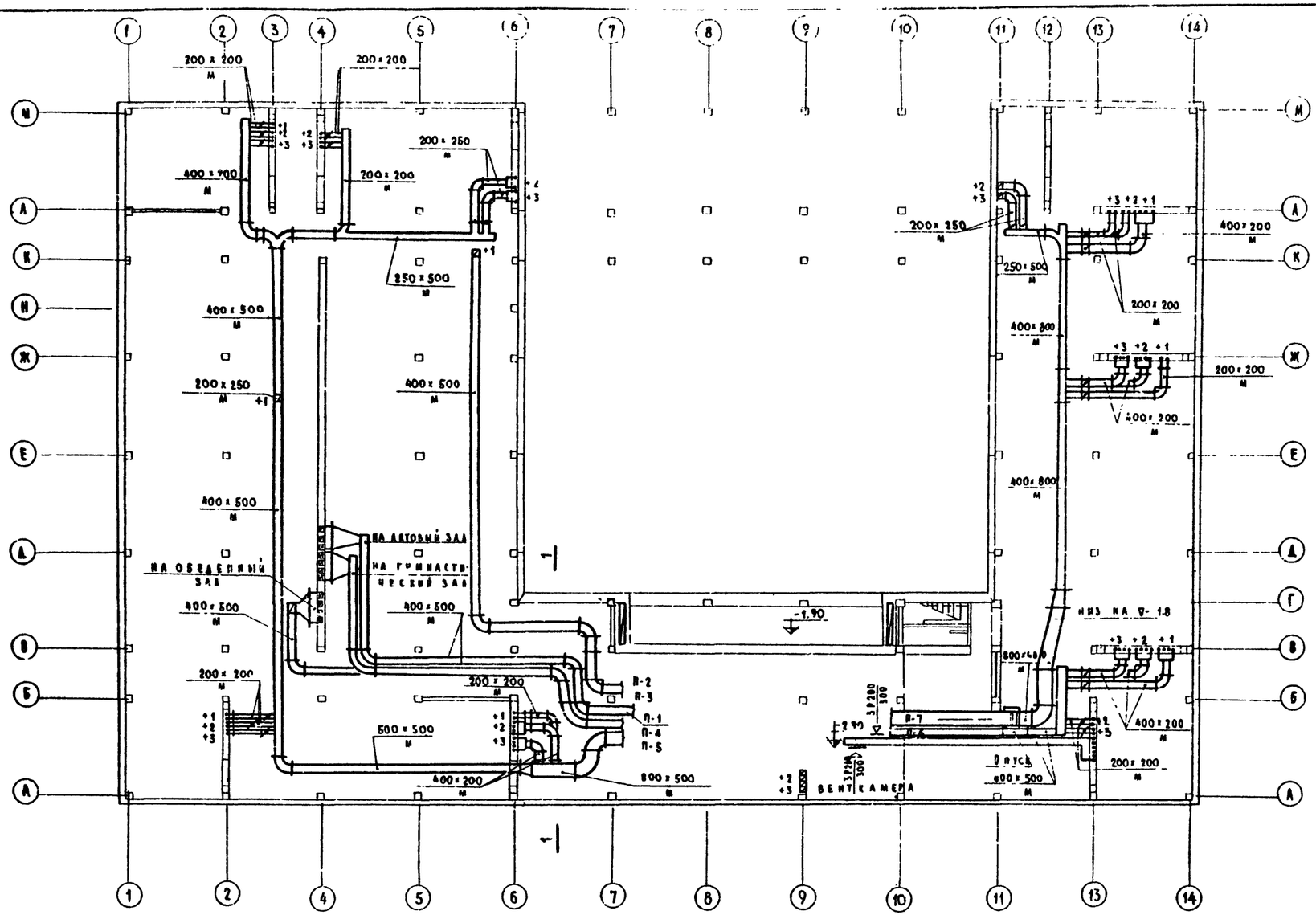
Гл. арх. мастерской Гл. инж. отд. Нач. отд. Гл. спец. ОВ Рук. гр. ОВ

Газеров А.Г. Волынин В.С. Блюм Р.Н. Рапопорт А.С. Воскресенский О.А.

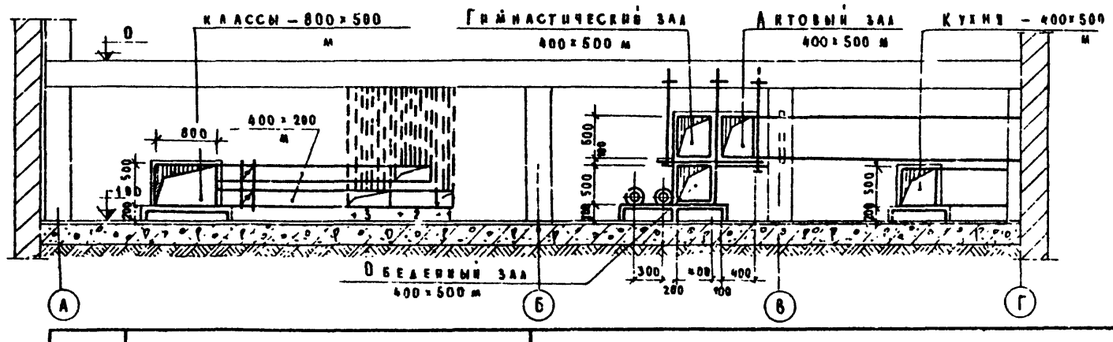
Ст. инж. Проверил

Колесников А.Ц. Кохлев Э.А. Жилинский Н.В. Веселовский Н.В. Копировал

Сверено



Сечение 1-1 м 1:50



м 1:100

1974	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ	ПЛАН ПОДВАЛА И ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДПОЛЬЯ / РАЗВОДКА ВОЗДУХОВОДОВ/	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-1-193/75	АЛЬБОМ II	ЛИСТ 08-7

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

ГА. АРХ. ПР-ТА | НАЧ. ОТД. | ГА. ИНЖ. ОТД. | ГА. СПЕЦ. ОБ | РУК. ГР. ОБ

ГАЗЕРОВ А.Г. | ВОЛЬМАН В.С. | БАБИН А.И. | РАПОПОРТ А.Ц. | ВОСКАНЯН О.А.

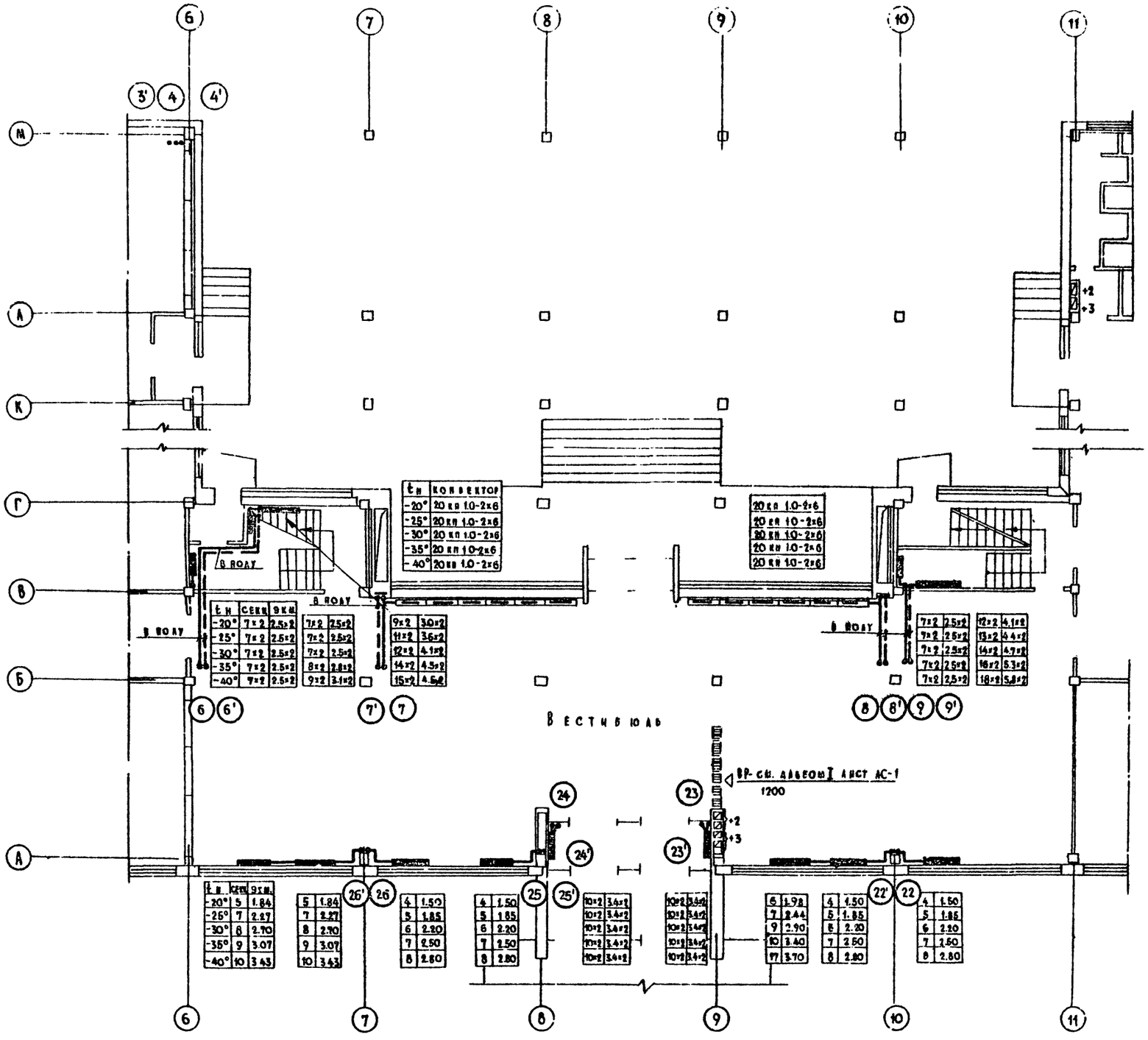
СТ. ИНЖЕНЕР | ПРОВЕРИЛ | КОПИРОВАЛ

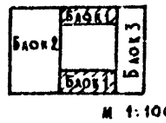
Учебник ГП | БЕЛОВА З.И. | КАРТИНА А.С.

СОГЛАСОВАНО

АМ-2 | ЗТО | СТО

КОЛЕСНИКОВ Т.Н. | ЯКОВЛЕВ Б.А. | МИРОНЧЕНКОВА Т.Н. | ВЕСЕЛОВСКИЙ И.В.





М 1:100

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Блок 1. План 1 этажа в осях 6-11	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом I / Лист 08-8

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. арх. эпт. Газеров А.Г. — Ст. инж. —
Нач. отдела Волдаи Э.С. — Проверил —
Гл. инж. ота Бабун Д.И. — Н. контр. —
Гл. спец. ОР Радовит А.С. — Гип —
Рук. гр. ОВ Восканян О.А. — Копировал —

Согласовано: Кисельников А.В., Яковлев Б.А., Жирон И.Р., Веселовский Н.В.

Зис — Кургина А.С.
ЛО — Сто

Лаборатория биологии

Лаборантская

Лаборатория химии

Лаборантская 250×250 м оц.

Через шкаф 1040

4Р200 1040

ПУ 50

200×300 ац-ниже ригеля

Рекреация

Рекреация

Класс 1

Класс 2

Класс 2

Класс 2

В нодз

В нодз

330

Деталь установки радиатора

План м 1:10

Панель

Радиатор

20 28 100 300 250

100 120 150 130 130

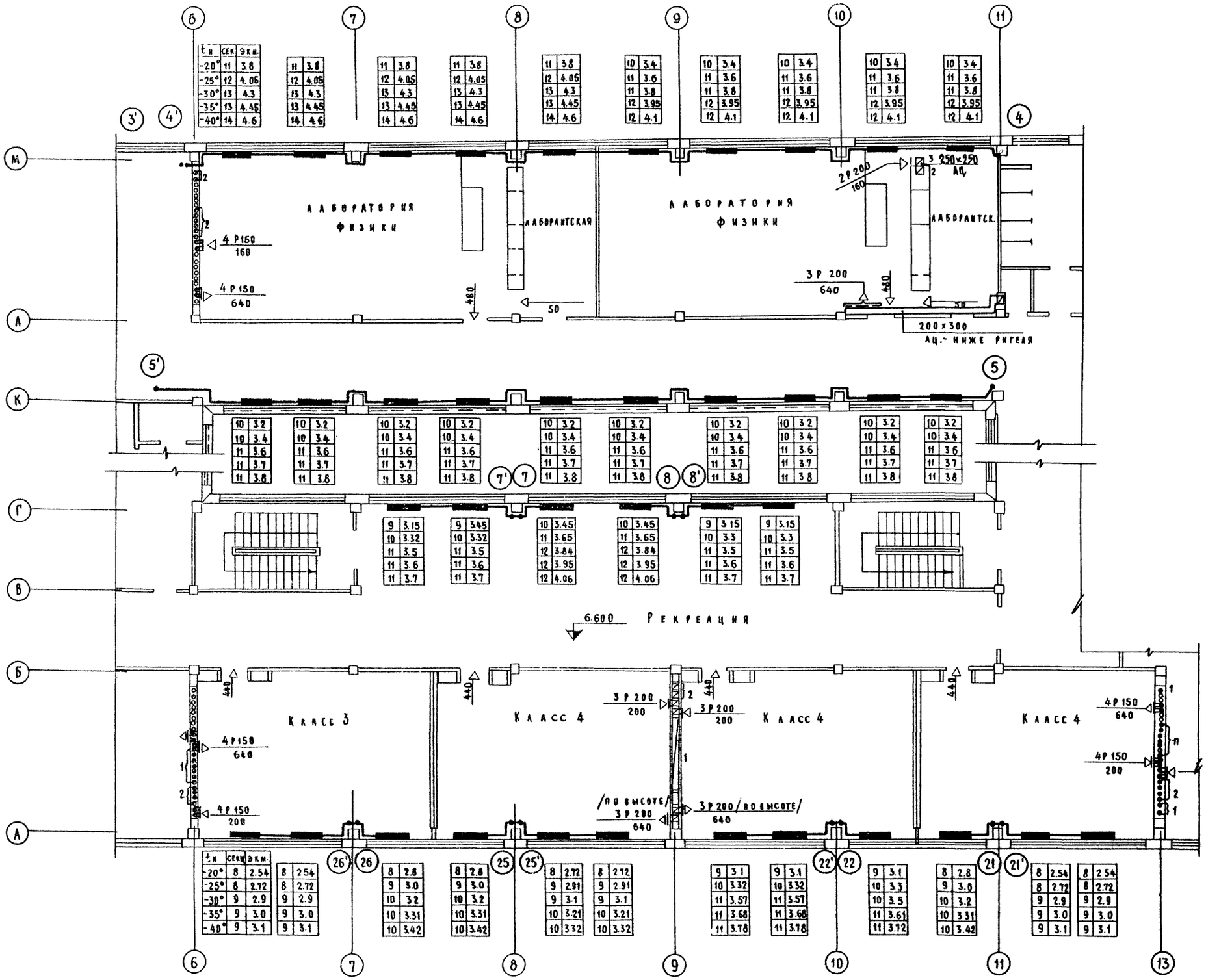
530

Блок 1 Блок 2 Блок 3

| | | |

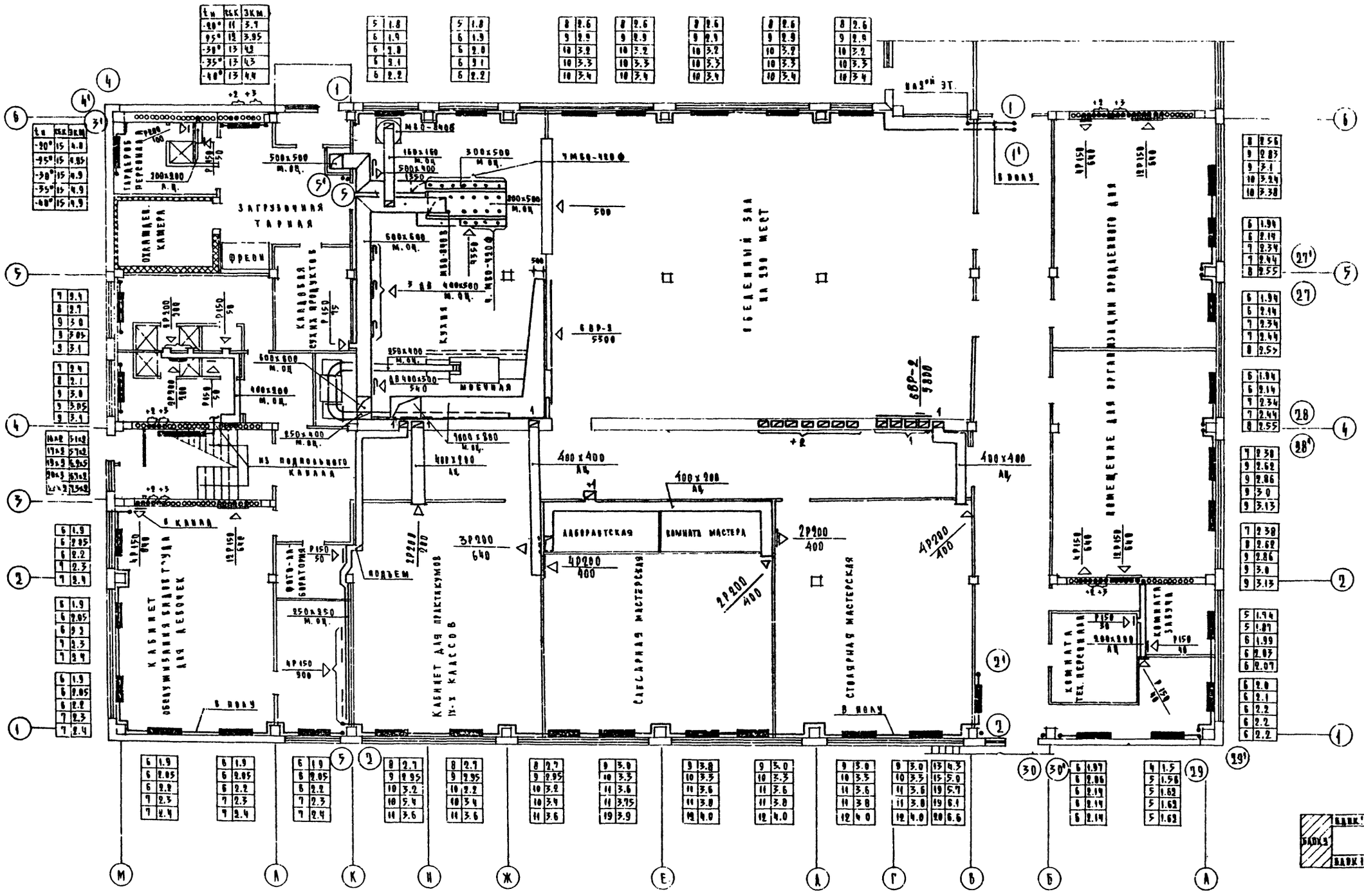
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

ГА. АРХ. ПР-ТА	БЕЛОВА Э.Н.	
НАЧ. ОТДЕЛА	РАКОВЩИК Г.И.	КИ К 2
ГА. ИНЖ. ОТД.		ЭТО
ГА. СПЕЦ. ОВ		170
РУК. ГР. ОВ	КАРГИНА А.С.	СТО
СТ. ИНЖ	КОЕСНИКОВ А.И.	
ПРОВЕРИЛ	ЯКОВЛЕВ Б.А.	
	НИТОЧНИКОВА Т.Н.	
КОНТРОЛЬ	ВЕСЕЛОВСКИЙ Н.Б.	
ГАЗЕЕВ А.Г.		
БОЛЬМАН В.С.		
БАБКИН А.И.		
РАПОПОРТ А.С.		
ВОСКАНЯН О.А.		



М 1:100

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Блок 1. План 3 этажа в осях 6-13.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ОВ-10



1975	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ	БЛОК 2. ПЛАН 1 ЭТАЖА. В ОСЯХ 1-6.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-1-193/75	АЛЬБОМ II	ЛИСТ ОВ-11

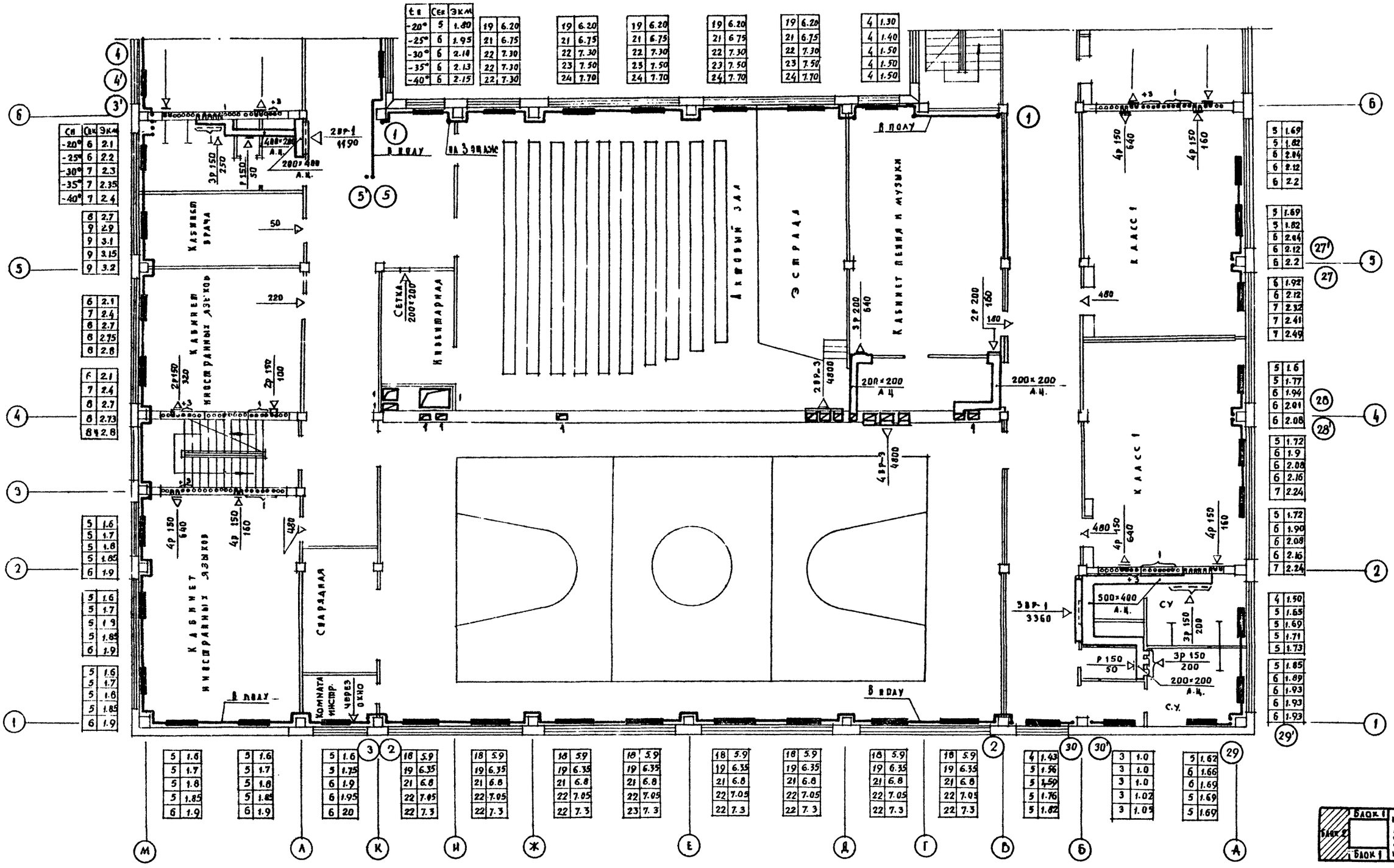
М1:100

ЦЕНИНЦ
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г. МОСКВА

ГЛ. АРХ. ПР-ТА	ГАЗЕРОВ А.Г.	СТ. ИНЖ.	ВЕЛОВА З.Н.
НАЧ. ОТДЕЛА	ВОЛЬМАН В.С.	ПРОВЕРИЛ	РАКОВЩИК Г.Н.
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	БАБИН А.Н.		
ГЛ. СПЕЦ. ОБ.	РАЙОНОРТ А.С.		
РУК. ГРУППЫ	ВОСКАНЯН О.А.	КОЛИРОВАЛ	КОШЕЛЕВА З.В.

СОГЛАСОВАНО:

АМ-2		КОЛЕСНИКОВ А.Ц.
ЭТО		ЯКОВЛЕВ Б.А.
ТО		МИРОШНИКОВА Т.Н.
СТО		ВЕРЕЛОВСКИЙ И.В.



