ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-1-434.85

СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 33 КЛАССА

/1296 - УЧАЩИХСЯ/

СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ

АЛЬБОМ - II

20616/02
цена 4-26

ПРИВЯЗАН

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-1-434.85

СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 33 КЛАССА

/1296 УЧАЩИХСЯ/

СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом-I Архитектурно строительные и технологические чертежи
Альбом-II Санитарно-технические чертежи
Альбом-III Электротехнические чертежи
Альбом-IV Ведомость потребности в материалах (ВМ)
Альбом-V Спецификации оборудования (СО)
Часть-I Технологическое оборудование
Часть-II Санитарно-техническое оборудование
Часть-III Электротехническое оборудование
Альбом-VI Сметы (ч.1.2)
Альбом-VII Изделия заводского изготовления
Альбом-VIII Проектная документация по переводу хозяйственно-бытовых помещений в подвале для использования под ПРУ

АЛЬБОМ - II

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП учебных зданий
главный инженер института А.Ляхович
Начальник СТО Л. Бабин

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 293 ОТ 1 НОЯБРЯ 1982 Г.
ПРОЕКТ ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП учебных зданий
ПРИКАЗ № 35 ОТ 23.04.85 г.

ПРИВЯЗАН

Инв. №

Типовой проект 224-1-434.85 Альбом II

Ведомость чертежей основного комплекта марки „ОВ"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /продолжение/	
3	Общие данные /продолжение/	
4	Общие данные /окончание/	
5	Блок 1. План технодполья и подвала	
6	Блоки 2,3. План технодполья и подвала	
7	Блоки 4,5 План технодполья и подвала	
8	Блок 1. План технодполья и подвала.	
	Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями	
9	Блоки 2,3. План технодполья и подвала	
	Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями	
10	Блоки 4,5. План технодполья и подвала	
	Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями	
11	Блок 1. План 1 этажа	
12	Блок 1. План 2 этажа	
13	Блок 1. План 3 этажа	
14	Блоки 2,3 План 1 этажа	
15	Блоки 2,3 План 2 этажа	
16	Блоки 2,3 План 3 этажа	
17	Блоки 4,5 План 1 этажа	
18	Блоки 4,5 План 2 этажа	
19	Блоки 4,5 План 3 этажа	
20	Схема системы отопления	
21	Схема системы отопления	
22	Схема системы отопления	
23	Схема системы теплоснабжения установок	
24	Схема системы вентиляции П1.	
25	Схемы систем вентиляции П3, П4	
26	Схемы систем вентиляции П2, В1, В9	
27	Схемы систем вентиляции В2 ÷ В8, В10	
28	Установки систем П1 ÷ П4	
29	Установки систем В1, В9.	
30	Спецификация установок систем П1 ÷ П4	

Коэффициент теплопередачи

Наименование ограждений	k (вт/м²ч / ккал/м² град) при t, °C: -20	-25	-30	-35	-40
Стена	1.23 / 1.06	1.04 / 0.9	0.85 / 0.73	0.85 / 0.73	0.70 / 0.6
Окно	2.9 / 2.5	2.9 / 2.5	2.67 / 2.3	1.94 / 1.67	1.94 / 1.67
Покрытие	0.72 / 0.62	0.64 / 0.55	0.60 / 0.52	0.52 / 0.45	0.49 / 0.42
Дверь	2.32 / 2.0	2.32 / 2.0	2.32 / 2.0	2.32 / 2.0	2.32 / 2.0

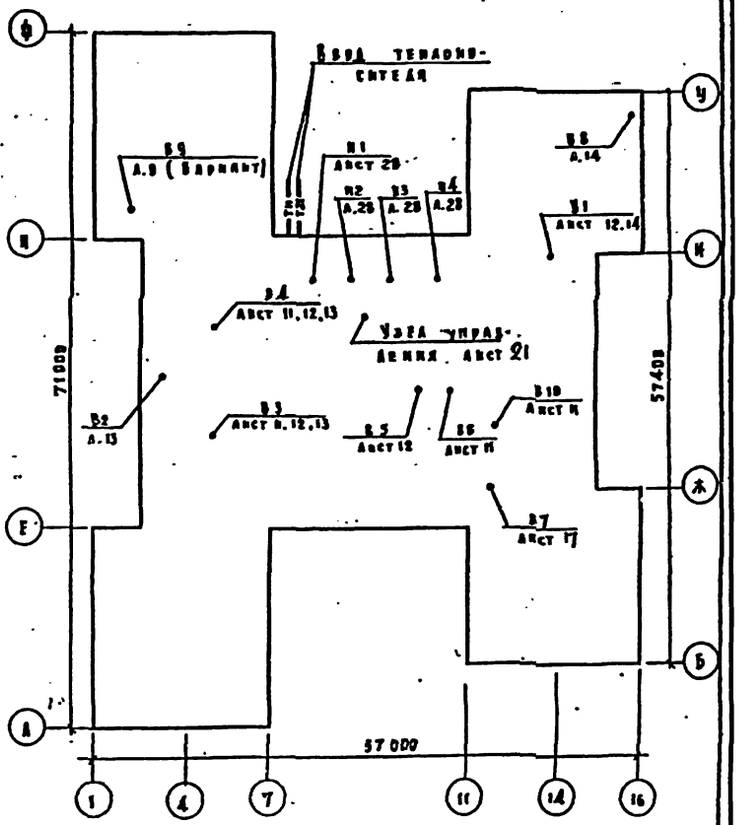
Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания /сооружения/ помещения	Объем м³	Периоды года при t, °C	Расход тепла (вт / ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода ккал/ч	Установленная мощность электр. квт
Средняя школа на 33 класса	29099	-20	343 240 / 295 900	459 700 / 396 300	532 440 / 459 000	1 335 380 / 1 151 200	—	23,965
		-25	356 470 / 307 300	519 470 / 447 800	532 440 / 459 000	1 408 380 / 1 214 100	—	
		-30	352 170 / 303 600	621 880 / 536 100	532 440 / 459 000	1 506 490 / 1 298 700	—	
		-35	336 280 / 289 900	700 400 / 603 790	532 440 / 459 000	1 569 120 / 1 352 690	—	
		-40	337 440 / 290 900	775 550 / 668 580	532 440 / 459 000	1 645 430 / 1 418 480	—	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания /сооружения/ помещения	Объем м³	Периоды года при t, °C	Расход тепла (вт / ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода ккал/ч	Установленная мощность электр. квт
Средняя школа на 33 класса /Вариант/	32529	-20	358 830 / 310 200	488 470 / 421 100	532 440 / 459 000	1 380 740 / 1 190 300	—	26.165
		-25	374 100 / 322 500	547 400 / 471 900	532 440 / 459 000	1 453 940 / 1 253 400	—	
		-30	370 620 / 319 500	655 200 / 564 840	532 440 / 459 000	1 558 260 / 1 343 340	—	
		-35	356 350 / 307 200	737 000 / 636 130	532 440 / 459 000	1 626 690 / 1 402 330	—	
		-40	358 320 / 308 900	817 000 / 704 340	532 440 / 459 000	1 707 760 / 1 472 240	—	

План - схема



Расход стальных труб на систему отопления	Всего тонн	Кг на 1 м² пр. пл.
	7.4	1.1

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

Главный инженер проекта /Рапопорт/

Главный инженер проекта привязки

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

Привязан

Инв. №

224-1-434.85 - ОВ

Гл. контр.	Подольская		
Уч. отд.	Бабин		
Гл. инж. пр.	Хелимский		
Гл. инж. пр.	Рапопорт		
Ст. инж.	Астрабова		

Средняя школа на 33 класса

Общие данные /начало/

Стадия	Лист	Листов
Р	1	30

ЦНИИЭП учебных зданий

Кронпрода Дорофе Формат 22 г.

Типовой проект 224-1-434.85 Альбом II

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Ссылочные документы	
1.494-8	Решетки воздухоприточные типа „РР"	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа „Р"	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа РР и щелевых регулирующих типа „Р" к воздуховодам и стальным конструкциям	
1.494-25	Подставки под калориферы	
5.904-3	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
5.904-17	Глушители шума вентиляционных установок	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных установок	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	
1.494-30 вып. 1	Установка и крепление осевых вентиляторов ОБ-300	
4.903-10 вып. 1	Грязевики	
5.904-12 в. 1-1, 1-15, 1-28, 1-35	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 ÷ 125 тыс. м³/ч.	
5.904-1, вып. 1.2	Детали крепления воздуховодов	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	

1	2	3
	Прилагаемые документы	
ОВИ-1	Воздуховод из асбестоцементных листов	
ОВИ-2	Входная и выходная камера шумоглушителя ГП 2-2	
ОВИ-3	Каплеотделитель	
ОВ, СВ.	Спецификация оборудования	
ОВ, ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Группировка нагревательных приборов

Наименование	Количество мест при t н°С				
	-20	-25	-30	-35	-40
Радиатор М140-АО из 3 секций	8	8	8	8	8
4	2	–	–	10	11
5	23	21	21	9	14
6	4	7	7	13	7
7	16	17	14	21	24
8	18	19	23	11	17
9	44	23	26	53	41
10	21	35	37	16	20
11	16	15	14	19	18
12	17	17	18	20	22
13	24	21	20	16	14
14	12	17	13	9	9
15	3	5	4	2	3
16	1	3	5	3	2
17	2	2	–	1	1
18	9	7	7	9	7
19	2	3	3	2	4
20	–	2	2	–	–
21	1	–	–	1	1
22	–	1	1	–	–
Итого секций	2209	2281	2254	2158	2140
Итого экм	773,15	798,35	788,90	755,30	749,00
Конвекторы высокие типа КВ 20-10-600 шт	4	4	4	4	4
экм	40	40	40	40	40

Группировка нагревательных приборов /Вариант/

Наименование	Количество мест при t н°С				
	-20	-25	-30	-35	-40
Радиатор М140-АО из 3 секций	11	11	11	11	11
4	2	–	–	10	11
5	23	21	21	9	14
6	4	7	7	13	7
7	18	19	15	21	24
8	19	19	24	13	18
9	44	24	27	53	41
10	21	35	37	17	22
11	19	18	15	19	18
12	17	17	20	20	22
13	24	21	20	19	17
14	13	17	13	9	9
15	3	6	5	2	3
16	1	3	5	4	2
17	2	2	–	1	2
18	9	7	7	9	7
19	2	3	3	2	4
20	–	2	2	–	–
21	1	–	–	1	1
22	–	1	1	–	–
Итого секций	2287	2361	2337	2248	2233
Итого экм	800,45	826,35	817,95	786,80	781,55
Конвекторы высокие типа КВ 20-10-600 шт	4	4	4	4	4
экм	40	40	40	40	40

224-1-434.85 - ОВ

Средняя школа на 33 класса

Общие данные /продолжение/

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП учебных зданий

Привязан

Инв. №

Гл. контр. Подольская
Нач. отд. Бабин
Гл. инж. Хелимский
Гл. инж. Рапопорт
Ст. инж. Ястребова

Копировал Дорофь Формат 22г

Типовой проект 224-1-434.85 Альбом II

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки агрегата	Вентилятор: Тип	№	Схема исполнения	Положение	L_1 м³/ч	P Па кгс/м²	h об/мин	Электродвигатель: Тип	N квт	h об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол	Температура нагр. °С: Вт	До	Расход тепла ВТ ккал/час	ΔP Па кгс/м²	Фильтр: Тип	Кол м²	ΔP Па кгс/м²
П1	1	Учебные помещения	2пк20 (левое исполнение)	Д8-4	8	6	Пр.В°	19300	800/80	960	4А132М6	7.5	960	КВС-п	10	3	-9.5	+18	177 300 / 152 850	150/15	ФСВУ	—	50/5
														КВС-п	10	3	-13	+18	199 886 / 172 300	150/15			50/5
														КВС-п	10	3	-19	+18	238 570 / 205 660	150/15			50/5
														КВБ-п	10	3	-23.6	+18	268 230 / 231 230	180/18			50/5
														КВБ-п	10	3	-28	+18	296 590 / 255 690	180/18			50/5
П2	1	Актовый зал, спортивные залы	2пк10 (правое исполнение)	Д6,3-105-1	6.3	1	Пр.В°	9700	500/50	950	4А100LВ6	2.2	950	КВС-п	10	2	-9.5	+18	89 100 / 76 820	150/15	—	—	—
														КВС-п	10	2	-13	+18	100 450 / 86 600	150/15			
														КВС-п	10	2	-19	+18	119 900 / 103 360	150/15			
														КВБ-п	10	2	-23.6	+18	134 800 / 116 200	180/18			
														КВБ-п	10	2	-28	+18	149 000 / 128 500	180/18			
П3	1	Кухня, столовая.	2пк10 (левое исполнение)	Д6,3-105-1	6.3	1	Л.В°	9700	500/50	950	4А100LВ6	2.2	950	КВС-п	10	2	-9.5	+15	79 400 / 68 440	150/15	—	—	—
														КВС-п	10	2	-13	+15	90 740 / 78 220	150/15			
														КВС-п	10	2	-19	+15	110 180 / 94 980	150/15			
														КВБ-п	10	2	-23.6	+15	125 080 / 107 800	180/18			
														КВБ-п	10	2	-28	+15	139 300 / 120 120	180/18			
П4	1	Учебные помещения	2пк20 (правое исполнение)	Д8-4	8	6	Пр.В°	12400	900/90	960	4А132М6	7.5	960	КВС-п	10	2	-9.5	+18	113 900 / 98 280	150/15	—	—	—
														КВС-п	10	2	-13	+18	128 480 / 110 780	150/15			
														КВБ-п	10	2	-19	+18	153 260 / 132 100	180/18			
														КВБ-п	10	2	-23.6	+18	172 330 / 148 560	180/18			
														КВБ-п	10	2	-28	+18	190 550 / 104 270	180/18			
В1	1	Кухня	ВЦ4-70-6,3-03 ДЕВ	ВЦ4-70	6.3	1	Л.В°	10500	450/45	1000	4А100L6	2.2	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В2		Химическая лаборатория	—	КЦ3-90	4	8	—	1200	180/18	910	4А71А6	0.37	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В3		Санузлы	—	КЦ3-90	4	8	—	1250	180/18	910	4А71А6	0.37	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В4		Санузлы	—	КЦ3-90	4	8	—	1050	180/18	910	4А71А6	0.37	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В5		Санузлы	—	КЦ3-90	4	8	—	1260	180/18	910	4А71А6	0.37	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В6		Кинопроекционная	—	КЦ3-90	4	8	—	600	180/18	910	4А71А6	0.37	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В7		Кабинет зубного врача	—	КЦ3-90	4	8	—	550	180/18	910	4А71А6	0.37	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В8		Машинное отделение	—	В-06-300-4	4	—	—	2400	60/6	1410	4АА56А4	0.12	1410	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В9		Тир (Вариант)	ВЦ4-70-5-03 ДЕВ	ВЦ4-70-5-03 ДЕВ	5	1	Л.В°	5700	900/90	1500	4А90L4	2.2	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В10		Фотолаборатория	—	ВК-6-74	—	—	—	160	30/3	2800	—	0.025	2800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
П1 (Вариант)	1	Учебные помещения	2пк20 (левое исполнение)	Д8-4	8	6	Пр.В°	2200	—	960	4А132М6	7.5	960	КВС-п	10	3	-9.5	+18	202 100 / 174 240	150/15	ФСВУ	—	50/5
														КВС-п	10	3	-13	+18	227 800 / 196 400	150/15			50/5
														КВС-п	10	3	-19	+18	271 900 / 234 400	150/15			50/5
														КВБ-п	10	3	-23.6	+18	305 750 / 263 570	180/18			50/5
														КВБ-п	10	3	-28	+18	338 100 / 291 450	180/18			50/5

Общие данные.

Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются:
технологическое задание,
архитектурно-строительные чертежи.

Расчетные температуры наружного воздуха для холодного периода года приняты: -20°, -25°, -30°, -35°, -40°С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в холодный период года приняты по СН и П II-65-73, СН и П II А. 8-71, СН и П II-76-78. В качестве теплоносителя принята вода с параметрами:

Система отопления: подающий трубопровод ($T_{п}$) 95°С, обратный трубопровод (T_{22}) 70°С.

Система теплоснабжения: подающий трубопровод ($T_{п}$) 150°С, обратный трубопровод (T_{21}) 70°С.

Трубопроводы системы теплоснабжения и магистральные трубопроводы системы отопления ⌀ 15 ÷ ⌀ 50 изготовить из водогазопроводных обыкновенных труб (Гост 3262-75).

Трубопроводы систем теплоснабжения и отопления более ⌀ 50 изготовить из электросварных труб (Гост 10704-76)

Воздуховоды систем вентиляции изготавливаются из тонколистовой стали (Гост 109904-74), из тонколистовой оцинкованной стали (Гост 109904-74) и асбестоцементных листов. Толщина стали для металлических воздуховодов принимается по СН и П II 33-75. В зависимости от размеров воздуховодов

Трубопроводы системы теплоснабжения и магистральные трубопроводы системы отопления покрываются грунтом ГФ-021 (Гост 25129-82), окрашиваются краской БТ-177 (Гост 5631-78) и покрываются тепловой изоляцией ... : шнур теплоизоляционный S-30.40 (ТУ 36-1695-73), пергамин (Гост 2697-75), стеклопанель рулонная ВВ-г (ТУ21-23-44-79)

Неизолированные трубопроводы систем теплоснабжения и отопления, нагревательные приборы окрашиваются масляной краской (Гост 695-77*) за 2 раза.

Металлические воздуховоды покрываются грунтом, ГФ-021 (Гост 25129-82) и окрашиваются масляной краской (Гост 695-77*).

Производство и приемка работ по внутренним санитарно-техническим устройствам выполняется в соответствии с требованиями СН и П II 28-75.

—T12— Подающий трубопровод отопления $t_п$ = 95°С.
—T22— Обратный трубопровод отопления $t_о$ = 70°С.
—Tп— Подающий трубопровод теплоснабжения Tп = 150°С
—T21— Обратный трубопровод теплоснабжения Tп = 70°С
(191) Номер отапливаемого помещения
|<—P200— Решетка целевая регулирующая размером 200×200
— — — — Воздуховод в строительных конструкциях

—·—·— Воздуховод при варианте с хозяйственно-бытовыми помещениями.

Потери давления в системе отопления составляют 85 кпа, в системе теплоснабжения — 120 кпа.

224-1-434.85 - ОВ

Привязан						
Инв. №				Н. контр.	Подольский	
				Нач. отд.	Бабин	
				Гл. инж. пр.	Хелимский	
				Гл. инж. пр.	Рапопорт	
				Ст. инж.	Ястребова	

Средняя школа на 33 класса

Общие данные /продолжение/

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофе Формат 22 г.

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

Типовой проект 224-1-434.85 Альбом II

Таблица теплопотерь по помещениям

№№ помещен	Теплопотери при t н°С				
	-20	-25	-30	-35	-40
1	2	3	4	5	6
		1 этаж			
101	13200	13750	13750	13500	13700
102	9450	9700	9600	9250	9250
103	8850	9200	9250	9300	9400
104	6550	6900	6900	6650	6800
105	730	770	760	760	770
106	2880	3020	3000	2750	2800
107	4720	4850	4680	4580	4500
108	5040	5190	5040	4440	4900
109	820	880	870	790	800
110	820	880	870	790	800
111	1950	2050	2190	1860	1880
112	2780	2880	2860	2700	2740
113	2700	2730	2580	2660	2500
114	870	920	920	840	860
115	1330	1370	1330	1280	1260
116	1340	1430	1400	1470	1420
117	390	380	380	390	370
118	3350	3520	3480	3520	3500
119	4720	4850	4680	4580	4500
120	2880	3020	3000	2750	2800
121	1880	1990	1960	1790	1800
122	1880	1990	1960	1790	1800
123	5040	5190	5040	4440	4900
124	4640	4735	4540	4460	4320
125	1900	2000	2000	1840	1880
126	850	890	880	780	790
127	1010	1020	980	950	930
128	2870	2950	2850	2760	2710
129	890	930	930	840	860
130	3290	3370	3230	3190	3080
131	980	1030	1020	940	950
		2 этаж			
201	2880	3100	3060	2740	2800
202	1520	1620	1590	1430	1460
203	2880	3100	3060	2740	2800
204	16100	17400	17300	16100	16500
205	16100	17400	17300	16100	16500
206	2180	2320	2280	2050	2100
207	2180	2320	2280	2050	2100
208	2180	2320	2280	2050	2100
209	3760	3860	3670	3540	3400
210	4150	4220	4000	3900	3800
211	2870	3050	3030	2720	2800
212	1470	1570	1550	1400	1430
213	4150	4220	4000	3900	3800
214	3760	3860	3670	3540	3400
215	3200	3320	3200	3000	2960
		3 этаж			
301	420	430	450	430	440
302	420	430	450	430	440
303	4550	4750	4800	4440	4540
304	1420	1480	1530	1440	1470
305	1420	1480	1530	1440	1470
306	420	430	450	430	440
307	4700	5000	5060	4600	4700
308	420	430	450	430	440
309	1980	2060	2200	2230	2340
310	1220	1270	1360	1370	1440
311	280	280	300	290	290
312	280	280	300	290	290
313	2900	2480	2500	2300	2340
314	3690	3700	3770	3650	3690
315	280	280	300	290	290
316	280	280	300	290	290
317	2900	2480	2500	2300	2340
318	3580	3740	3780	4000	3540
319	5470	5520	5450	5200	5150
320	5860	5940	5750	5600	5500
321	5200	5400	5550	5100	5260
322	3200	3300	3400	3160	3200
323	5860	5940	5750	5600	5500
324	5470	5520	5450	5200	5150
325	4800	5360	4860	4600	4550
326	5470	5520	5450	5200	5150
327	3580	3740	3780	4000	3540
328	5200	5400	5550	5100	5260
329	5860	5940	5750	5600	5500
330	5860	5940	5750	5600	5500
331	3200	3300	3400	3160	3200
332	4800	5360	4860	4600	4550
333	5470	5520	5450	5200	5150
А.К. I	3790	4060	4100	4050	4200
А.К. II	3790	4060	4160	4050	4200
А.К. III	5920	6070	5920	6170	6020
А.К. IV	5920	6070	5920	6170	6020
		Вариант			
1	3200	3300	3360	3700	3740
2	2940	3360	3800	4200	4600
3	430	430	450	430	440
4	430	430	450	430	440
5	1140	1180	1200	1320	1330
6	430	450	460	460	520
7	1050	1100	1120	1240	1260
8	1650	1730	1770	1960	2000
9	1050	1100	1130	1240	1260
10	2080	2100	2120	2340	2380

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Подольская	
Нач. отд.	Бабин	
Гл. инж. от	Хелимский	
Гл. инж. пр.	Рапопорт	
Ст. инж.	Астрепова	