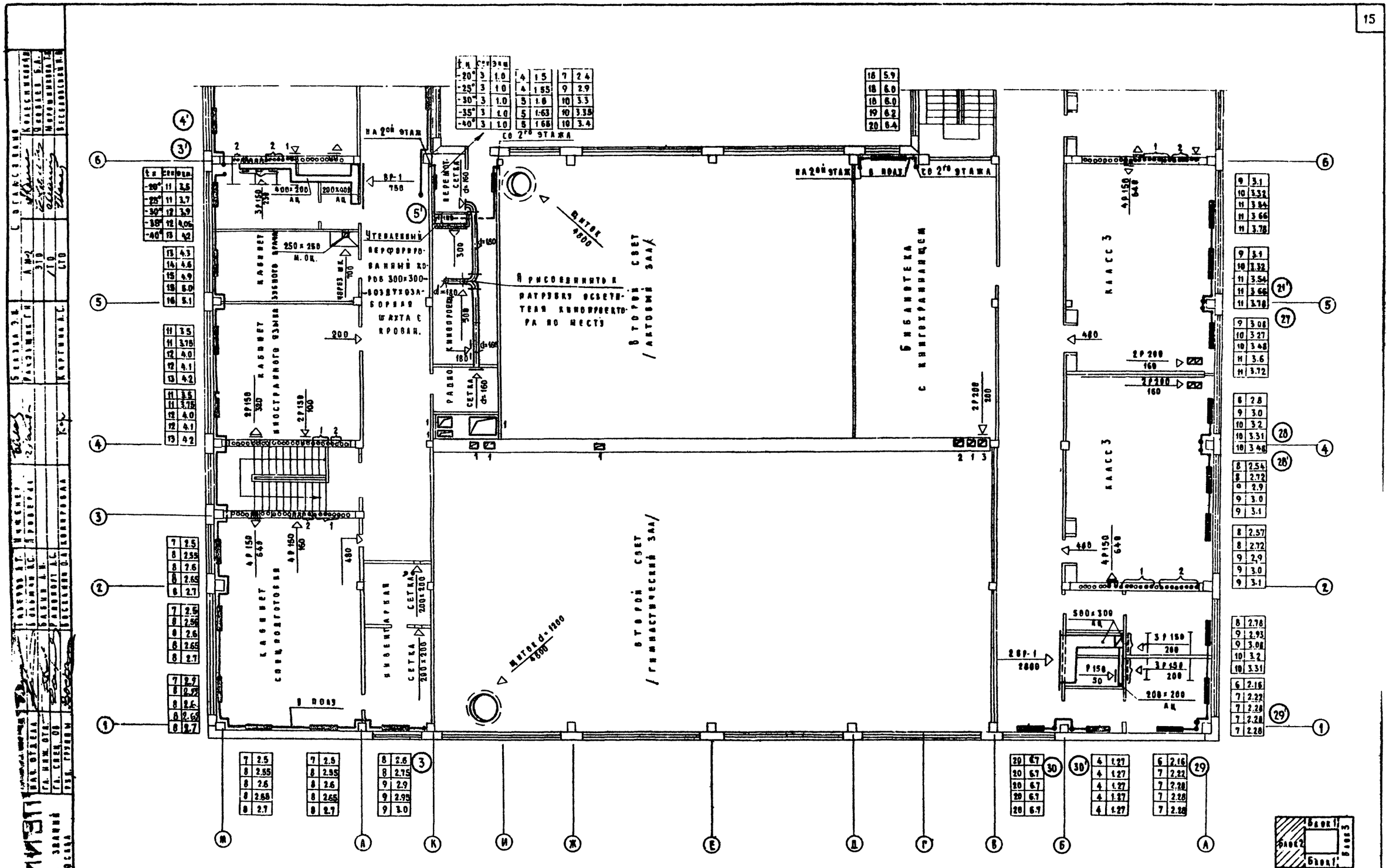
1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Блок 2. План 2 этажа. В осях 1-6.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ОВ-12

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Согласовано: Колесников А.И., Кондер В.А., Мурашкина, Безбородский

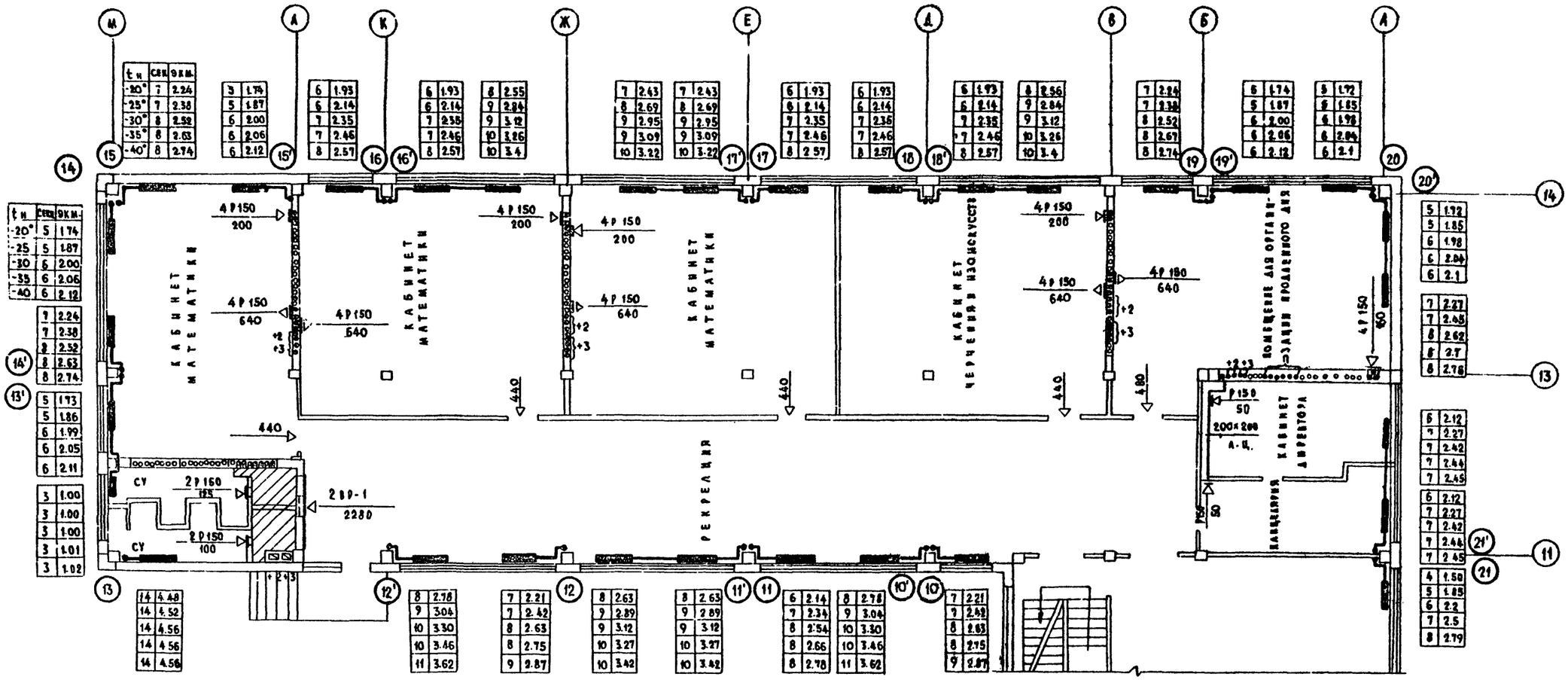
Гл. арх. пр-та Белова Я.И.; Нач. отдела Раковщикова; Гл. инж. отд. Ан-2 Это; Гл. спец. ОВ Карпинская; Рук. группы Сто

Газер В.Л.; Вальман В.С.; Блинн Л.И.; Раскопортин; Основание Комиссаров



М 1:100

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Блок 2. План 3 этажа в осях 1-6.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ОВ-13



$t_н$	сер.	9 к.м.
-20°	7	2.24
-25°	7	2.38
-30°	8	2.52
-35°	8	2.63
-40°	8	2.74

3	1.74	
5	1.87	
6	2.00	
6	2.06	
6	2.12	

6	1.93	
6	2.14	
7	2.35	
7	2.46	
8	2.57	

6	1.93	
6	2.14	
7	2.38	
7	2.46	
8	2.57	

8	2.55	
9	2.84	
9	3.12	
10	3.26	
10	3.4	

7	2.43	
8	2.69	
9	2.95	
9	3.09	
10	3.22	

7	2.43	
8	2.69	
9	2.95	
9	3.09	
10	3.22	

6	1.93	
6	2.14	
7	2.35	
7	2.46	
8	2.57	

6	1.93	
6	2.14	
7	2.36	
7	2.46	
8	2.57	

6	1.93	
6	2.14	
7	2.35	
7	2.46	
8	2.57	

8	2.56	
9	2.84	
9	3.12	
10	3.26	
10	3.4	

7	2.24	
7	2.38	
8	2.52	
8	2.67	
8	2.74	

6	1.74	
5	1.87	
6	2.00	
6	2.06	
6	2.12	

5	1.72	
5	1.85	
6	1.98	
6	2.04	
6	2.1	

7	2.27	
7	2.45	
8	2.62	
8	2.7	
8	2.76	

6	2.12	
7	2.27	
7	2.42	
7	2.44	
7	2.45	

6	2.12	
7	2.27	
7	2.42	
7	2.44	
7	2.45	

4	1.58	
5	1.85	
6	2.2	
7	2.5	
8	2.79	

5	1.74	
5	1.87	
6	2.00	
6	2.06	
6	2.12	

7	2.24	
7	2.38	
8	2.52	
8	2.63	
8	2.74	

5	1.73	
5	1.86	
6	1.99	
6	2.05	
6	2.11	

3	1.00	
3	1.00	
3	1.00	
3	1.01	
3	1.02	

14	4.48	
14	4.52	
14	4.56	
14	4.56	
14	4.56	

8	2.78	
9	3.04	
10	3.30	
10	3.46	
11	3.62	

7	2.21	
7	2.42	
8	2.63	
8	2.75	
9	2.87	

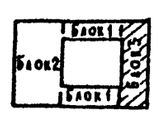
8	2.63	
9	2.89	
9	3.12	
10	3.27	
10	3.42	

8	2.63	
9	2.89	
9	3.12	
10	3.27	
10	3.42	

6	2.14	
7	2.34	
8	2.54	
8	2.66	
8	2.78	

8	2.78	
9	3.04	
10	3.30	
10	3.46	
11	3.62	

7	2.21	
7	2.42	
8	2.63	
8	2.75	
9	2.87	



М 1:100

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Блок 3. План 1 этажа. В осях 11-14.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ОВ-14

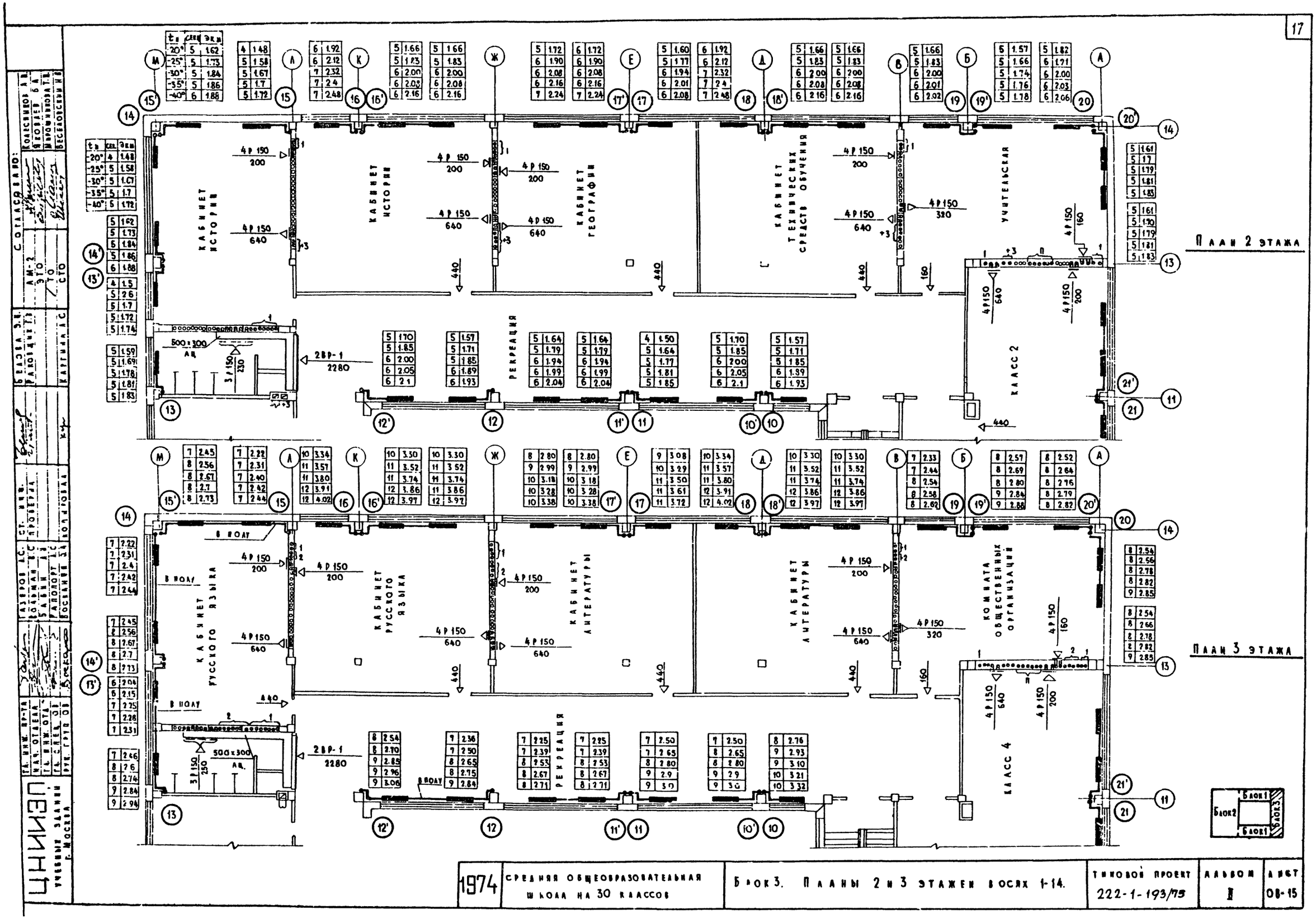
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. арх. пр-т Гл. инж. отдела Гл. спец. ОВ Рук. груп. ОВ

Гл. инж. АС Бобыкин А.С. Бабин А.В. Рябойол А.С. Воскобойников О.А.

Инженер Проверил Ковешников Н.Н. Якобаев Е.А. Жидовинова Н.К. Веселовский Н.В.

Согласовано: АМ 2 ЭТО СТО Каргина Л.С. Белова Э.Н. Работников Н.И.



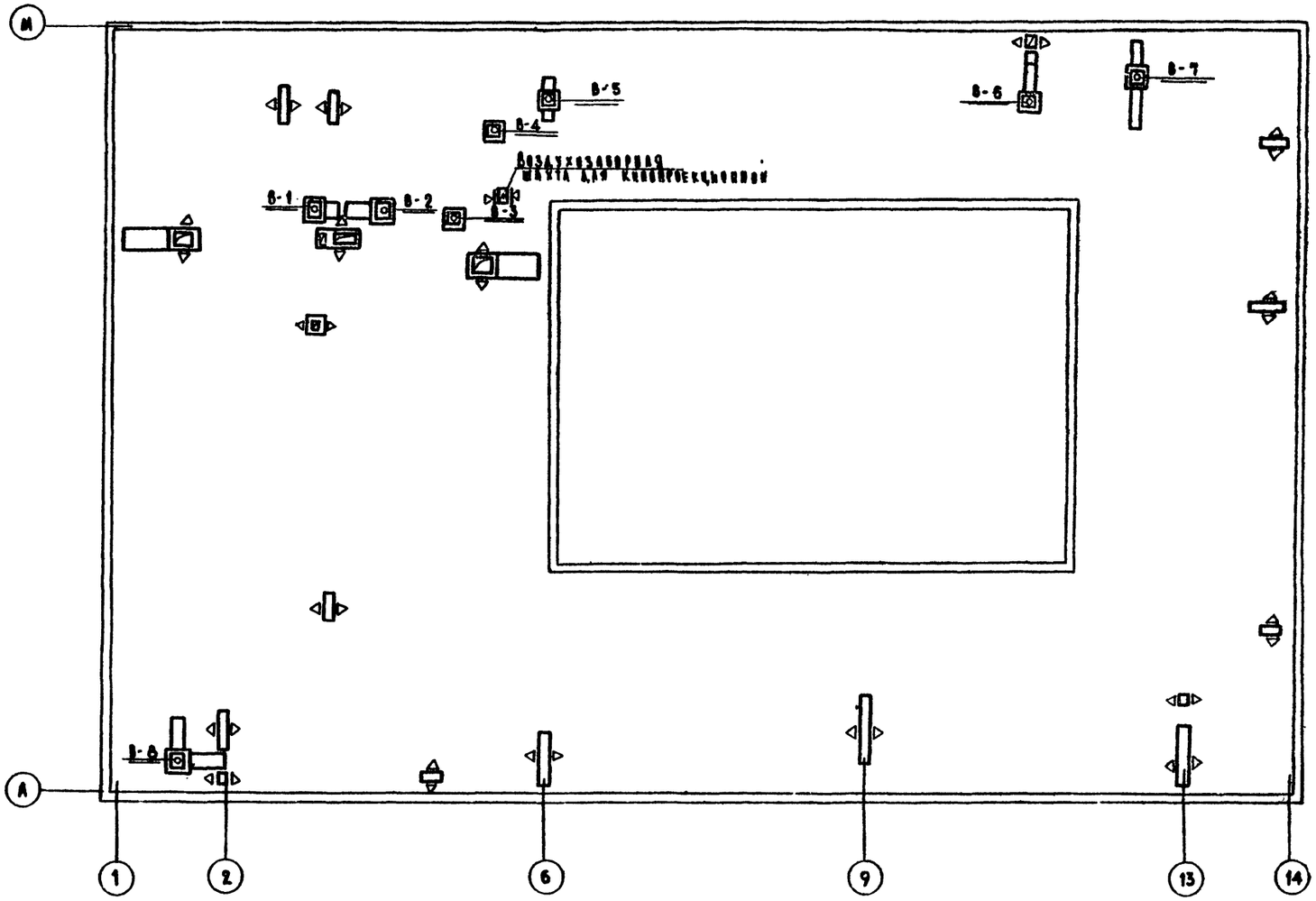
1974	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ	Блок 3. Планы 2 и 3 этажей в осях 1-14.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-1-193/75	АЛЬБОМ II	ЛИСТ 08-15

ЦЕНИНП
УЧЕБНЫЕ ЗДАНИЯ г. Москва

СОГЛАСОВАНО:
Колесников А.Н.
Яковлев Б.А.
Мирошникова Т.Н.
Беседовский Н.В.
Белова Э.Н.
Раковщик Т.В.
Каргина А.С.
Газеров А.С.
Бабин А.Н.
Рапопорт А.С.
Воскания З.А.
Ст. инж.
Проверил
Копировал
Гл. инж. пр-та
Нач. отдела
Гл. инж. отд.
Гл. спец. ОВ
Рук. груп ОВ

Примечание:

Привязку, размеры, сечения вентиляционных шахт см. альбом II листы АС-20 и АС-21.



М 1:200

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	План кровли	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист 08-16

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

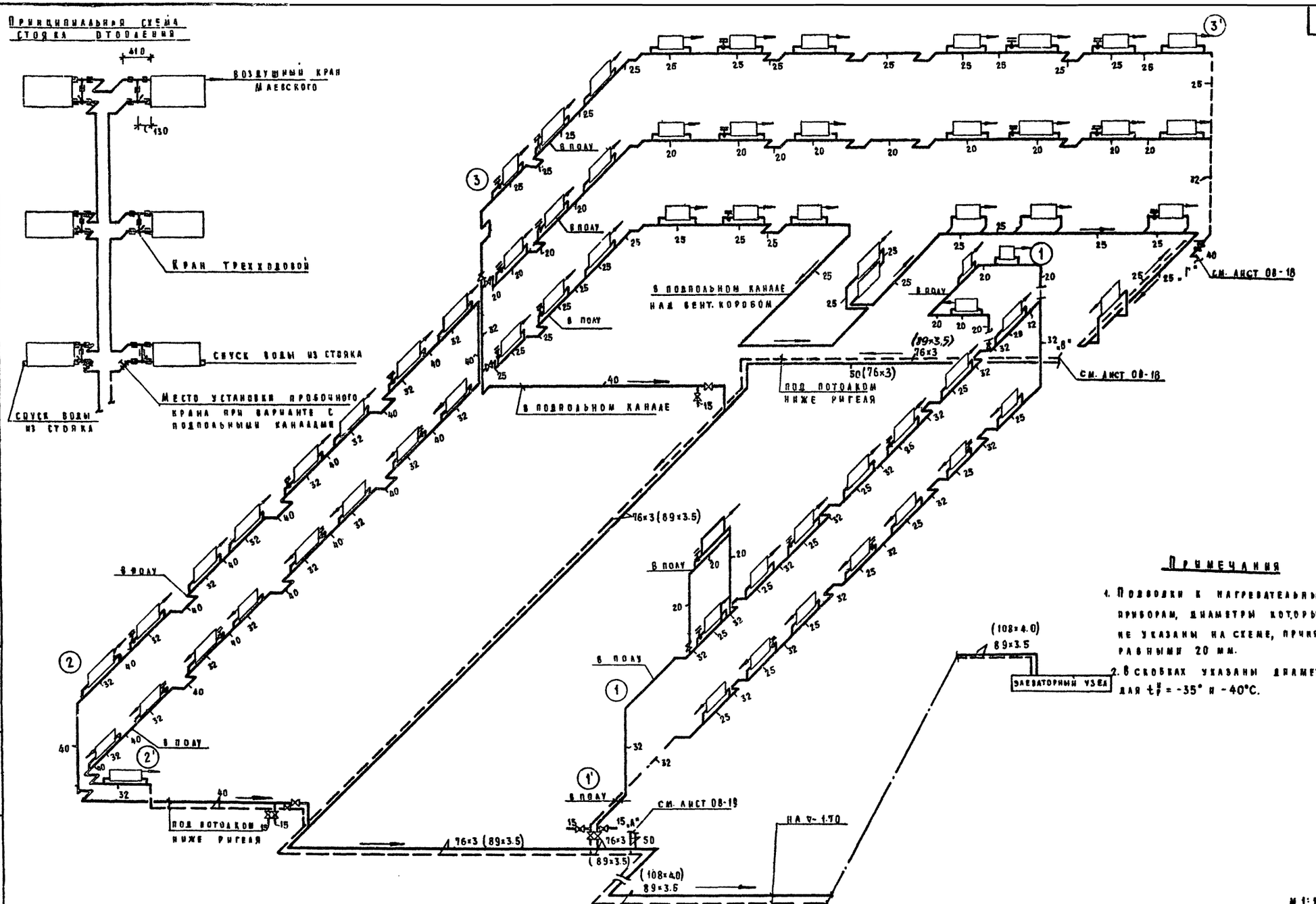
Гл. инж. пр-та; Нач. отдела; Гл. инж. отд.; Гл. спец. ов.; Рук. группы

Газеров А.Г.; Вольман В.С.; Бабин А.В.; Рапопорт А.С.; Восканян О.А.

Ст. инж.; Проверил; Копировал

Белова З.Н.; Раковщик Г.Н.; Картина А.С.

Согласовано: АМ №2 ЭТО; Колесников К.Н.; Яковлев Б.А.



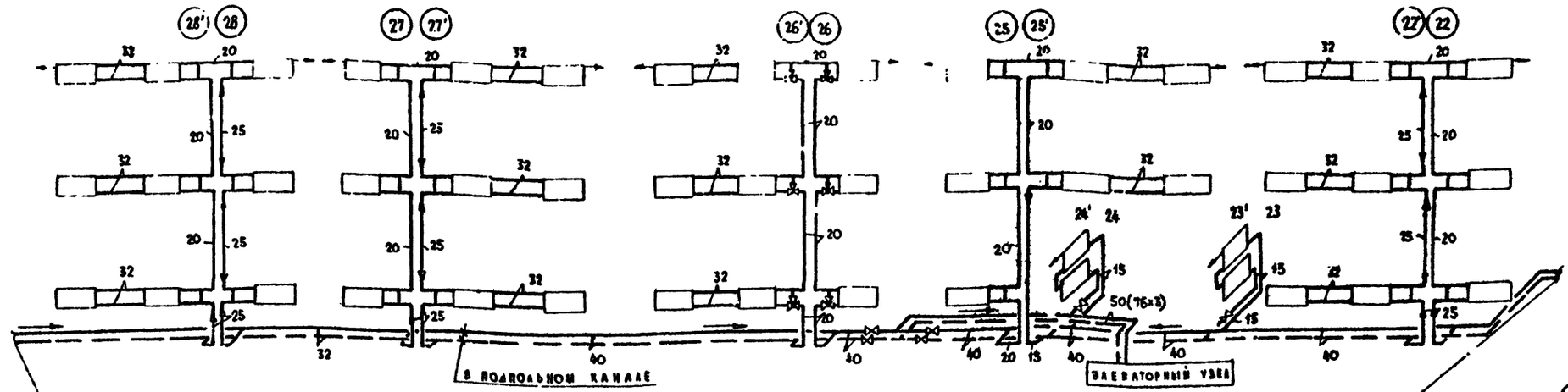
Примечания

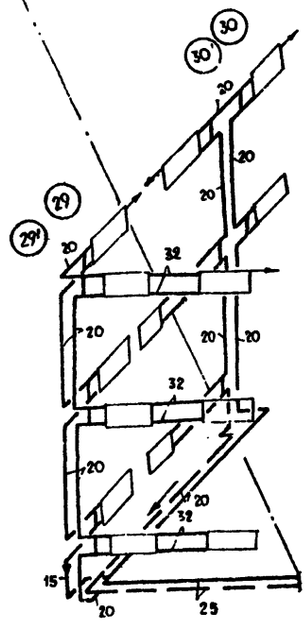
1. Подводки к нагревательным приборам, диаметры которых не указаны на схеме, принять равными 20 мм.
2. В скобках указаны диаметры для $t_p^н$ = -35° и -40°С.

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Схема системы отопления /стояки 1-3/	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист 08-17

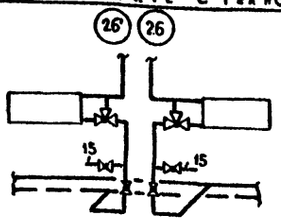
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Нач. отдела | Гл. инж. отд. | Гл. спец. ОВ | Рук. гр. ОВ | Вольман В.С. | Бабин В.И. | Радопорт А.С. | Боскалин В.А. | Проверил | Копировал | Раковщик Г.И. | Каргина А.С.

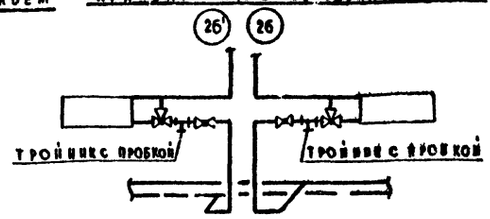


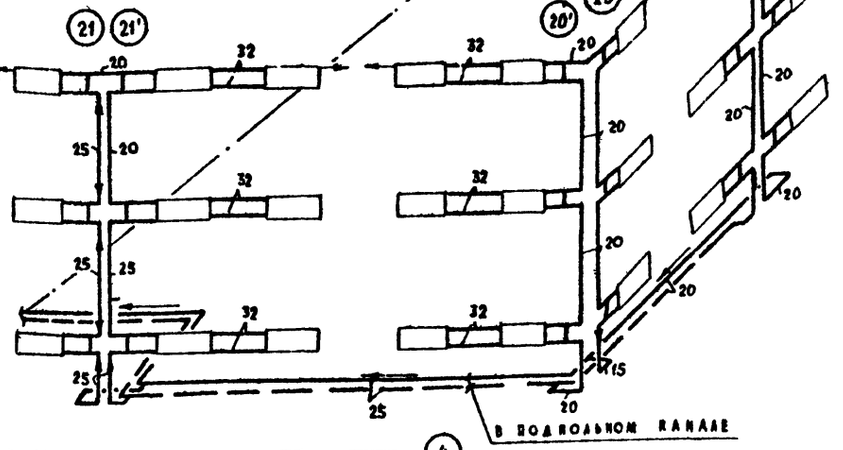


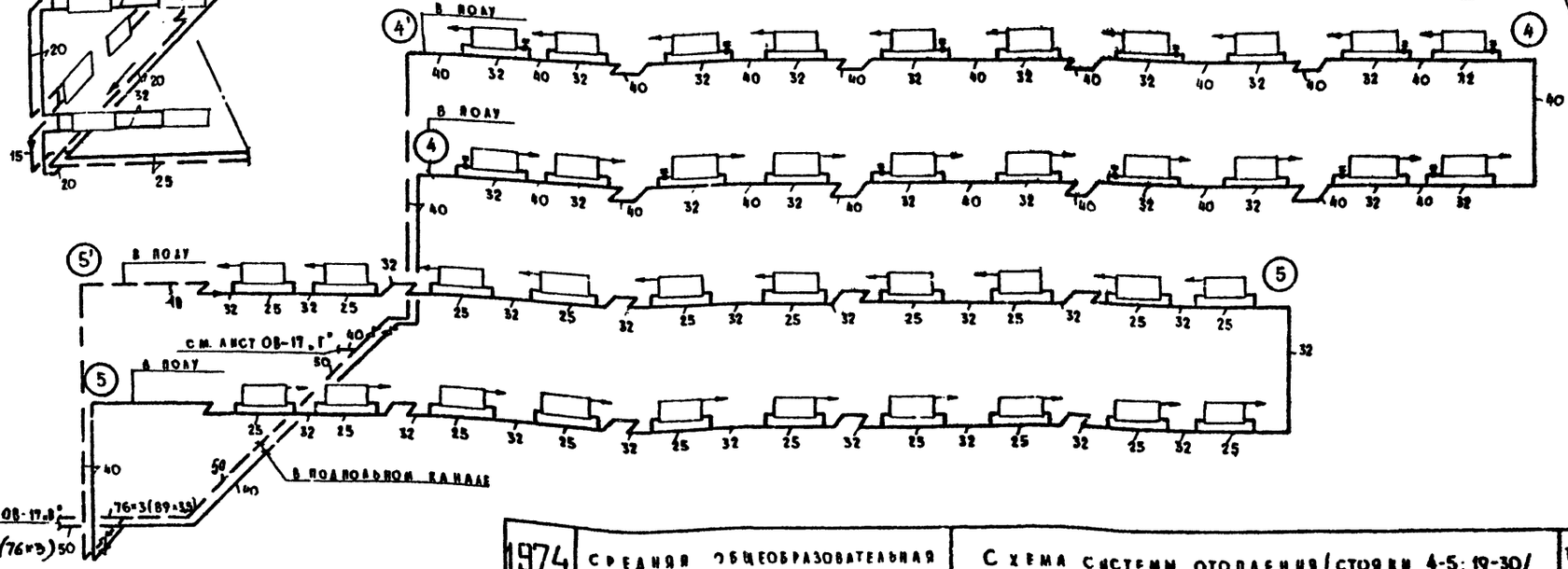
Установка арматуры на стояках при варианте с техподпольем



Установка арматуры на стояках при варианте с подпольными каналами





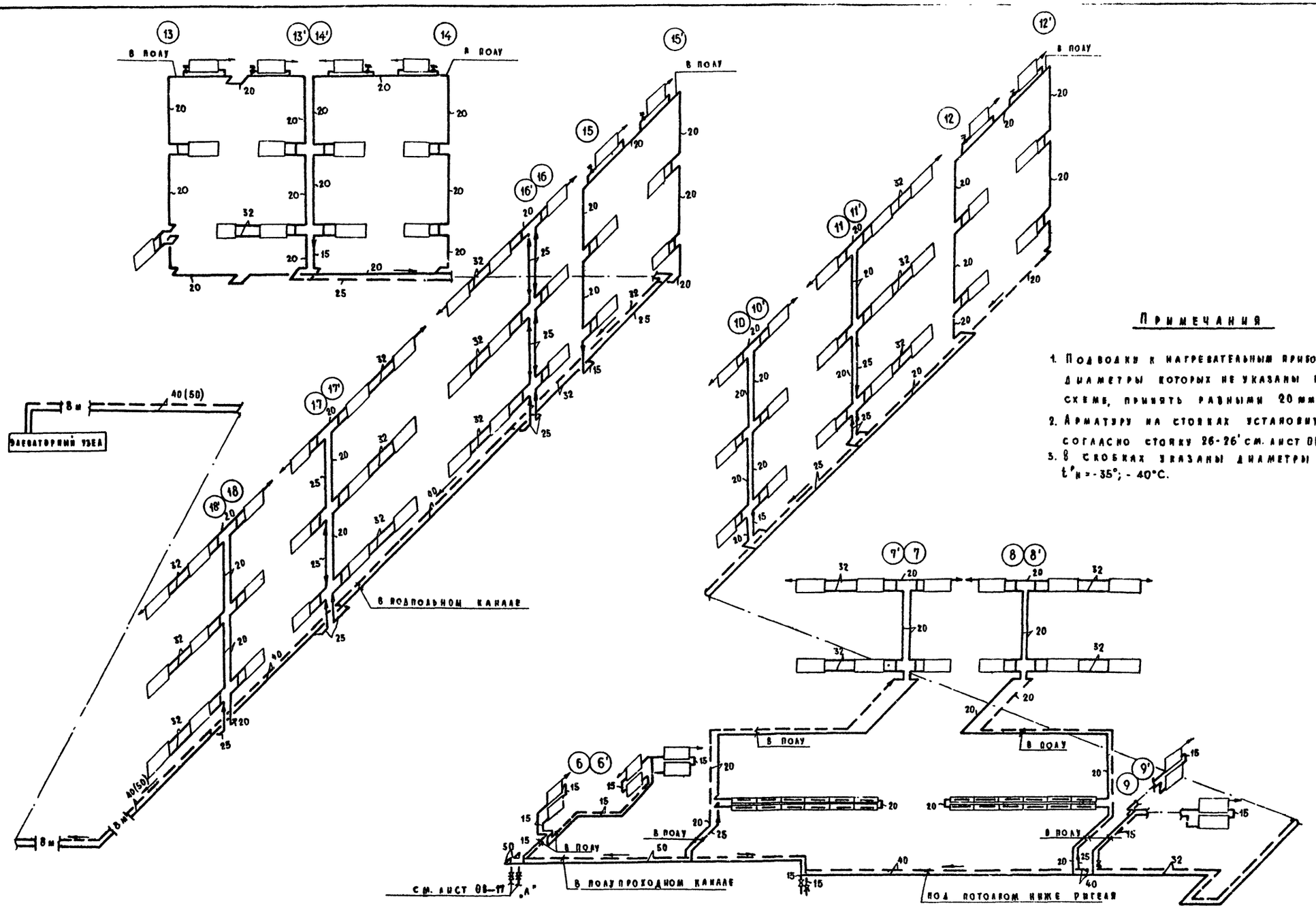


Примечания

1. Подводки к нагревательным приборам, диаметры которых не указаны на схеме, принять равными 20мм.
2. Арматуру на стояках установить согласно стояку 26-26'.
3. В скобках указаны диаметры для $t_н^o$ = -35° и -40°С.

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва	1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Схема системы отопления / стояки 4-5; 19-30/	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ОВ-18

Гл. арх. проекта Ильина; Гл. инж. Ота; Гл. спец. Зв; Рук. группы Гаврин
Разраб. Ас; Разраб. Ильина; Разраб. Ас; Разраб. Ос; Разраб. Ка; Разраб. Ос; Разраб. Ка; Разраб. Ос; Разраб. Ка



Примечания

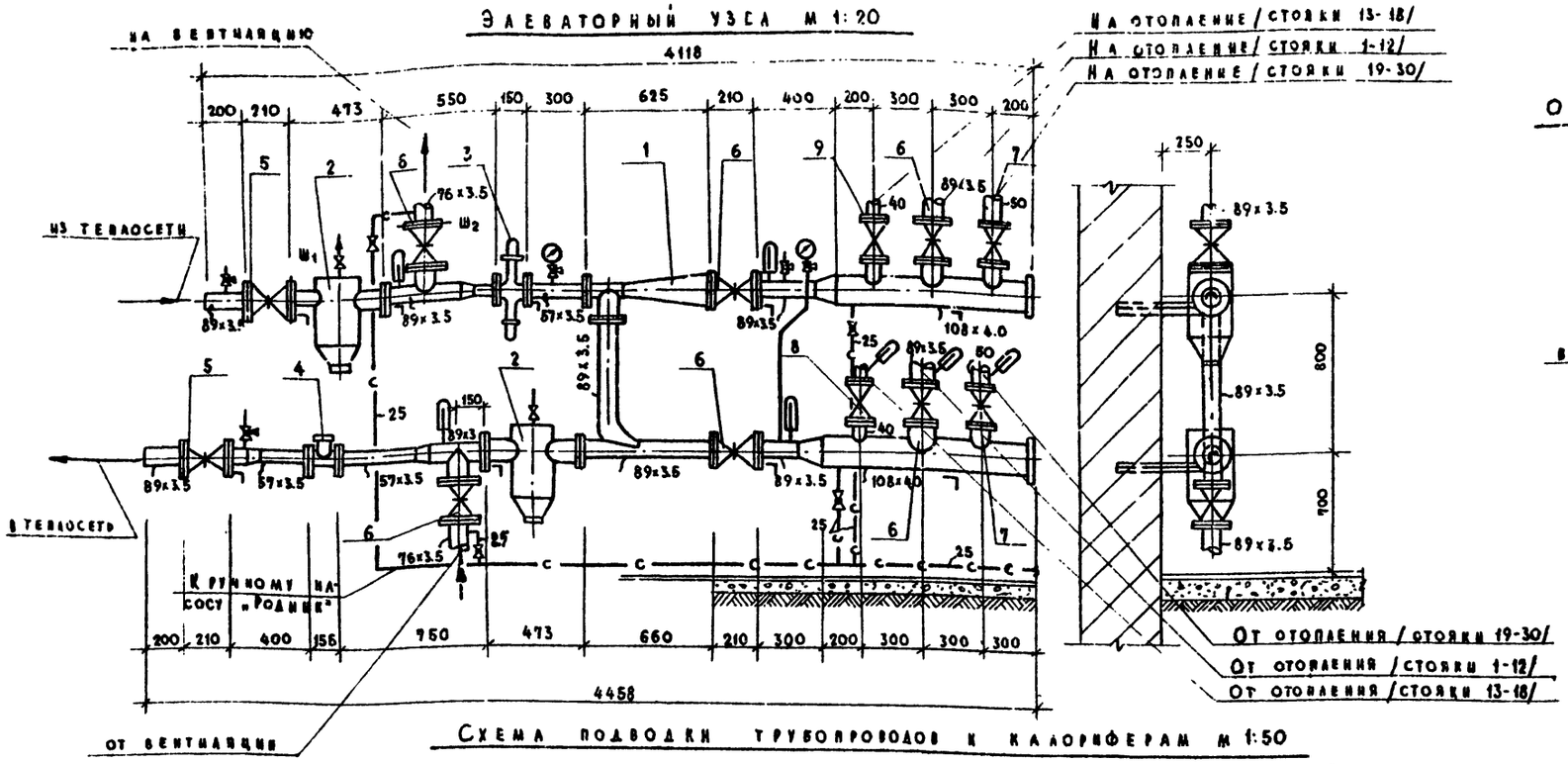
1. Подводку к нагревательным приборам, диаметры которых не указаны на схеме, принять равными 20 мм.
2. Арматуру на стояках установить согласно стояку 26-26' см. лист ОВ-18.
3. В скобках указаны диаметры для $t^{\circ}_{н}$ = -35°; -40°С.

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Схема системы отопления /стояки 6-18/	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ОВ-19

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. арх. пр-та	Газеров А.Г.	Ст. инж.	Белова Э.Н.	
Нач. отдела	Вольман В.С.	Проверил	Раковщик Г.Н.	
Гл. инж. отд.	Бабин А.Н.			
Гл. спец. ОВ	Рапопорт А.С.			
Рук. гр. ОВ	Высканян О.А.	Копировал	Киргина А.И.	

Элеваторный узел М 1:20



Обвязка ручного насоса „Родник"

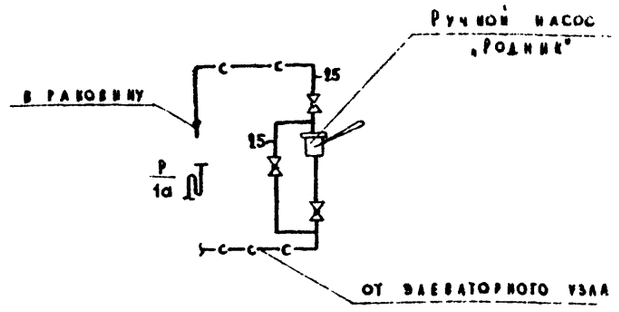
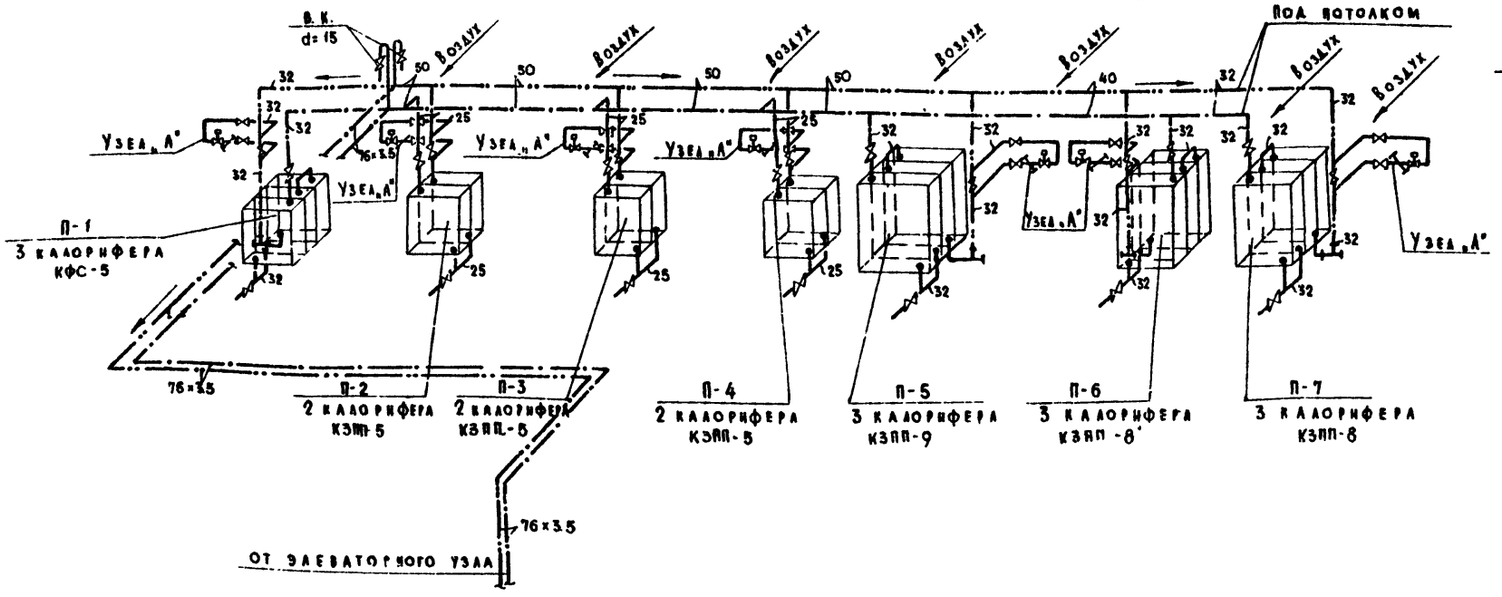
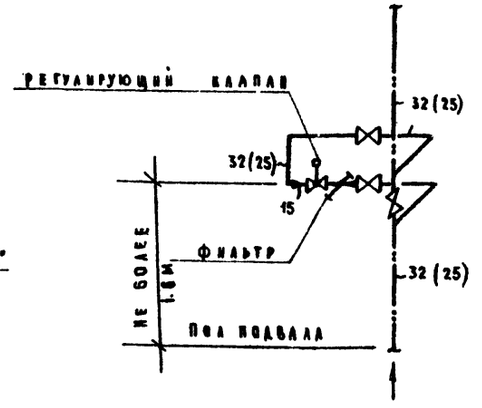


Схема подводки трубопроводов к калориферам М 1:50



Узел „А"



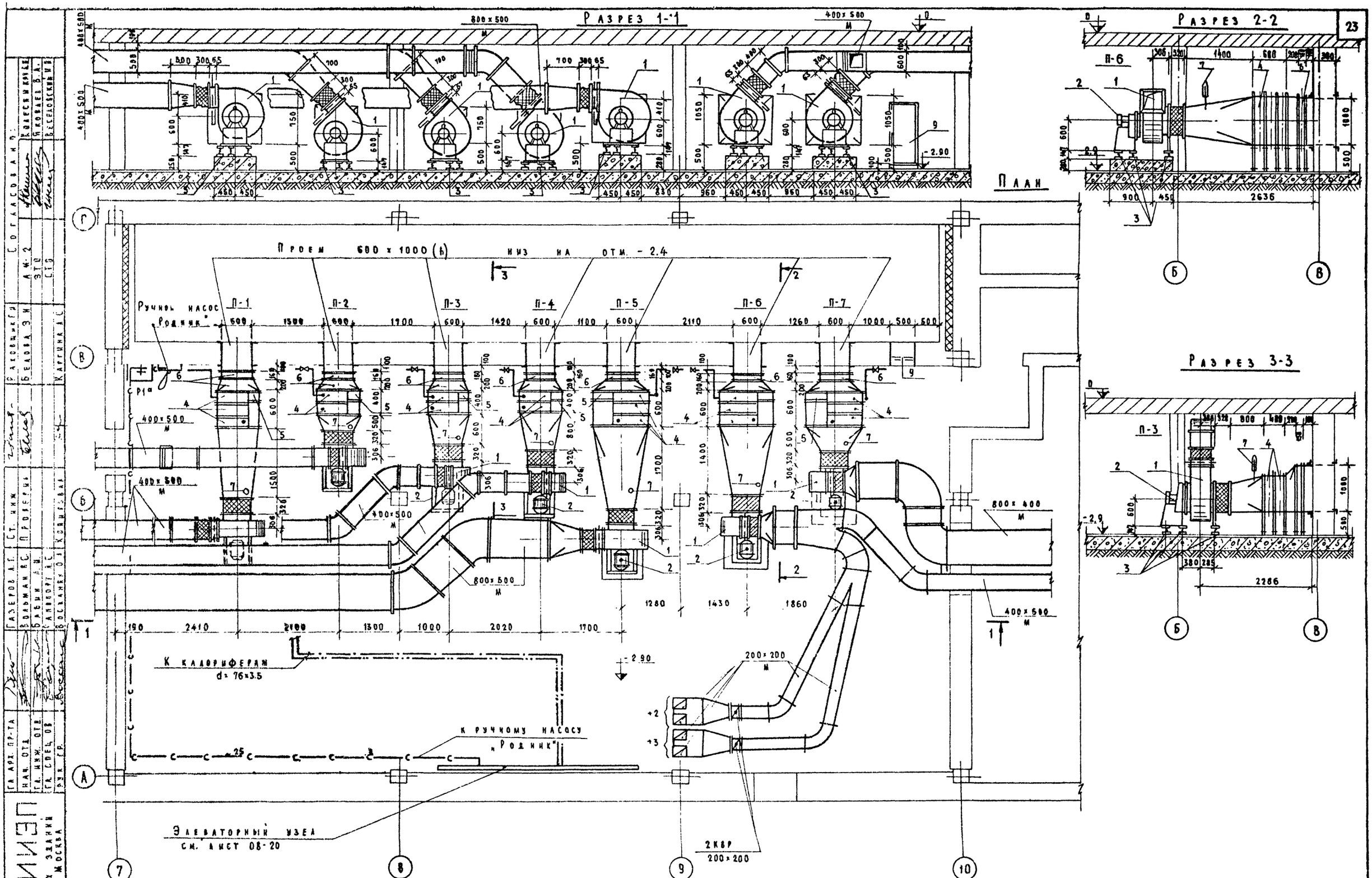
Примечание:

Диаметры шайб $Ш_1$ и $Ш_2$ указываются в листе ОВ-ТЗ-01.

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Элеваторный узел. Схема подводки трубопроводов к калориферам	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом I	Лист ОВ-20

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. арх. эр-та Газеров А.Г. — Ст. инж. Раковщикин Е.Н.
Нач. отд. Волдман Б.С. — Проверил Белова В.К.
Гл. инж. отд. Бабин А.Н.
Гл. спец. ОВ Гавлович Л.С. — Картина Л.С.
Рук. гр. ОВ Боскалев О.А. — Конт. Родин



1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Венткамера. Приточные установки П-1; П-2; П-3; П-4, П-5; П-6; П-7	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ОВ-21

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. арх. пр-та | Нач. отд. | Гл. инж. отд. | Гл. спец. ОВ | Рук. гр.

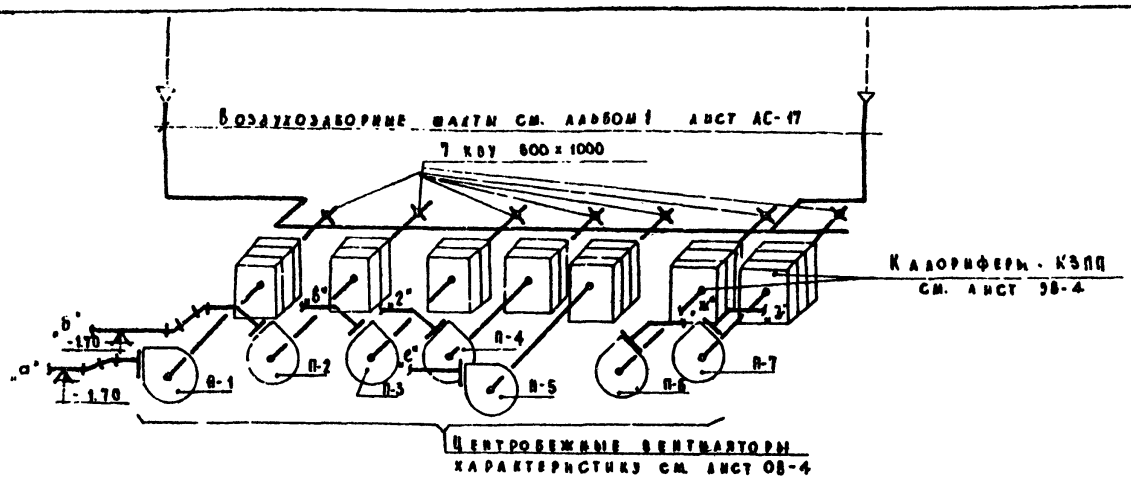
Газеров А.Г. | Вольман В.С. | Бабин А.И. | Сапожкин А.С. | Восканян О.Н.

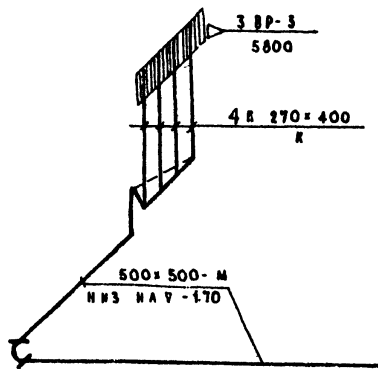
Ст. инж. | Проверил | Конденсовал

Раковщик Г.Н. | Белова Э.Н. | Каргина А.С.

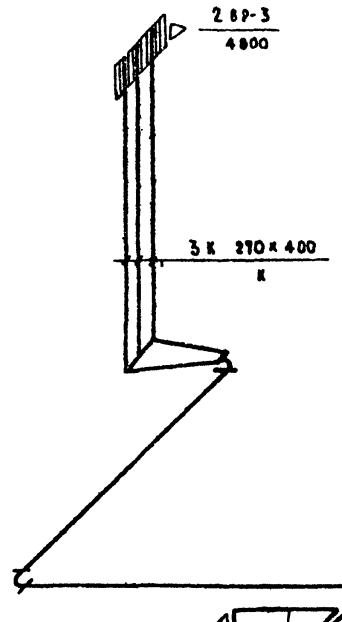
Согласовано: Ковалев В.А. | Веселовский И.Я.