224-1-434.85 - ОВ

Средняя школа на 33 класса

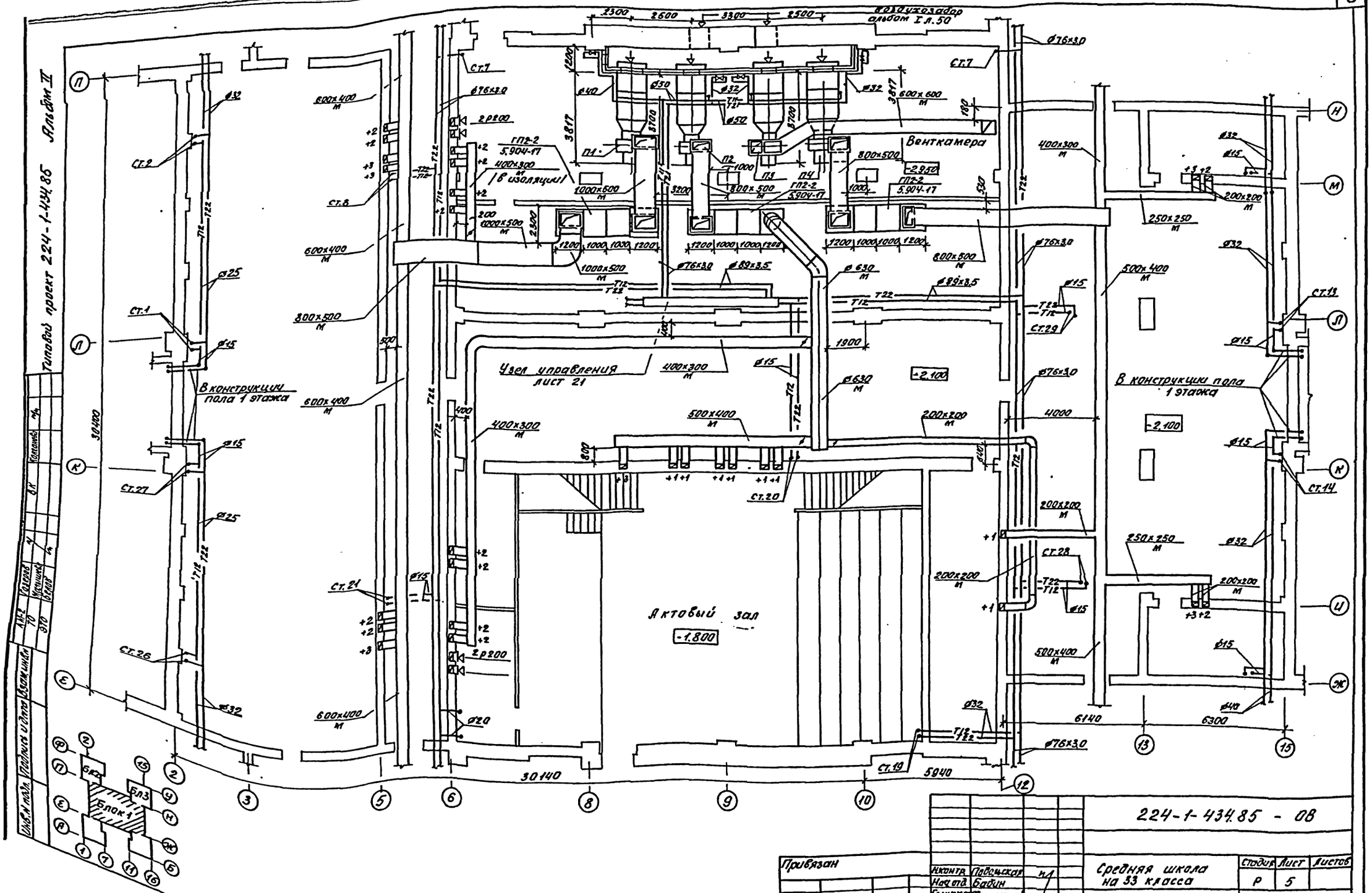
Общие данные. /окончание/

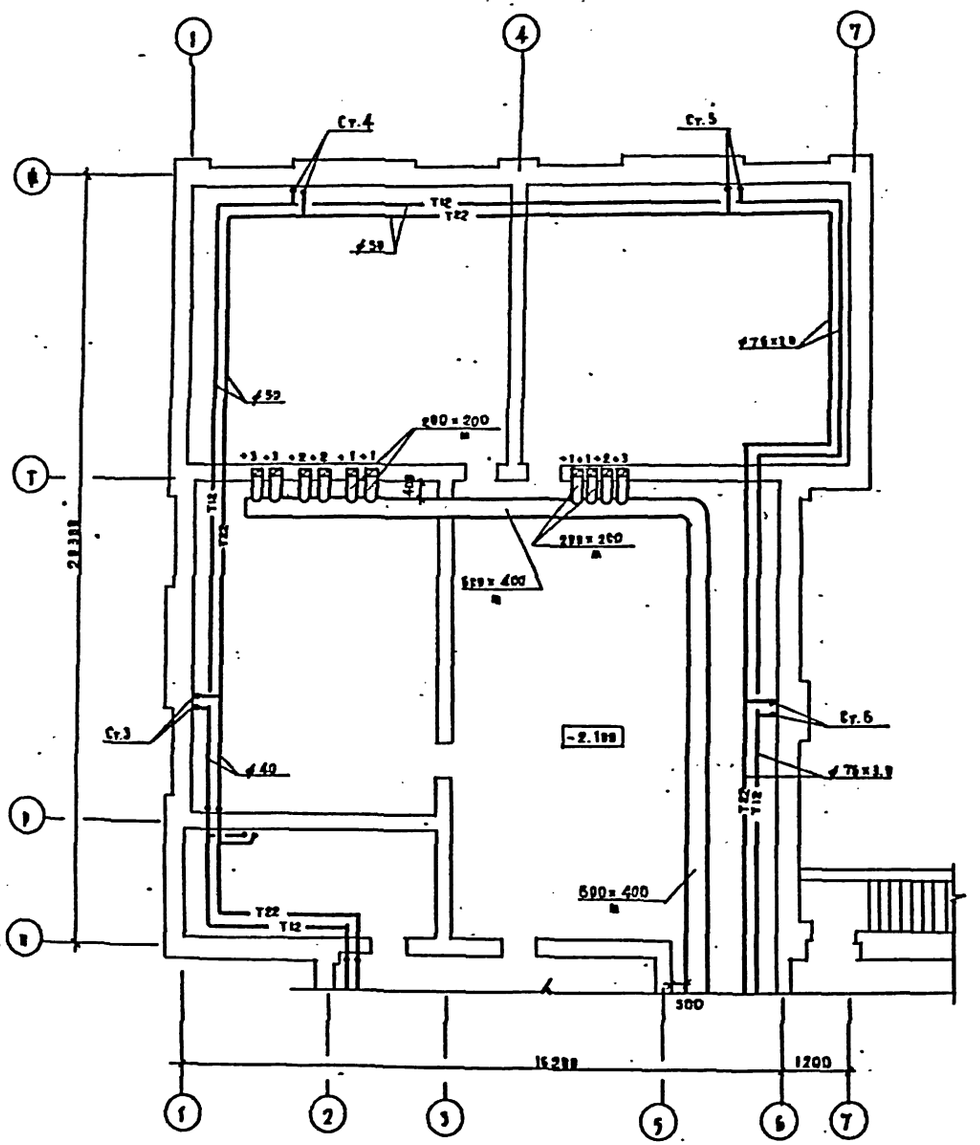
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

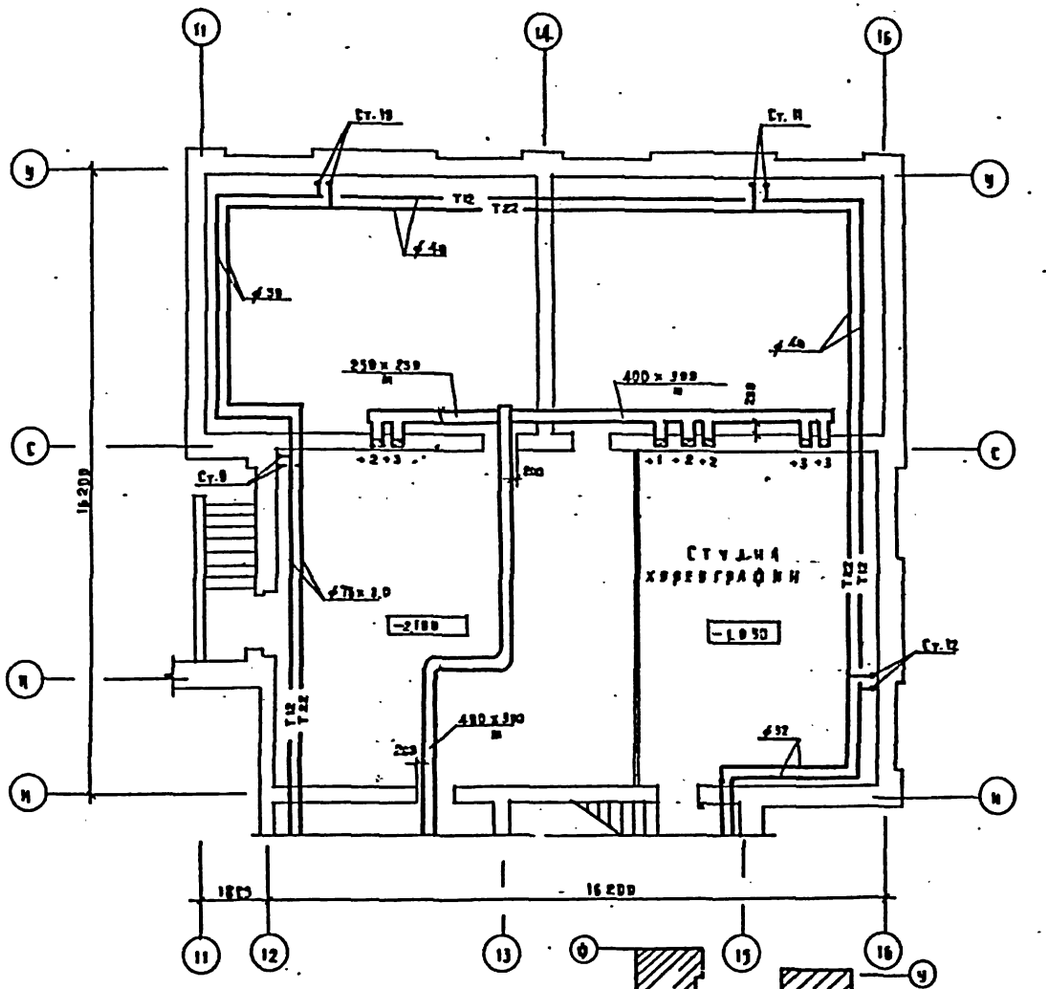
ЦНИИЭП учебных зданий

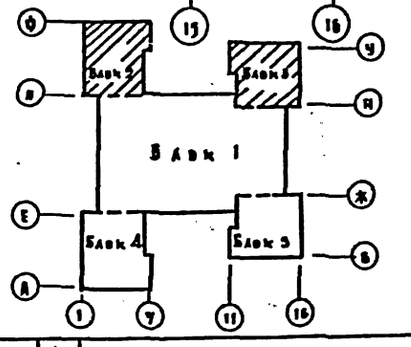
Копировал Дорофе

Формат 22 г.


6
Типовой проект 224-1-434.85 Альбом II
Воздухозабор альбом I л.50
Венткамера
Узел управления лист 21
В конструкции пола 1 этажа
Актовый зал
-1.800
-2.100
-2.950
30400
30140
5940
6140
6300
224-1-434.85 - 08
Средняя школа на 33 класса
Блок 1. План техподполья и подвала
Стадия Р
Лист 5
Листов
ЦНИИЭП учебных зданий
Формат 22г
Привязан
Инв.№
Н.контр. Подольская
Нач.отд. Бабин
Гл.инж.пр. Хелимский
Гл.инж.пр. Рапопорт
Ст.инж. Ястребова







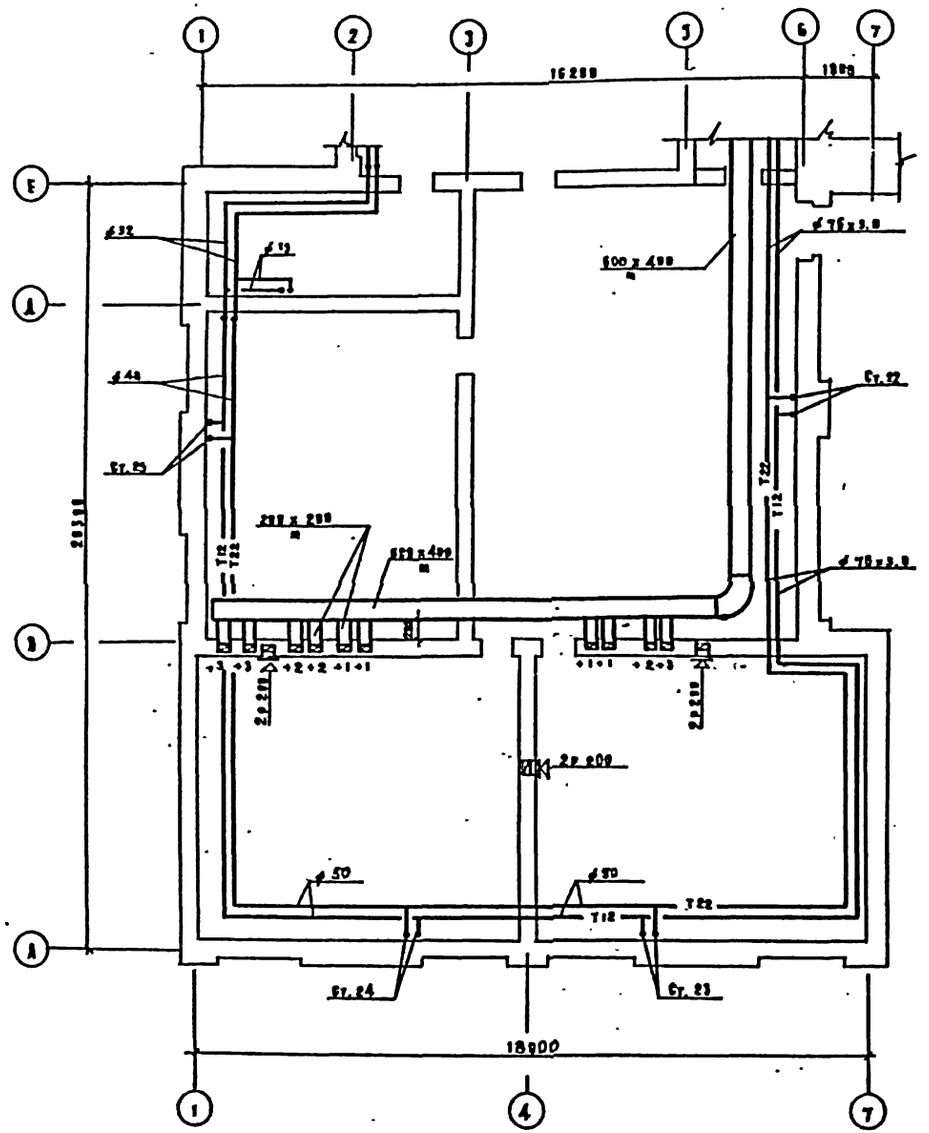
224-1-434.85 - ОВ

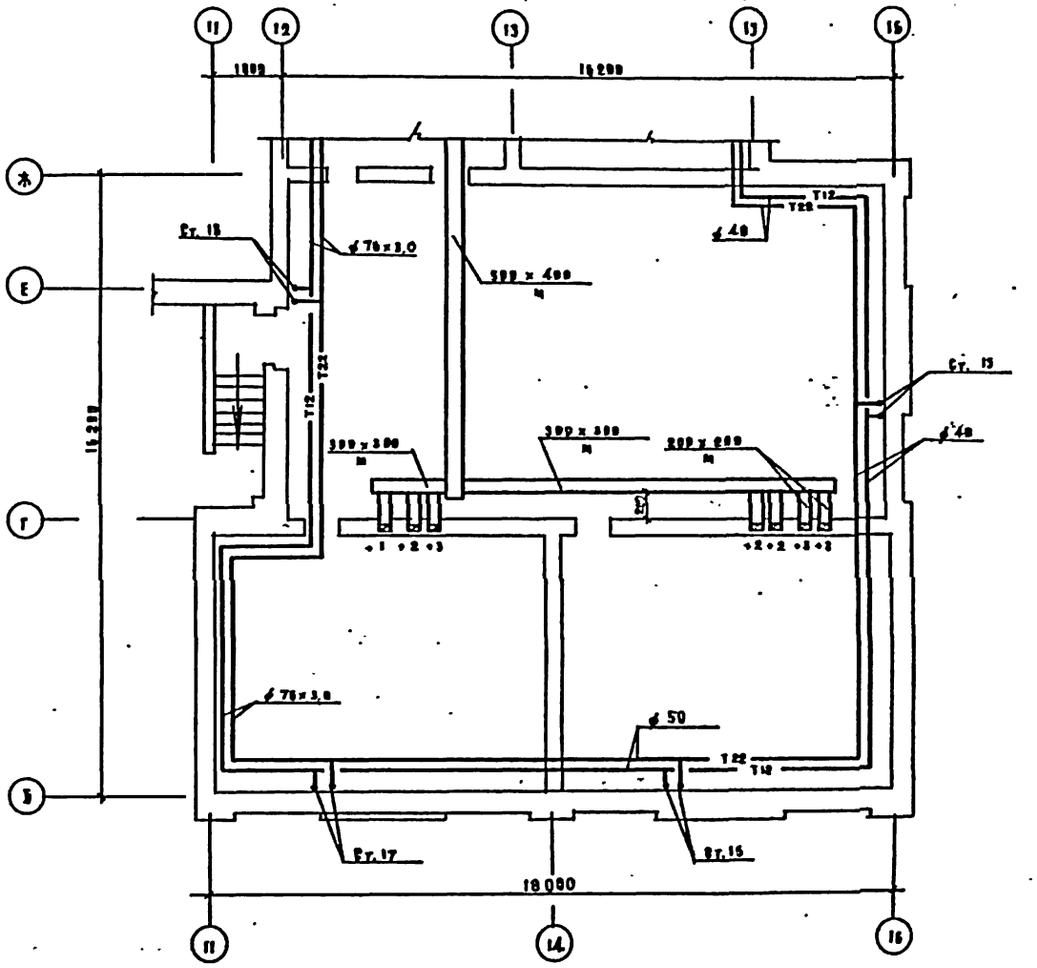
Привязан		Т. контр.	Недольская	Средняя школа на 33 класса	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Ванин		Р	6	
		Гл. инж. пр.	Хелмский	Блоки 2,3. План технодиоля и подвала	ЦНИИЭП учебных зданий		
		Гл. инж. пр.	Раппопорт				
Инв. №		Ст. инж.	Ястребова				

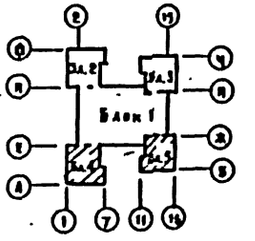
Копировал Дорофа Формат 22г.

Т.нижний... проект 224-1-434.85

Альбом II







224-1-434.85 - 00.

Средняя школа на 33 класса

Блоки 4.5.

План технического и подвала

Стадия Р | Лист 7 | Листов

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофе

Формат 22г.

Привязан

Инв. №

Подольская

Бабин

Хелмский

Рабинович

Ястребова

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

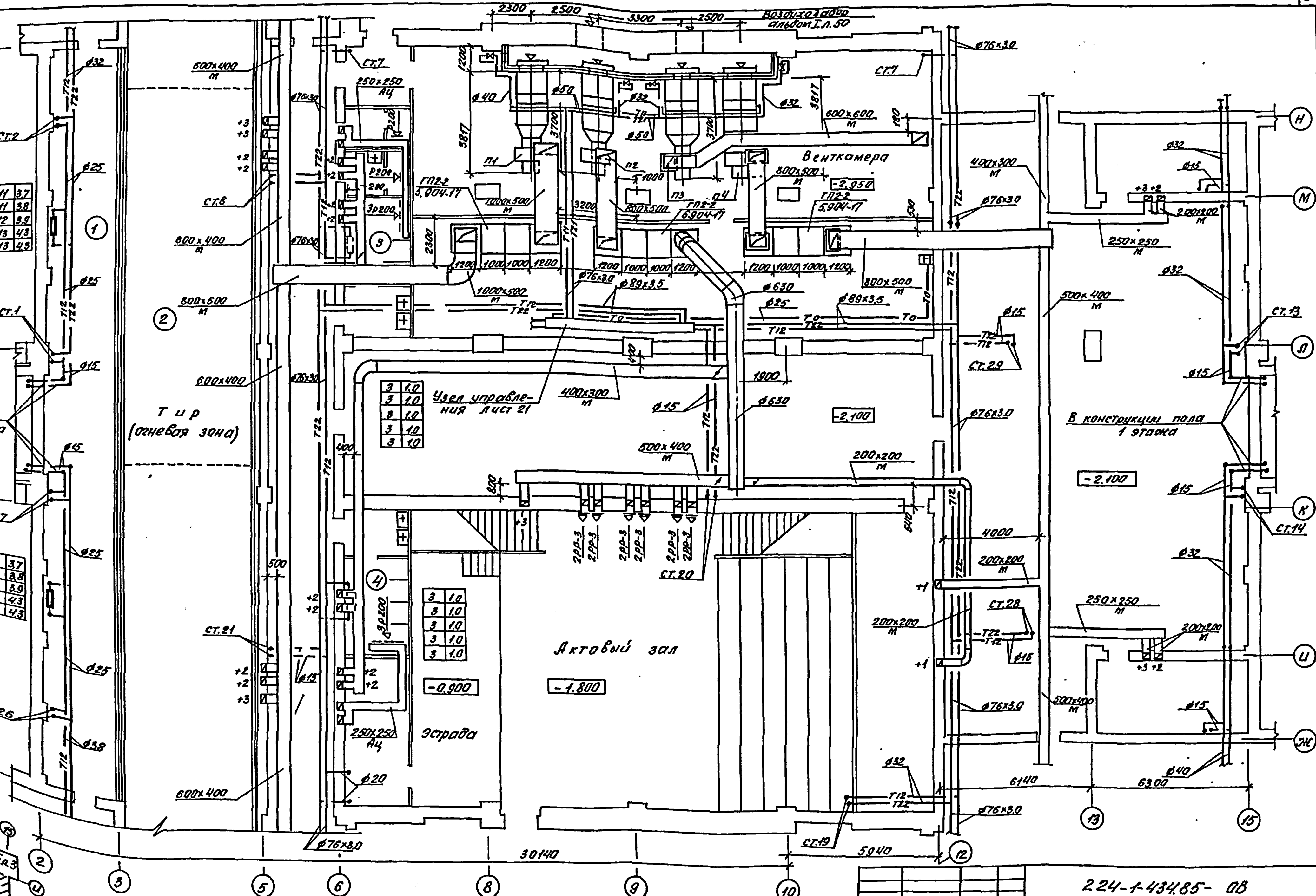
Тип. | Адаптация | Бедов

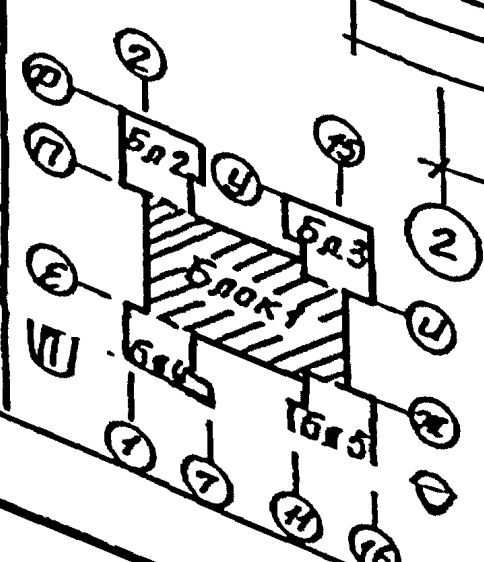
Тип. | Адаптация | Бедов

Альбом II

Типовой проект 224-1-434.85

Типовой проект 224-1-434.85 Альбом II





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

АМ-2	Газоров	/
ТО	Мальцев	
ВТО	Белов	/
Согласовано	ВК	Нагаев

Н.контр.	Подольская		
Нач.отд.	Бабин		
Гл.инж.от.	Зелинский		
Гл.инж.м.	Рапопорт		
Ст.инж.	Ястребова		

Привязан

Инв.N

224-1-434.85- ОВ

Средняя школа на 33 класса

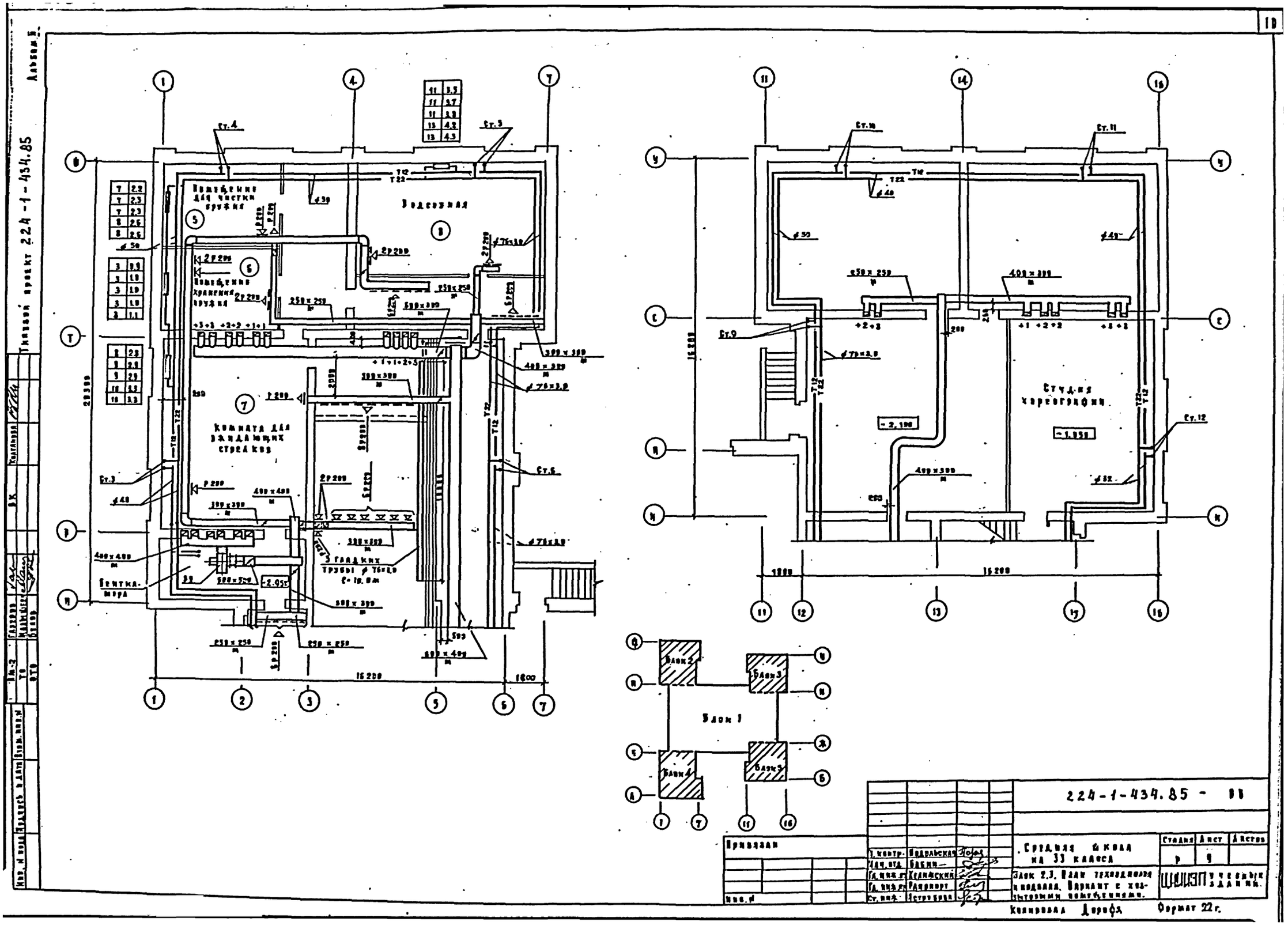
Блок 1. План техподполья и подвала. Вариант с хозбытовыми помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП учебных зданий

Коп. Фузикова XII.87г. свер.