Ам-2 | ЭТО | СТО

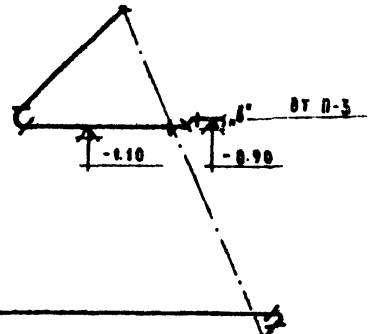


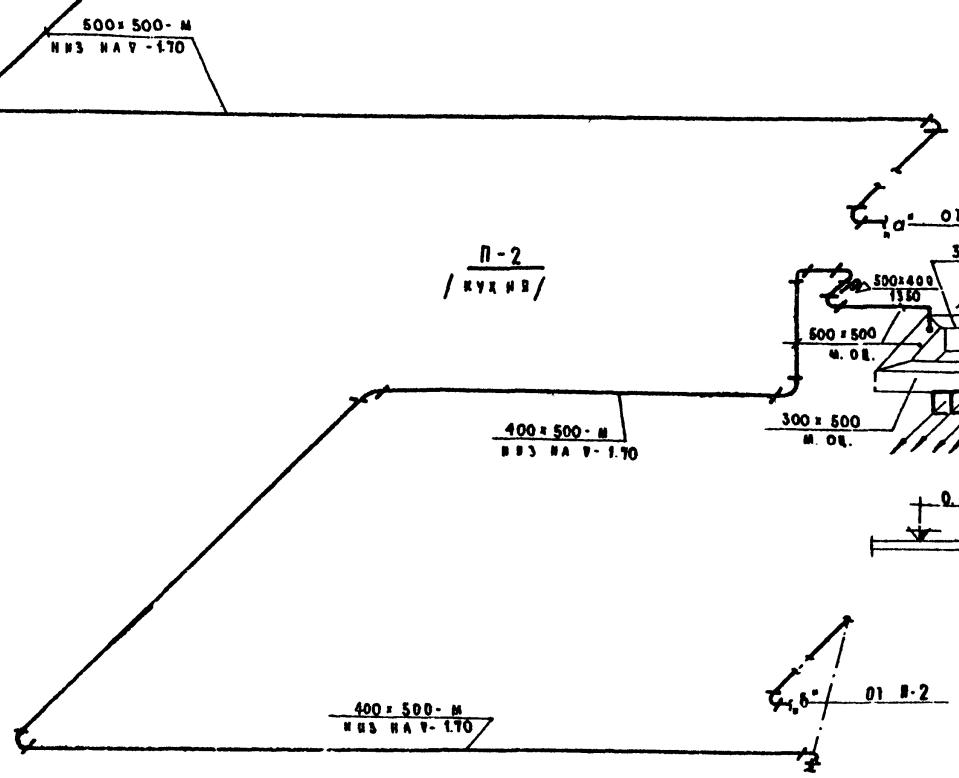


П-1
/ Обеденный зал /



П-3
/ Актовый зал /

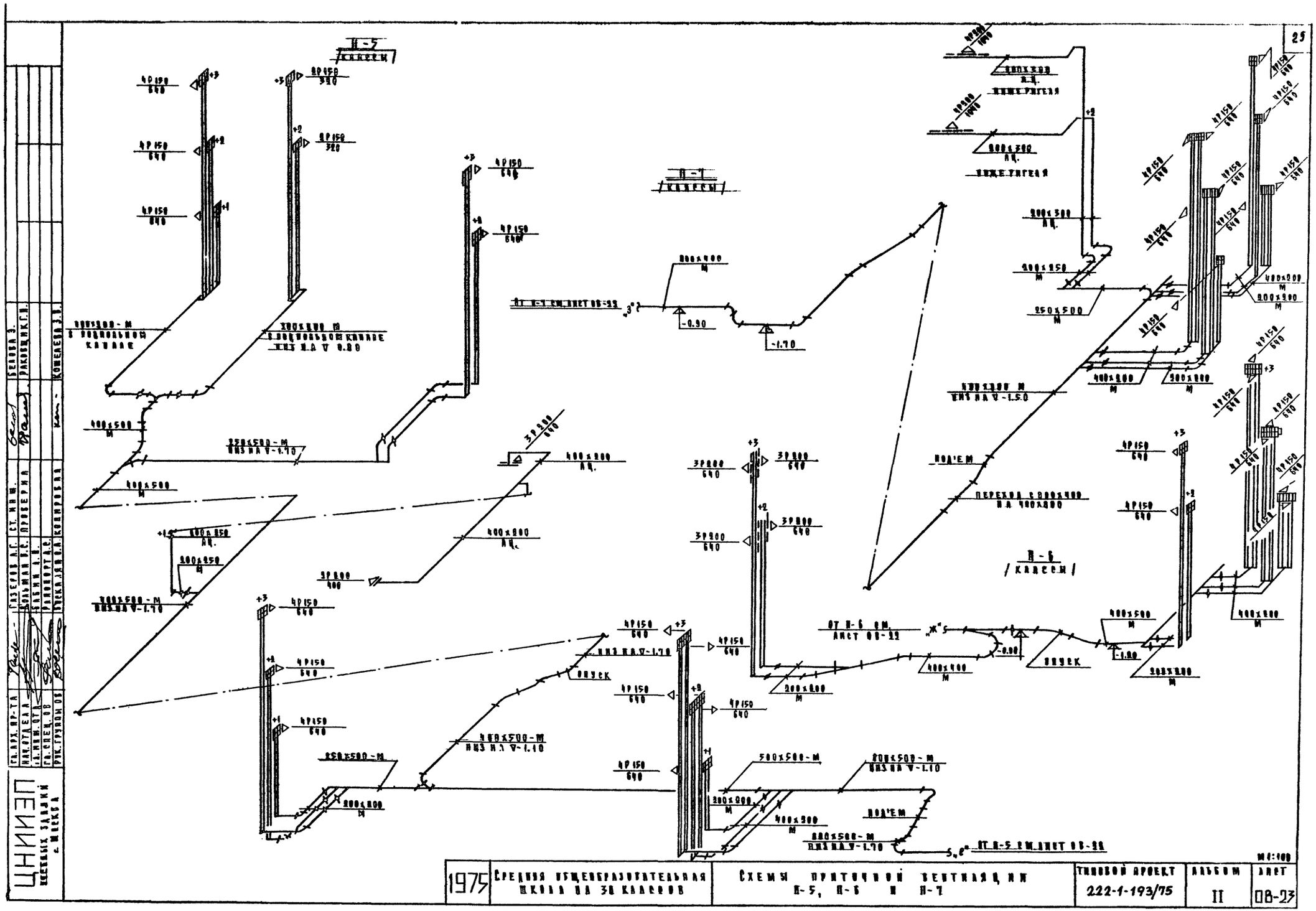


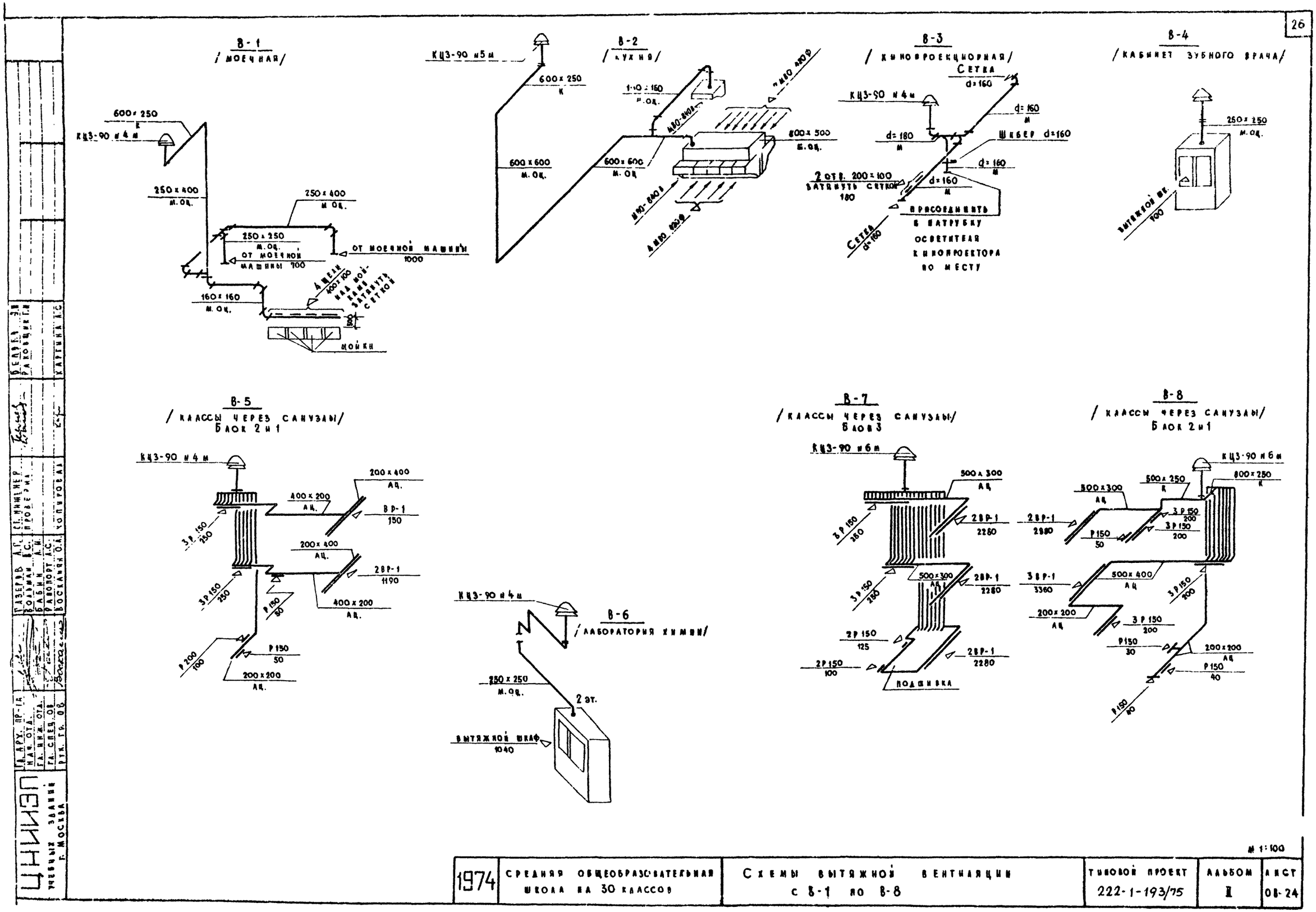


М 1:100

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Схемы приточной вентиляции П-1, П-2, П-3 и П-4	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ОВ-22

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва
Гл. инж. проекта Ковригина А.С.
Гл. спец. ОВ Рук. гр. ОВ Воскобойник О.А.
Разраб. Работнят А.С.
Составил Васильев В.С.
Н. контр. Котлова Н.Н.


25
П-5
/ КАЛЕСЫ /
П-7
/ КАЛЕСЫ /
П-6
/ КАЛЕСЫ /
ПОД'ЕМ
ВПУСК
ОТ П-6 СМ. ЛИСТ ОВ-22
ОТ П-5 СМ. ЛИСТ ОВ-22
ПЕРЕХОД С 200х400 НА 400х200
ГЛ. АРХ. ПР-ТА
НАЧ. ОТДЕЛА
ГЛ. ИНЖ. ОТД.
ГЛ. СПЕЦ. ОВ
РУК. ГРУППЫ ОВ
ГАЗЕРОВ А.Г.
БОЛЬМАН В.С.
БАБИН А.Н.
РАЛОПОРТ А.С.
ВЕСКАЛЯНО А.
СТ. ИНЖ.
ПРОВЕРИЛ
КОПИРОВАЛ
БЕЛОВА З.
РАКОВЩИК Г.Н.
КОШЕЛЕВА З.В.
ЦНИИЭП
ЦЕНТРАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ
г. МОСКВА
1975
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ
СХЕМЫ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ П-5, П-6 И П-7
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
222-1-193/75
АЛЬБОМ
II
ЛИСТ
ОВ-23
М1:100



М 1:100

1974	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ	СХЕМЫ ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ С В-1 ПО В-8	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-1-193/75	АЛЬБОМ II	ЛИСТ ОВ-24

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г. МОСКВА

ГЛ. АРХ. ПР-ТА | НАЧ. ОТД. | ГЛ. ИНЖ. ОТД. | ГЛ. СПЕЦ. ОВ | РУК. ГР. ОВ

ГАЗЕРОВ А.Г. | ГОЛЬМАН В.С. | БАБИН А.И. | РАЙОПОРТ А.С. | ВОСКАНЯН О.А.

СТ. ИНЖЕНЕР | ПРОВЕРИЛ | КОПИРОВАЛ

БЕЛОВЕЧ Э.И. | РАКОВЩИК Г.И. | КАРГИНА А.С.

Содержание части проекта

Наименование листа	Лист	Стр.
Блок 1. Газификация лабораторий химии и физики	ГЗ-1	27

Условные обозначения, не указанные в Е.С.К.Д.

	Газопровод
	Газовая горелка
	Гильза из стальной трубы

Общий расход газа 6.75 н. м³/час

Пояснительная записка

Газопровод монтируется открыто и частично в конструкции пола. Газопровод, прокладываемый в конструкции пола, покрывается противокоррозийной изоляцией и заливается бетоном. Монтаж газопровода производится на сварке. На вводе, при пересечении стены газопровод заключается в гильзу из стальной трубы бо́льшего диаметра. Пространство между газопроводом и гильзой заполняется прядью и битумом, а гильза заделывается в толщу стены на цементном растворе. На подводках газопровода к оборудованию устанавливаются проходные натяжные муфтовые краны.

Проект выполнен в соответствии с правилами безопасности в газовом хозяйстве и должен быть согласован до начала монтажа в соответствующих городских организациях.

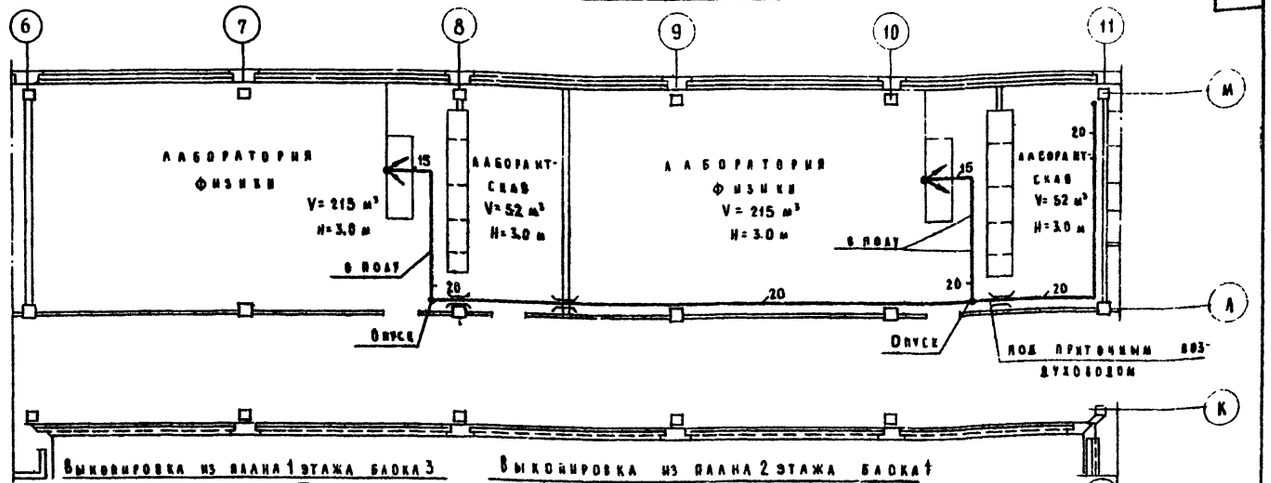
Спецификация

Наименование, тип, марка, единица измерения	Размер мм	Кол-во	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	ГОСТ
Труба стальная водогазопроводная, м	d=15	50	1.28	64.0	3262-62
То же	d=20	45	1.66	75.0	3262-62
—·—	d=25	28	2.39	67.0	3262-62
Кран пробковый натяжной муфтовый 11Б-10БК, шт.	d=20	2	0.28	0.56	12153-66*
Кран пробковый натяжной муфтовый 114-35К, шт.	d=25	1	0.87	0.87	12154-66*
Гильза из стальной трубы ℓ=0.5 м, шт.	d=40×25	5	1.31	6.7	10704-63
Горелка газовая лабораторная, шт.	—	50	—	—	—
Шланг резиновый тип Б, м	—	50	—	—	—
Окраска труб масляной краской за 2 раза, м²	—	70	—	—	—
Цокольный ввод газа, комплект	—	1	—	—	—

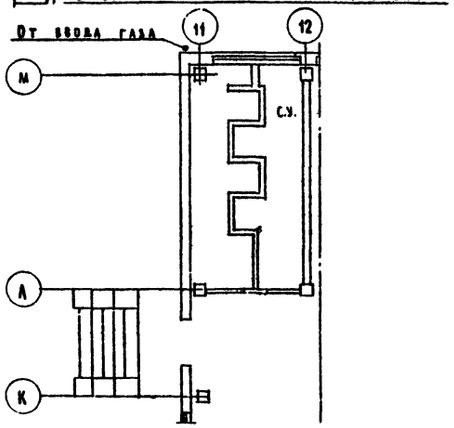
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный специалист „08" /Рапопорт А.С./

Выкопировка из плана 3 этажа блока 1.



Выкопировка из плана 1 этажа блока 3



Выкопировка из плана 2 этажа блока 1

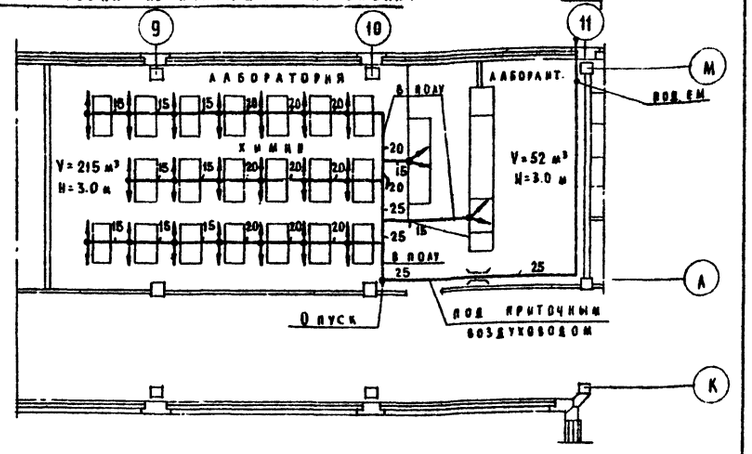
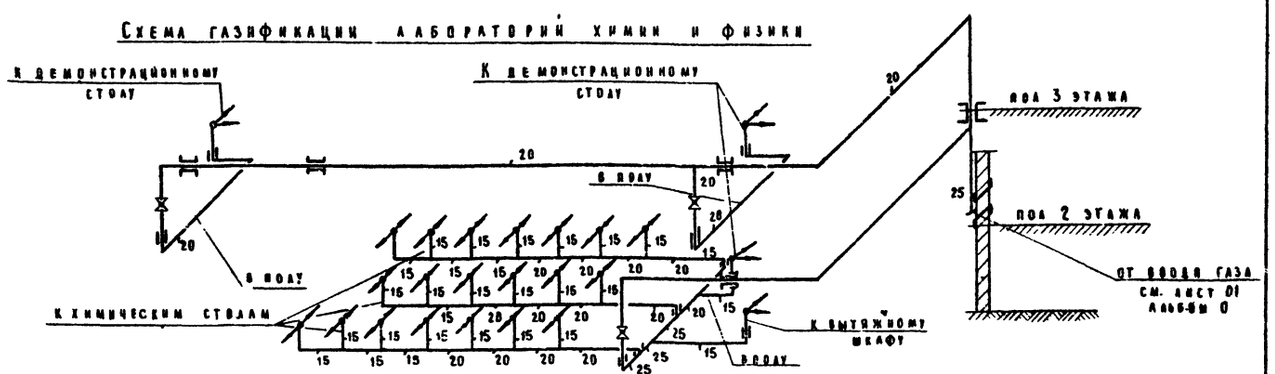


Схема газификации лабораторий химии и физики



1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Блок 1. Газификация лабораторий химии и физики.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ГЗ-1

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Согласовано: Кочесоков А.И., Головков Б.А., Житомирский В.С., Высоцкий Н.В.

Гл. арх. пр-та — Гл. инж. пр-та — Гл. конст. пр-та — Гл. технолог пр-та — Рук. гр. ОВ

Разраб. Газеров А.Г., Вовкин В.С., Рабин А.И., Рапопорт А.С., Воскани О.Я.

Нач. отд. — Гл. инж. отд. — Гл. спец. ОВ

Гип Ковалевский Г.Н., Костылин Ю.А. — АМ-2, 910, 2.10, СПО — Картинин А.С.

Зав. сект. — Проверил — Копировал

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

Содержание части проекта

Наименование чертежей	Лист	Стр.
Блок 2. Содержание части проекта: Спецификация. План холодильной камеры. Разрез I-I. Схема фреоновых трубопроводов.	ХС-1	28
Блок 2. Детали крепления батарей.	ХС-2	29

Условные обозначения не указанные в Е.С.К.Д.

	Трубопровод газообразного фреона
	Трубопровод жидкого фреона
	Накидная гайка
	Тройник.

Пояснительная записка

Холодильная установка при школьной столовой предусмотрена для краткосрочного хранения скоропортящихся продуктов.

Для охлаждения камеры принят автоматический фреоновый агрегат „КФ-5Б м" с воздушным охлаждением. Агрегат установлен рядом с камерой.

В качестве изоляционного материала для стен, пола и потолка применяются жесткие минераловатные плиты. Конструкцию изоляции смотри строительную часть проекта. Стены в камере облицовываются глазурованной плиткой на высоту 1.8 м. Пол покрывается керамической плиткой.

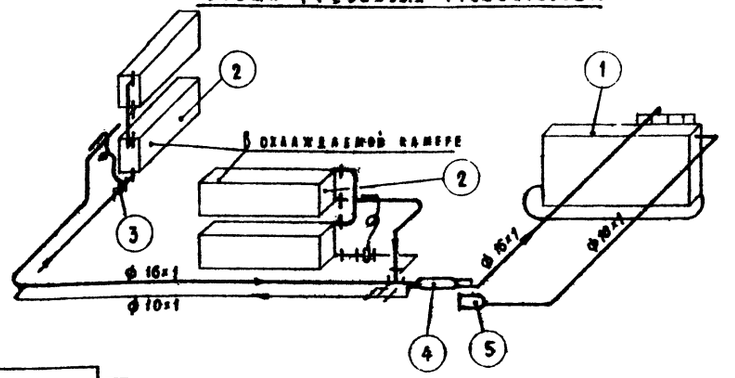
Спецификация материалов и оборудования

№ поз	Наименование тип, марка, единицы измерений	Размер мм	Код-во	Масса кг ед.	Масса кг общ.	Примеч. ГОСТ
1	Фреоновый компрессорно-конденсаторный агрегат, КФ-5Б" холодопроизводит 3000 ккал/час, состоящий из компрессора „ФВ-6" конденсатора „КФ-12" вентилятора „МЦФ5-400" электродвиг. „АОА2-3-4" N= 2.2 квт; h=1430 об/мин, комп.	—	1	350	350	Завод холодильных машин „Искра" г. Москва
2	Испаритель марки „ИРСИ-10" F=10 м²	—	4	29	116	—
3	Терморегулирующий вентиль „ТРВ-2м"	шт. —	2	—	—	—
4	Теплообменник типа „КФ-14А"	шт. —	1	—	—	—
5	Фильтр-осушитель „ОФФ-10А"	шт. —	1	—	—	—
6	Поддон деревян. обитый оцинкован. сталью	шт. 1800×210×20	2	4.6	9.2	—
7	Щит деревян. обитый оцинкован. сталью	шт. 1800×1000×20	2	—	—	—
8	Кронштейн ∠50×50×5	шт. ℓ=1620	4	6.64	26.56	8509-57
9	Подвеска верхняя- 40×4	шт. ℓ=230	4	0.3	1.2	103-57
10	Подвеска нижняя- 40×4	шт. ℓ=715	4	0.98	3.92	103-57
11	Болт с гайкой и шайбой М8×35	шт. ℓ=35	16	0.014	0.224	7798-70
12	То же М12×35	шт. ℓ=35	24	0.03	0.72	7798-70
13	Термометр настенный со шкалой -10/+60	шт ф12	1	—	—	9177-59
14	Резиновый шланг- резина б=2 мм	шт. ℓ=1500	2	—	—	5496-67
15	Фреон-12	кг —	10	—	—	19212-73
16	Масло ХФ-12	кг —	35	—	—	5546-66
17	Труба соединительная медная	м. ф16×1	10	—	—	617-72
18	То же	м. ф10×1	10	—	—	617-72

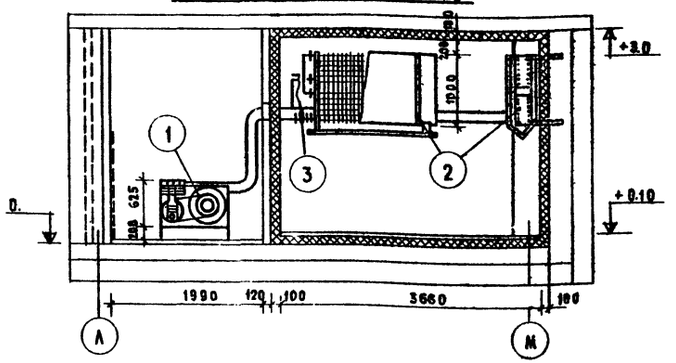
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания или сооружения.