Формат 22г

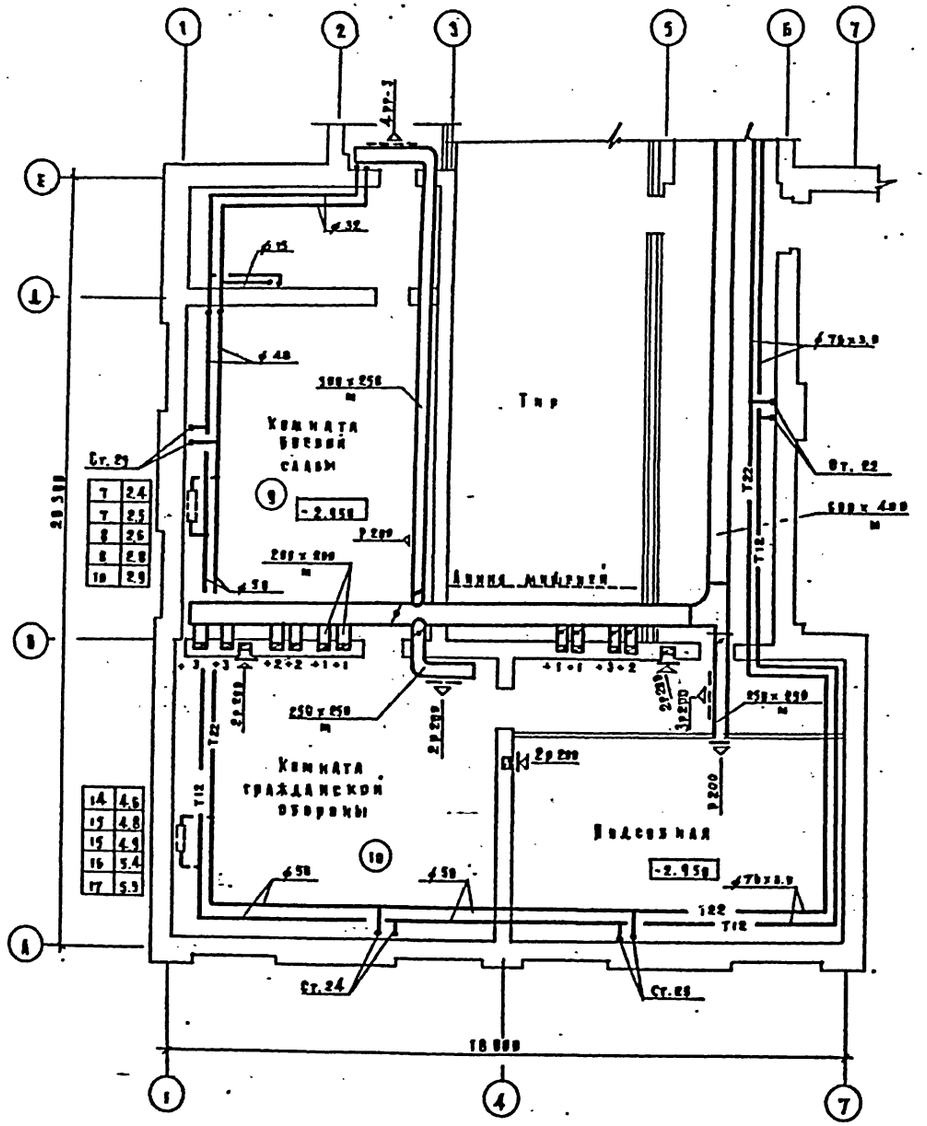


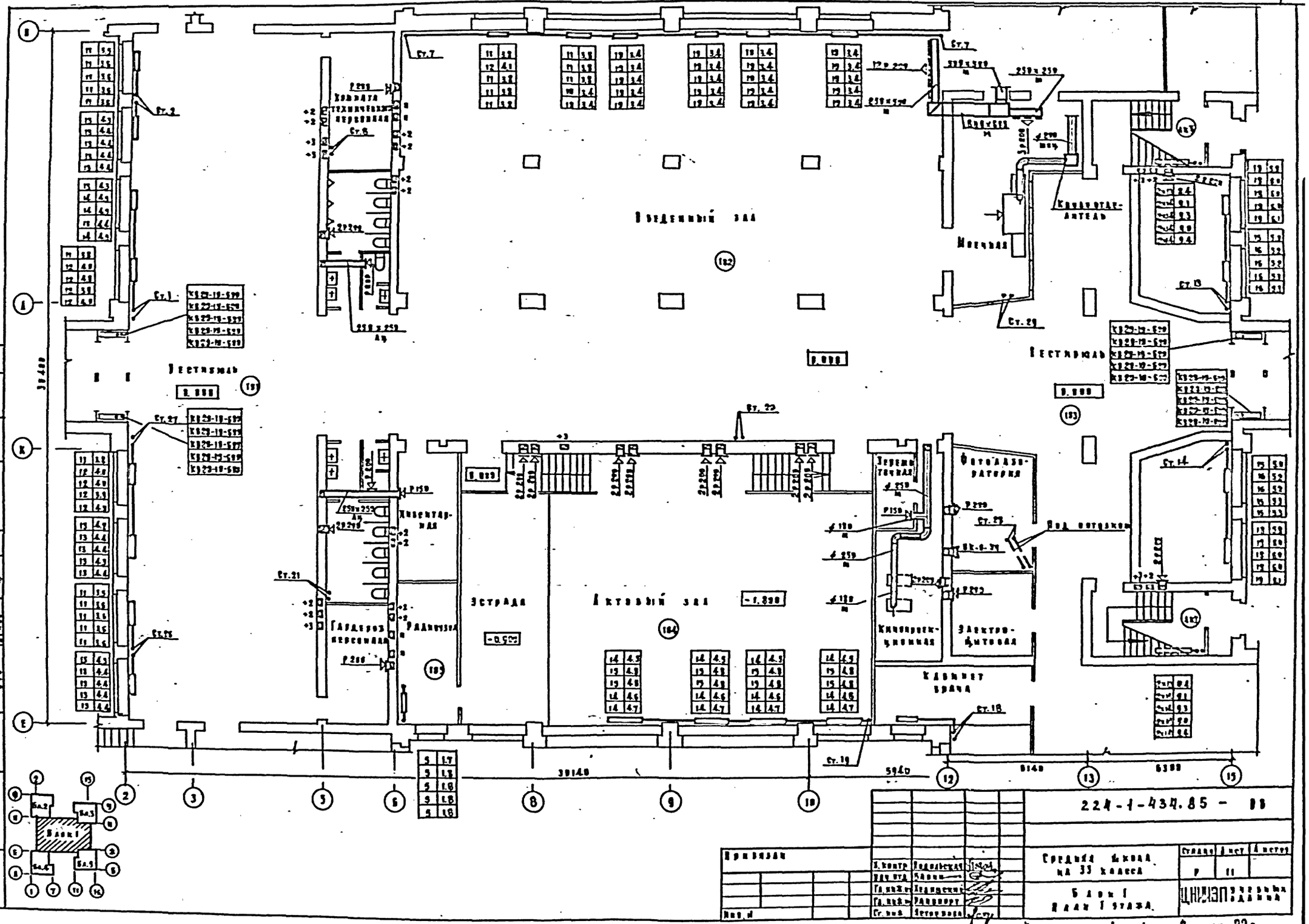
Водозная
Помещение для чистки оружия
Помещение хранения оружия
Комната для ожидающих стрелков
3 гладких трубы ф 76×3,0
Бентка-мера
Студия хореографии
Блок 1
Блок 2
Блок 3
Блок 4
Блок 5
224-1-434.85 - 11
Средняя школа на 33 класса
Блок 2.3. План технодиолога и подвала. Вариант с хозяйственными помещениями.
Стадия
Лист
Листов
Р
9
Привязан
Инв. №
Копировал Дорофа
Формат 22 г.
Типовой проект 224-1-434.85
Альбом 5

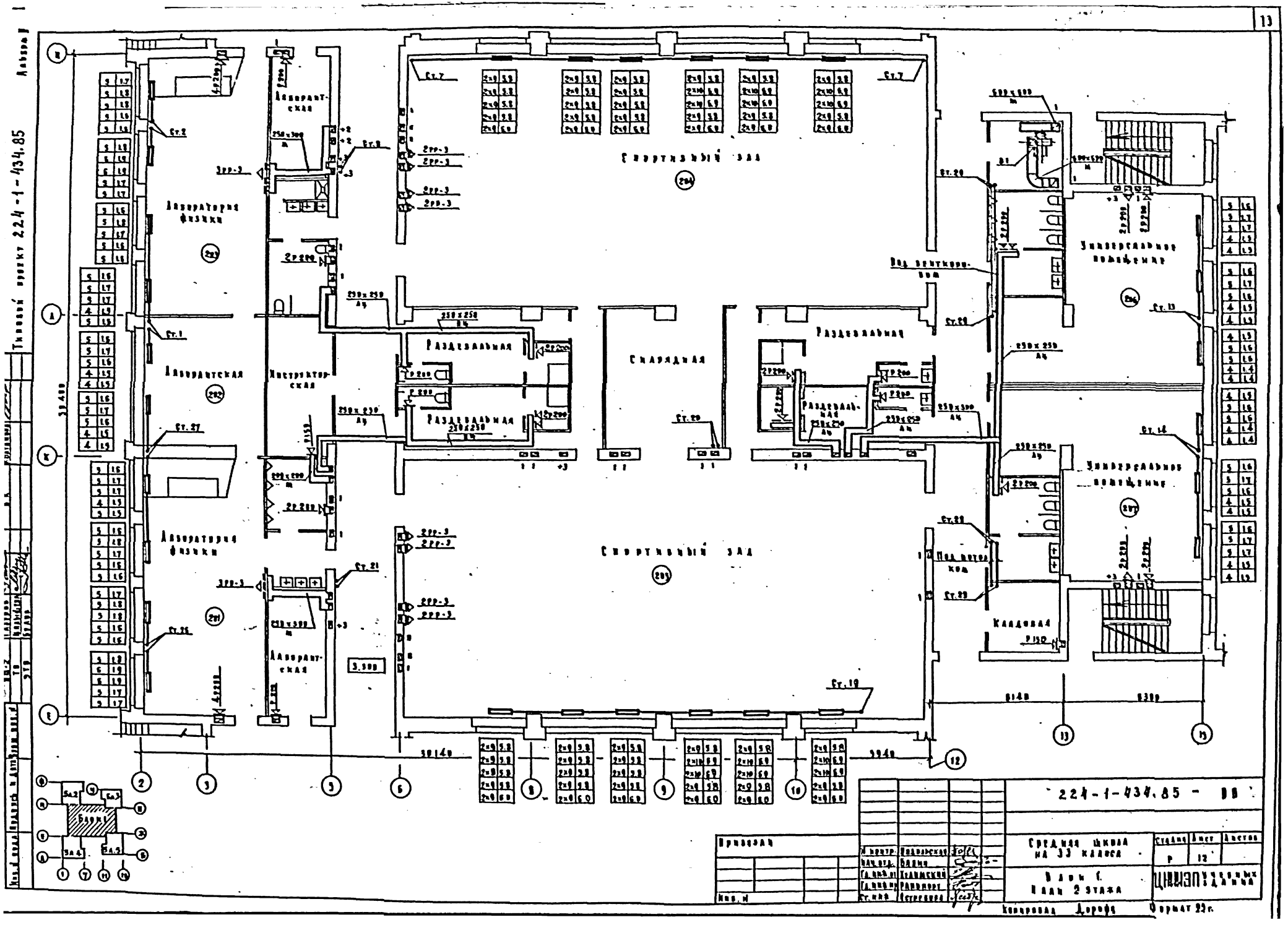
Альбом I

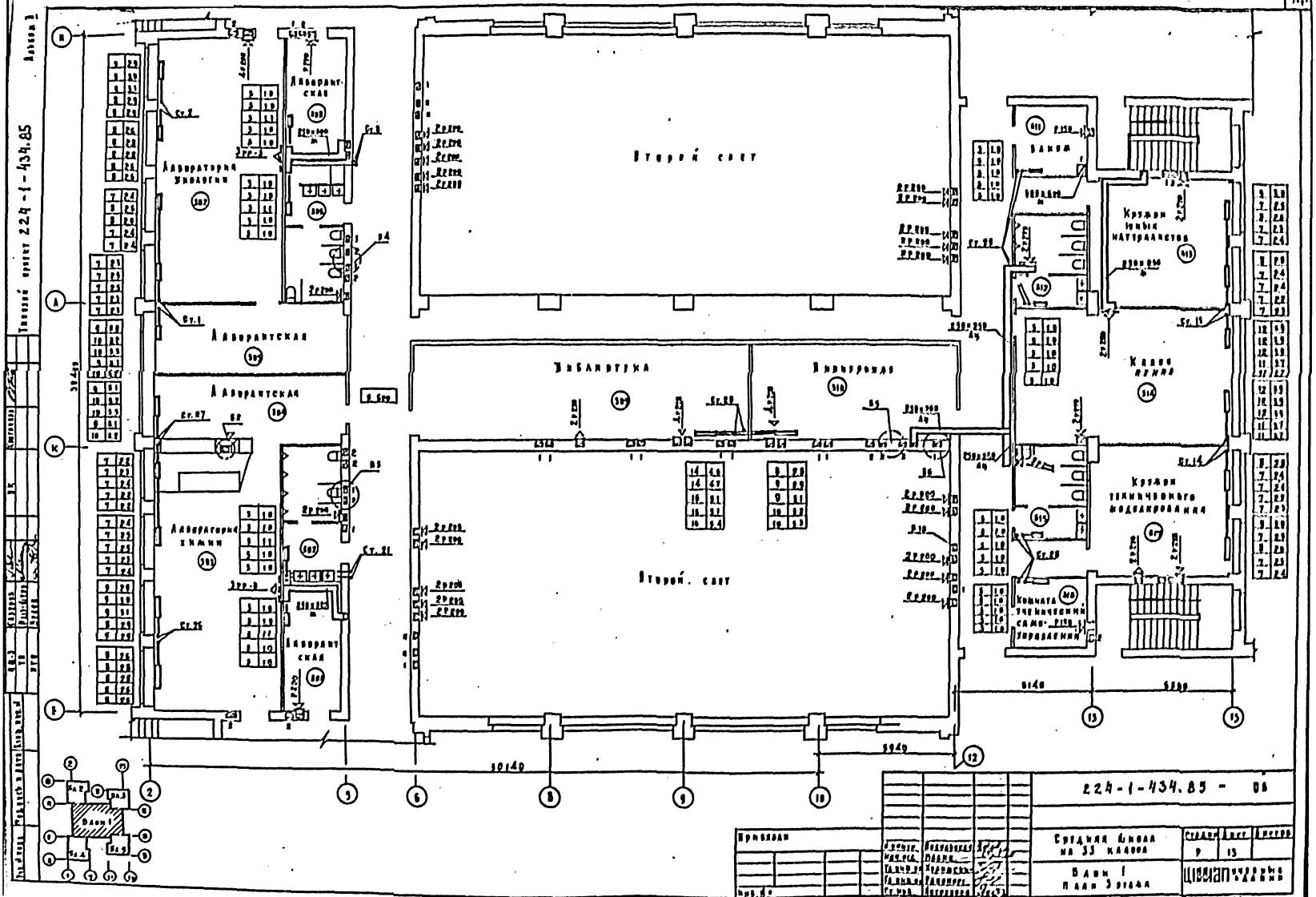
Типовой проект 224-1-434.85

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


Тир
Комната военной славы
Комната гражданской обороны
Радиоузел
Линия мишеней
-2.958
-2.959
-2.959
-2.959

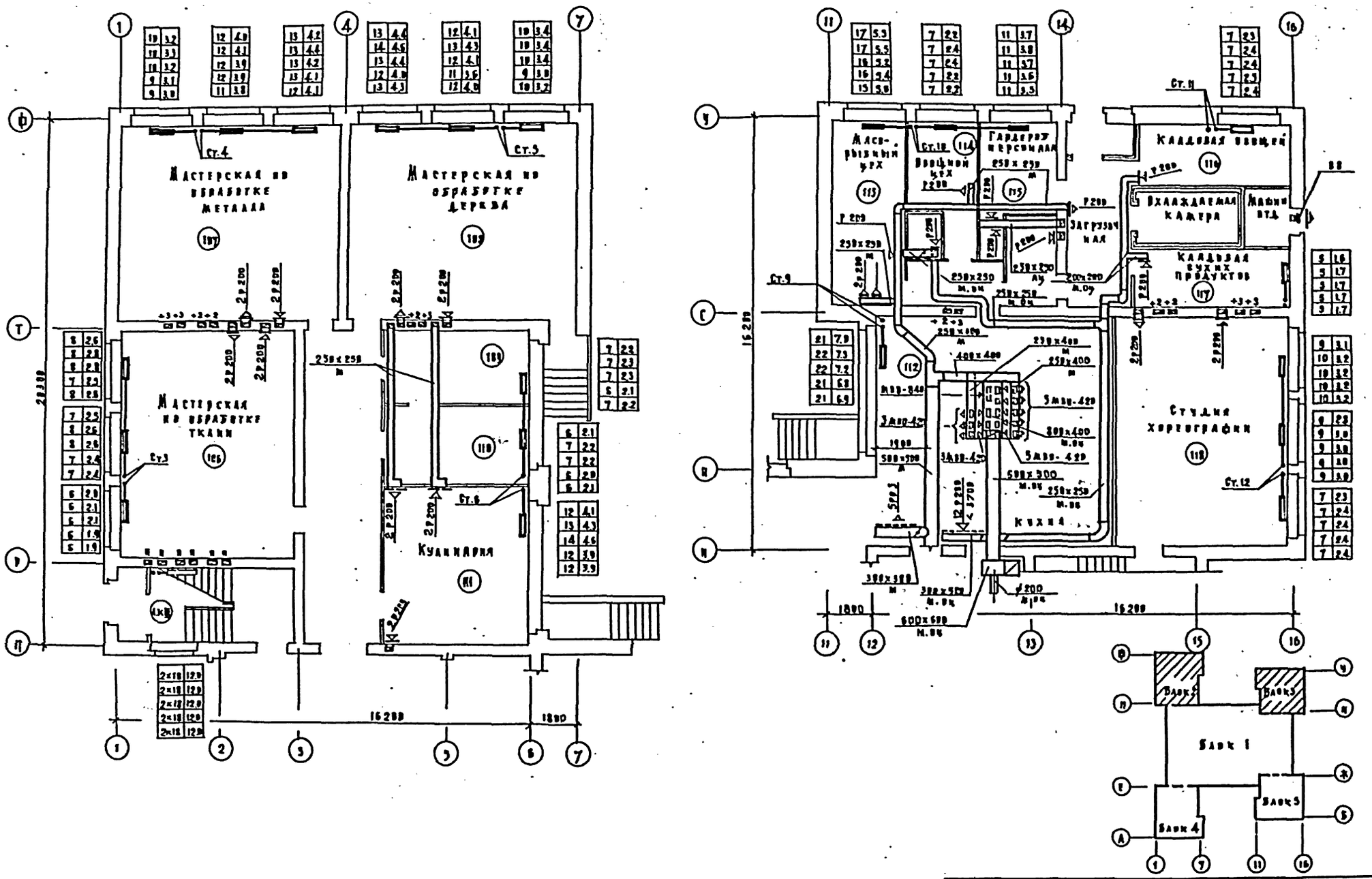

Обеденный зал
Вестибюль
Вестибюль
Моечная
Кладовая-накопитель
Инвентарная
Эстрада
Актовый зал
Гардероб персонала
Радиоузел
Кинопроекционная
Электрощитовая
Кабинет врача
Фотолаборатория
Под потолком
Блок I
224-1-434.85 - ПЗ
Средняя школа на 33 класса
Блок I
План I этажа
ЦНИИЭП учебных зданий
Копировал Дорофа
Формат 22г


13
Типовой проект 224-1-434.85
Лаборатория физики
Лаборантская
Инструкторская
Раздевальная
Снарядная
Спортивный зал
Универсальное помещение
Кладовая
Под вентковом
Под потолком
224-1-434.85 - ВВ
Средняя школа на 33 класса
Блок 1. План 2 этажа
Стадия
Лист
Листов
Р
12
Цинизо
Учебных зданий
Привязан
Инв. №
Копировал Дорофе
Формат 22г.


14.
Типовой проект 224-1-434.85
Альбом 1
Лаборатория биологии
Лаборантская
Лаборантская
Лаборатория химии
Лаборантская
Лаборантская
Второй свет
Библиотека
Библиотека
Второй свет
Баком
Кружок юных натуралистов
Класс пения
Кружок технического моделирования
Комната ученических самоуправлений
Блок 1
224-1-434.85 - ОВ
Средняя школа на 33 класса
Блок 1
План 3 этажа
Стадия
Лист
Листов
9
13
Цивилпроектные здания
Кооперация Дорофа
Формат 22г.

Альбом I.

Типовой проект 224-1-434.85

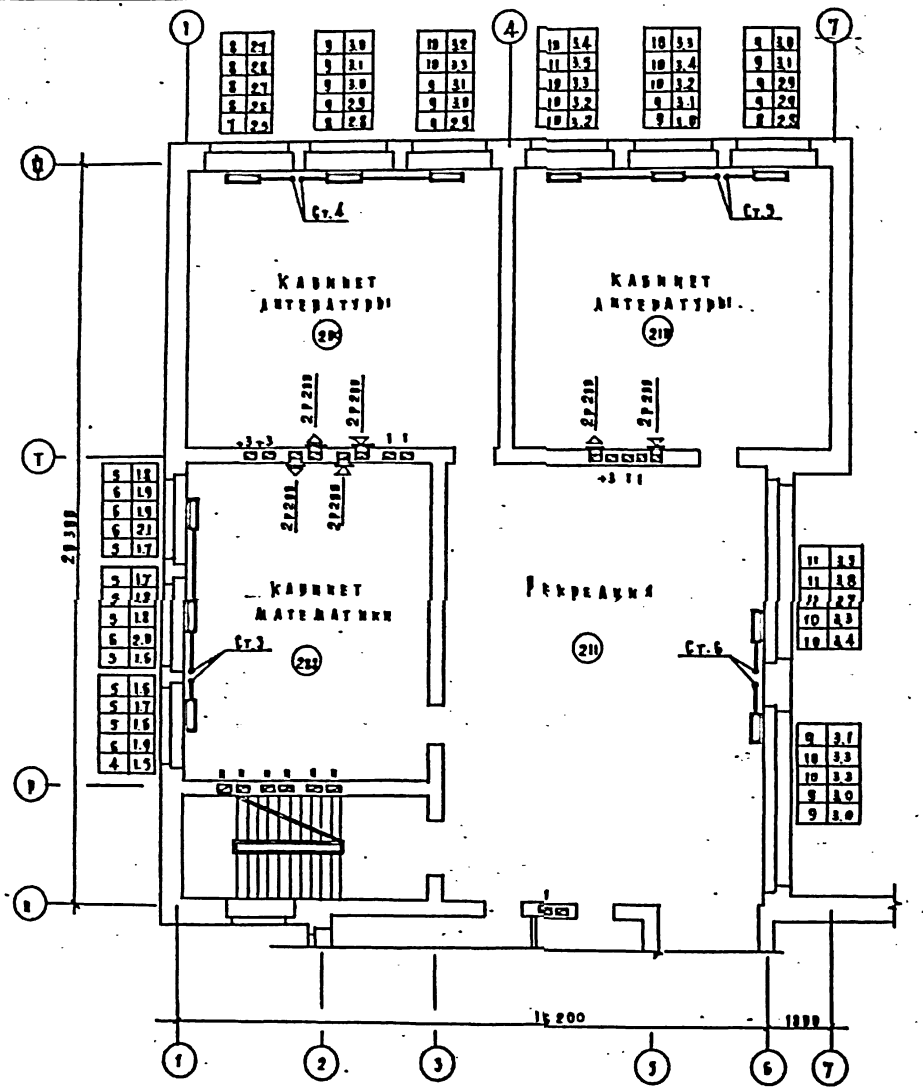


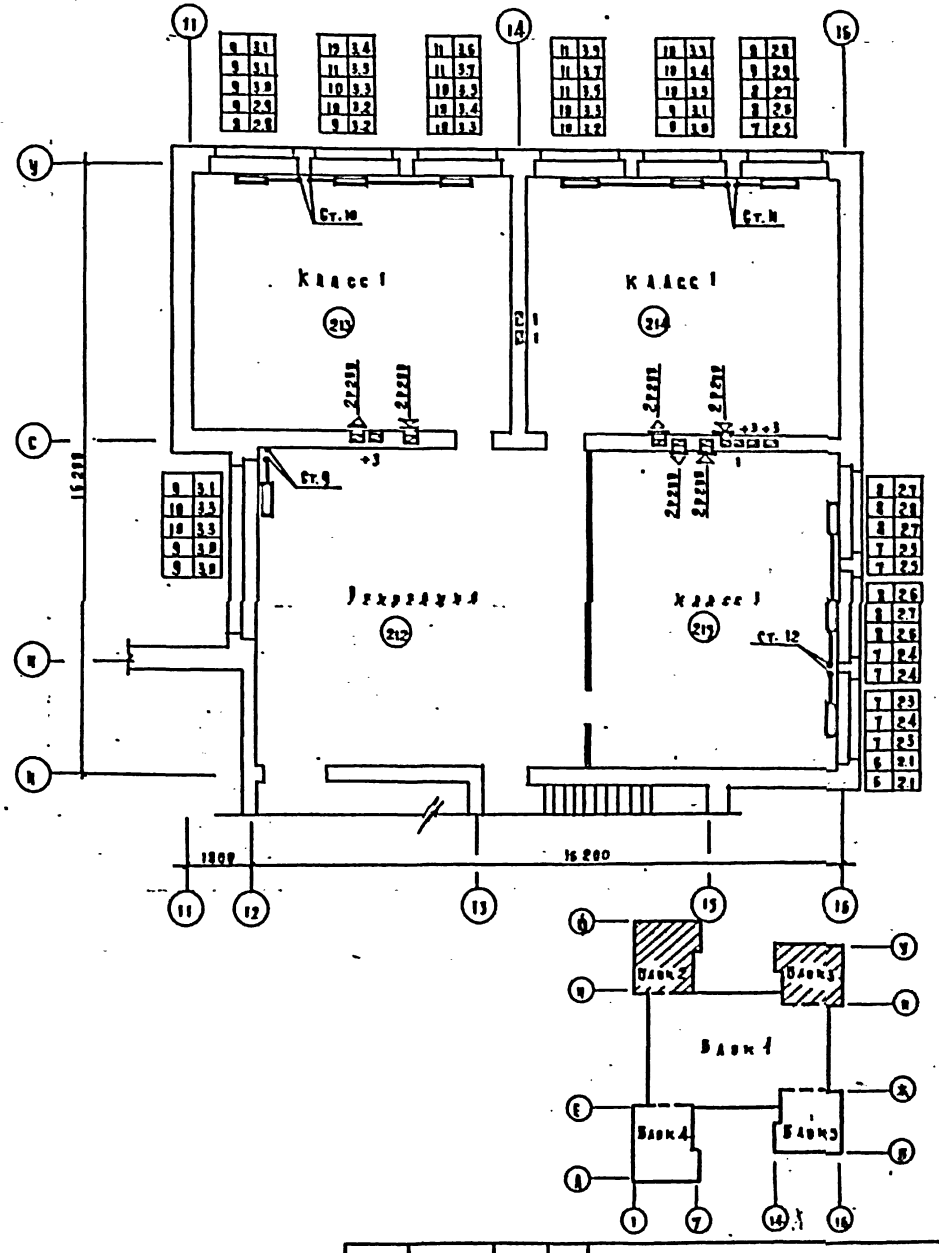
224-1-434.85 - ВВ

Привязан	Н. контр.	Подольская	Средняя школа на 33 класса	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Бабин		Р	14	
	Гл. инж.	Хедимский	Блоки 2,3 План 1 этажа	ЦНИИЭП учебных зданий		
	Гл. инж.	Рапопорт				
Инв. №	Ст. инж.	Ястребова				

Копировал Дорофа Формат 22г.

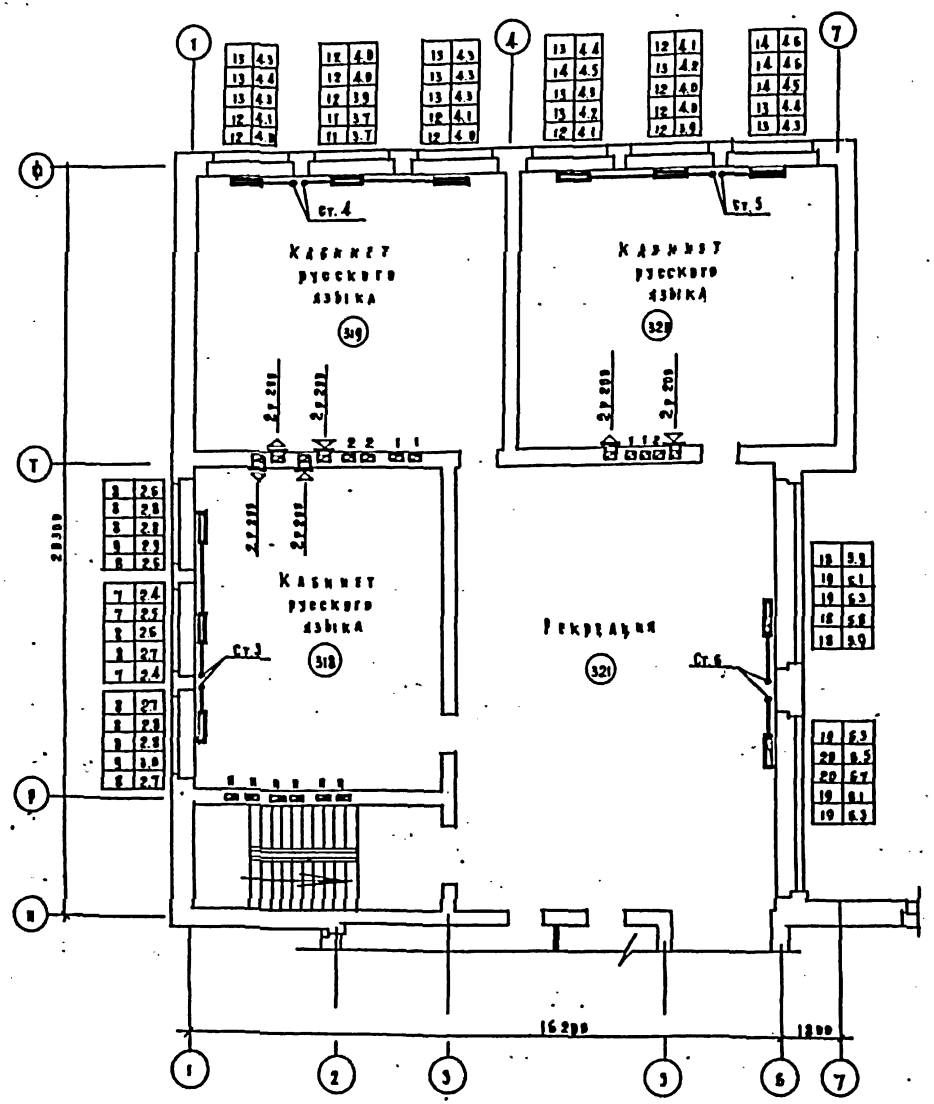
Типовой проект 224-1-434.85 Альбом

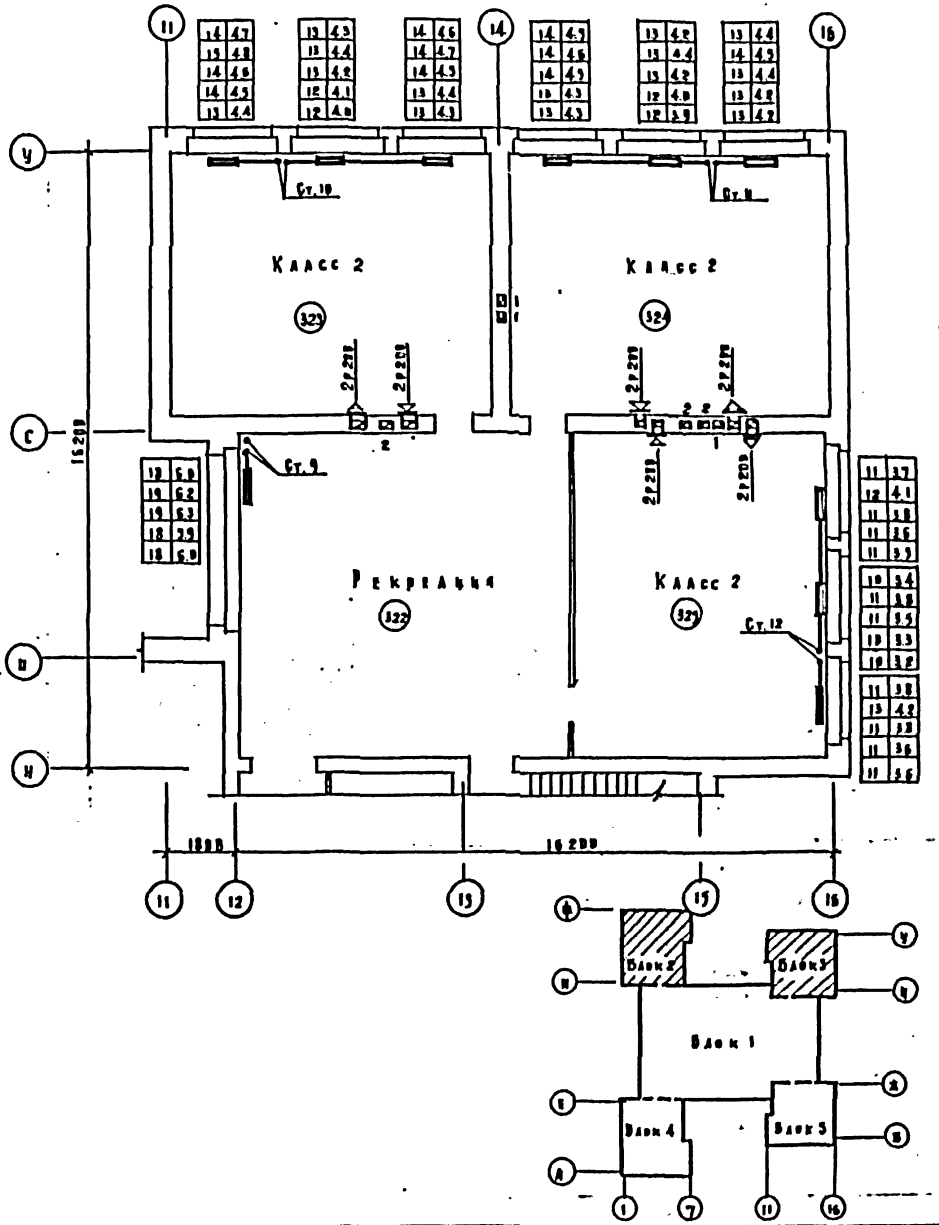




				224-1-434.85 - ПЗ		
Привязан				Средняя школа на 33 класса	Стадия	Лист	Листов
		Архитр.	Подольская		Р	15	
		Нач.отд.	Вавин				
		Гл.инж.пр.	Хейнинский	Блоки 2,3. План 2 этажа	ЦНИИЭП учебных зданий		
		Гл.инж.пр.	Рапинович				
Инв.№		Ст.инж.	Астрейко				

Копировал Дорофеева Формат 22г.





224-1-434.85 - ОВ

Средняя школа на 33 класса

Блоки 2,3
План 3 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ЦНИИЭП учебных зданий

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Подольская
Нач. отд.	Бабин
Гл. инж. пр.	Хрящевский
Гл. инж. пр.	Рапопорт
Ст. инж.	Астрабова

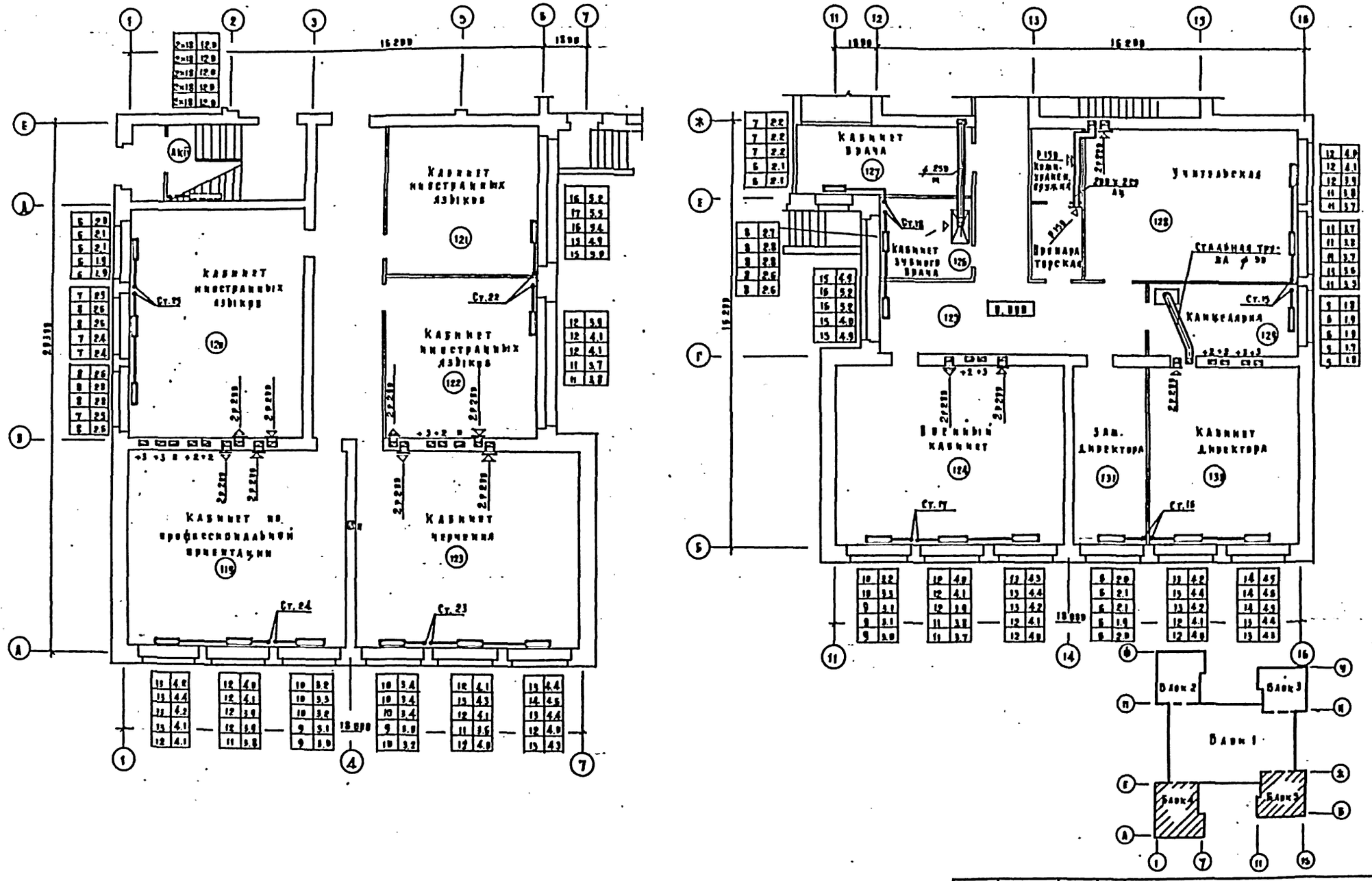
Копировал Дорофеев Формат 22 г.

Типовой проект 224-1-434.85

Альбом

Типовой проект 224-1-434.85

Альбом II



224-1-434.85 - ОВ

Средняя школа на 33 класса

Блоки 4,5. План I этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофэ Формат 22г.

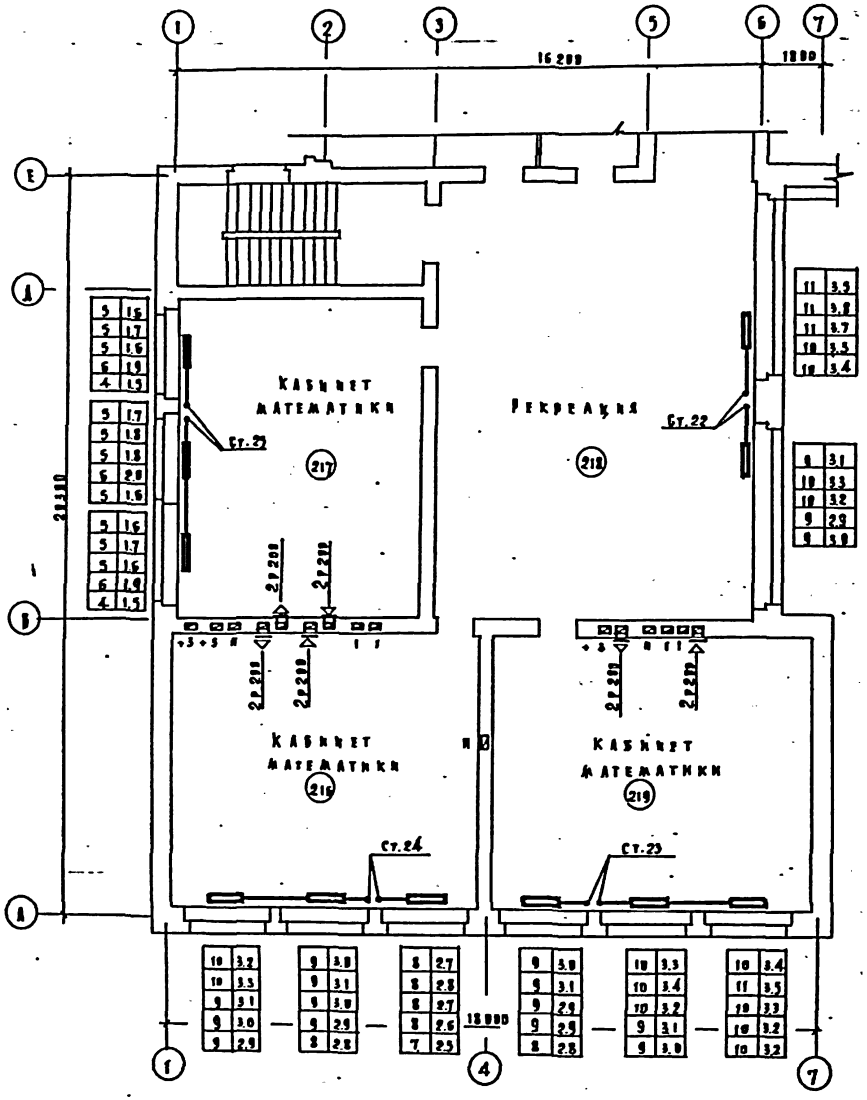
Привязан

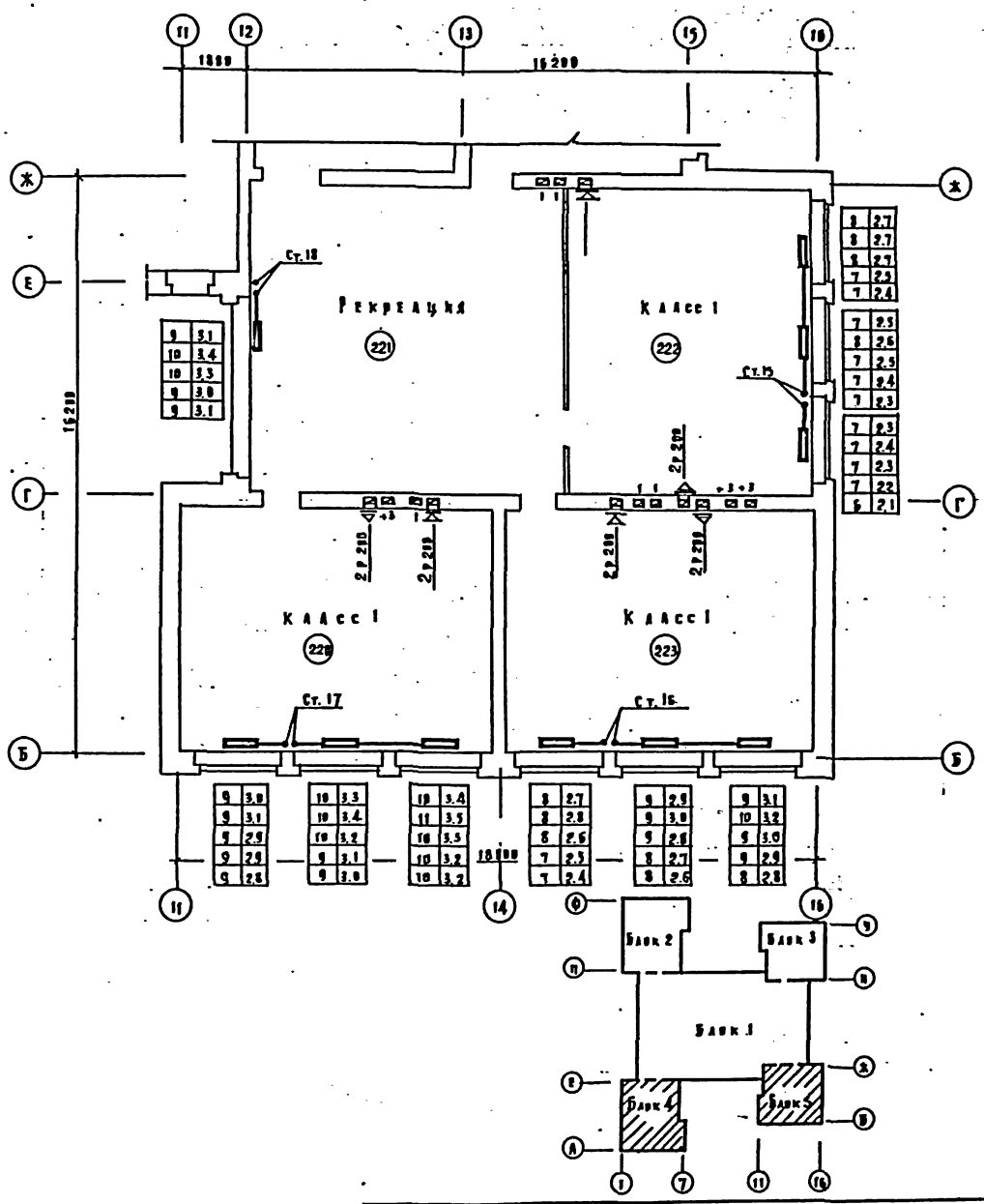
Инв. №

Н. контр.	Подольская	
Нач. отд.	Бабин	
Гл. инж. пр.	Хелимский	
Гл. инж. пр.	Рапопорт	
Ст. инж.	Астрабова	