Главный специалист „ОВ" Г. Рапопорт А.С.

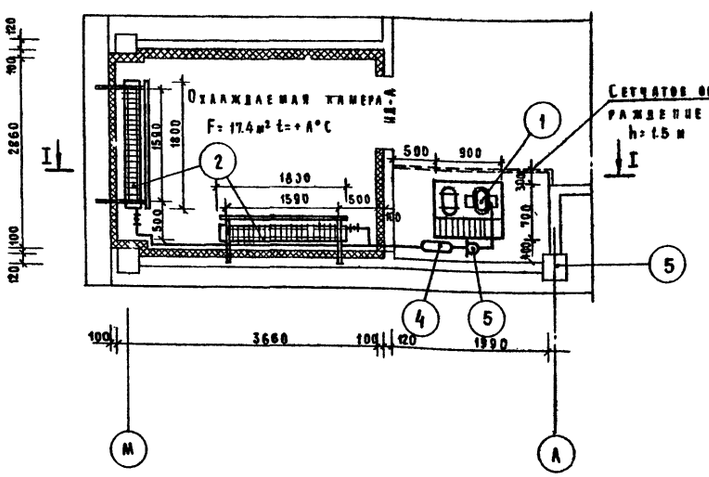
Схема фреоновых трубопроводов



Разрез I-I м 1:50



План холодильной камеры м 1:50



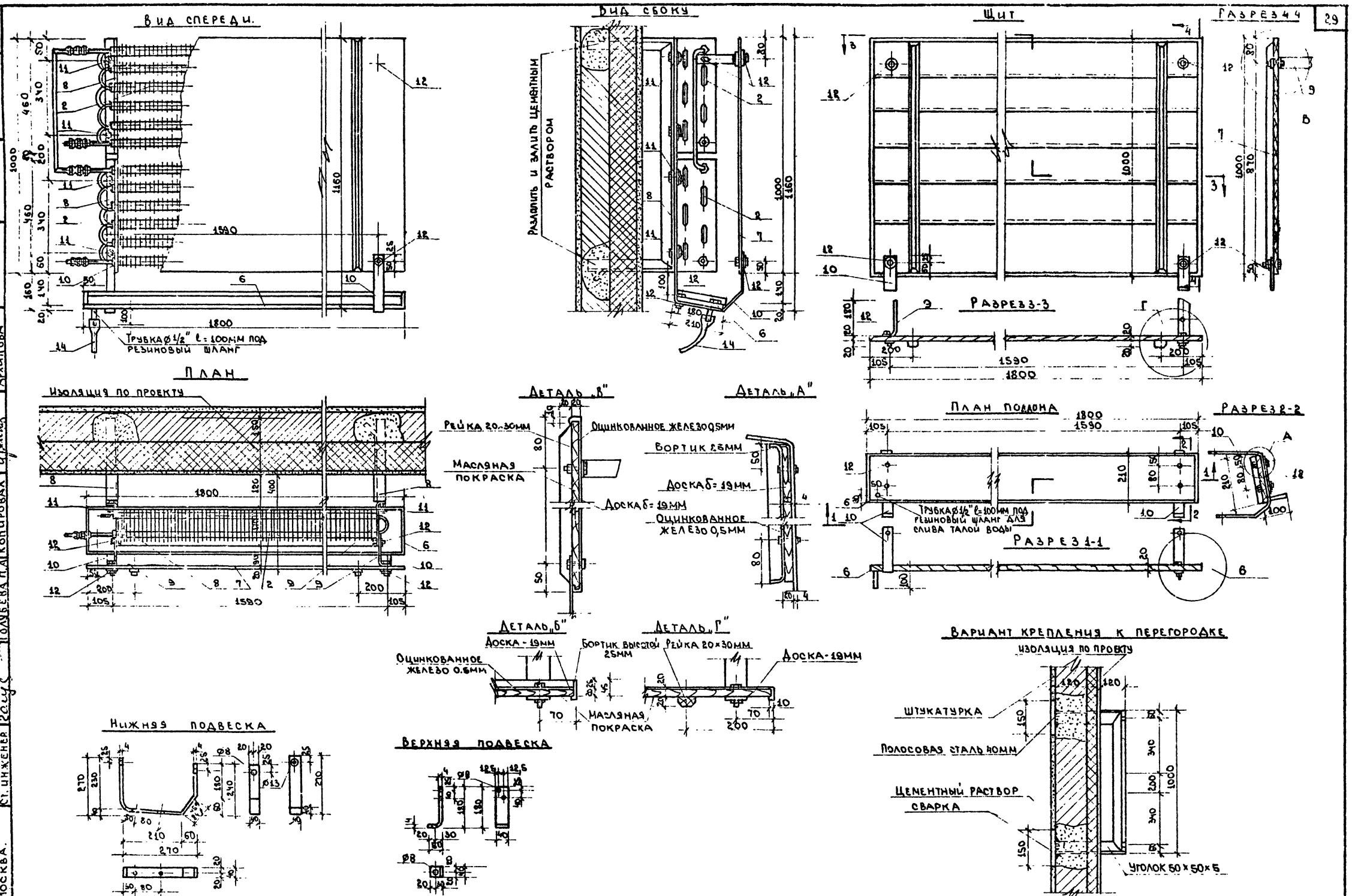
Примечания

1. Монтаж фреоновых холодильных установок должен производиться в соответствии с заводской инструкцией лицами имеющими специальную подготовку.
2. Обратный трубопровод (сторона всасывания) должен укладываться с уклоном в компрессору от 0.1 до 0.05 для обеспечения стока масла.
3. После монтажа, перед заполнением фреоном вся система, (кроме конденсатора) должна быть испытана на непроницаемость методом отсоса воздуха.
4. Фреоновые трубопроводы, проходящие в стенах, при ложить в гильзах из труб.
5. По камерам не должны проводить трубопроводы отопления, водопровода и канализации, а также каналы общей вентиляции.
6. Фундамент под агрегат и сетчатое ограждение выполнять по строительным чертежам.

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. арх. пр-та	Мартынец В.Т.		
Нач. отдела	Митрофанова Г.В.		
Гл. инж. отд.	Ковалев Б.А.		
Гл. спец. ОВ	Веселовский Н.В.		
Ст. инженер	Рапопорт А.С.		
Гл. спец. ОВ	Гончаренко Н.А.		
Проверил	Газеров А.С.		
	Болдина Е.С.		
	Бабин А.И.		
	Рапопорт А.С.		
Конструктор	Каргина А.С.		
Рисовал	Косицкий О.А.		
Согласовано	АМ-2	1.3.	ЗТО СТО

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Блок 2. Содержание части проекта. Спецификация. План холодильной камеры. Разрез I-I. Схема фреоновых трубопроводов.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ХС-1



1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Блок 2. Детали крепления испарителей.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ХС-2

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

Гл. арх. пр-та Газеров Л.Г.
Нач. отдела Вольман В.С.
Гл. инж. отдела Бабин А.И.
Гл. специалист Рапопорт Л.С.
Ст. инженер Голубева Н.А.

Проверил Восканян Д.А.
Копировал Архипова

Содержание части проекта

Наименование чертежей	Лист	Стр.
Содержание части проекта Основные показатели. Пояснительная записка	ВК-1	30
Спецификации	ВК-2	31
Водоснабжение. План полупроходных и подпольных каналов	ВК-3	32
Водоснабжение. План технического подполья	ВК-4	33
Блок 1. План 1 этажа в осях 6-11	ВК-5	34
Канализация. Блок 2. План 1 этажа в осях 1-6	ВК-6	35
Водоснабжение. Блок 2. План 1 этажа в осях 1-6 /при варианте без техподполья./	ВК-7	36
Водоснабжение. Блок 2. План 1 этажа в осях 1-6 /при варианте с техподпольем/	ВК-8	37
Блок 3. План 1 этажа в осях 11-14	ВК-9	38
Блок 1 План 2 этажа в осях 6-13	ВК-10	39
Блок 2. План 2 этажа в осях 1-6	ВК-11	40
Блок 3. План 2 этажа в осях 11-14 План 3 этажа в осях 11-14	ВК-12	41
Блок 1 План 3 этажа в осях 6-13	ВК-13	42
Блок 2. План 3 этажа в осях 1-6	ВК-14	43
Водоснабжение. Блок 1. Блок 3. Схема магистральных трубопроводов.	ВК-15	44.
Водоснабжение. Блок 2. Схема магистральных трубопроводов /при варианте без техподполья./	ВК-16	45.
Водоснабжение. Блок 2. Схема магистральных трубопроводов /при варианте с техподпольем/	ВК-17	46
Водоснабжение. Схемы стояков.	ВК-18	47
Канализация Разрезы СТ К I, II, III, IV, V, VI, VII.	ВК-19	48
Канализация. Разрезы СТ.К VIII, IX, X, XI, XII, XIX, XX	ВК-20	49
Канализация. Водостоки СТ.К XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII.	ВК-21	50

Условные обозначения, не указанные в Е.С.К.Д.

Наименование	План	Схема	Разрез
Водопровод хозяйственно-питьевой.	——	——	——
Трубопровод горячего водоснабжения.	—·—·—	—·—·—	——
Трубопровод циркуляционный.	—·—·—	—·—·—	——
Канализация производственная.	—/—	—	—‹—
Канализация фекальная	——	—	—‹—
Водосток.	—∿—	—	—‹—

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./

Основные показатели типового проекта.

Суточный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды, м³	110.0
Секундный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды, л.	6.1
Необходимый напор воды на хозяйственно-бытовые нужды, м	15.8
Часовой расход горячей воды при t° = 65°C, м³	4.8

Пояснительная записка.

Водоснабжение здания проектируется от внешних сетей водопровода, расчетный секундный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды / исключая приборы пищеблока/ определен согласно СНиП II Г. 1-70 п.6.1.

Расчетные секундные расходы воды для пищеблока определены по проценту одновременного действия приборов согласно СН и П II-Г 1-70 п6-10 таблица 14.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП II-Г 3-62 составляет 20л/сек. Водоисточники решаются при привязке проекта. В здании запроектирован тупиковый хозяйственно-питьевой водопровод.

Магистральный трубопровод водопровода прокладывается под потолком технического подполья/ при варианте с техподпольем/ или в полупроходном канале/ при варианте без техподполья/.

Монтаж системы водоснабжения диаметром до 10 мм включительно производить из стальных водогазопроводных оцинкованных труб на сварке в защитной среде углекислого газа или на резьбе на соединительных частях из ковкого чугуна.

Трубопроводы, прокладываемые над полом, зашить коробом с облицовкой керамической плиткой.

Трубопроводы холодного водоснабжения, прокладываемые в полу с обетонировкой, перед заделкой должны 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 конденсации.

Горячее водоснабжение здания - централизованное.

Расчетные расходы горячей воды определены по СНиП II-Г. 8-62. Циркуляция воды только по магистрали.

Проектом предусмотрена прокладка трубопроводов циркуляционного горячего водоснабжения совместно с трубопроводами отопления в канале теплосети.

Система горячего водоснабжения монтируются и изолируются аналогично системе холодного водоснабжения

Канализация В здании запроектированы две раздельные системы канализации: хозяйственно-фекальная и производственная для отведения сточных вод от пищеблока

Нормы водоотведения приняты согласно СН и П II Г 4-70

Система внутренней канализации запроектирована из чугунных канализационных труб d=50-100 мм.

Унитазы №№ 82, 83, 84, 89, 90, 91, 92, 160, 161, 162, 167, 168, 169, 170 - детские; остальные - взрослые.

Канализационные трубопроводы, проложенные над полом, защить коробом с облицовкой керамической плиткой.

Водостоки. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается системой внутренних водостоков с открытым выпуском воды на рельеф местности. Запроектировано пять выпусков. План кровли с расположением водосточных воронок и детали их установки см. архитектурно-строительные чертежи.

Сеть внутренних водостоков монтируется из чугунных канализационных труб и фасонных частей. Выпуски - из стальных электросварных труб. Стальные трубы водостока снаружи окрашиваются масляной краской за два раза, изнутри - перхлорвиниловым лаком.

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

Монтаж санитарно-технических устройств производить в соответствии со СН и П III - 1-62 „Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений правила производства и приемки работ".

Гл. арх. пр-та Потапова Г.З.
Нач. отдела Шишкин М.Г.
Гл. инженер Богданов Д.Н.
Рук. сект. Архипова В.Н.
Рук. группы Газеров А.Г.
Инженер Зобкина В.С.
Проверил Бабин Л.И.
Конструкции Веселовский
Сметы Давидович
Чертил Шкиль

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Содержание части проекта. Основные показатели. Пояснительная записка	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ВК-1

Спецификация материалов.

Наименование, марка, тип, единица измерения	d мм	Кол-во	Масса кг: един.	Масса кг: общая	ГОСТ
1	2	3	4	5	6
Водопровод					
Труба стальная электросварная, м	108х4	60.0	10.26	615.60	10704-63
То же	89х4	35.0	8.38	292.66	10704-63
Труба стальная водогазопроводная, оцинкованная, м	70	32.0	1.10	224.20	3262-62
То же	50	42.0	5.08	213.00	3262-62
—//—	40	15.0	4.00	60.00	3262-62
—//—	32	33.0	3.21	106.60	3262-62
—//—	25	95.0	2.48	236.00	3262-62
—//—	20	44.00	1.73	248.00	3262-62
—//—	15	250.0	1.33	345.00	3262-62
Вентиль запорный муфтовый латунный 15б3р, шт.	40	3	1.67	5.01	9086-66
То же 15б3р, шт.	32	3	1.06	3.18	9086-66
—//— 15б3р, шт.	25	10	2.78	7.80	9086-66
—//— 15б3р, шт	20	12	0.45	5.40	9086-66
—//— 15б3р шт.	15	85	0.36	30.60	9086-66
Клапан обратный чугунный муфтовый 16ч 11р, шт.	25	1	1.40	1.40	11815-66
Кран поливочный наружный, шт	25	4	—	—	—
То же внутренний, шт	20	8	—	—	—
Рукав резино-тканевый, м	25	70	—	—	8318-57
То же	20	40	—	—	8318-57
Кран водоразборный латунный, шт	20	6	0.50	3.00	8906-76
То же	15	6	0.30	1.80	8906-70
Задвижка чугунная параллельная 31ч 6нж, шт	100	1	36.0	36.0	—
То же 31ч6нж, шт	80	1	25.0	25.0	—
Изоляция матами из минеральной ваты, м³	—	2.30	—	—	—
Обертка, рубероидом и сеткой из проволоки, м²	—	105.0	—	—	—
Оштукатуривание изолированных труб с последующей оклейкой мешковиной и покрытием масляной краской, м²	—	120.0	—	—	—
Окраска масляной краской неизолированных труб, м²	—	60.0	—	—	—
Горячее водоснабжение.					
Труба стальная электросварная, м	89х4	70.0	8.38	586.00	10704-63
Труба стальная водогазопроводная оцинкованная, м	70	23.0	7.10	163.30	3262-62
То же	50	70.0	5.08	356.00	3262-62
—//—	40	28.0	4.00	112.00	3262-62
—//—	32	93.0	3.21	297.00	3262-62
—//—	25	63.0	2.48	156.00	3262-62
—//—	20	105.0	1.73	181.00	3262-62
—//—	15	120.0	1.33	159.00	3262-62
Вентиль запорный муфтовый латунный 15б,15р, шт	32	5	1.08	5.40	9086-66

1	2	3	4	5	6
Вентиль запорный муфтовый латунный 15б,15р, шт	25	1	0.80	3.20	9086-66
То же	20	6	0.48	2.90	9086-66
—//—	15	10	0.39	3.90	9086-66
Смеситель для душа со стационарной душевой трубкой и сеткой см-д-ст, шт	15	5	1.48	7.40	10822-64
Кран водоразборный латунный, шт	20	6	0.50	8.00	8906-70
То же	15	6	0.30	1.80	8906-70
Задвижка чугунная параллельная 31ч6нж, шт	80	1	25.0	25.0	—
То же 30ч6бр, шт	50	1	18.4	18.4	8437-63
Изоляция матами из минеральной ваты, м³	—	2.50	—	—	—
Обертка сеткой из проволоки, м²	—	120.0	—	—	—
Оштукатуривание изолированных труб с последующей оклейкой мешковиной и покрытием масляной краской, м²	—	140.0	—	—	—
Окраска масляной краской неизолированных труб, м²	—	40.0	—	—	—
Водостоки					
Труба чугунная канализационная, м	100	100.0	13.40	134.00	6942.3-69
Патрубок чугунный канализационный компенсационный, шт.	100	5	9.10	45.50	6942.5-69
Отвод чугунный канализационный 135°, шт	100	10	3.70	37.00	6942.12-69
Ревизия чугунная канализационная, шт	100	5	8.00	40.00	6942.30-69
Воронка водосточная вв-98, шт	100	5	—	—	—
Канализация.					
Труба чугунная канализационная, м	100	270.0	13.4	3610.00	6942.3-69
То же	50	420.0	5.9	2480.00	6942.3-69
Труба стальная водогазопроводная неоцинкованная, м	32	60	3.09	18.60	3262-62
То же	25	90	2.39	21.60	3262-62
Отвод чугунный канализационный 135° шт.	100	45	3.7	166.50	6942.12-69
То же	50	75	1.6	120.00	6942.12-69
Отвод чугунный канализационный 120° шт	100	4	3.5	15.20	6942.11-69
Колено чугунное канализационное, шт	100	15	5.1	76.50	6942.8-69
То же	50	40	2.1	80.40	6942.8-69
Тройник чугунный канализационный прямой 90°	100х100	50	7.1	385.00	6942.17-69
То же	100х50	39	5.9	195.00	6942.17-69
—//—	50х50	105	2.7	263.50	6942.17-69
Тройник чугунный канализационный косой 45° шт	100х100	19	8.4	100.00	6942.22-69
То же	100х50	12	6.0	72.00	6942.22-69
—//—	50х50	15	3.1	46.50	6942.22-69
Крестовина чугунная канализационная прямая, шт.	100х100	7	8.8	61.60	6942.24-69
То же	50х50	2	3.5	7.00	6942.24-69
Муфта чугунная канализационная, шт.	100	65	3.2	208.00	6942.28-69
То же	50	130	1.4	182.00	6942.28-69

1	2	3	4	5	6
Ревизия чугунная канализационная, шт.	100	12	8.0	96.00	6942.30-69
То же	50	38	3.0	114.00	6942.30-69
Переход чугунный канализационный, шт	100х50	3	2.2	6.50	6942.6-69
Заглушка чугунная канализационная открыт., шт	100	23	1.4	32.20	—
То же в лючке	100	10	1.4	14.00	—
—//— открыто	50	19	0.5	9.5	—
—//— в лючке	50	2	0.5	1.0	—
Сифон-ревизия чугунный двухоборотный, шт	50	42	0.5	21.0	6924-69
Задвижка чугунная параллельная фланцевая 30ч 6бк, шт	50	1	18.40	18.40	8734-63

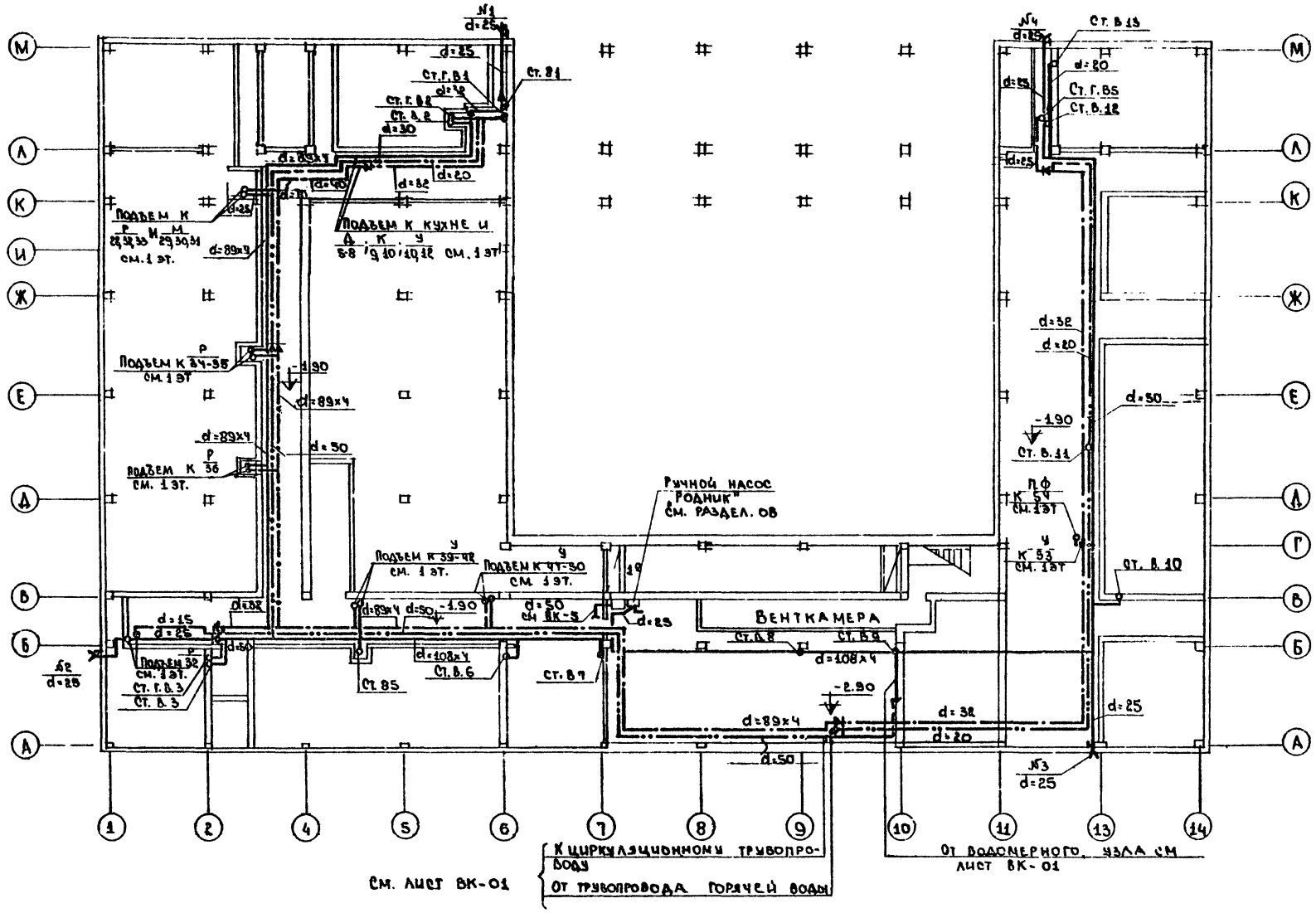
Спецификация оборудования.