Альбом II

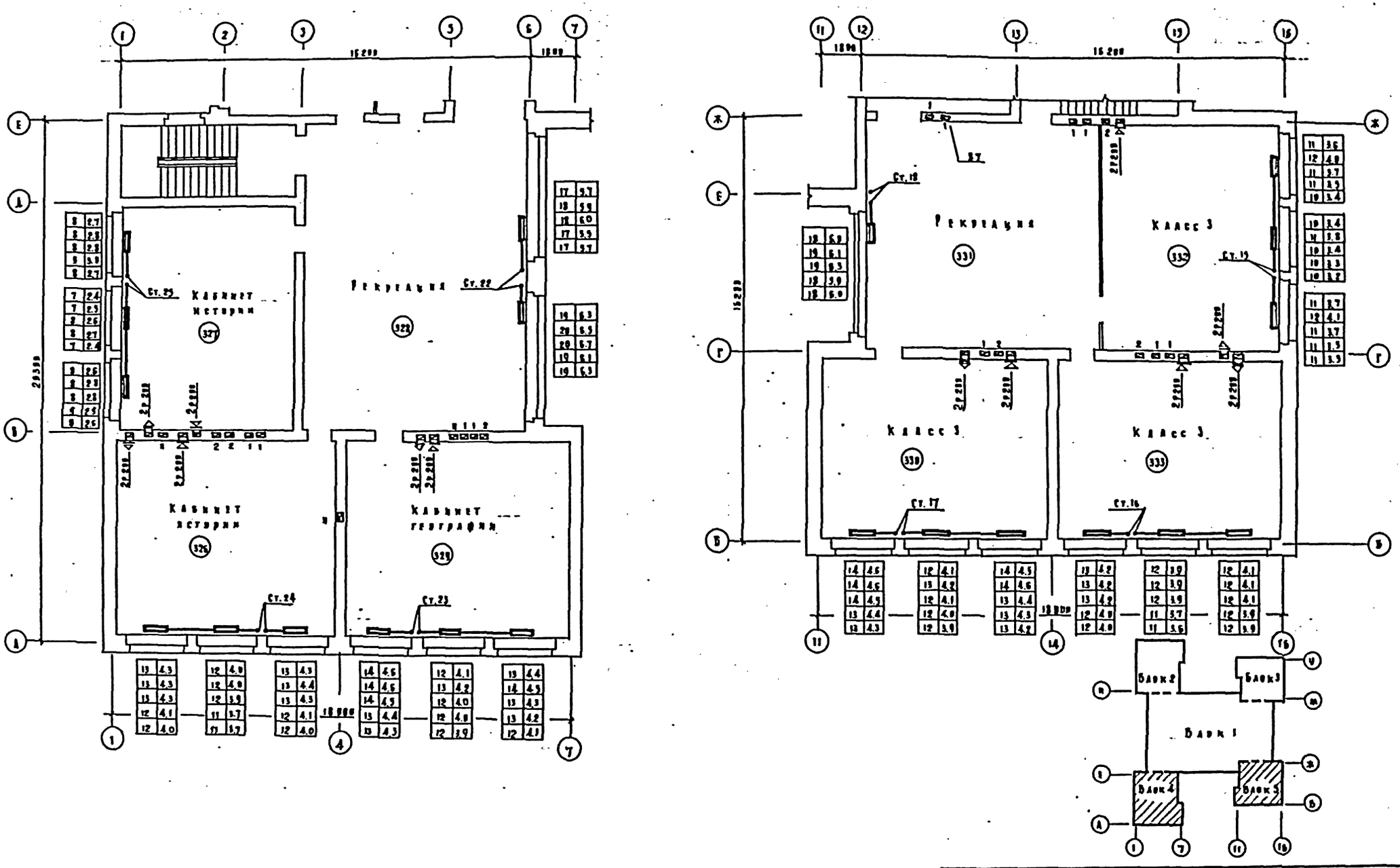
Типовой проект 224-1-434.85





Привязан		Н. контр.	Подольская		224-1-434.85 - ОВ	
		Нач. отд.	Бабин		Средняя школа на 33 класса	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
		Гл. инж. п.	Хелимский		Блоки 4.5 План 2 этажа	ЦНИИЭП учебных зданий
		Гл. инж. пр.	Раппопорт			
Инв. №		Ст. инж.	Ястребова			

Копировал Дорофе Формат 22 г.



224-1-434.85 - 88

Средняя школа на 33 класса

Блоки 4.5. План 3 этажа.

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

ЦНИИЭП учебных зданий

Привязан

Инв. №

Н. контр. Подольская

Нач. отд. Бабин

Гл. инж. пр. Хрящевский

Гл. инж. пр. Раппопорт

Ст. инж. Петрова

Копировал Дорофе Формат 22г

Типовой проект 224-1-434.85

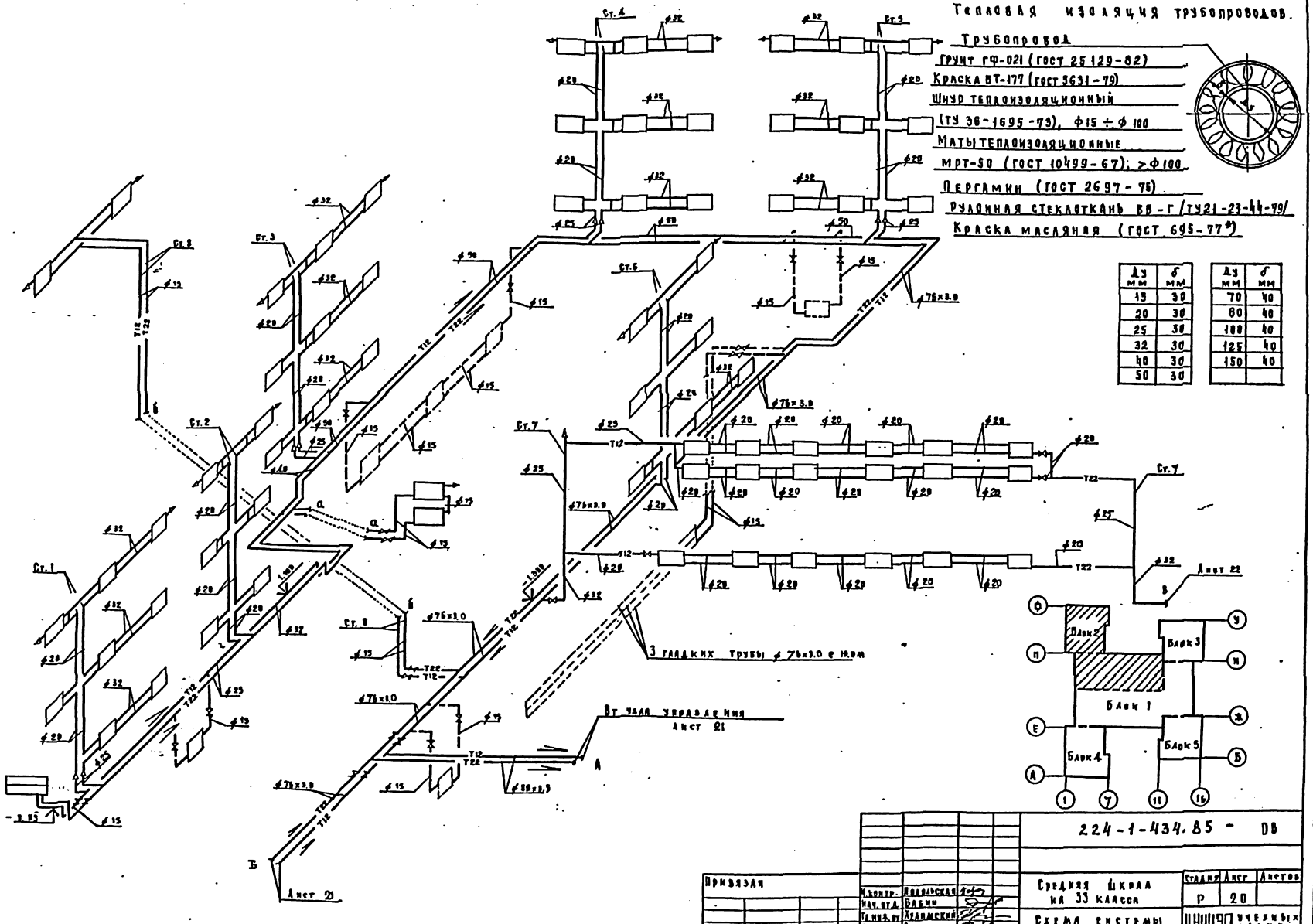
Альбом II

Тепловая изоляция трубопроводов.

Трубопровод
Грунт ГФ-021 (ГОСТ 25129-82)
Краска ВТ-177 (ГОСТ 5631-79)
Шнур теплоизоляционный
(ТУ 36-1695-73), ф15 ÷ ф100
Маты теплоизоляционные
МРТ-50 (ГОСТ 10499-67); >ф100
Пергамин (ГОСТ 2697-76)
Рулонная стеклоткань ВВ-Г (ТУ21-23-44-79)
Краска масляная (ГОСТ 695-77*)

Ду мм	δ мм
15	30
20	30
25	30
32	30
40	30
50	30

Ду мм	δ мм
70	40
80	40
100	40
125	40
150	40

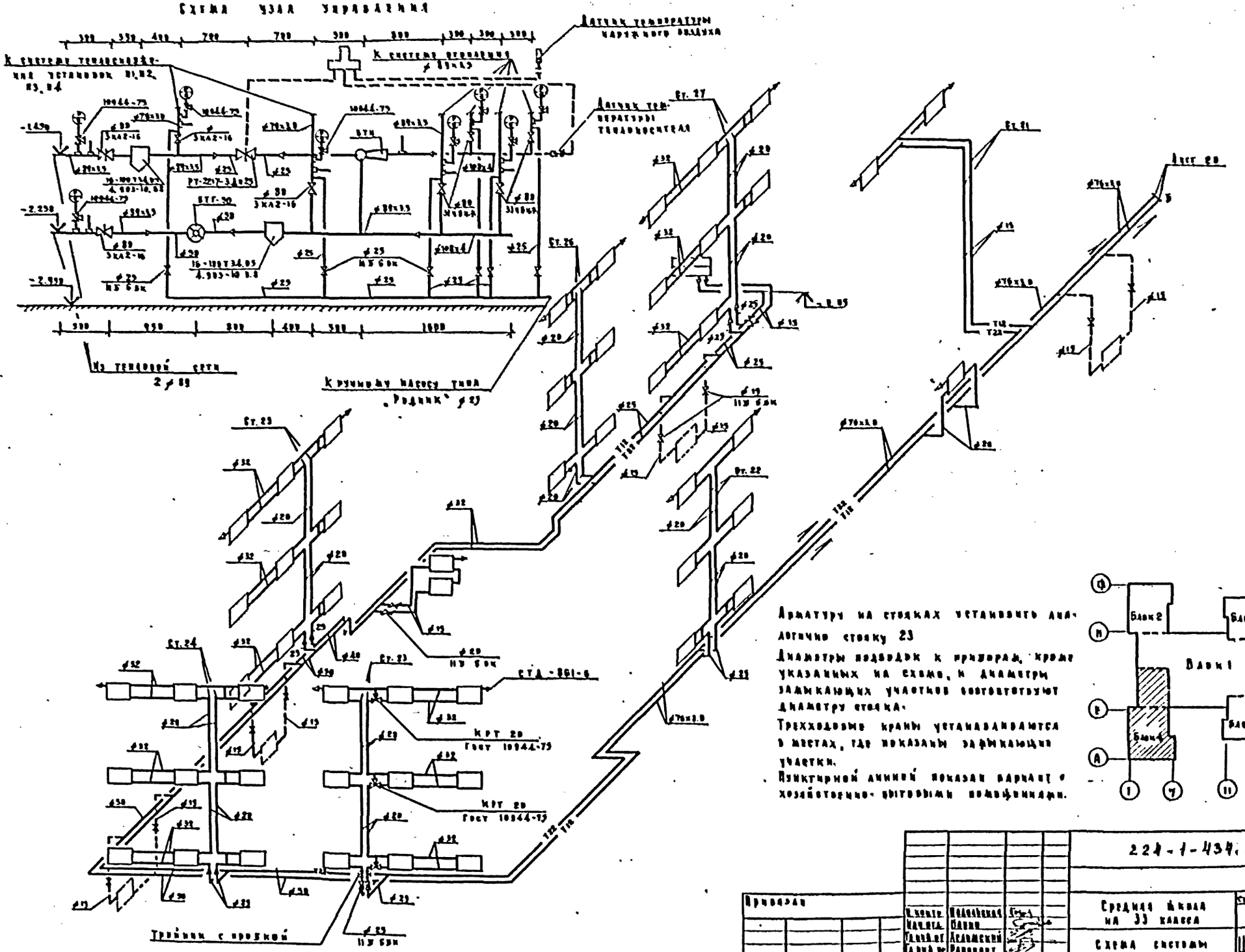


Привязан					224-1-434.85 - ОВ	

Типовой проект 224-1-434.85

Альбом I

Схема узла управления



Арматуру на стояках установить аналогично стояку 23

Диаметры подводок к приборам, кроме указанных на схеме, и диаметры замыкающих участков соответствуют диаметру стояка.

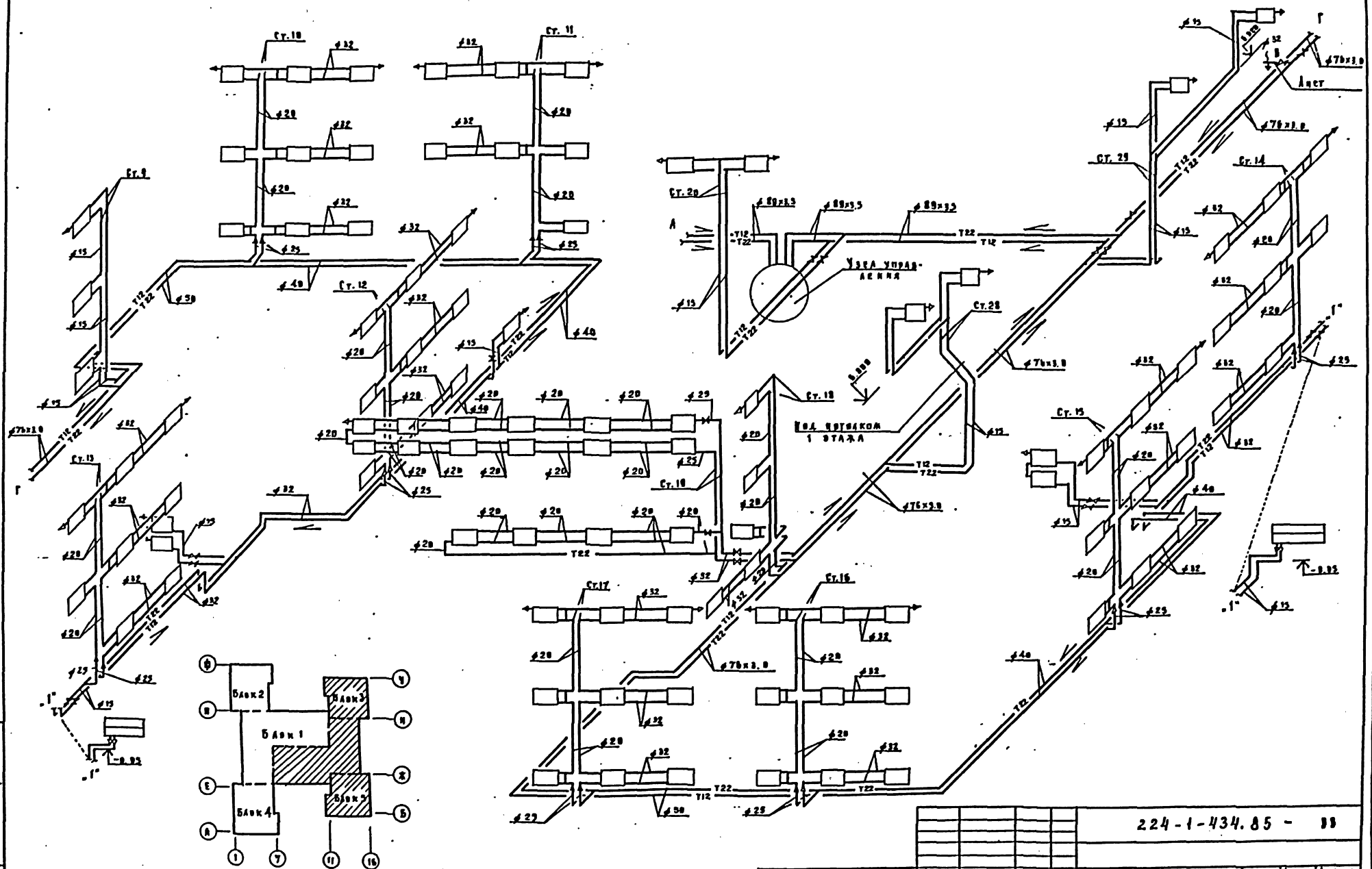
Трехходовые краны устанавливаются в местах, где показаны замыкающие участки.

Пунктирной линией показан вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями.

Привязан				224-1-434.85 - ОВ		
				Средняя школа на 33 класса	Стадия Р	Лист 21	Листов
				Схема системы отопления	Шифр учебных зданий		
Инв. №							

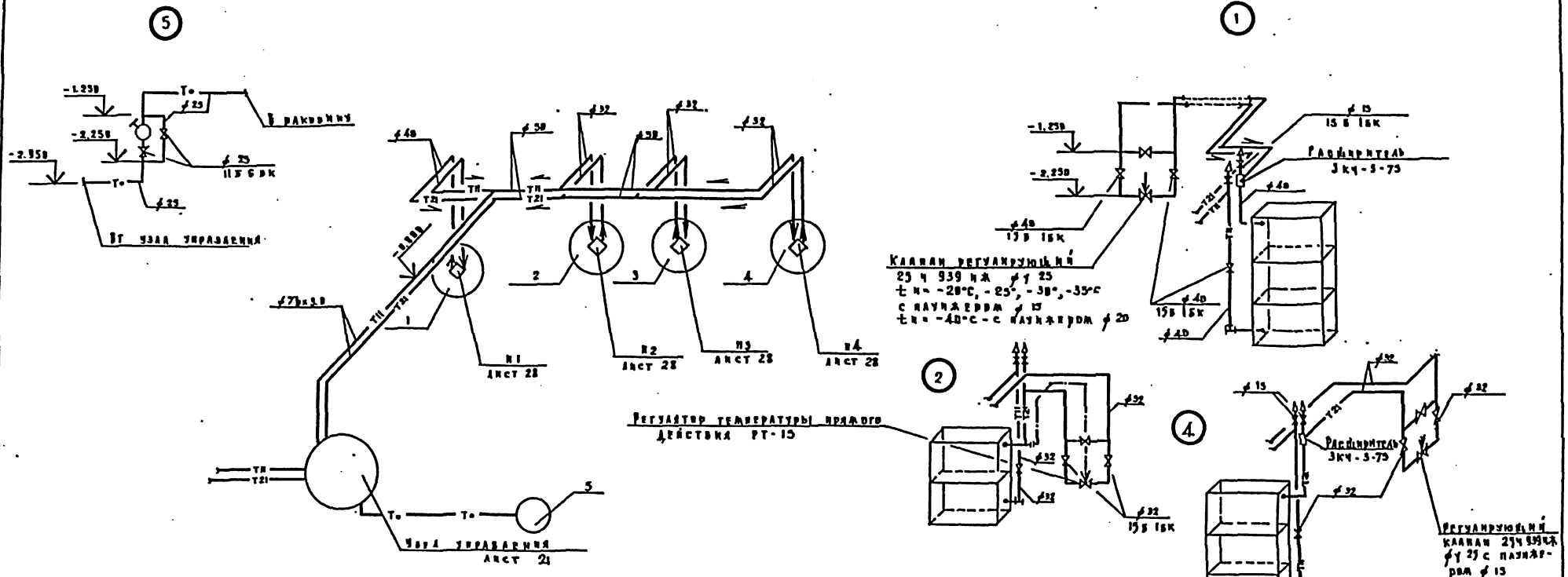
Копировал Дорофеев Формат 22г.

Типовой проект 224-1-434.85 Альбом I



Привязан					224-1-434.85 - 33		
			Н. контр.	Подольская			
			Нач. отд.	Бабин	Средняя школа на 33 класса	Стадия	Лист	Листов
			Гл. инж. пр.	Храмовский		Р	22	
			Гл. инж. пр.	Раменорт	Схема системы отопления	ЦНИИЭП учебных зданий		
Инв. №			Ст. инж.	Астрахова				

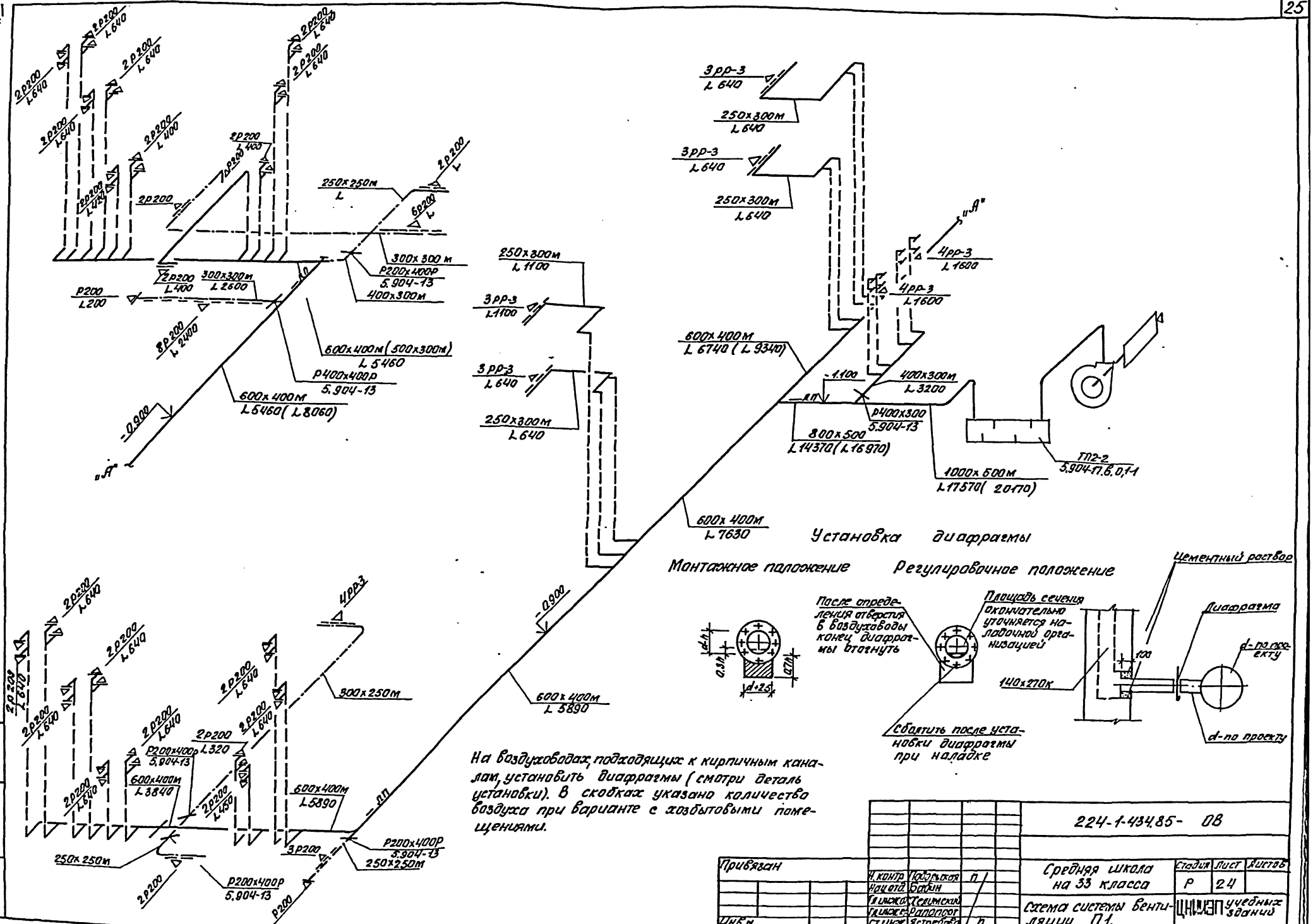
Копировал Дорофа Формат 22 г.



Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		на ед. аппарат	Всего	Обозначен.	Применяемые документы		
26	Шкаф перегородка	1	Пары кислот и щелочей, аммиак	1160	1160	—	—		
128	Ванна секционная ВЗСМ-4Б	2	Тепло-влаговыделения	1250	2500	МВ-420	Поставка с техно. узор.	В1	
158	Ванна ВЗСМ-2	1		400	400	МВ-420		В1	
132	Электрокотел КВЭСМ-60	1		300	300	МВ-420		В1	
134	Шкаф дверочный ШЗОМ-2	1		700	700	МВ-840		В1	
149	Машина посудомоечная ММУ-1000	1		800	800	Встроенный		В1	
—	Кипятильник	2	Тепловыделения	150	300	Тв 42			
Бл. лист сс	Шкаф аккумуляторный	1	Пары щелочей	8	8	—			

Типовой проект 224-1-434.85 Альбом II



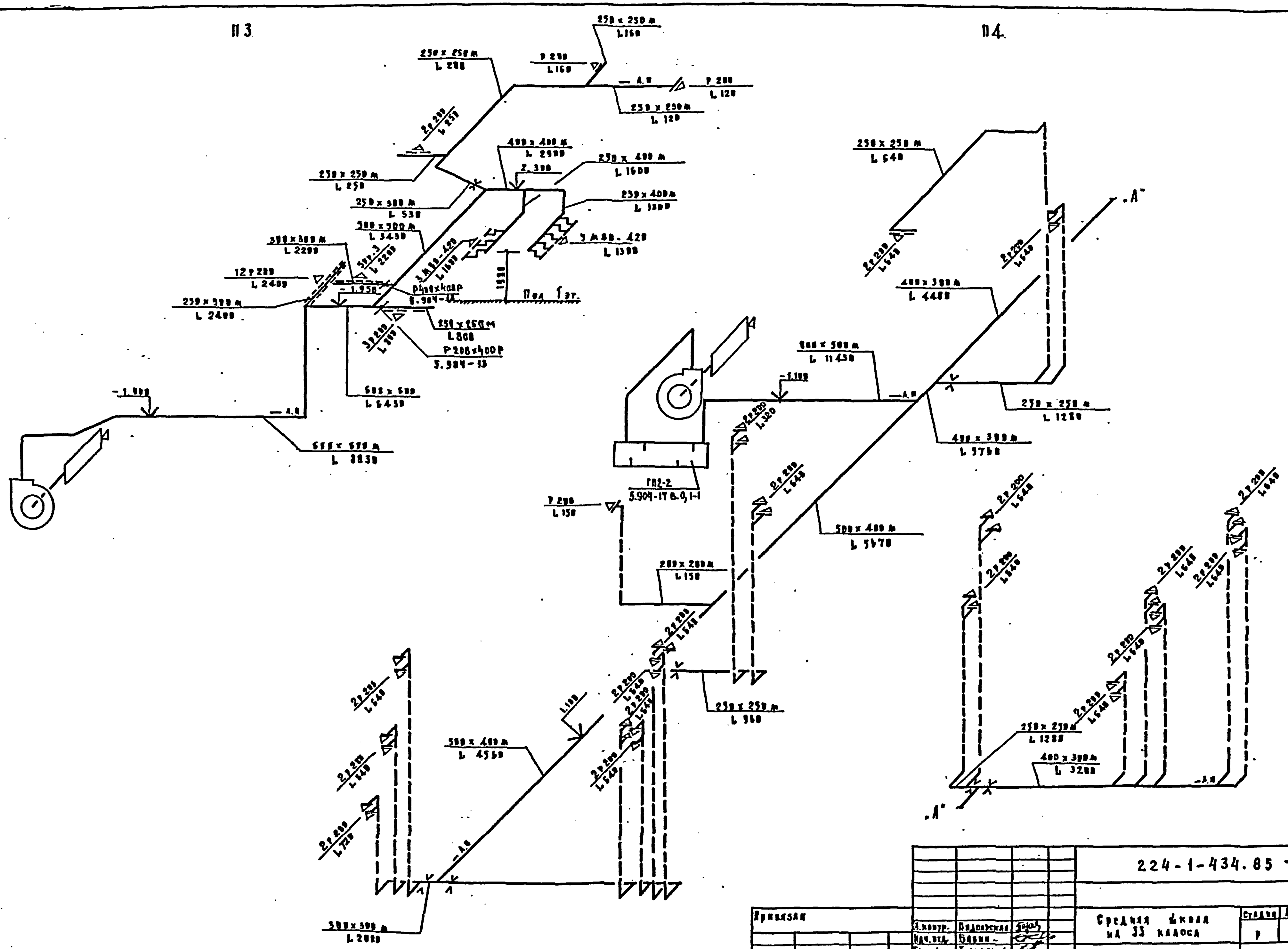
На воздуховодах, подходящих к кирпичным каналам, установить диафрагмы (смотри деталь установки). В скобках указано количество воздуха при варианте с хозбытовыми помещениями.

Привязан				224-1-434.85- ОВ		
		Н. контр.	Подольская	П	Средняя школа на 33 класса	Стадия: Р; Лист: 24; Листов:
		Нач. отд.	Бабин			
		Гл. инж.	Хелимский		Схема системы вентиляции П1.	ЦНИИЭП учебных зданий
		Гл. инж.	Рапопорт			
Инв. N		Ст. инж.	Ястребова	П		

Формат 22г

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

Типовой проект 224-1-434.85 ... Альбом II

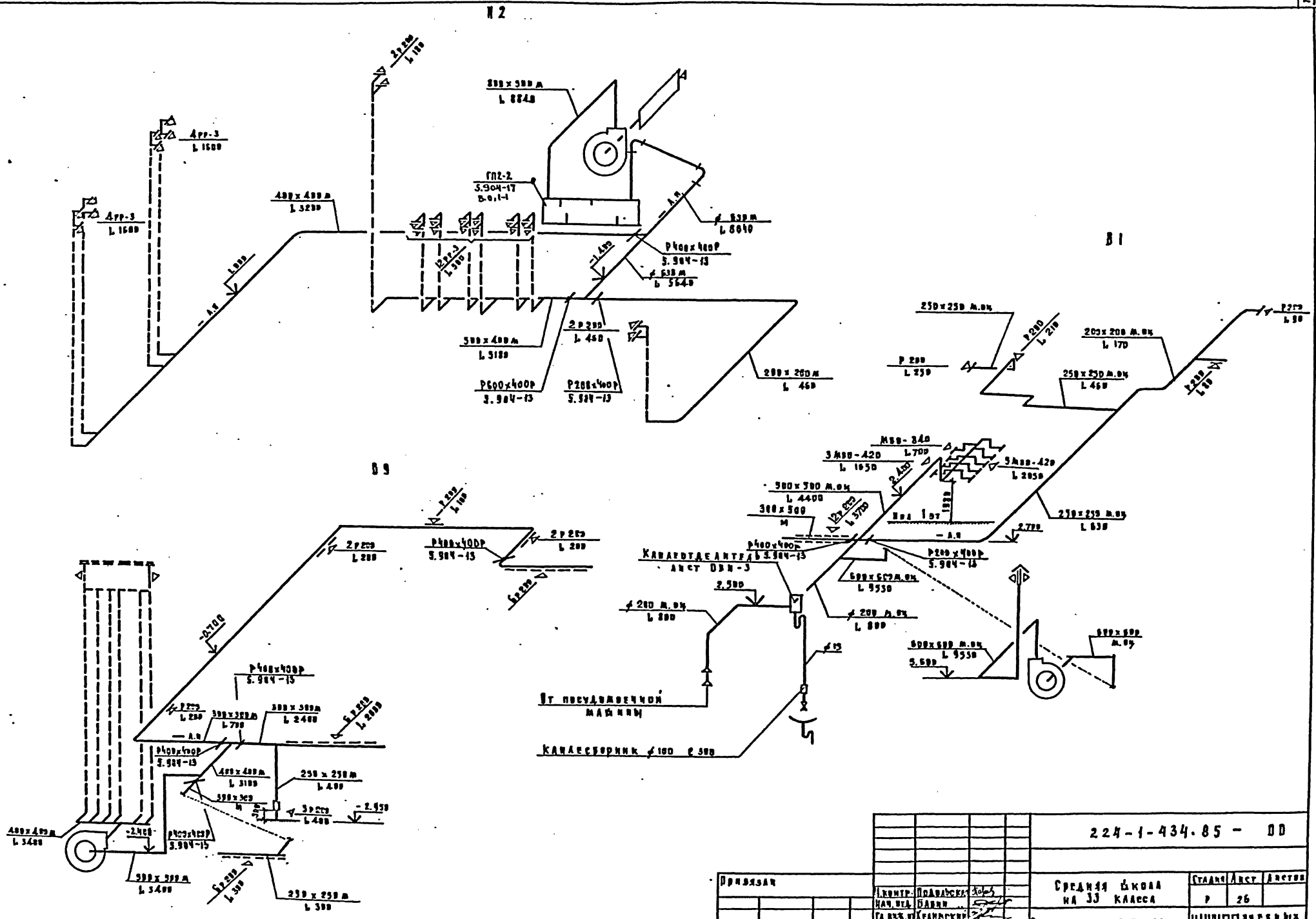


				224-1-434.85 — ОВ			
Привязан				Средняя школа на 33 класса	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Подольская			Р	25	
	Нач.отд.	Бабин		Схемы систем вентиляции П3, П4	ЦНИИЭП учебных зданий		
	Гл.инж.от	Ханинский					
	Гл.инж.пр	Рапопорт					
Инв.№	Ст.инж.	Астрахова					

Копировал ... Формат 22г

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

Типовой проект 224-1-434.85 Альбом II



Привязан							
Инв. №							
				Гл. контр.	Подольская		
				Нач. отд.	Бабин		
				Гл. инж. пр.	Хейлинский		
				Гл. инж. пр.	Рапопорт		
				Ст. инж.	Астрейкова		

224-1-434.85 - ОВ

Средняя школа на 33 класса

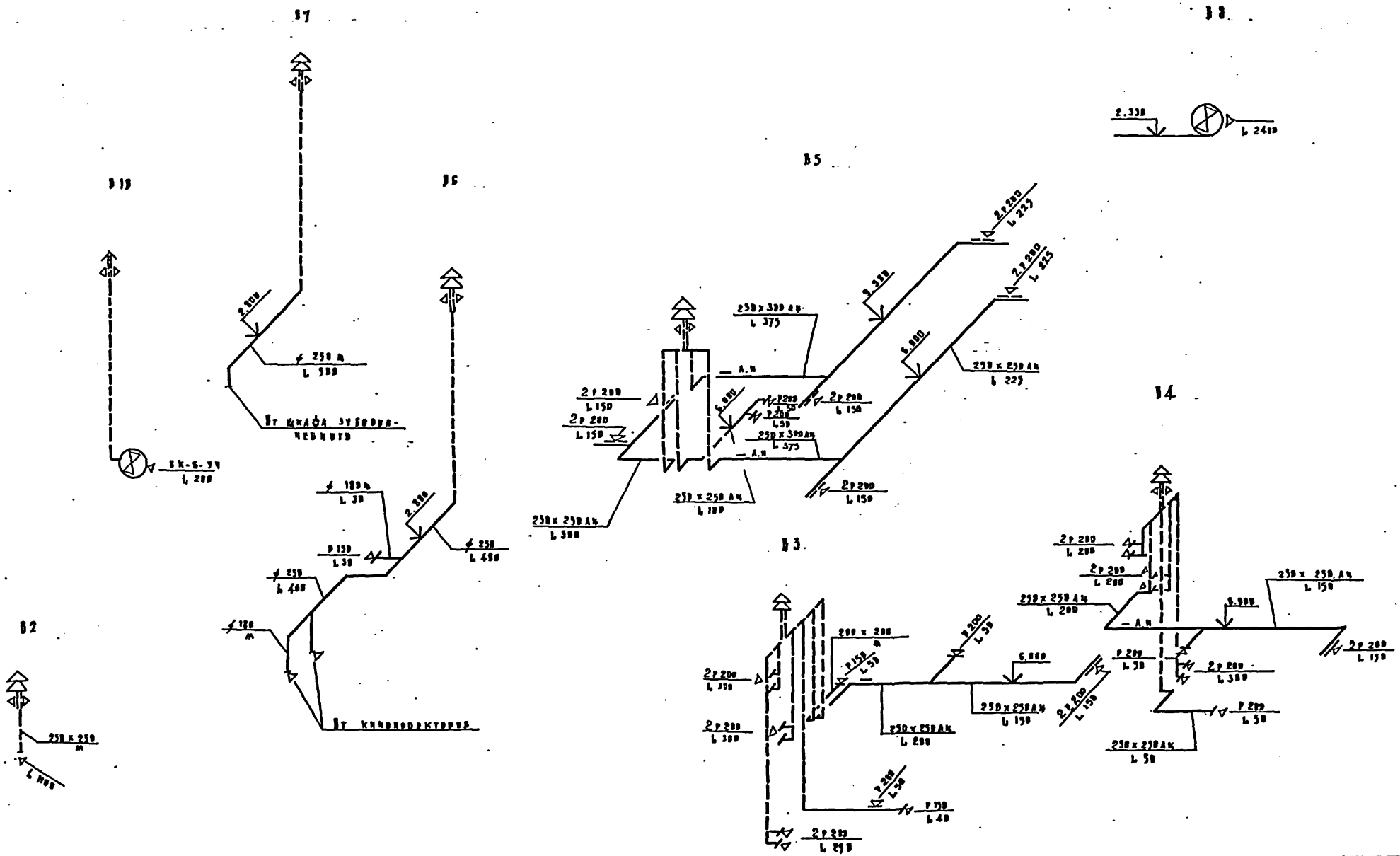
Схемы систем вентиляции П2, В1, В9.

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофеева Формат 22г.

Типовой проект 224-1-434.85 Альбом II

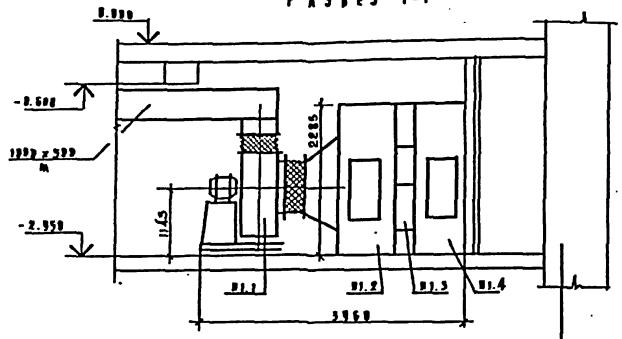


Привязан				224-1-434.85 - В8		
				Средняя школа на 33 класса	Стадия	Лист	Листов
					Р	27	
				Схема систем вентиляции В2÷В8, В10.	ЦНИИЭП учебных зданий		
Инв. №							

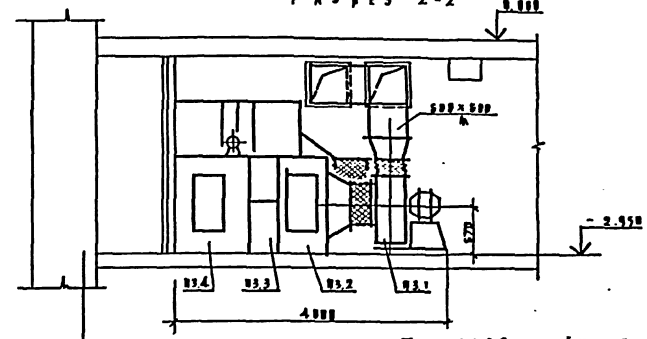
Подольская, Бабин, Хелимский, Раппопорт, Ястребова

Копировал Дорофе Формат 22г

Разрез 1-1

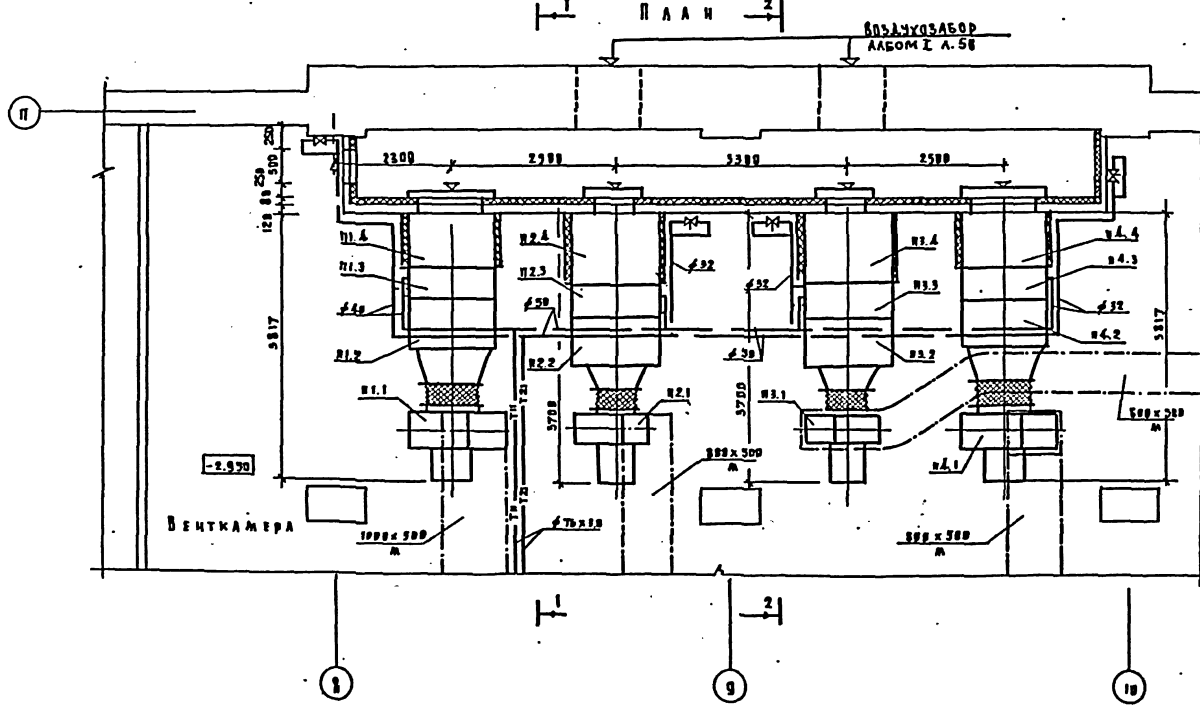


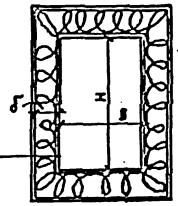
Разрез 2-2



Тепловая изоляция секций переходных

План





Воздуховод

Грунт ГФ-021 (ГОСТ 25129-82)...

Краска БТ-177 (ГОСТ 5631-79)

Маты теплоизоляционные МРТ-50 (ГОСТ 10499-67) δ=40

Пергамин (ГОСТ 2697-75)

Рулонная стеклоткань ВВ-Г (ТУ 21-23-44-79)...

Краска масляная (ГОСТ 695-77*)...

№ системы	В	Н
П1	1250	2063
П2	1323	1338
П3	1323	1338
П4	1250	2063

Привязан

Инв. №

Гл. констр.	Подольская	
Нач. отд.	Ванин	
Гл. инж. пр.	Хрянинский	
Гл. инж. пр.	Рапопорт	
Ст. инж.	Остроухов	

224-1-434.85 - ВВ

Средняя школа на 33 класса

Установки систем П1 ÷ П4

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дурова Формат А2г.

Типовой проект 224-1-434.85 Альбом I

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

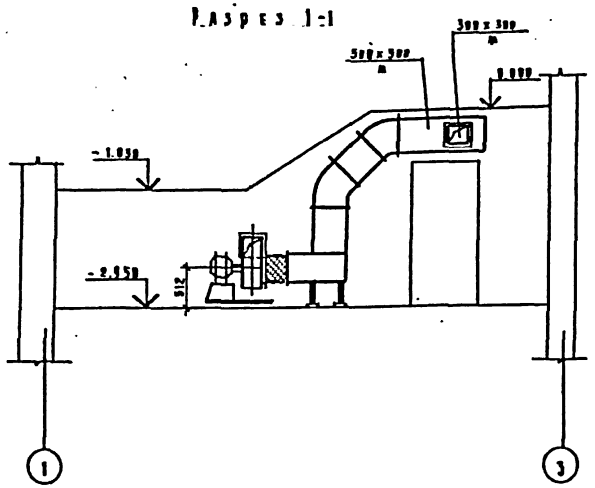
ВК-2 ЭХ 378

Пазурев Кипчакова Ведь

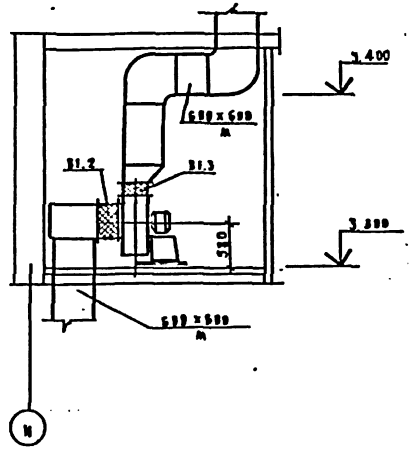
Альбом II

Типовой проект 224-1-434.85

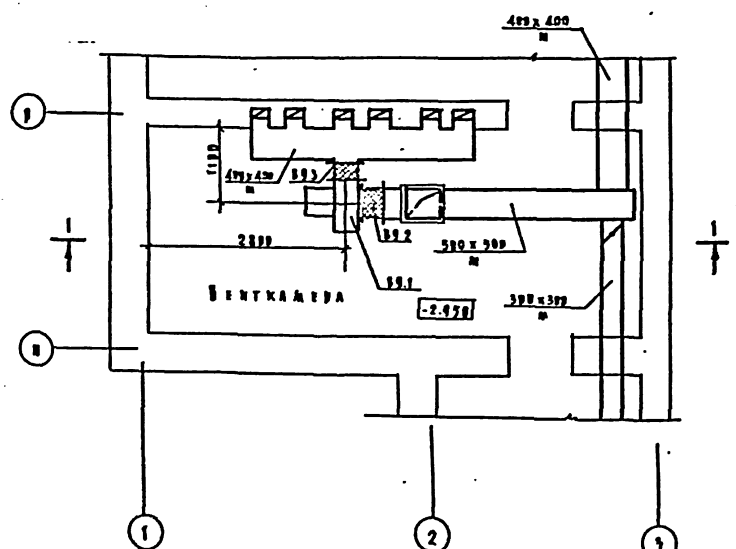
Разрез 1-1



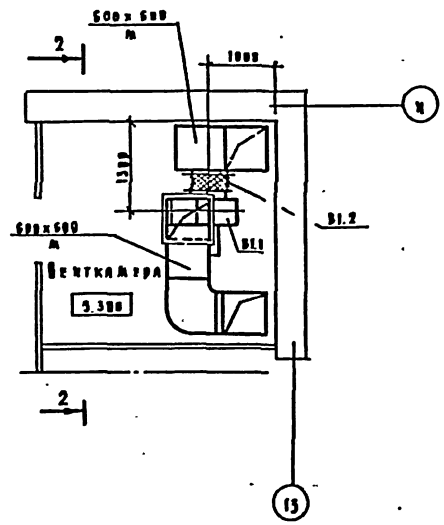
Разрез 2-2



План



План



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		B1			
B1.1	Учреждение УЮ-400/4 г. Плавск Тульской области	Агрегат вентиляторный с виброизоляторами ВЦЧ-70-6,3-03 лев. комплект:	1	197	
		а. Вентилятор центробежный, исполнение 1, положение Л0°			
		б. Электродвигатель 4А 100 L6 1000 об/мин, 2,2 квт			
B1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-21	1		
B1.3	5.904-5	ВН-14	1		
		B9 (Вариант)			
B9.1	Учреждение УЮ-400/4 г. Плавск Тульской области	Агрегат вентиляторный с виброизоляторами ВЦЧ-70-5-03 лев комплект:	1		
		а. Вентилятор центробежный, исполнение 1, положение Л 90°			
		б. Электродвигатель 4А 90 L4, 1500 об/мин, 2,2 квт			
B9.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1		
B9.3	5.904-5	ВН-13	1		

224-1-434.85 - ОВ

Привязан

Инв. №

Ст. контр.	Подольская	
Нач. отд.	Бавин	
Гл. инж. пр.	Хелимский	
Гл. инж. пр.	Рапопорт	
Ст. инж.	Астрахова	

Средняя школа на 33 класса

Установки систем B1, B9.