Наименование	Размер	Количество	ГОСТ
Унитаз керамический тарельчатый с косым выпуском с высокорасполагаемым фаянсовым смывным бачком, компл.	—	29	14355-69
Унитаз керамический тарельчатый с косым выпуском, с высокорасполагаемым фаянсовым смывным бачком (детский) компл.	—	14	14355-69
Умывальник керамический с латунчым бутылочным сифоном типа сфбб с настольным смесителем с верхней камерой смешения центральным типа см-ум-вксц, компл	500х400	33	14360-69
То же с туалетным краном с нижней подводкой воды с жестко закрепленным изливом, компл.	500х400	19	14360-69
Раковина стальная эмалированная рсто-2, с двухоборотным чугунным сифоном-ревизией с настенным смесителем для умывальника типа см-ум-ниис, компл	500х400	9	8631-57
Раковина стальная эмалированная рсто-1 с прямым чугунным сифоном-ревизией без подводки воды комп	500х400	1	8631-57
Душевой поддон чугунный эмалированный мелкий, компл.	800х800	5	10161-72
Писсуар настенный керамический с цельноотлитым сифоном и писсуарным краном, компл.	—	12	755-72
Питьевой фонтанчик фаянсовый, компл.	—	9	—
Трап чугунный эмалированный с косым отводом 45° шт	100	5	1811-73
То же	50	17	1811-73

ГАП	Потапова Г.З.	
Рук. группы	Шишкина М.Г.	
Ст. инженер	Богданов А.И.	
Проверил	Архипова В.М.	
ГАП	Газеров А.Г.	
Рук. группы	Вольман В.С.	
Ст. инженер	Бавин А.Н.	
Проверил	Веселовский Н.В.	
Копировал	Давидович А.Д.	
ГА арх. пр-та		
Нач. отдела		
ГА инж. отд.		
ГА спец. вк		
Рук. сектора		

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Спецификации	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ВК-2



См. лист ВК-01

М 1:200

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Водоснабжение. План полупроходных и подпольных каналов.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ВК-3

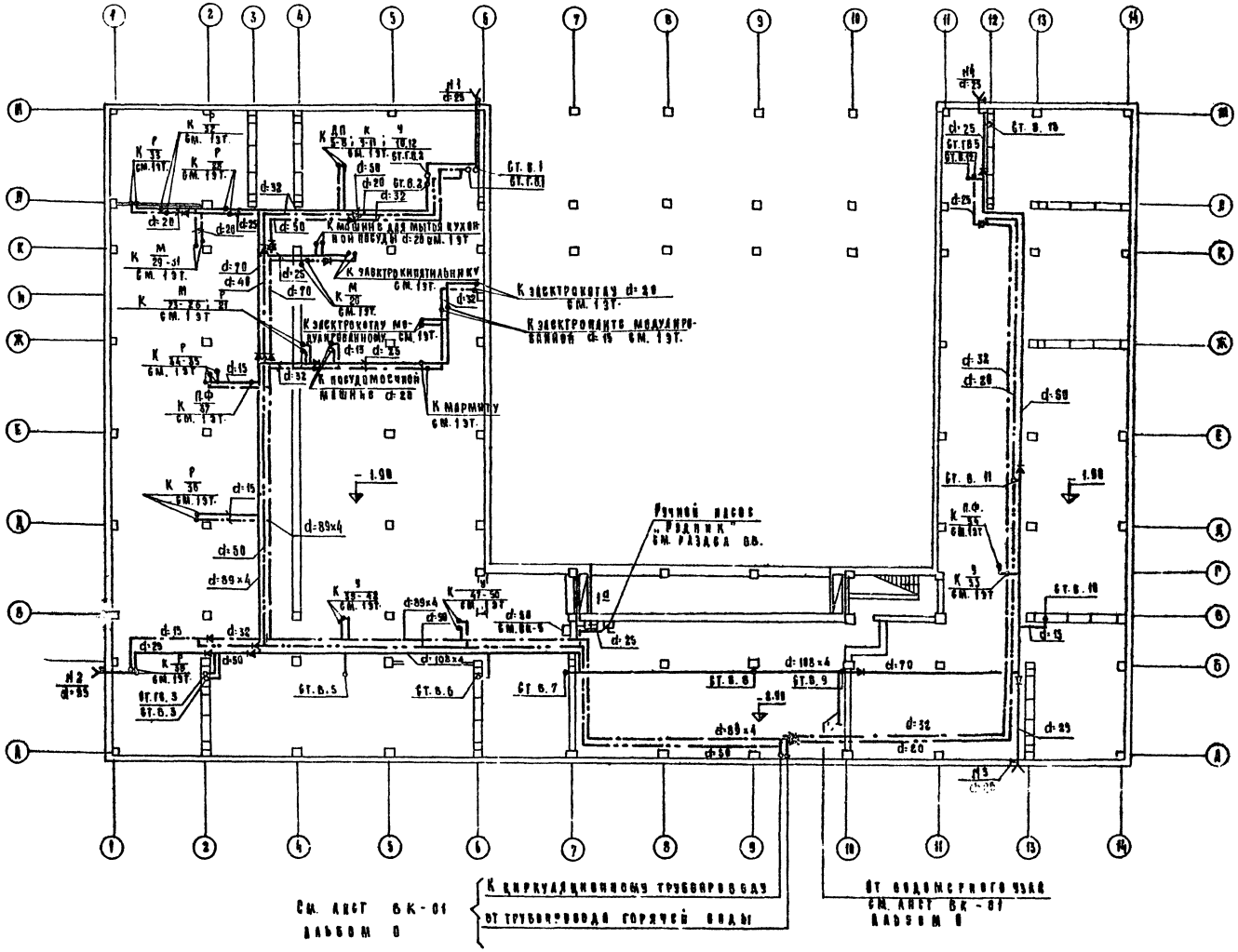
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

Согласовано: Колесников, Рапопорт, Зюзев, Мирошникова

Гл. арх. пр-та Поталов А.Г.; Нач. отдела Шишкина Н.Г.; Гл. инж. отд. Богданов Д.И.; Гл. спец. ВК Архипова В.Н.; Рук. сектора

Рук. группы Газеров А.Г.; Ст. инженер Вольман В.С.; Проверил Бабин Л.И.; Копировал Веселовский П.В., Давыдович А.В.

АМ-2, СТО, ЭТО, ТП



См. лист ВК-01 альбом 0

М 1:200

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Водоснабжение. План технического подвала.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом I	Лист ВК-4

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

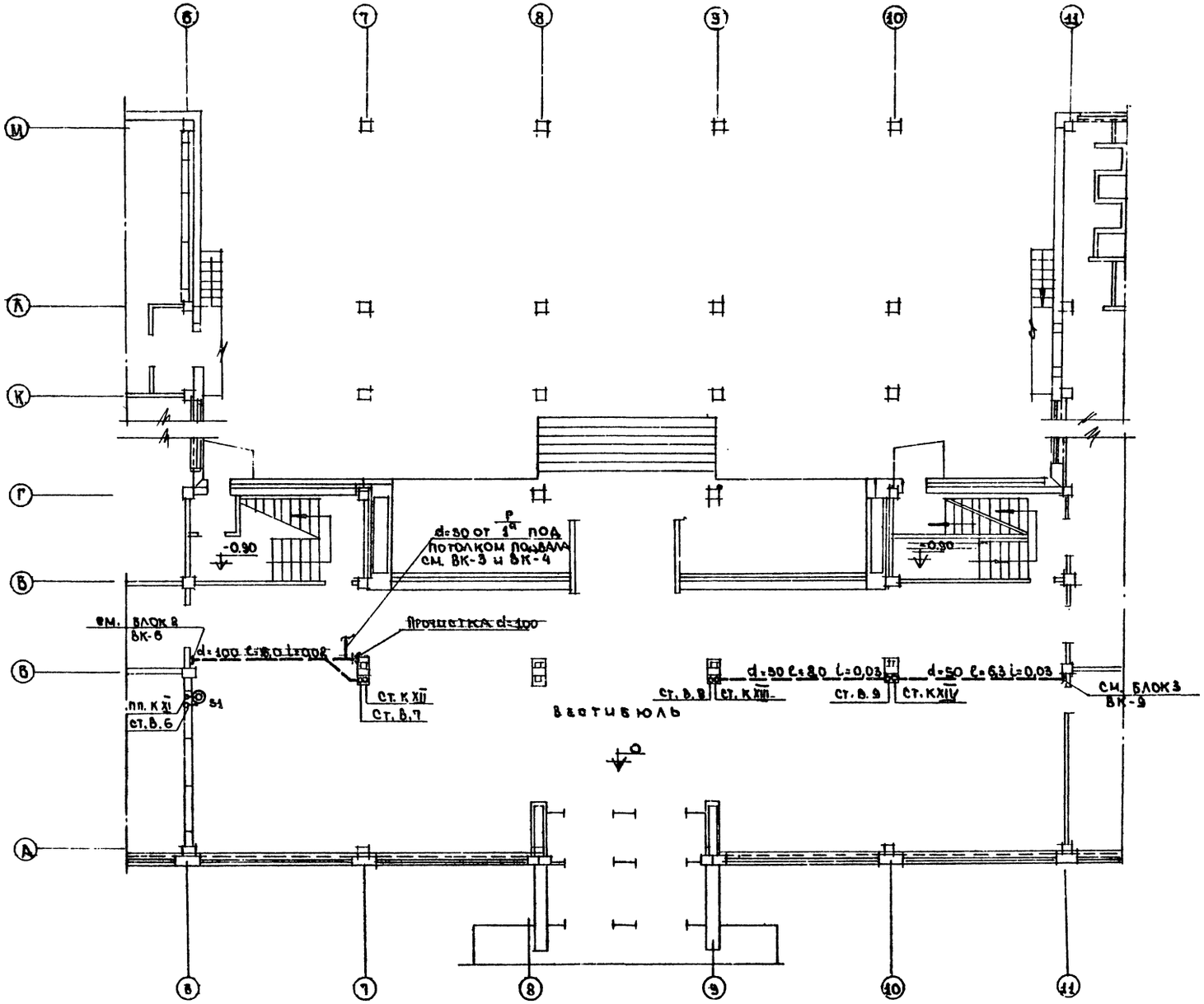
Согласовано: Колесников А.М., Расходчик А.Г., Власова Е.А., Мирошниченко Г.Н.

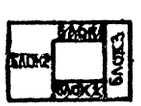
Разработал: Вольман В.Е., Бабин А.Н., Бессонов И.Ю., Александрова Е.В.

Рук. группы: Ст. инженер Просвирина А.Н.

Нормоконтр.: Шишкина М.Г., Богданов А.Н., Лифшиц Д.Г.

Гл. арх. проекта: Вол. отдела: Гл. инж. отд.: Рук. сектора:





М 1:100

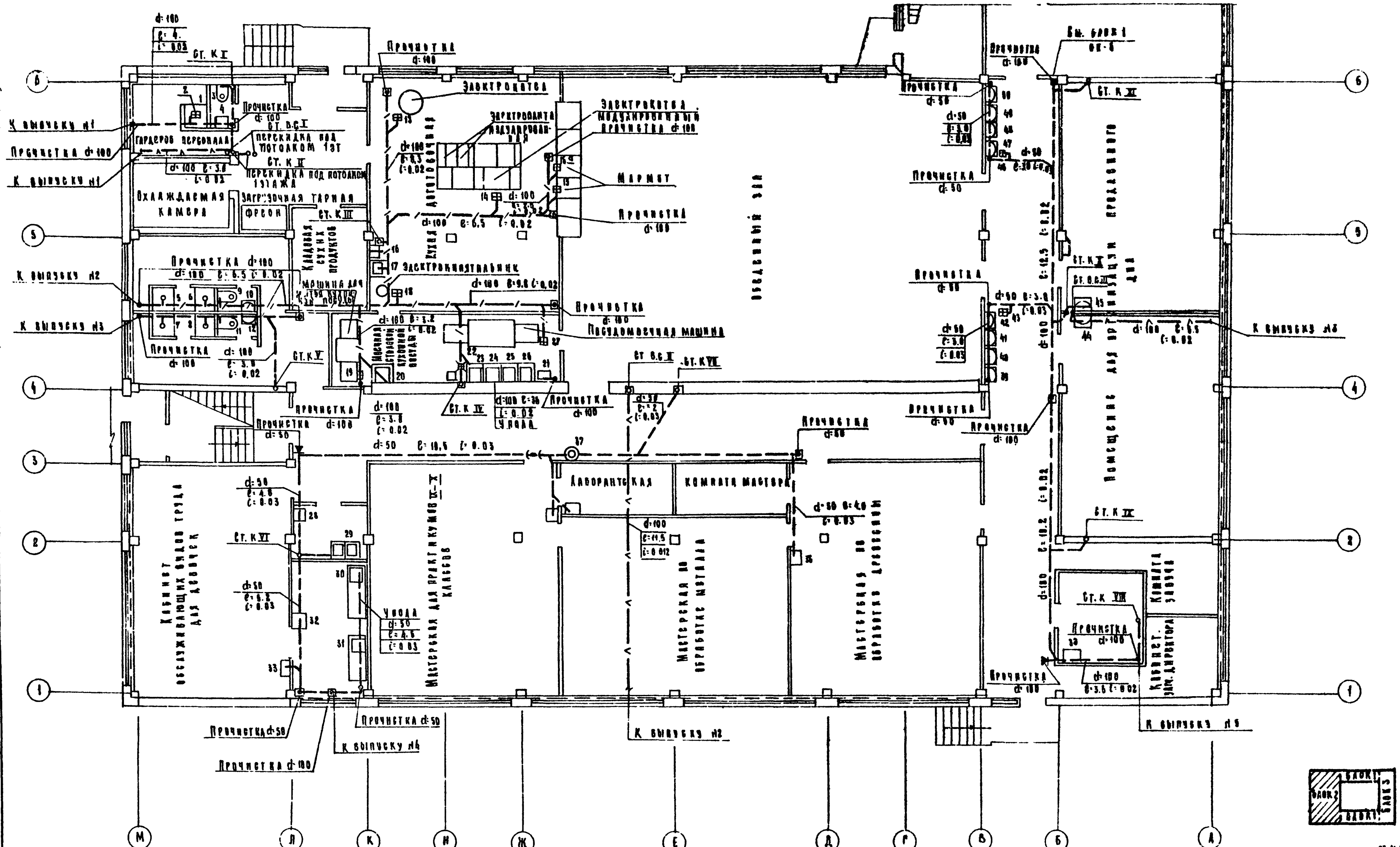
1974	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ [redacted] 30 КЛАССОВ	БЛОК 1. ПЛАН 1 ЭТАЖА В ОСЯХ 6-11	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-1-193/75	АЛЬБОМ II	ЛИСТ ВК-6

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г. МОСКВА

Гл. арх. пр-та	Газеров А.Г.	Рук. группы	Потапова Г.З.
Нач. отдела	Вольман В.С.	Ст. инженер	Шишкина Н.Г.
Гл. инж. отд.	Бабин А.И.	Проверил	Богданов Д.И.
Гл. спец. АК	Беседовский И.В.		
Рук. сектора	Давидович А.В.	Копировал	Архипова

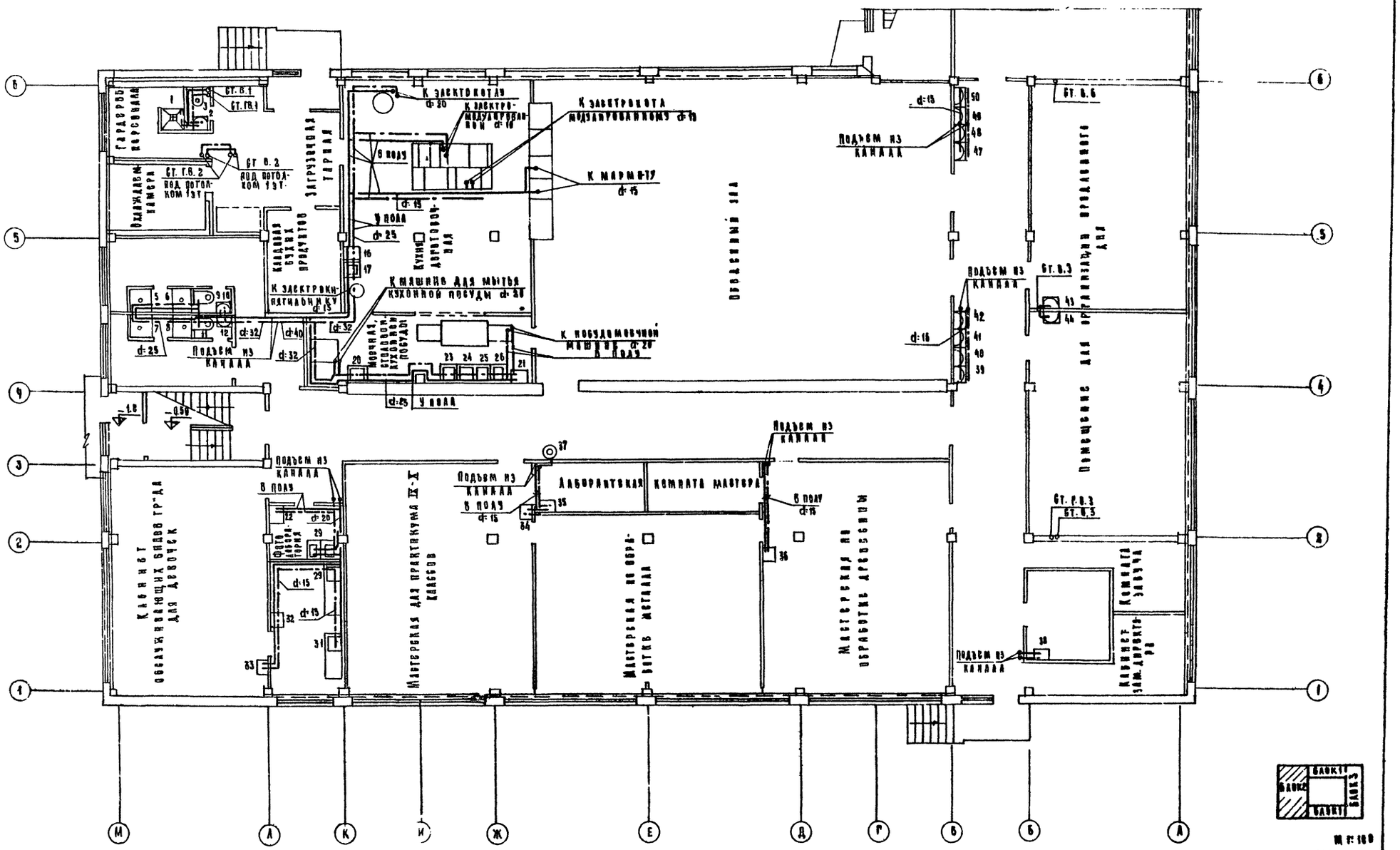
СОГЛАСОВАНО:

АМ-2		Колесников
СТО		Рапопорт
ЭТО		Яковлев
ТО		Мирошникова

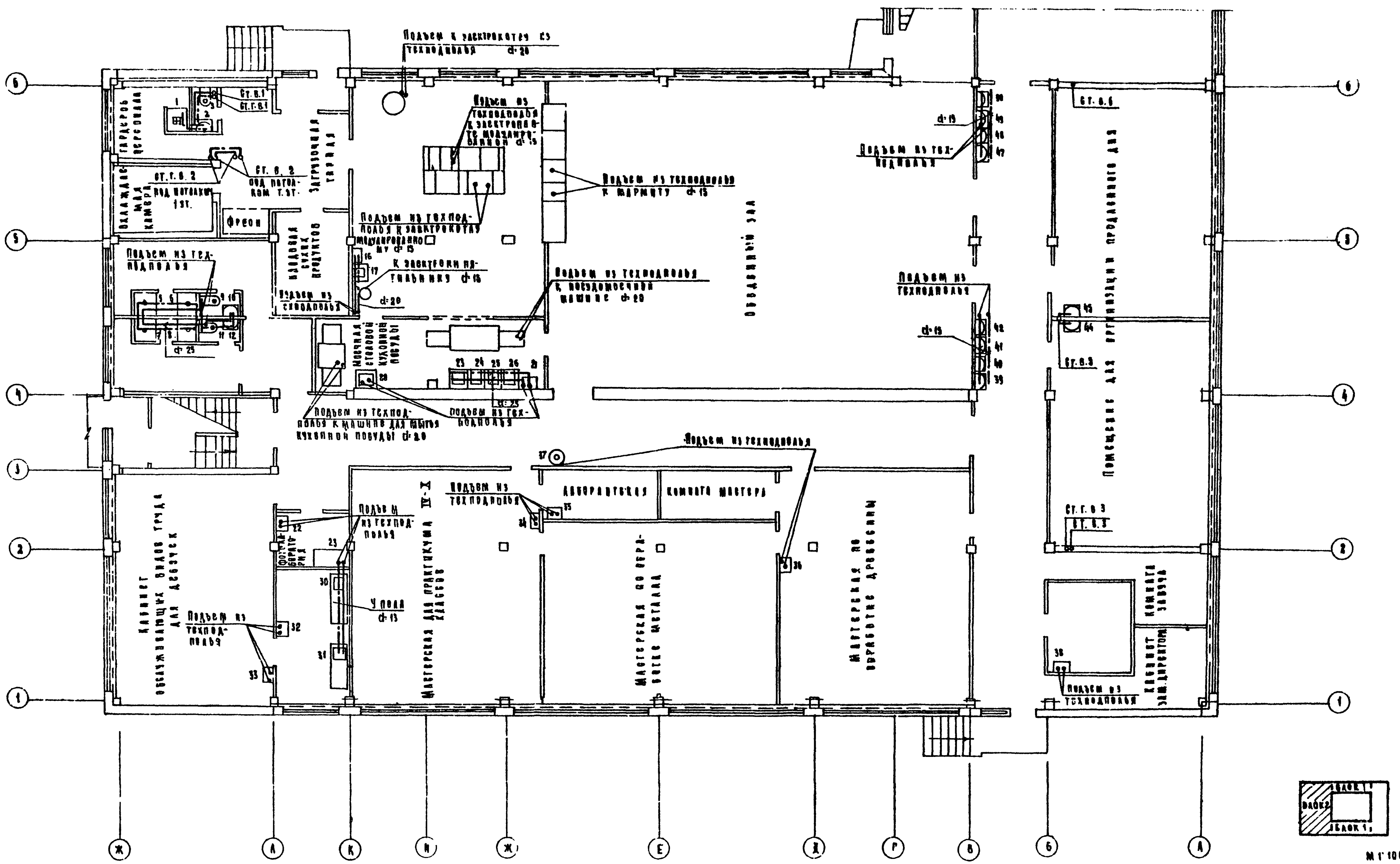


1974	Средняя общеобразовательная школа на 39 классов	Канализация. Блок 2. План 1 этажа в осях 1-6	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ВК-6

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

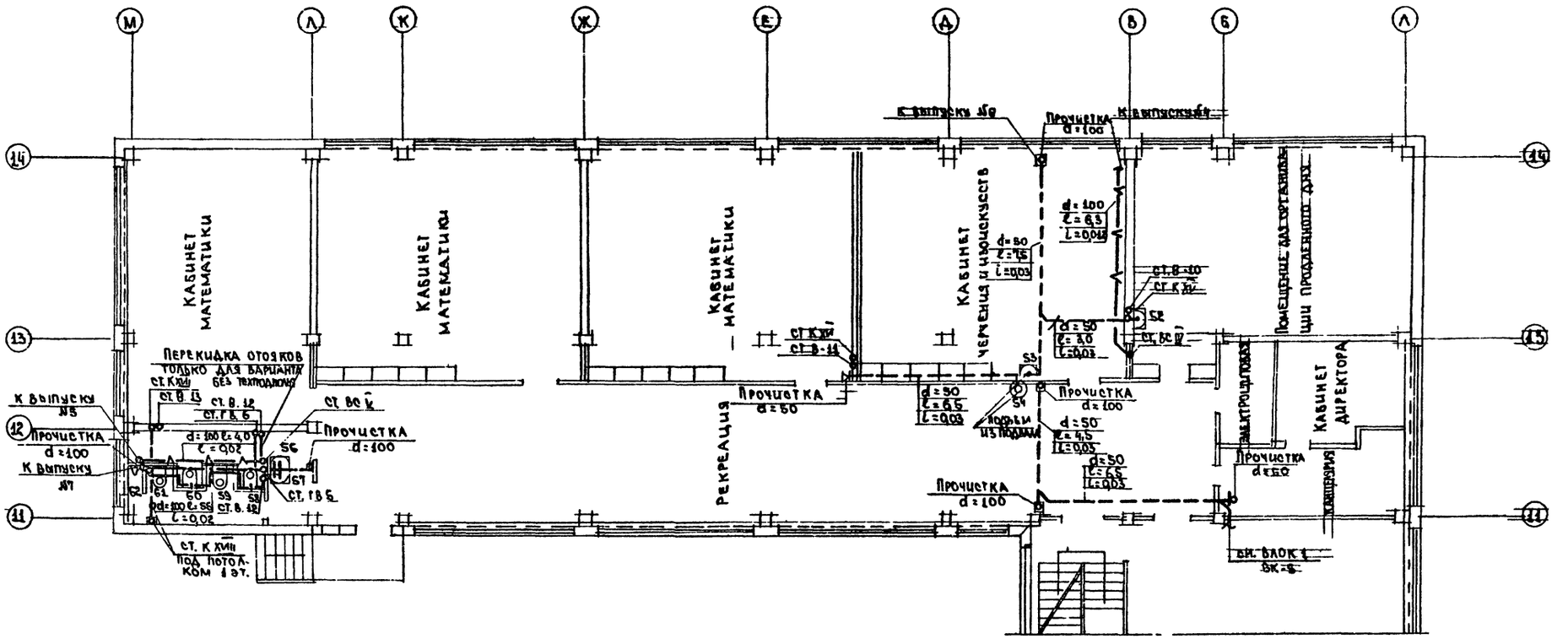

Обеденный зал
Помещение для организации праздничного дня
Загрузочная тарная
Кладовая сухих продуктов
Раздаточная
Кабинет обслуживающих видов тр-да для девочек
Мастерская для практикума IX-X классов
Мастерская по обработке металла
Мастерская по обработке древесины
Лаборантская комната мастера
Кабинет зам. директора по
Комната завуча
К электрокотлу
К электрокотлу модернизированному
К мармиту
К посудомоечной машине
Подъем из канала
В пол
Ст. Б.1
Ст. Г.В.1
Ст. Б.2
Под потолком ТЭТ
Ст. Б.3
Ст. Г.В.3
Ст. Б.5
Ст. Б.6
Ст. Г.В.5
Ст. Г.В.6
Ф.Г.В. лаборатория
Моечная столовой посуды
Моечная кухонной посуды
Ванна моечная
Ванна ополаскивания
Ванна моечная для мытья кухонной посуды
Раковина
Душевая сетка
Трап
Ф 15
Ф 20
Ф 25
Ф 32
Ф 40
0,8
0,90
М 1:100

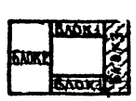
| | | |



ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Водоснабжение. Блок 2 План 1 этажа в осях 1-6 / При варианте с техподпольем /	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ВК-8