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

ЦНИИЭП учебных зданий

Коммунал. Аппарат. Снимок 22 г

Альбом II

Типовой проект 224-1-434.85

Спецификация установок вентсистем П1, П2, П3, П4.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		П1 (2пк20			
		левое исполнение)			
п1.1	Учреждение УЮ-400/5	Вентиляторная			
	г. Донской	установка А8-4 комп:	1	599	
	Тульской области	а. Вентилятор центро-			
		бежный ВЦ4-70 №8,			
		схема исполнения 6,			
		положение Пр. 0°			
		б. Электродвигатель			
		4А 132 мб, 960 об/мин,			
		7.5 квт			
п1.2	5.904-12, вып 1-2	Соединительная			
		секция А1А 181000	1	750	
п1.3	5.904-12, вып 1-16	Калориферная			
		секция однорядная			
		А1А 189000-02	1		
		с калориферами:			
		$t_н = -20°C$ КВС10-п	3	102	
		$t_н = -25°C$ КВС10-п	3	102	
		$t_н = -30°C$ КВБ10-п	3	134	
		$t_н = -35°C$ КВБ10-п	3	134	
		$t_н = -40°C$ КВБ10-п	3	134	
п1.4	5.904-12, вып 1-29	Приемная секция			
		А1А 226000-01			
		без рециркуляцион-			
		ной заслонки,		150	
		с утепленной			
		заслонкой П1600×1000э			
		А14 МО36000-03		114	
		с исполнительным			
		механизмом			
		МЭВ-4/63-63	1		

1	2	3	4	5	6
		п2 (2пк10-правое исполнение)			
		п3 (2пк10-левое исполнение)			
п2.1	Учреждение УЮ-400/4	Вентиляторная			
п3.1	г. Плавск Тульской	установка А6.3105-1			
	области	комп	2	200	
		а. Вентилятор центро-			
		бежный ЦЧ-70 №6.3			
		Схема исполнения 1,			
		положение Пр 0°			
		б. Электродвигатель			
		4А 100 L 8б, 950 об/мин			
		2.2 квт.			
п2.2	5.904-12, вып 1-1	Соединительная			
п3.2		секция А1А 180000-02	2	388	
п2.3	5.904-12, вып 1-15	Калориферная			
п3.3		секция однорядная			
		А1А 188000-02	1		
		с калориферами:			
		$t_н = -20°C$ КВС10-п	4	102	
		$t_н = -25°C$ КВС10-п	4	102	
		$t_н = -30°C$ КВС10-п	4	102	
		$t_н = -35°C$ КВБ10-п	4	134	
		$t_н = -40°C$ КВБ10-п	4	134	
п2.4	5.904-12, вып 1-28	Приемная секция			
		А1А 223000-01			
		без рециркуляцион-			
		ной заслонки,		133	
		с утепленной			
		заслонкой П1000×600э		69	
		с исполнительным			
		механизмом			
		МЭВ-4/63-63	1		
п3.4	5.904-12, вып 1-28	Приемная секция			
		с фильтром без			
		рециркуляцион-			
		ной заслонки			
		А1А 224000-01 с утеп-	1	201	
		ленной заслонкой П1000×600э		69	
		с исполнительным механиз-			
		мом МЭВ 4/63-63	1		

		п4 (2пк20			
		правое исполнение)			
п4.1	Учреждение УЮ-400/5	Вентиляторная			
	г. Донской Тульской	установка А8-4, комп	1	599	
	области	а. Вентилятор центро-			
		бежный ВЦЧ-70 №8,			
		схема исполнения 6,			
		положение Пр. 0°			
		б. Электродвигатель			
		4А 132 мб, 960 об/мин			
		7.5 квт			
п4.2	5.904-12, вып 1-2	Соединительная			
		секция А1А 181000	1	750	
п4.3	5.904-12, вып 1-16	Калориферная			
		секция однорядная			
		А1А 189000-03	1		
		с калориферами:			
		$t_н = -20°C$ КВС10-п	3	102	
		$t_н = -25°C$ КВС10-п	3	102	
		$t_н = -30°C$ КВС10-п	3	102	
		$t_н = -35°C$ КВБ10-п	3	134	
		$t_н = -40°C$ КВБ10-п	3	134	
п4.4	5.904-12, вып 1-29	Приемная секция			
		А1А 226000-01			
		без рециркуляцион-			
		ной заслонки,		150	
		с утепленной заслон-			
		кой П1600×1000э			
		А14 МО36000-03		п4	
		с исполнительным			
		механизмом			
		МЭВ-4/63-63	1		

224-1-434.85 - ВВ

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Подольская	
Нач. отд.	Бабин	
Гл. инж. пр.	Хелимский	
Гл. инж. пр.	Раппопорт	
Ст. инж.	Ястребова	

Средняя школа на 33 класса.

Спецификация установок систем П1÷П4.

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофэ

Формат 22 г.

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

Типовой проект 224-1-434.85 Альбом I

Типовой проект

Средняя школа на 33 класса

Альбом (ОВ)

Чертежи внешних видов

металлических конструкций

по ОВ

Привязан

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

Типовой проект 224-1-434.85 Альбом I

Обозначение	Наименование	Примечание
ПВИ-1	Воздуховод из асбестоцементных листов	
ОВИ-2	Входная и выходная камеры шумоглушителя ТП2-2 (П1)	
ОВИ-3	Калориферы	
ОВИ-4	Входная и выходная камеры шумоглушителя ГП2-2 (П2, П4)	

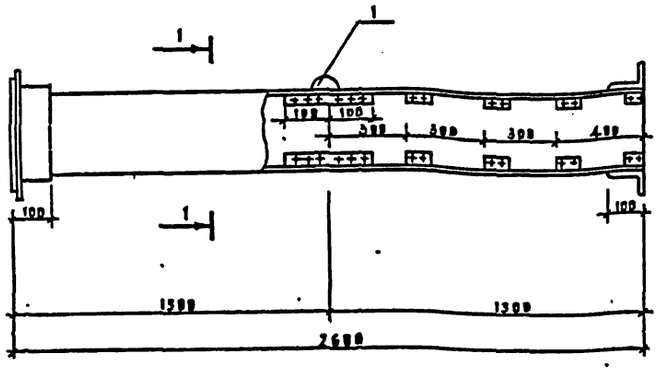
Привязан

Инв. №

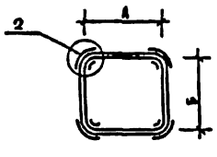
224-1-434.85 - ОВИ

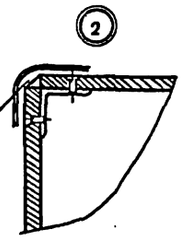
Н. контр.	Подольская		Содержание	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Бавин			Р		
Гл. инж. пр.	Хелимский			ЦНИИЭП учебных зданий	
Гл. инж. п.	Раповорт				
Ст. инж.	Астрецова				

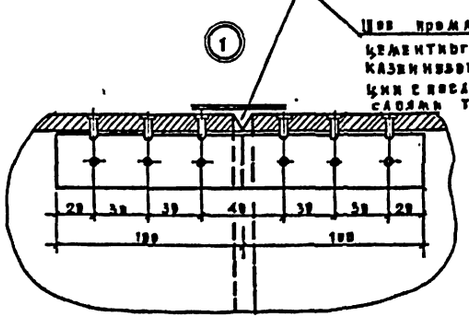
Типовой проект 224-1-434.85 Альбом I



Разрез 1-1







Внутренние размеры воздуховодов

А	Б
200	200
250	250
250	300

1. В качестве материала стенок приняты асбестоцементные листы толщиной 8 и 10 мм размером 300 × 1500 мм.
2. Воздуховод перед установкой грунтуется под масляную краску.
3. Каждое звено воздуховода после изготовления испытывается на плотность. Смонтированные воздуховоды также подвергаются испытанию на плотность. Подсос или утечка воздуха не должны превышать величин, указанных в п. 4.42 главы СНиП II-28-75.
4. При монтаже крепление воздуховодов осуществляется аналогично креплению металлических воздуховодов.
5. В чертеже дана максимальная длина звена, которая при необходимости может быть уменьшена

Привязан

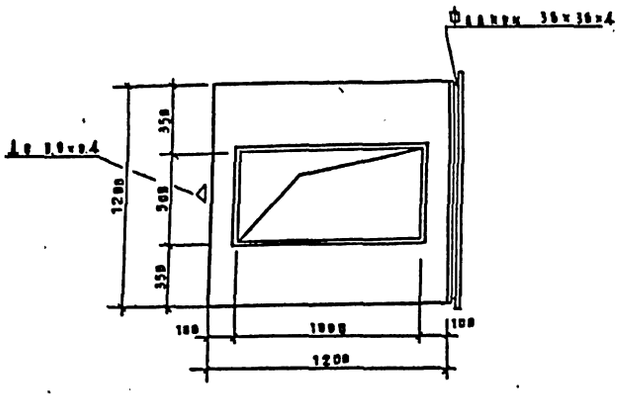
224-1-434.85 - ОВИ1

Н. контр.	Подольская		Воздуховод из асбестоцементных листов.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Бавин			Р	1	1
Гл. инж. пр.	Хелимский			ЦНИИЭП учебных зданий	
Гл. инж. п.	Раповорт				
Ст. инж.	Астрецова				

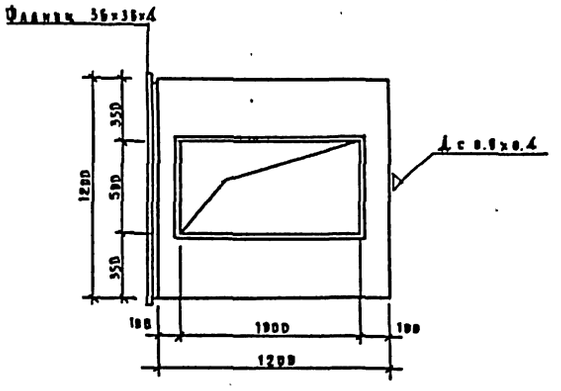
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 224-1-434.85 Альбом I

Выходная камера шумоглушителя установки П1 /Вид сверху/



Входная камера шумоглушителя установки П1 /Вид сверху/



Секции изготовить из листовой стали толщиной S=1.4 мм

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Подольская		
Нач. отд.	Бабин		
Гл. инж. пр.	Хелимский		
Гл. инж. пр.	Рапопорт		
Ст. инж.	Ястребова		

224-1-434.85 - ОВН2

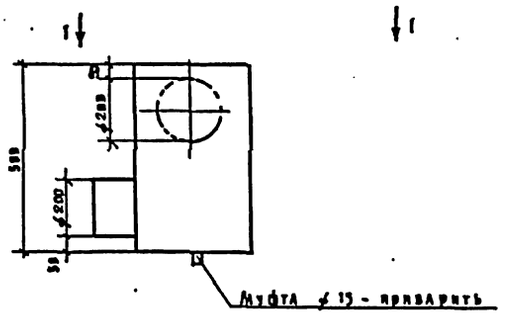
Входная и выходная камеры шумоглушителя ГП2-2 (П1)

Стадия	Лист	Листов
Р	21	1

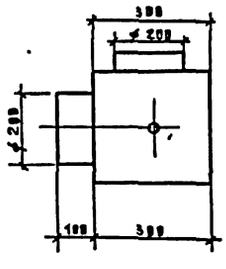
ЦНИИЭП учебных зданий

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

Типовой проект 224-1-434.85 Альбом II



I-I



Каплеотделитель изготовить из листовой стали S=1.5 мм

Привязан

Инв. №

ОВН3

Н. контр.	Подольская		
Нач. отд.	Бабин		
Гл. инж. пр.	Хелимский		
Гл. инж. пр.	Рапопорт		
Ст. инж.	Ястребова		

Каплеотделитель

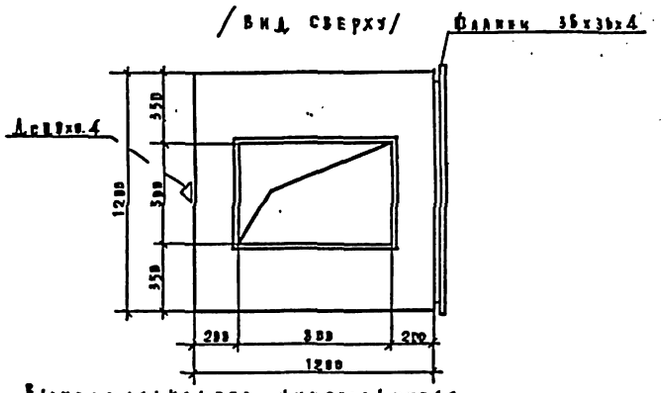
Стадия	Лист	Листов
Р	31	1

ЦНИИЭП учебных зданий

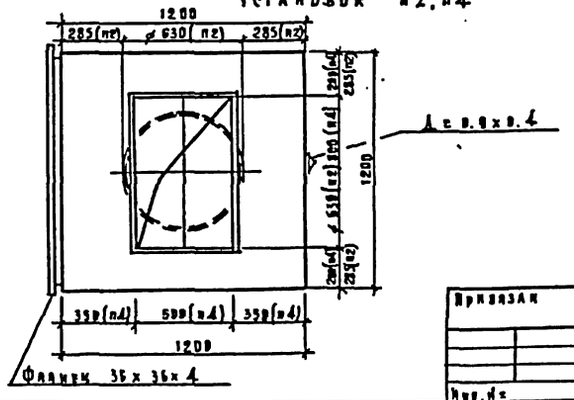
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 224-1-434.85 Альбом II

Входная камера шумоглушителя установок П2, П4 /Вид сверху/



Выходная камера шумоглушителя установок П2, П4



Привязан

Инв. №

224-1-434.85 - ОВН4

Н. контр.	Подольская		
Нач. отд.	Бабин		
Гл. инж. пр.	Хелимский		
Гл. инж. пр.	Рапопорт		
Ст. инж.	Ястребова		

Входная и выходная камеры шумоглушителя ГП2-2 (П2, П4)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Типовой проект 224-1-434.85 Альбом II

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Блок 1. План техподполья и подвала	
3	Блок 1. План 1 этажа	
4	Блок 1. План 2 этажа	
5	Блок 1. План 3 этажа	
6	Блоки 2.3. План техподполья и подвала.	
7	Блоки 2.3. План 1 этажа.	
8	Блоки 2.3. План 2 этажа	
9	Блоки 2.3. План 3 этажа	
10	Блоки 4.5. План техподполья и подвала.	
11	Блоки 4.5. План 1 этажа	
12	Блоки 4.5. План 2 этажа.	
13	Блоки 4.5. План 3 этажа.	
14	Схемы систем В1. Т3. Т4 /начало/	
15	Схемы систем В1. Т3. Т4 /окончание/	
16	Схемы системы К1. К3 /начало/	
17	Схемы систем К1 /окончание/	
18	Схемы системы К2.	
19	План техподполья и подвала. Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями в осях А-К, 1-8.	
20	План техподполья и подвала. Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями в осях К-Ф, 1-8.	
21	Схемы систем В1. Т3. К1. К2. Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ВК.I СО	Спецификация оборудования	Альбом V ч.2
ВК.II СО	Спецификация оборудования	Альбом V ч.2
ВК.I ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом IV
ВК.II ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом IV

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

Главный инженер проекта /Хелимский/

Главный инженер проекта привязки / /

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей кВт	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	При пожаре л/сек		
В1	20.5	88.0	22.5	7.70	—		
Т3. Т4	19.0	25.5	7.65	2.80	—		
К1. К3	—	113.5	—	—	—		

Расход труб на систему	Всего тонн		Кг на 1м² пол.пл	
	I	II	I	II
Стальные для холодного и горячего водоснабжения.	3.61	3.73	0.53	0.49
Чугунные для канализации	7.08	8.65	1.05	1.13

Общие указания.

Проект разработан в соответствии с положениями СИ и П II-30-76, СИ и П II-34-76, СИ и П II-65-73.

Монтаж, испытание и приемку санитарно-технических систем производить в соответствии с положениями СИ и П-28-75.

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

Системы К1. К2 и К3 монтировать из чугунных канализационных труб - отводные трубопроводы в полу и ниже пола 1 этажа и стояки систем К1 и К3, отводные трубопроводы и стояки до первой ревизий для системы К2.

Из пластмассовых труб - отводные трубопроводы над полом системы К1 и стояки от ревизии системы К2.

Трубопроводы, проложенные у пола и по стенам, закрыть коробами.

В местах установки ревизий на стояках необходимо устроить дверцы.

В проекте цифрами I и II обозначены:

I - вариант с техподпольем.

II - вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями

Ответвления к узлам на схемах В1, Т3 даны для варианта с хозяйственно-бытовыми помещениями.

Инв. №			
Н. контр.	Потапова		
Нач. отд.	Бабин		
Гл. инж. пр.	Хелимский		
Гл. спец.	Колганова		
Вед. инж.	Петровская		

Приказан

224-1-434.85 — ВК

Средняя школа на 33 класса

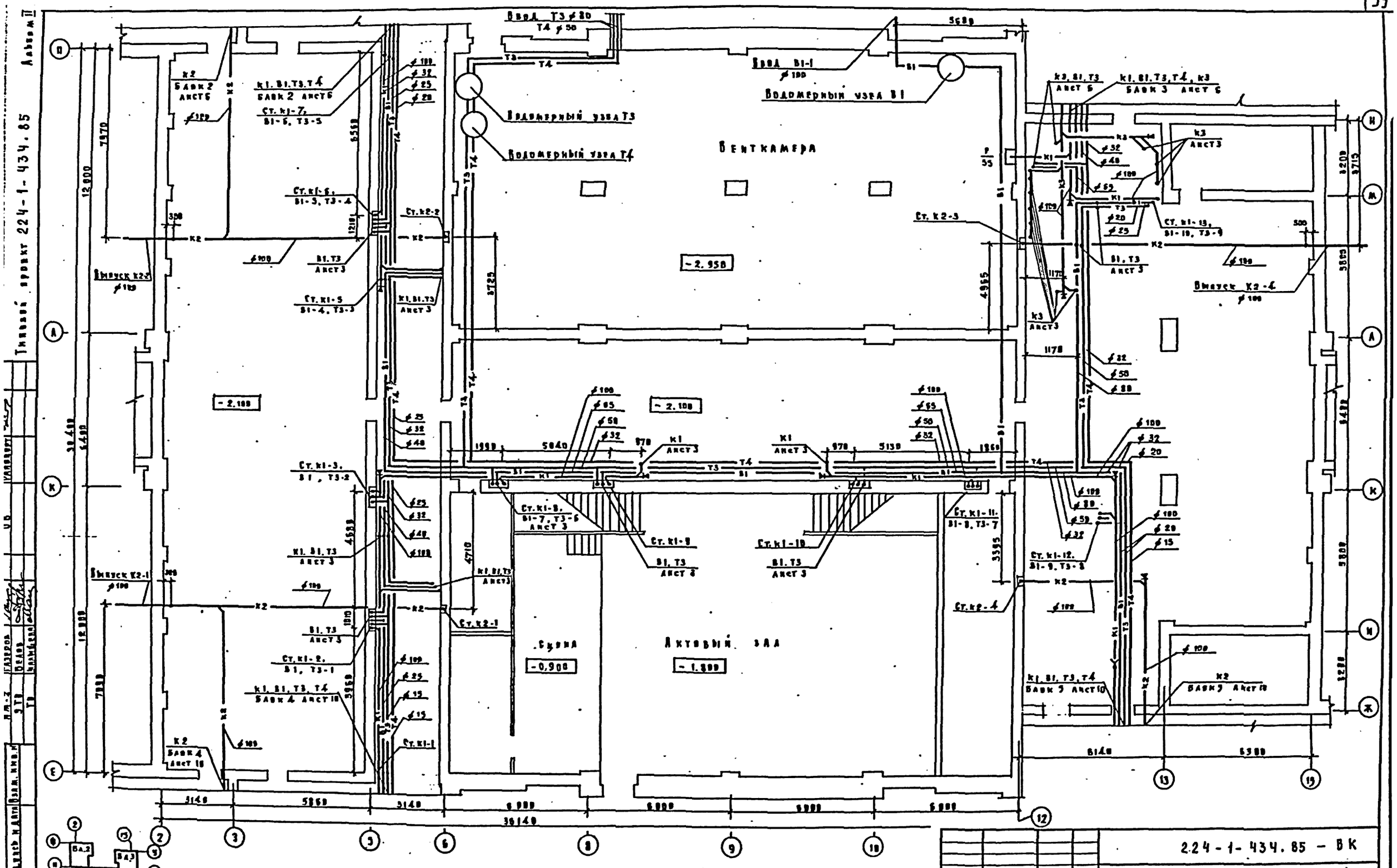
Стадия	Лист	Листов
Р	1	21

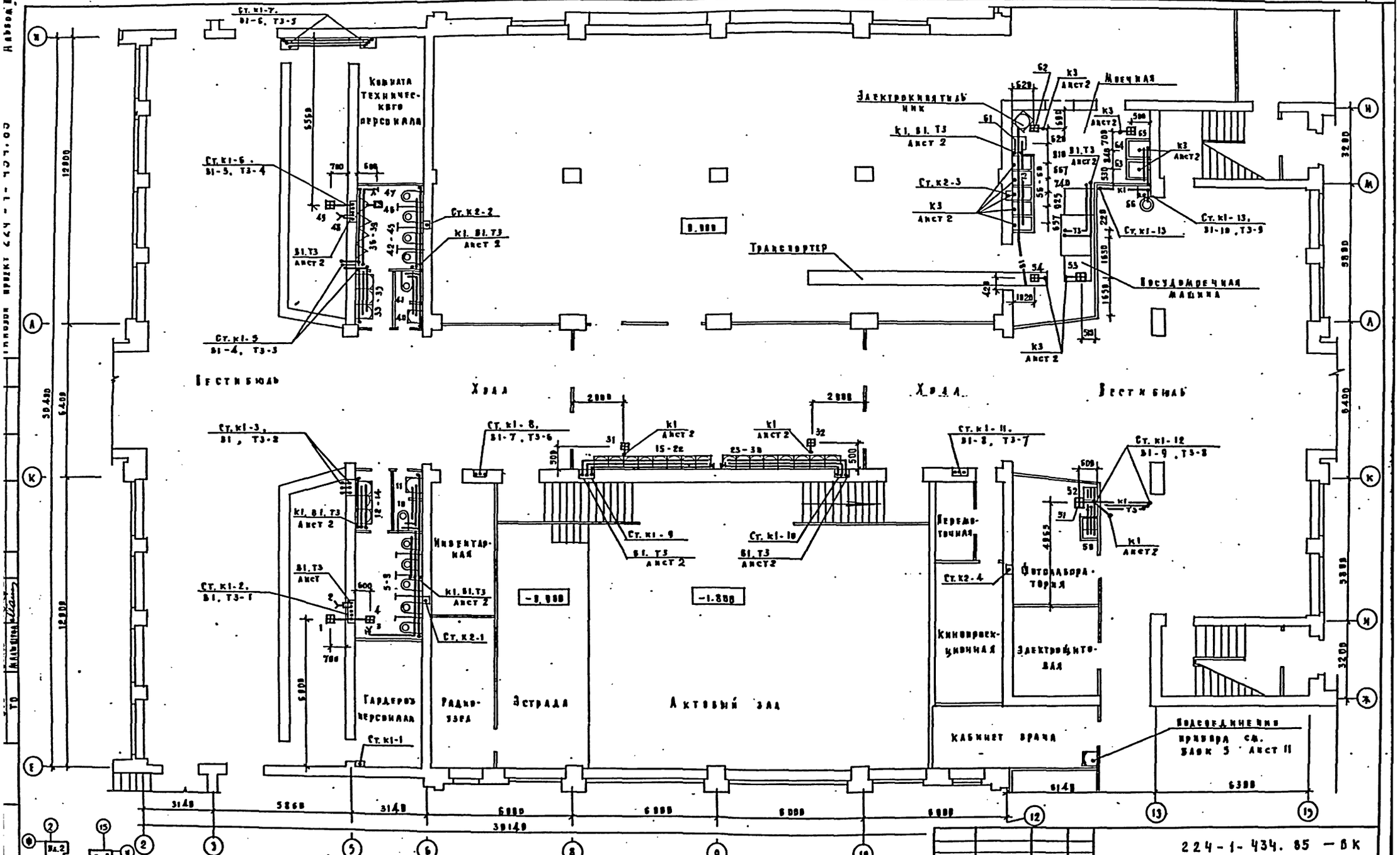
Общие данные

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофе Формат 22г.