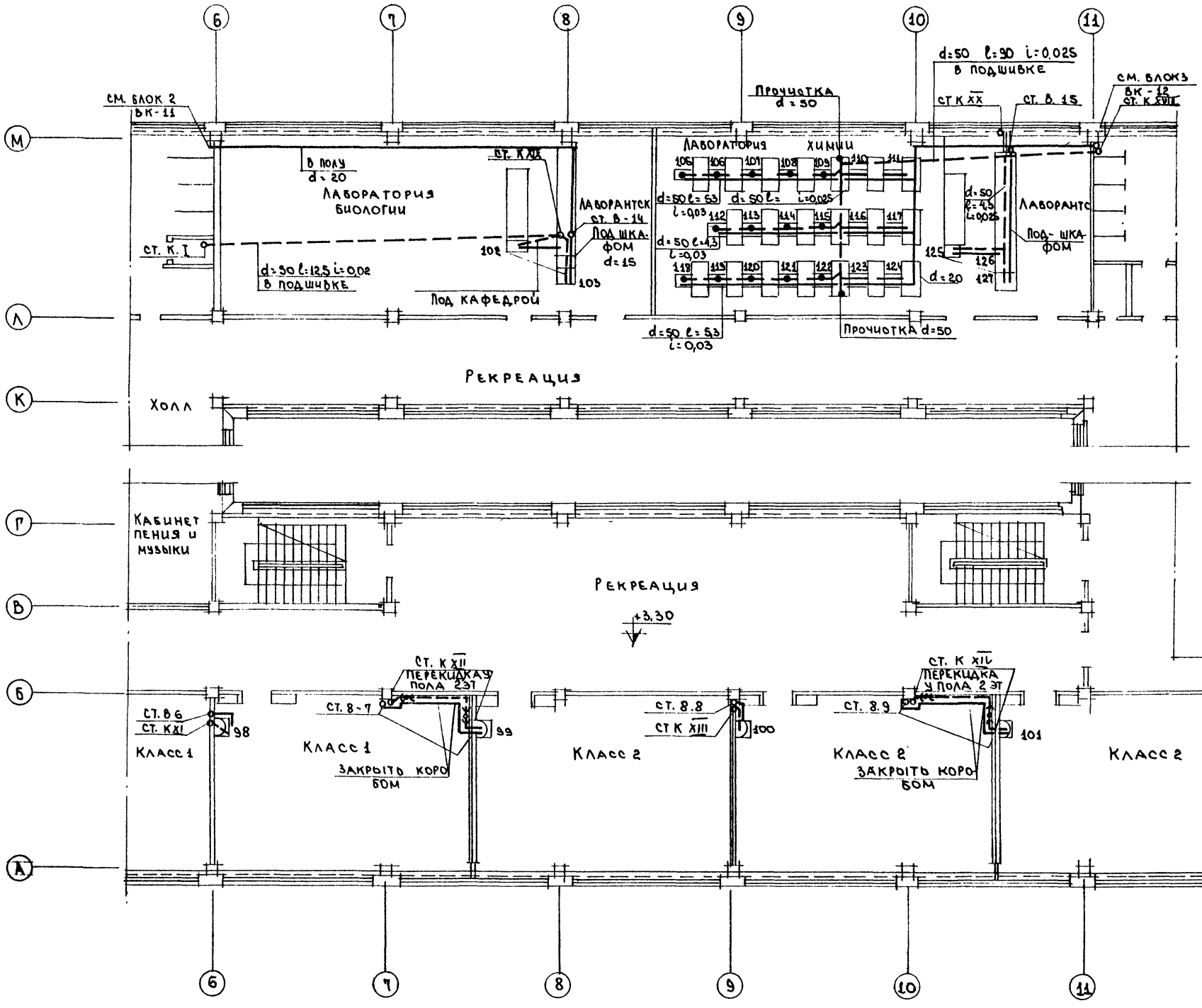


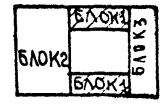
М 1:100

1974	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ.	БЛОК 3. ПЛАН 1 ЭТАЖА В ОСЯХ 11-14.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-1-193/75	АЛЬБОМ II	ЛИСТ ВК-9

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г. МОСКВА

ГЛ. АРХ. ПР-ТА	ГАЗЕРОВ Л.Г.	РУК. ГРУППЫ	ПОТАПОВА Т.З.	СОГЛАСОВАНО	КОЛЕСНИК З.
НАЧ. ОТДЕЛА	ВОЛЬМАН В.С.	СТ. ИНЖЕНЕР	ШИШКИНА М.Г.	АМ-2	РАПОПОРТ
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	БАБИН Л.Ц.	ПРОВЕРИЛ	БОГДАНОВ Д.Й.	СТО	ЯКОВЛЕВ
ГЛ. СПЕЦ. ВК	ВЕСЕЛОВСКИЙ И.В.	КОПИРОВАЛ	АРХИПОВА В.Н.	ЭТО	МИРОШНИКОВА
РУК. СЕКТОРА	ДАВИДОВИЧ Л.В.			ТО	





М 1:100

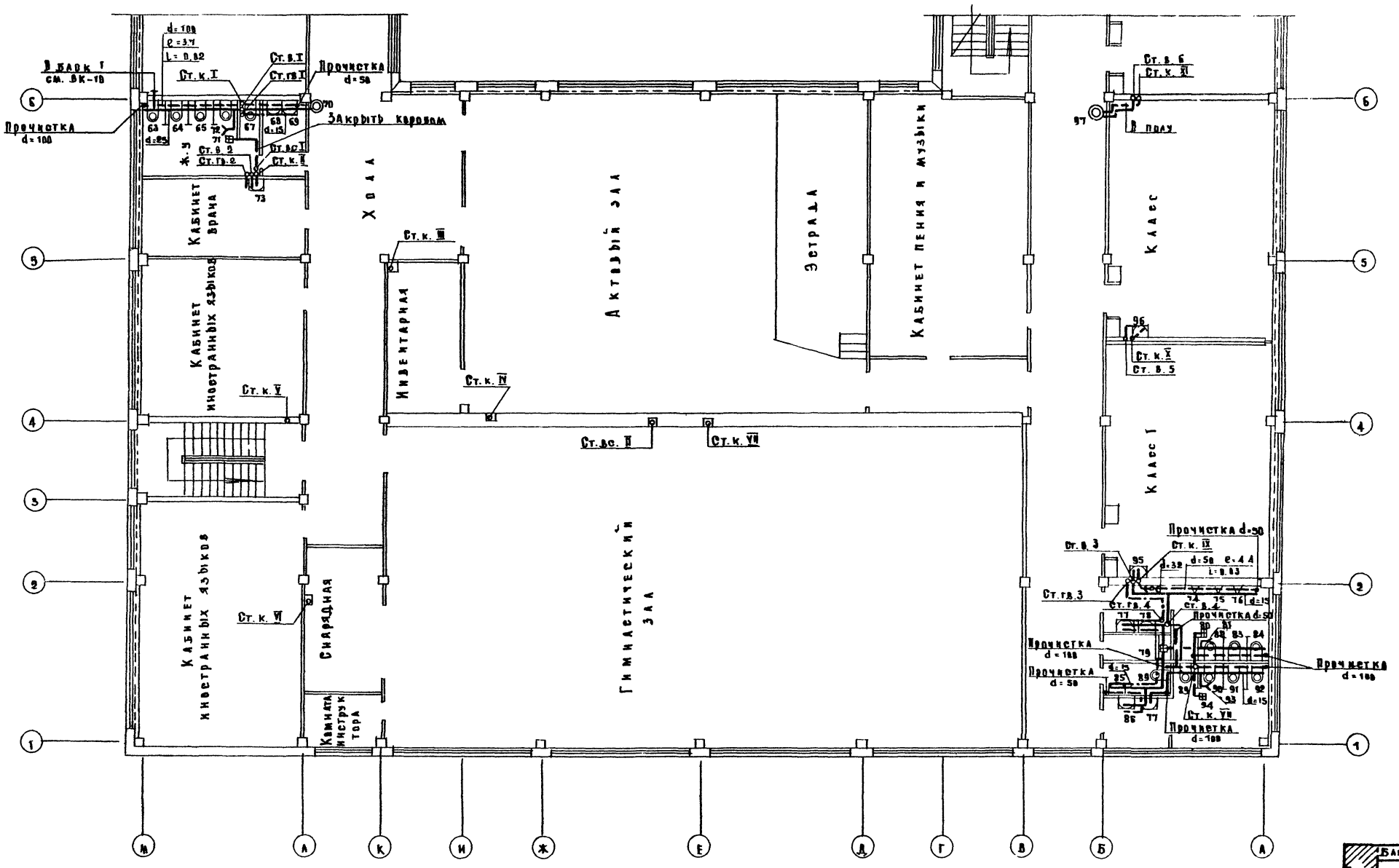
1974	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ.	БЛОК 1. ПЛАН 2 ЭТАЖА. В ОСЯХ Б-13	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-1-193/75	АЛЬБОМ II	ЛИСТ ВК-10

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г. МОСКВА

ГЛ. АРХ. ПР. ТА	ГАЗЕРОВ	РУК. ГРУППЫ	ПОТАПОВА
НАЧ. ОТДЕЛА	ВОЛЬМАН	СТ. ИНЖ.	ШИШКИНА
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	БАБИН	ПРОВЕРИЛ	БОГДАНОВ
ГЛ. СПЕЦ. ВК	ВЕСЕЛОВСКИЙ		
РУК. СЕКТОРА	ДАВИДОВИЧ.	КОПИРОВАЛ	АРХИПОВА В

СОГЛАСОВАНО:

АМ2		КОЛЕСНИКОВ
СТО		РАПОПОРТ
ЭТО		ЯКОВЛЕВ
ТО		МИРОШНИКОВА



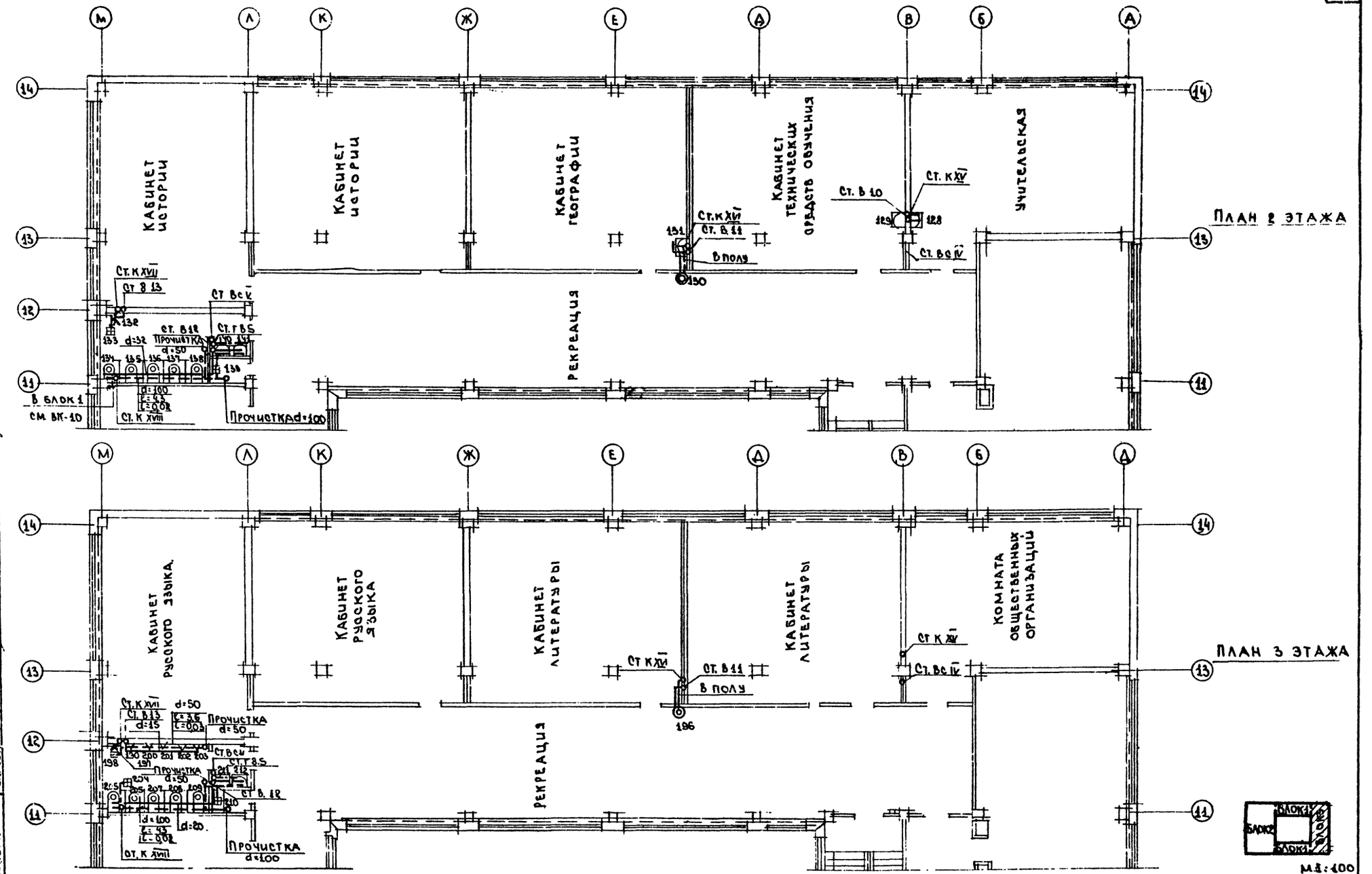
ГИП	Газаров						
Гл. спец.	Кальев						
Гл. инж. отд.	Газарова						
Гл. арх. пр-ва	Ильина						
Рук. группы	Андреевич						
Гл. спец.	Газарова						
Гл. инж. отд.	Вайман						
Гл. арх. пр-ва	Ильина						
Рук. группы	Андреевич						

Составлен:	Газаров	АМ-2	
	Гайдарт	СТО	
	Кальев	ЭТО	
	Андроникова	ГО	
Проверил	Потапова		
	Шишкина		
	Потапов		
	Дорофеева		
Нач. отд.	Газарова		
Гл. спец.	Вайман		
Рук. группы	Ильина		
Гл. спец.	Береловский		
Гл. инж. отд.	Андреевич		
Гл. арх. пр-ва	Кашкарова		

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

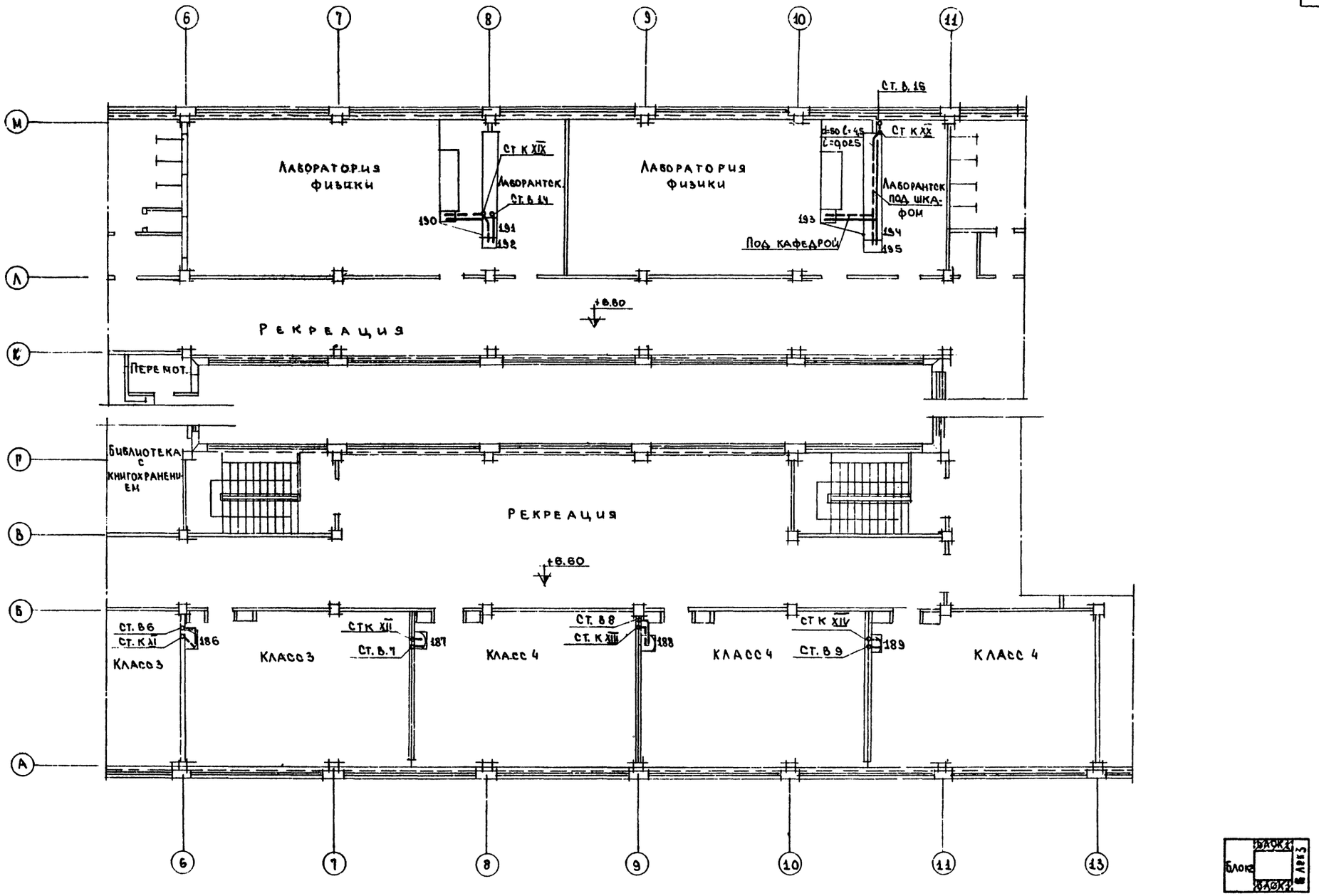
1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Блок 2. План 2 этажа в осях 1-6.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ВК-11

М 1:100



1974	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ.	БЛОК 3. ПЛАН 2 ЭТАЖА В ОСЯХ 1-14 ПЛАН 3 ЭТАЖА В ОСЯХ 1-14	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-1-193/75	АЛЬБОМ II	ЛИСТ ВК-12

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.



М 1:100

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Блок 1. План 3 этажа в осях 6 - 13	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ВК-13

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

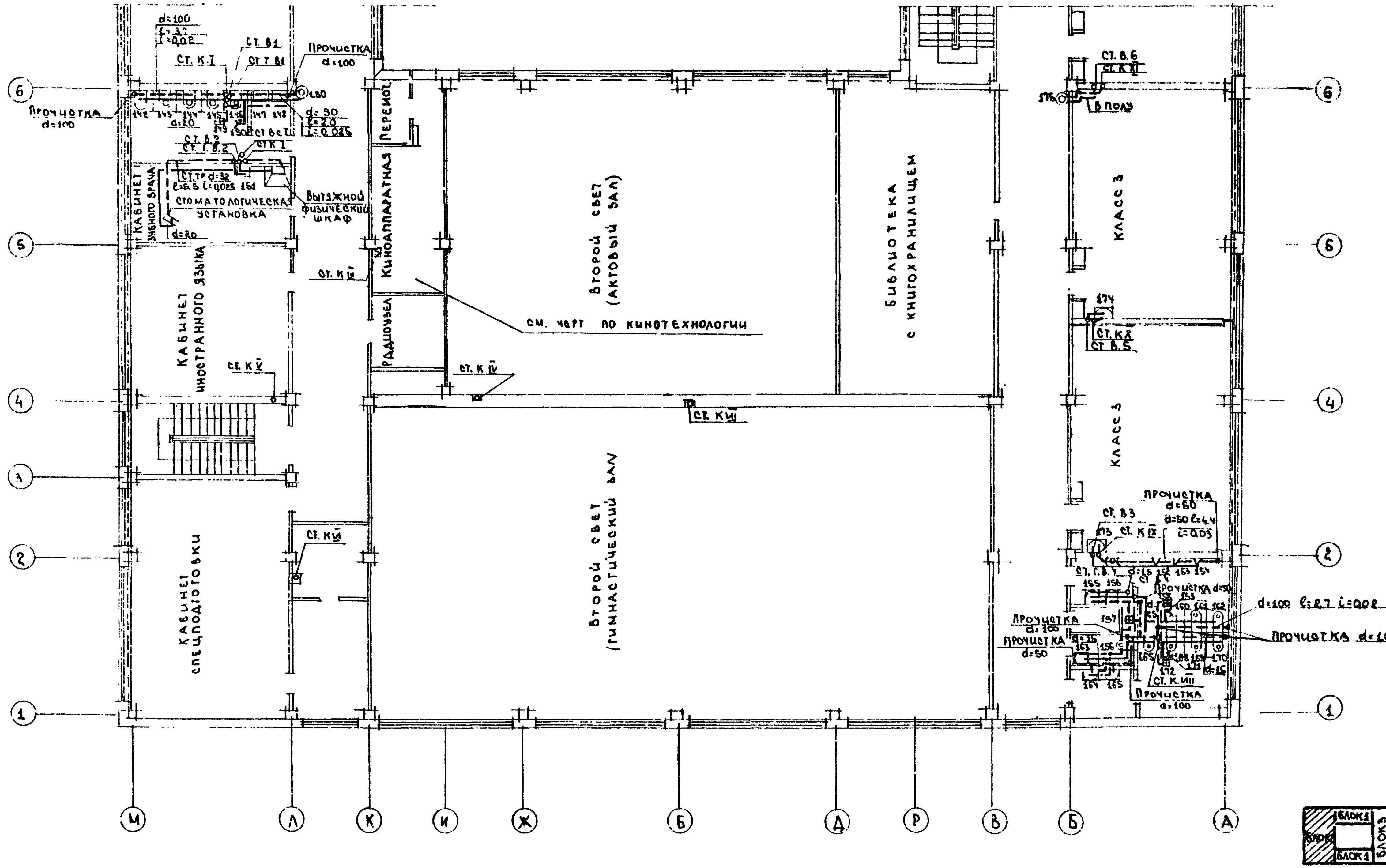
Гл. арх. пр-та; Нач. отдела; Гл. инж. отд.; Гл. спец. в л.; Рук. сектора

Газеров Л.Г.; Вольман В.Г.; Бабин Л.И.; Беселовский В.; Давидович Л.В.

Рук. группы; Ст. инженер; Проверил; Копировал

Потапова Г.З.; Шишкина Н.Г.; Богданов Д.Ч.; Архипова В.Н.

Согласовано: АМ2; СТО; ЭТО; ТО; Колесник З.; Рапопорт; Яковлев; Мирошникова



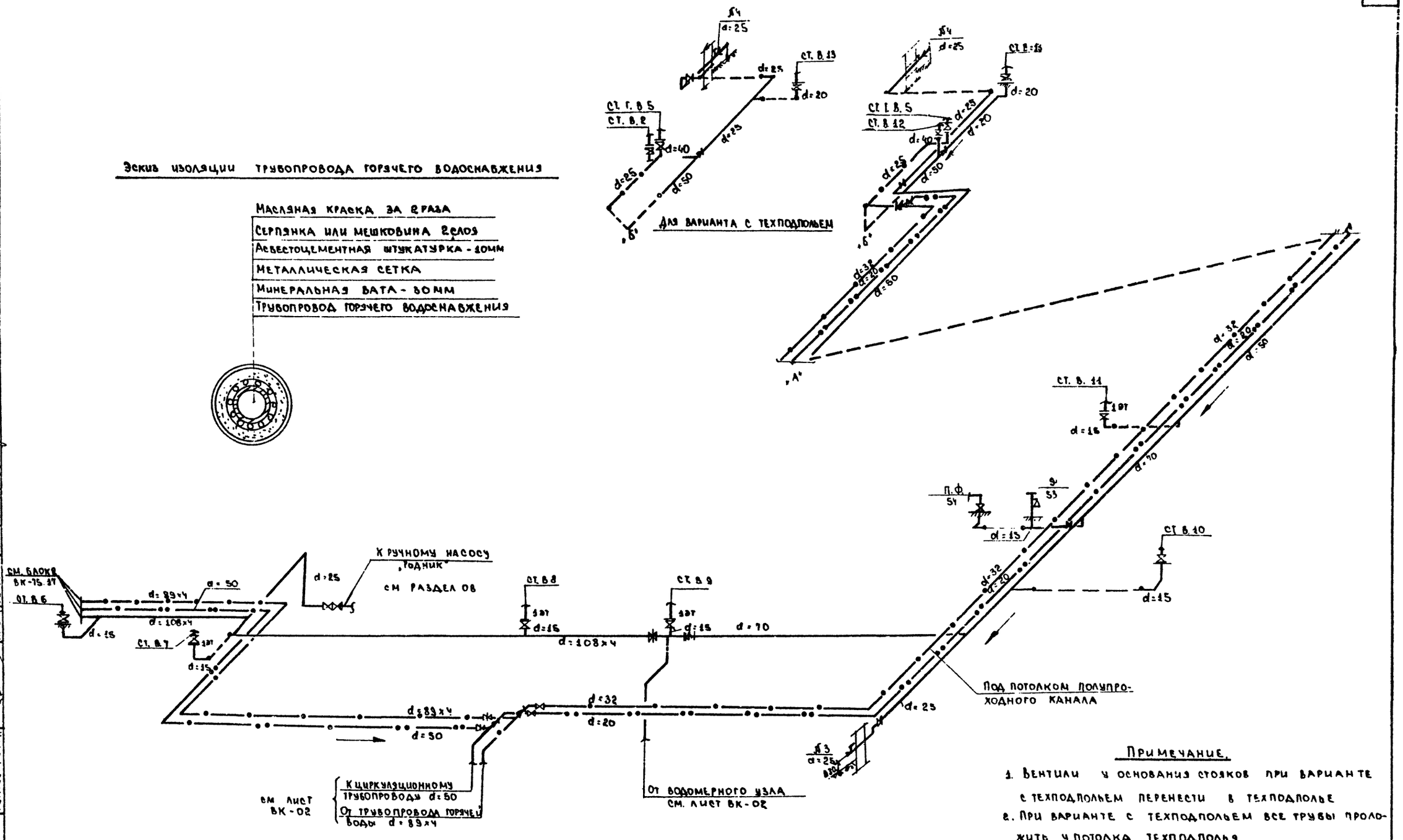
М 1:100

1974	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ.	БЛОК 2. ПЛАН 3 ЭТАЖА В ОСЯХ 1-6	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-1-193/75	АЛЬБОМ II	ЛИСТ ВК-14

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. арх. пр-та — Газеров А.Г.
Нач. отдела — Вольман В.С.
Гл. инж. отд. — Бабин А.Н.
Гл. спец. ВК — Веселовский Н.Н.
Рук. сектора — Давидович А.В.
Рук. группы
Ст. инженер
Проверил
Копир.

Согласовано:

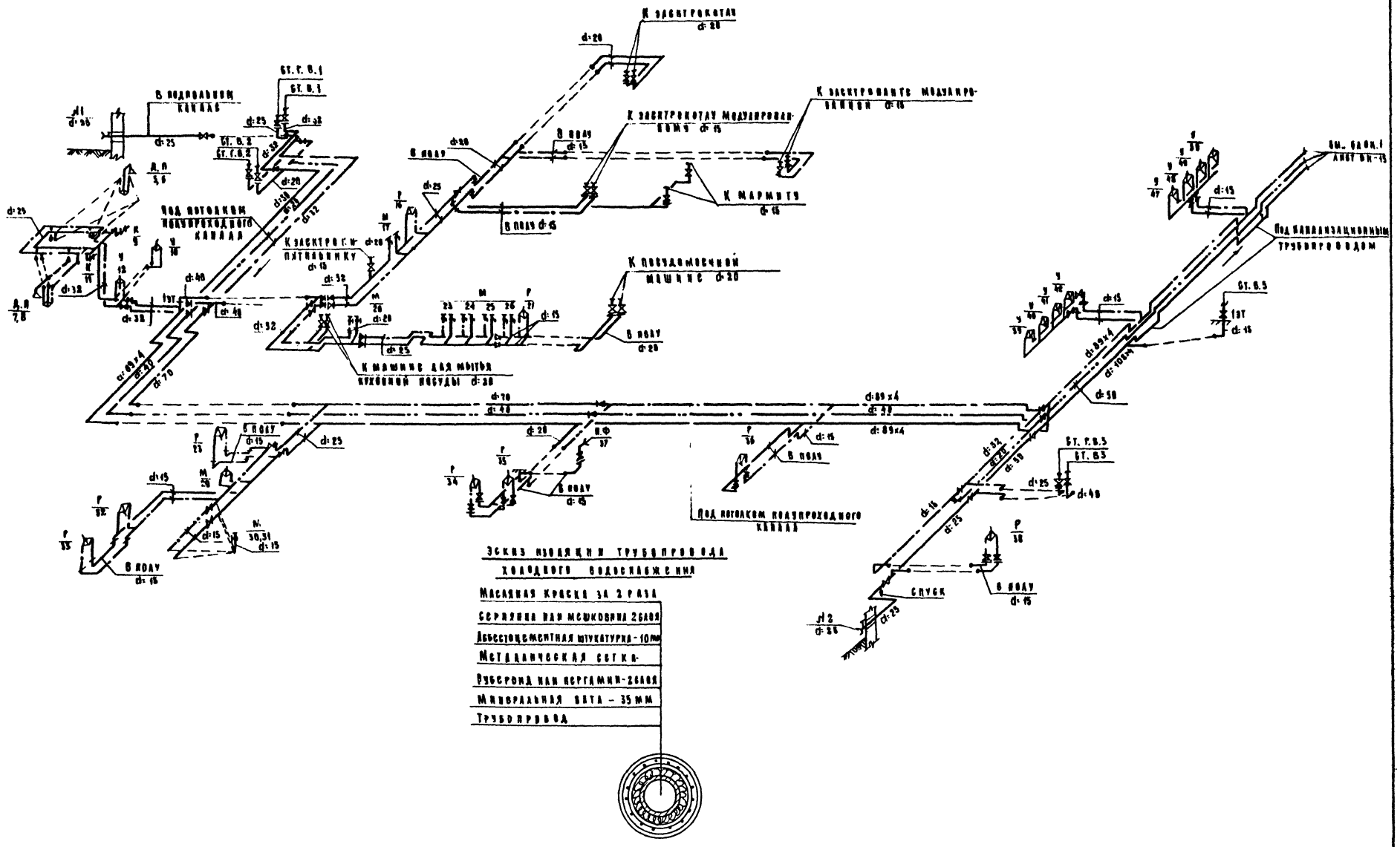


Примечание.

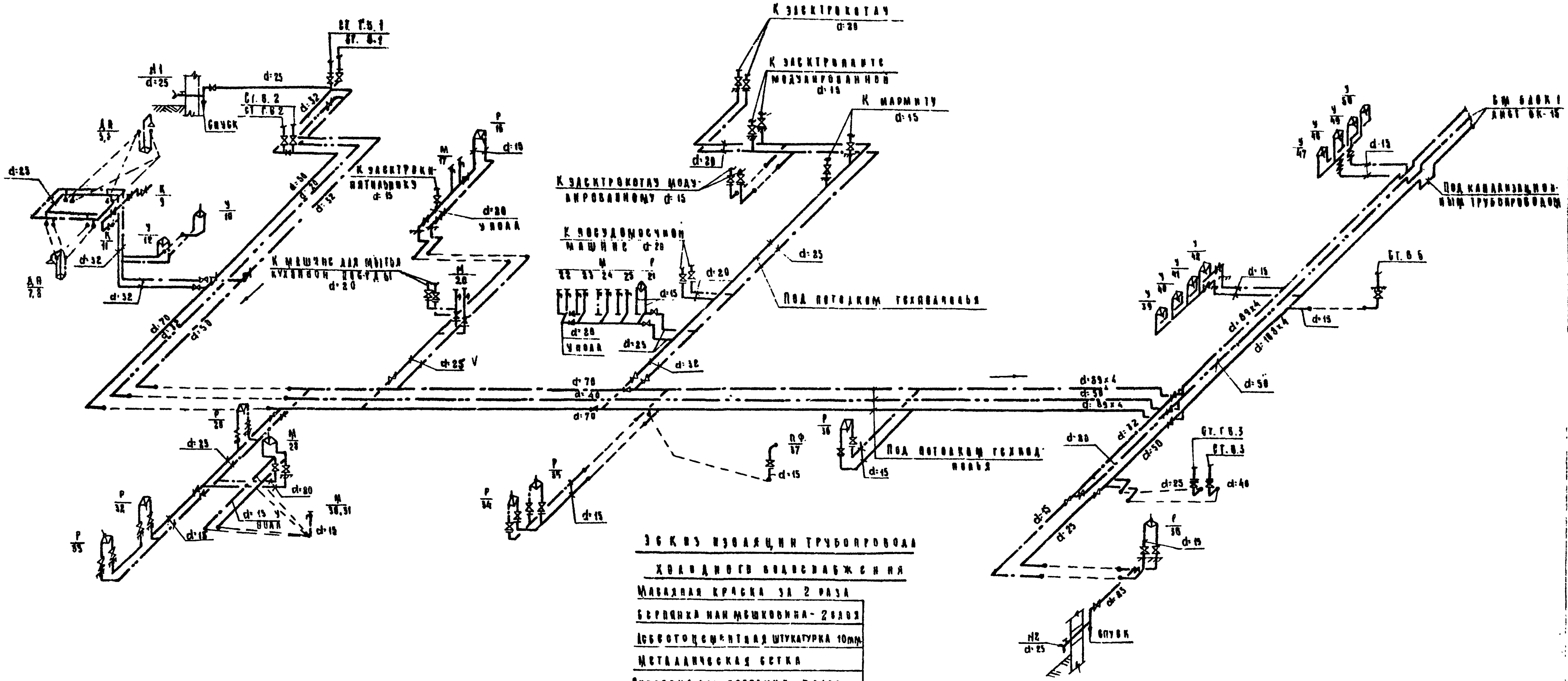
1. Вентили у основания стояков при варианте с техподпольем перенести в техподполье
2. При варианте с техподпольем все трубы проложить у потолка техподполья.

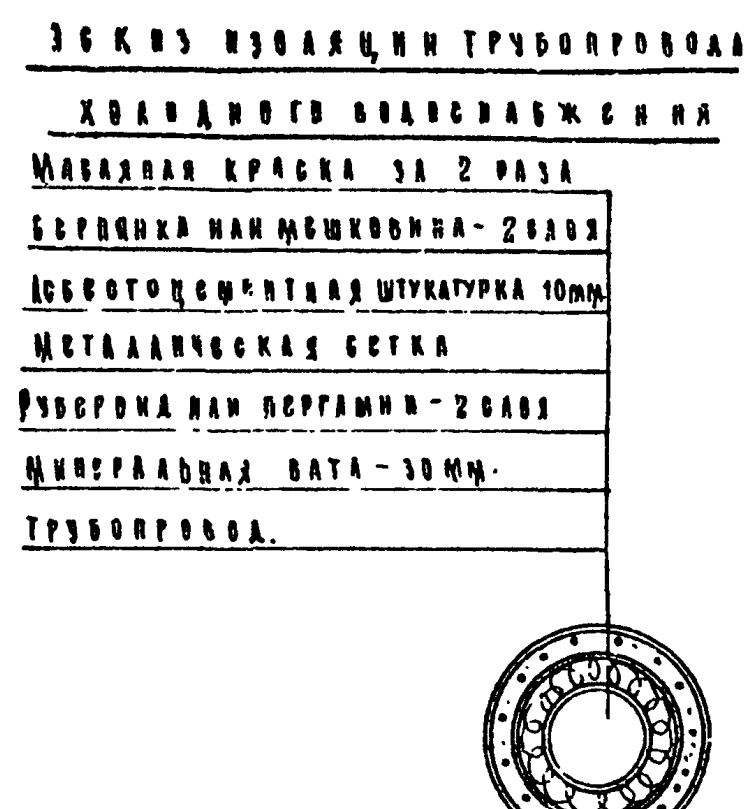
1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Водоснабжение. Блок 1. Блок 3. Схема магистральных трубопроводов.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ВК-15

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.
Гл. арх. пр-та — Газеров Л.Г.
Нач. отдела — Вольман В.С.
Гл. инж. отд. — Бабин Л.И.
Гл. спец. вк. — Веселовский И.В.
Рук. сектора — Давидович А.В.
Рук. группы — Ст. инженер — Проверил — Копировал
Потапова Г.З. — Шишкина М.Г. — Богданов Д.И. — Архипова В.В.


К электрокотлу
d=28
В водяной канал
К электрокотлу модулирован-ной мощности d=15
К мармиту d=15
В полу d=15
Под потолком подпроходного канала
К электрокотлу
К пароводяному подогревателю
К пищеварочному котлу d=20
К машине для мытья кухонной посуды d=20
В полу d=20
Под потолком подпроходного канала
Под канализационным трубопроводом
Бт. Г. В. 1
Бт. В. 1
Бт. Г. В. 2
Бт. В. 2
Бт. В. 3
Бт. Г. В. 3
Бт. В. 5
Бт. Г. В. 5
В полу d=15
Слуб
Эскиз изоляции трубопровода холодного водоснабжения
Масляная краска за 2 раза
Серпянка или мешковина 2 слоя
Асбестоцементная штукатурка - 10 мм
Металлическая сетка
Рубероид или пергамин - 2 слоя
Минеральная вата - 35 мм
Трубопровод

| | | |

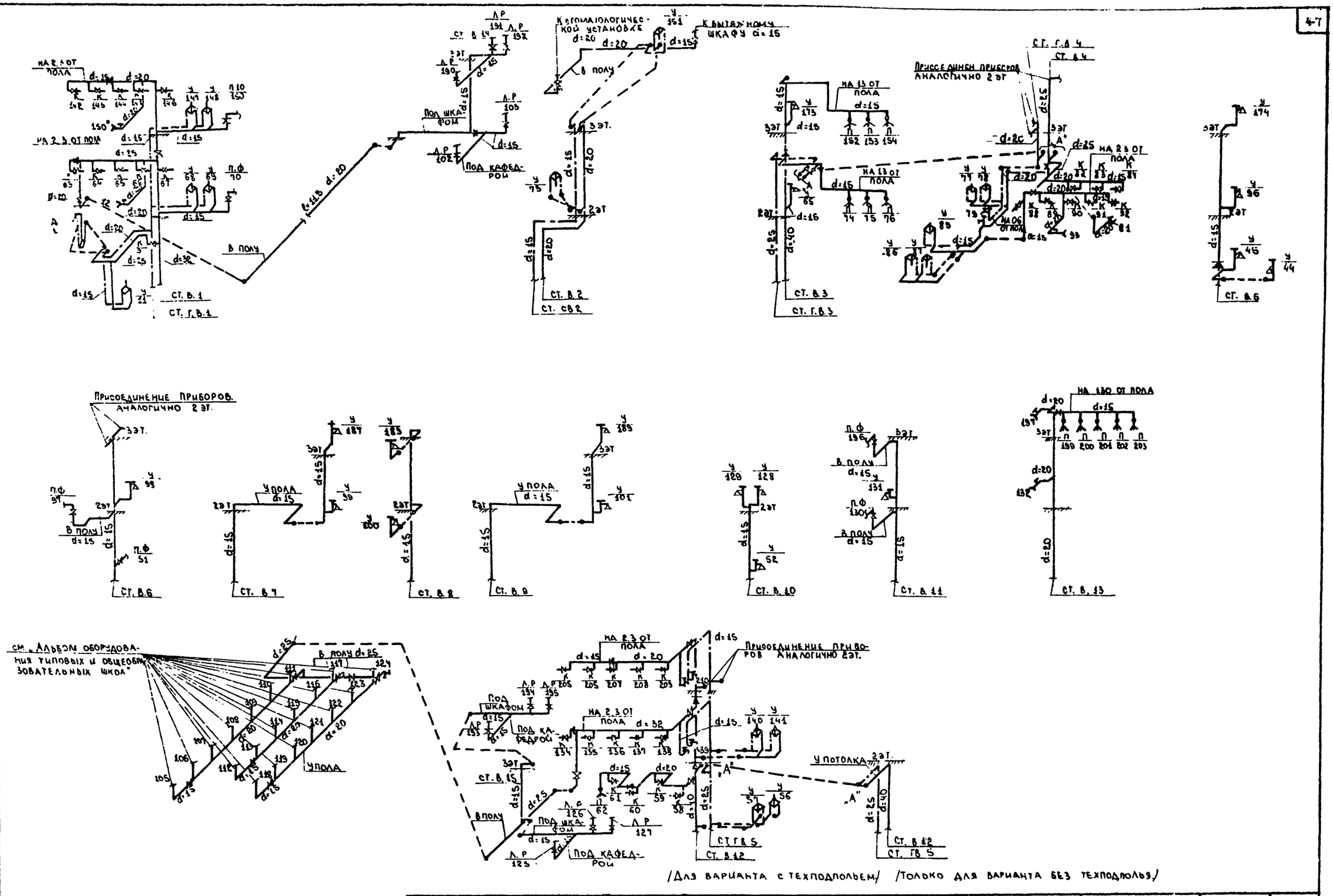




1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Водоснабжение. Блок 2. Схема магистральных трубопроводов / Вариант с техподпольем /.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ВК-17

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

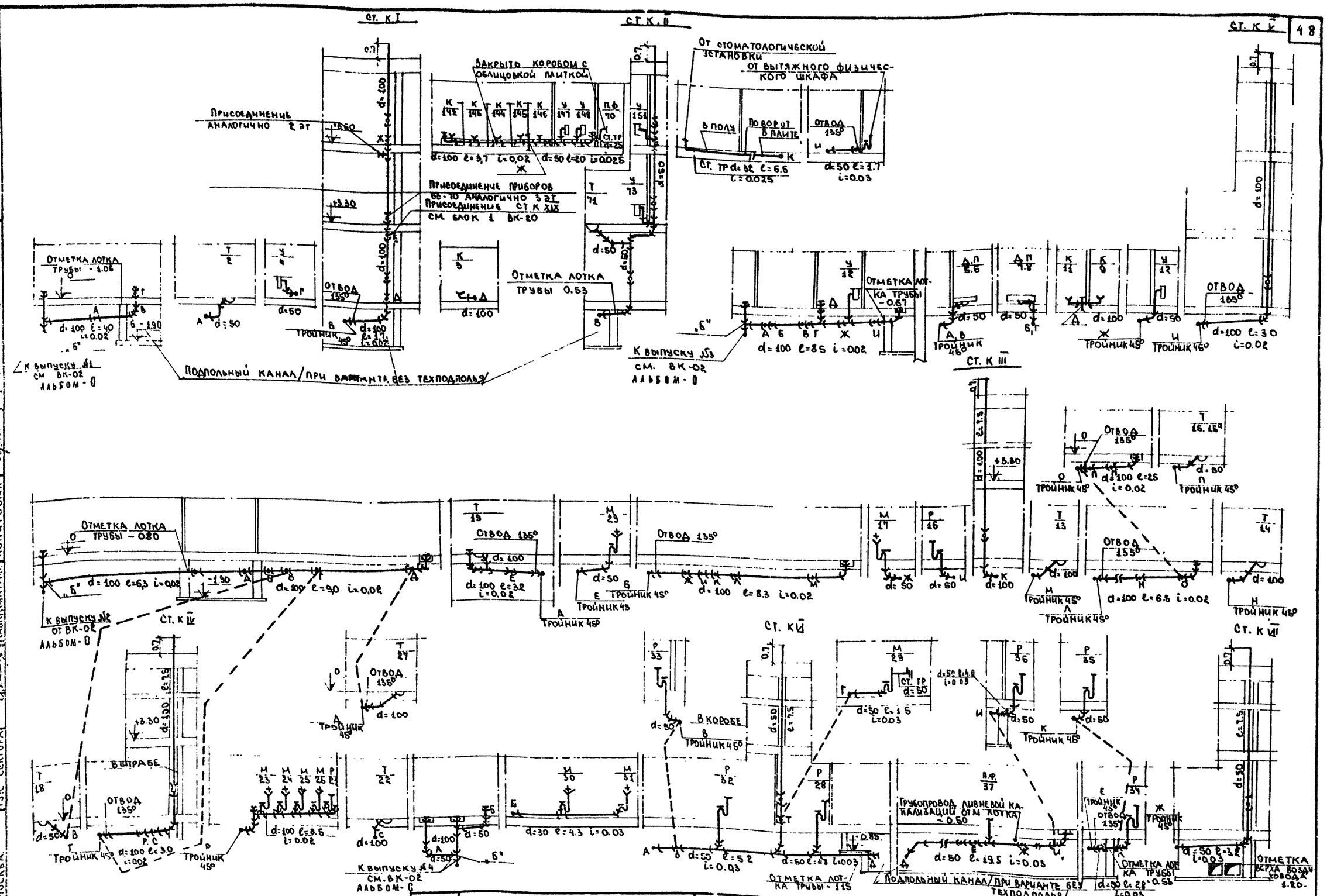
Гл. арх. пр-та	Газеров А.Р.	
Нач. отдела	Вальмин В.С.	
Гл. инж. отд.	Бабин А.И.	
Гл. спец. ВК	Воскресенский Н.В.	
Рук. сектора	Давидович А.В.	
Рук. группы	Погадова С.Э.	
Ст. инженер	Шашкина М.Г.	
Проверил	Беглиев	
Копировала	Акферова	



/Для варианта с техподпольем/ /Только для варианта без техподполья/

1974	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ.	ВОДОСНАБЖЕНИЕ. СХЕМЫ СТОЯКОВ.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-1-193/75	АЛЬБОМ II	ЛИСТ ВК-18

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г. МОСКВА.



1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Канализация. Разрезы Ст. К I, II, III, IV, V, VI, VII.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ВК-19

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. арх. пр-та | Нач. отдела | Гл. инж. отд. | Гл. спец. В.К. | Рук. сектора | Газеров А.Г. | Вольман В.С. | Бабин Л.И. | Веселовский И.В. | Давидович А.В. | Рук. группы | Ст. инженер | Проверил | Копировал | Потапова Г.З. | Шишкина И.Г. | Бриллиантова Л.И. | Архипова В.Н.

Ст. К VIII

Присоединение приборов аналогично 2 эт.

Подпольный канал /вариант без техподполья/

К выпуску №5 см ВК-02

Отметка лотка трубы -1.26

Ст. К IX

Присоединение приборов аналогично 2 эт.

Отметка лотка тр. -1.16

Отметка лотка трубы -0.98

Подпольный канал /вариант без техподполья/

Ст. К X

Закрыть коробом

Колено

Ст. К XI

Отметка лотка трубы

Ст. К XII

Воздуховод отм. верхн. -0.60

Ст. К XIX

Присоединение приборов аналогично 2 эт

Под кафедрой

Под дном шкафа

Присоединение к ст. К I ВК-19

Ст. К XX

Присоединение приборов аналогично 3 эт

В плите перекрытия

Присоединение к ст. К XVIII см. ВК-21

Тройник 45°

Прокладка канализационного трубопровода в утеплении перекрытия 1 эт.

ж/б плита перекрытия
прокладка 200 х 100 (h)
брусок 100 х 150 (h)
доска δ = 16
стиропор h = 50
рейка 100 х 40 (h)

Канализационная труба d = 50

+3.00

+2.644

Подпольный канал /вариант без техподполья/

Отметка лотка трубы

Закрыть коробом с облицовкой плиткой

Колено

Отметка лотка трубы

Под кафедрой

Под дном шкафа

Над полом

Над потолком

Над полом

Над полом

Присоединение приборов аналогично 3 эт

Тройник 45°

Воздуховод отм. верхн. -0.60

Прокладка канализационного трубопровода в утеплении перекрытия 1 эт.

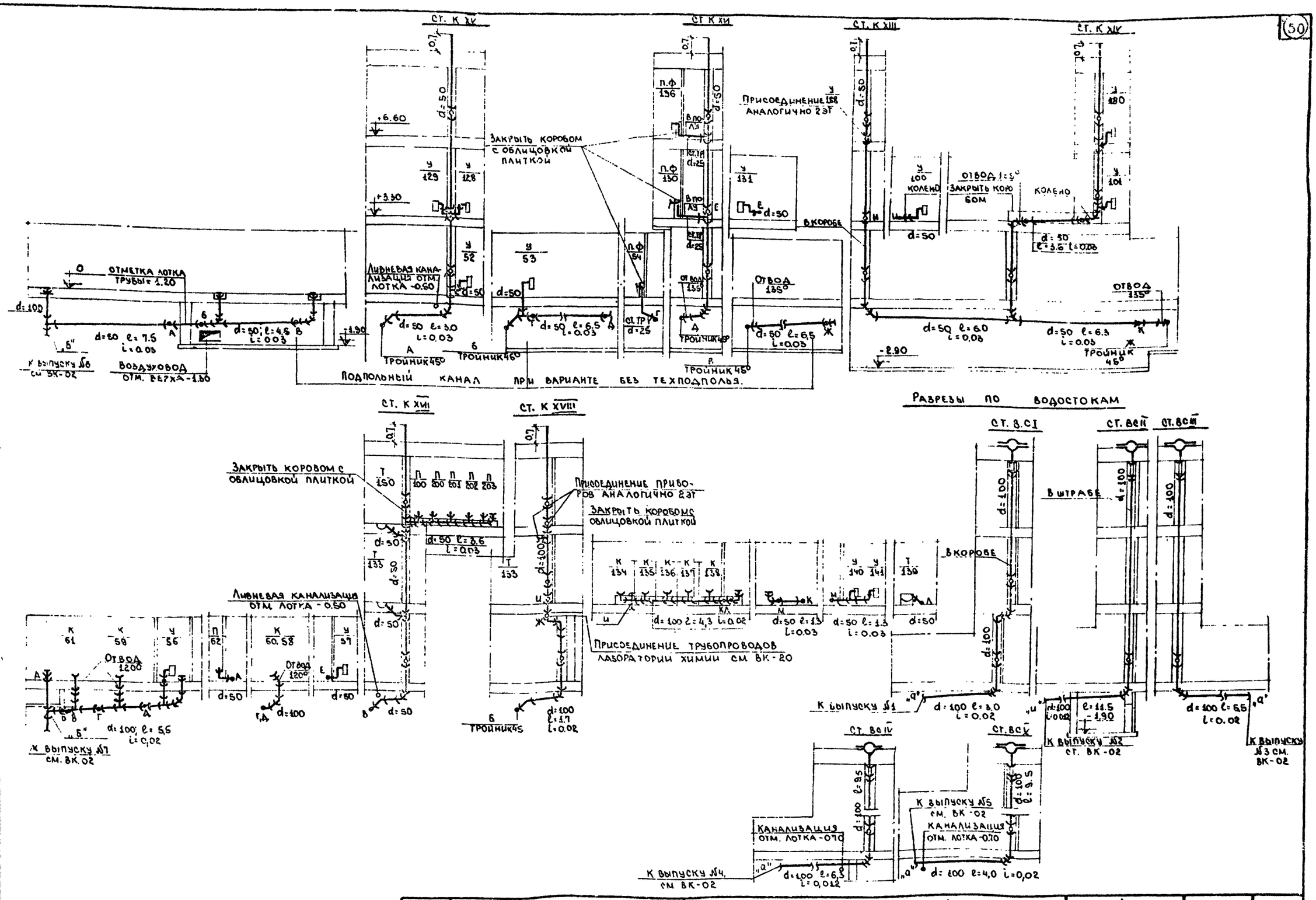
Присоединение к ст. К I ВК-19

Присоединение к ст. К XVIII см. ВК-21

ГИП	Газеров А.Г.				
Рук. группы	Бокман В.С.				
Ст. инженер	Бабин Л.И.	Проверил	Беседовский И.В.	Копировал	Давидович А.В.
Гл. спец. ВК	Шишкина М.Г.				
Гл. инж. отд.	Богданов А.И.				
Рук. сектора	Архипова В.Н.				

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Канализация. Разрезы. ст. К. VIII, IX, X, XI, XII, XIX, XX.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом II	Лист ВК-20



1974	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ.	КАНАЛИЗАЦИЯ. ВОДОСТОКИ. РАЗРЕЗЫ СТ. К. XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-1-193/75	АЛЬБОМ II	ЛИСТ ВК-21

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

Отпечатано
в Новосиб. ротапринте ЦИТП
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать: "11" III 1987
Заказ 236 Тираж 600

gost.e-ecolog.ru