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


Типовой проект 224-1-434.85
Альбом II
Венткамера
Водомерный узел Т3
Водомерный узел Т4
Водомерный узел В1
Ввод Т3 ⌀80
Т4 ⌀50
Ввод В1-1
⌀100
Выпуск К2-1
Выпуск К2-2
Выпуск К2-4
Ст. К1-1
Ст. К1-2
Ст. К1-3
Ст. К1-4
Ст. К1-5
Ст. К1-6
Ст. К1-7
Ст. К1-8
Ст. К1-9
Ст. К1-10
Ст. К1-11
Ст. К1-12
Ст. К1-13
Ст. К2-1
Ст. К2-2
Ст. К2-3
Ст. К2-4
Сцена
Актовый зал
-2.950
-2.100
-0.900
-1.800
Блок 1
Бл.2
Бл.3
Бл.4
Бл.5
Привязан
Инв. №
Н. контр. Потапова
Нач. отд. Бабич
Гл. инж. пр. Хелимский
Гл. спец. Колганова
Вед. инж. Пестровская
224-1-434.85 - ВК
Средняя школа на 33 класса
Блок 1.
План технодиолья и подвала
Стадия Р
Лист 2
Листов
ЦНИИЭП учебных зданий
Копировал Дорофе
Формат 22г.



Привязан			
Инв. №			
Н. контр.	Кутакова		
Нач. отд.	Бабин		
Гл. инж. пр.	Хейнисский		
Гл. спец.	Коганова		
Вед. инж.	Нестерова		

224-1-434.85 — ВК

Средняя школа на 33 класса

Вавк 1
План 1 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП учебных зданий

Копировал Дорофеева Формат 22 г.

Альбом III

Типовой проект 224-1-434.85

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

Спортивный зал

Снарядная

Инструкторская

Лаборантская

Лаборатория физики

Лаборантская

Стол демонстрационный

Шкаф-перегородка

Стол демонстрационный

Лаборатория физики

Лаборантская

Вентокамера

Универсальное помещение

Универсальное помещение

Раздевальная

Ст. К1-7, 81-6, Т3-5

Ст. К1-6, 81-5, Т3-4

Ст. К1-5, 81-4, Т3-3

Ст. К1-4, 81-3, Т3-2

Ст. К1-3, 81, Т3-2

Ст. К1-2, 81, Т3-1

Ст. К1-1 загрунтовать

Ст. К2-2

Ст. К2-3

Ст. К2-4

Ст. К2-1

Ст. К1-8 загрунтовать 81-7, Т3-6

Ст. К1-9 загрунтовать

Ст. К1-10 загрунтовать

Ст. К1-11 загрунтовать 81-8, Т3-7

Ст. К1-13, 81-10, Т3-9

Ст. К1-12, 81-9, Т3-8

К1 Лист 3

3.300

12.000

12.000

3.140

5.860

5.860

3.140

5.860

5.860

5.860

5.860

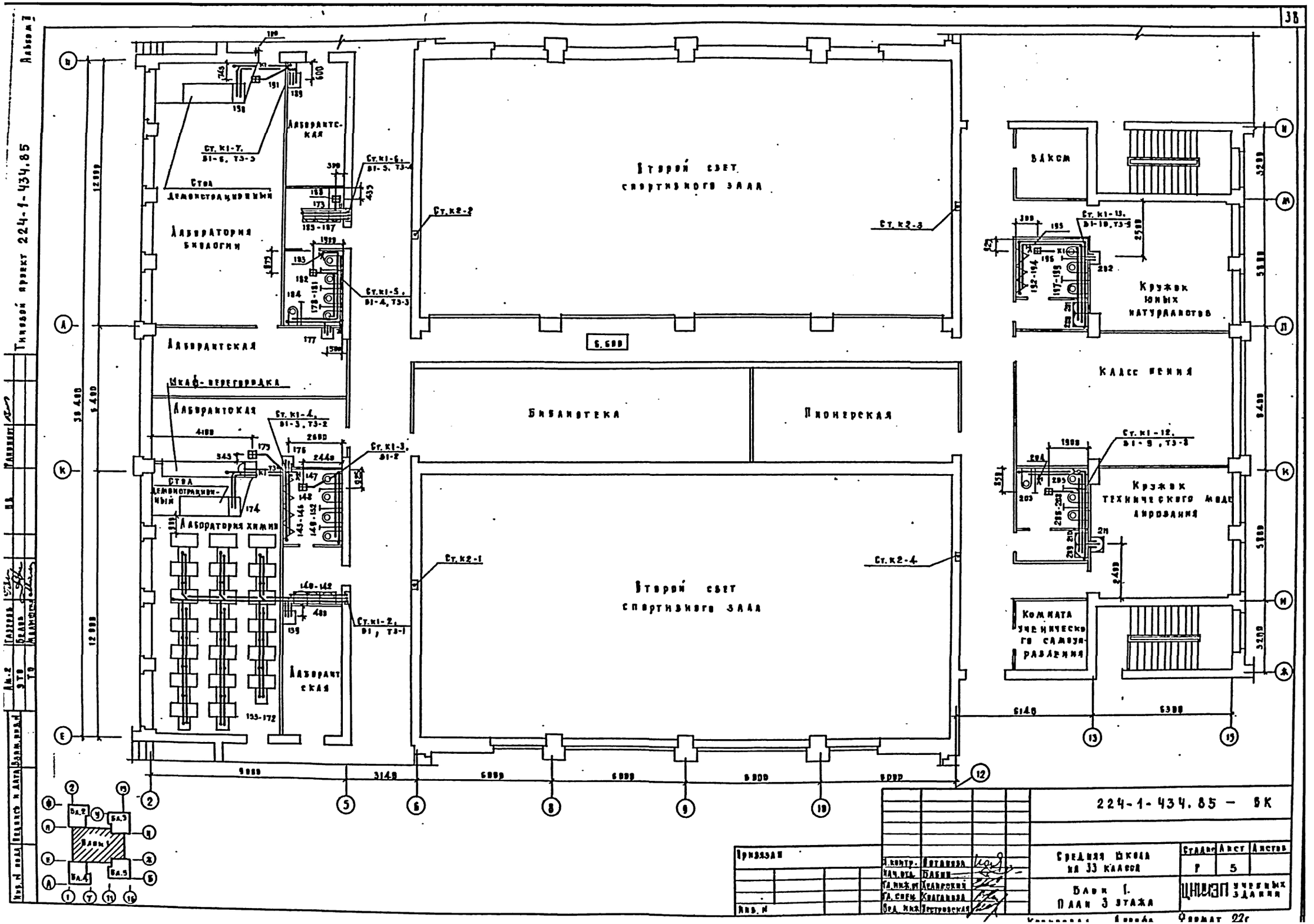
3.140

5.860

3.140

5.860

3.140

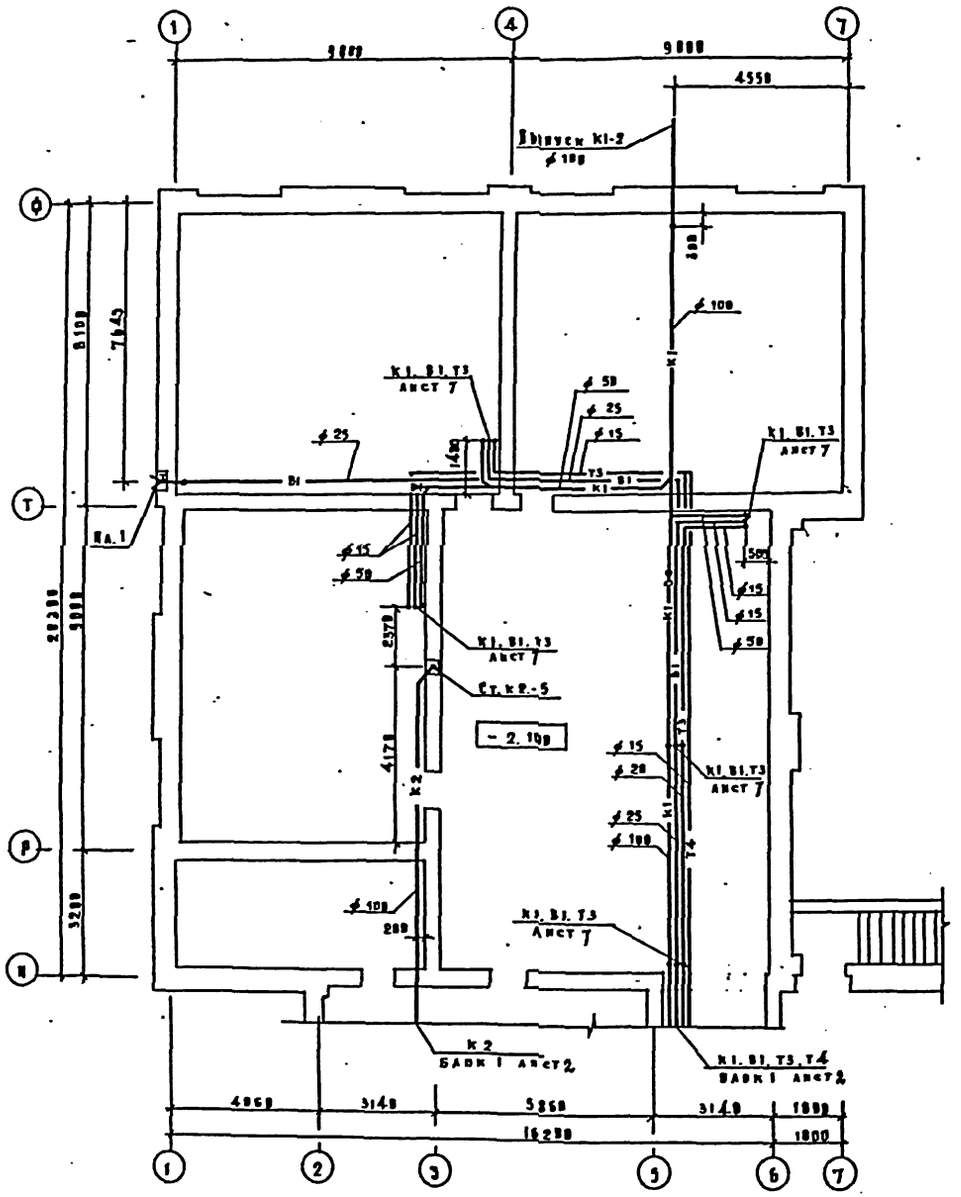


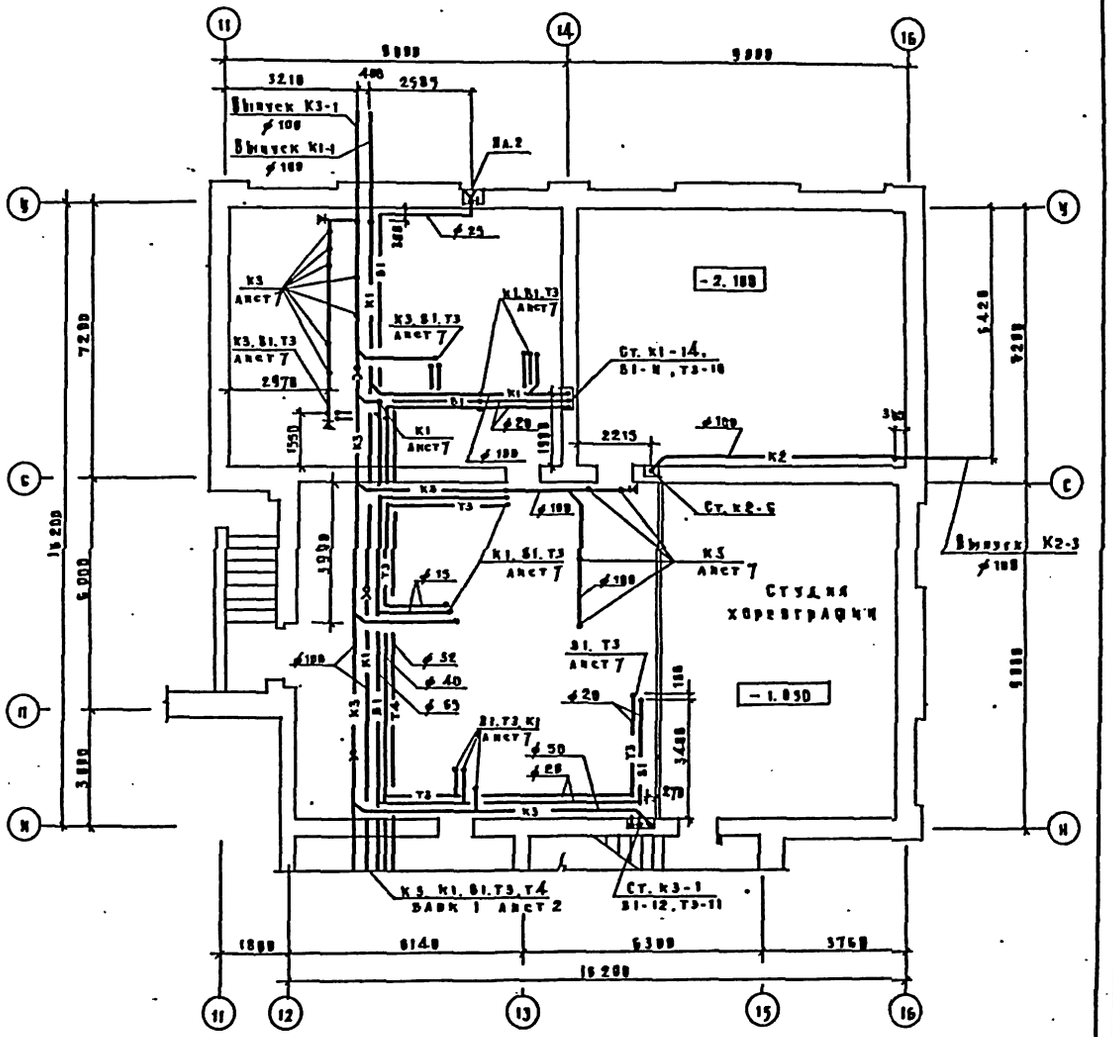
Типовой проект 224-1-434.85
Альбом II
Лаборантская
Стол демонстрационный
Лаборатория биологии
Лаборантская
Шкаф-перегородка
Лаборантская
Стол демонстрационный
Лаборатория химии
Лаборантская
Второй свет спортивного зала
Библиотека
Пионерская
Второй свет спортивного зала
Вакон
Кружок юных натуралистов
Классы пения
Кружок технического моделирования
Комната ученического самоуправления
Ст. к1-7, Б1-6, Т3-5
Ст. к1-6, Б1-5, Т3-4
Ст. к1-5, Б1-4, Т3-3
Ст. к1-4, Б1-3, Т3-2
Ст. к1-3, Б1-2
Ст. к1-2, Б1, Т3-1
Ст. к2-1
Ст. к2-2
Ст. к2-3
Ст. к2-4
Ст. к1-13, Б1-10, Т3-9
Ст. к1-12, Б1-9, Т3-8
Блок 1
224-1-434.85 – ВК
Средняя школа на 33 класса
Блок 1. План 3 этажа
Стадия Р
Лист 5
Листов
ЦНИИЭП учебных зданий
Привязан
Инв. №
Н. контр. Потапова
Нач. отд. Бабин
Гл. инж. пр. Хелемский
Гл. спец. Колганова
Вед. инж. Пестровская
Формат 22г

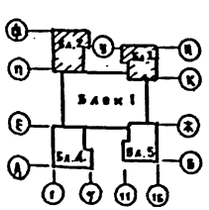
Альбом V

Типовой проект 224-1-434.85

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

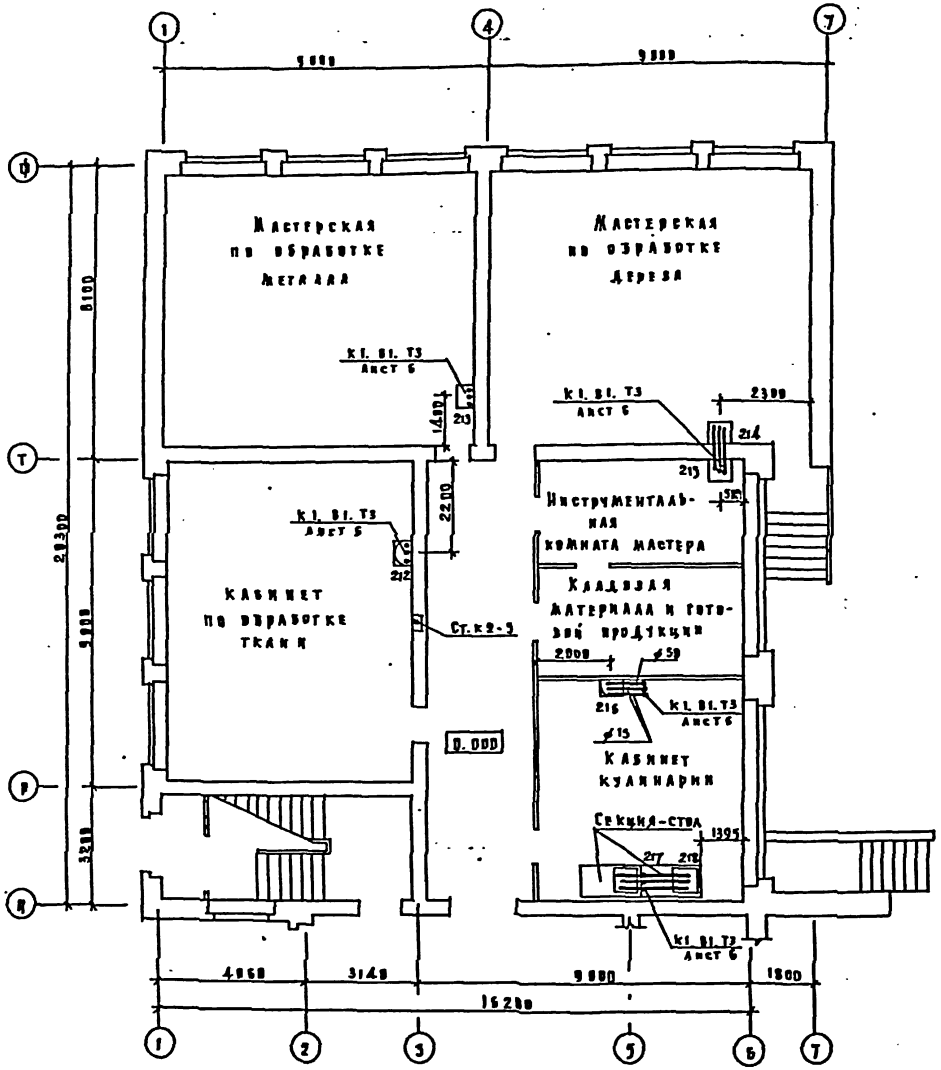


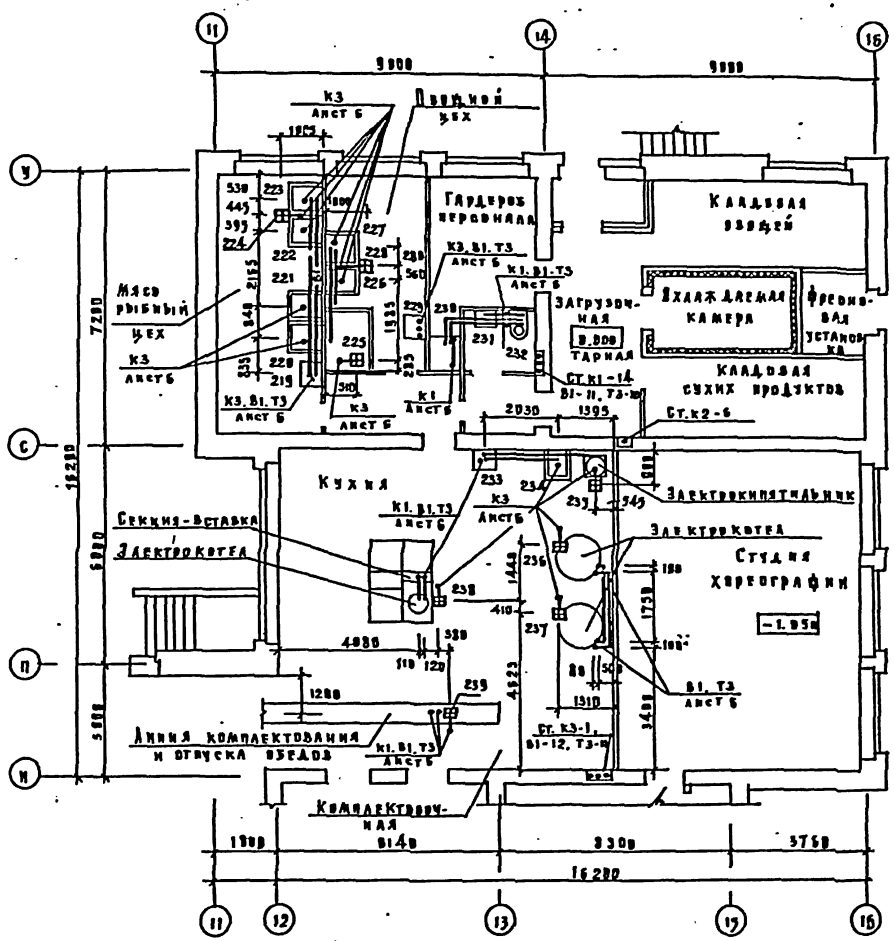


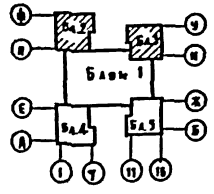


Привязан					224-1-434.85 – ВК		
Инв.№							

Типовой проект 224-1-434.85 Альбом II

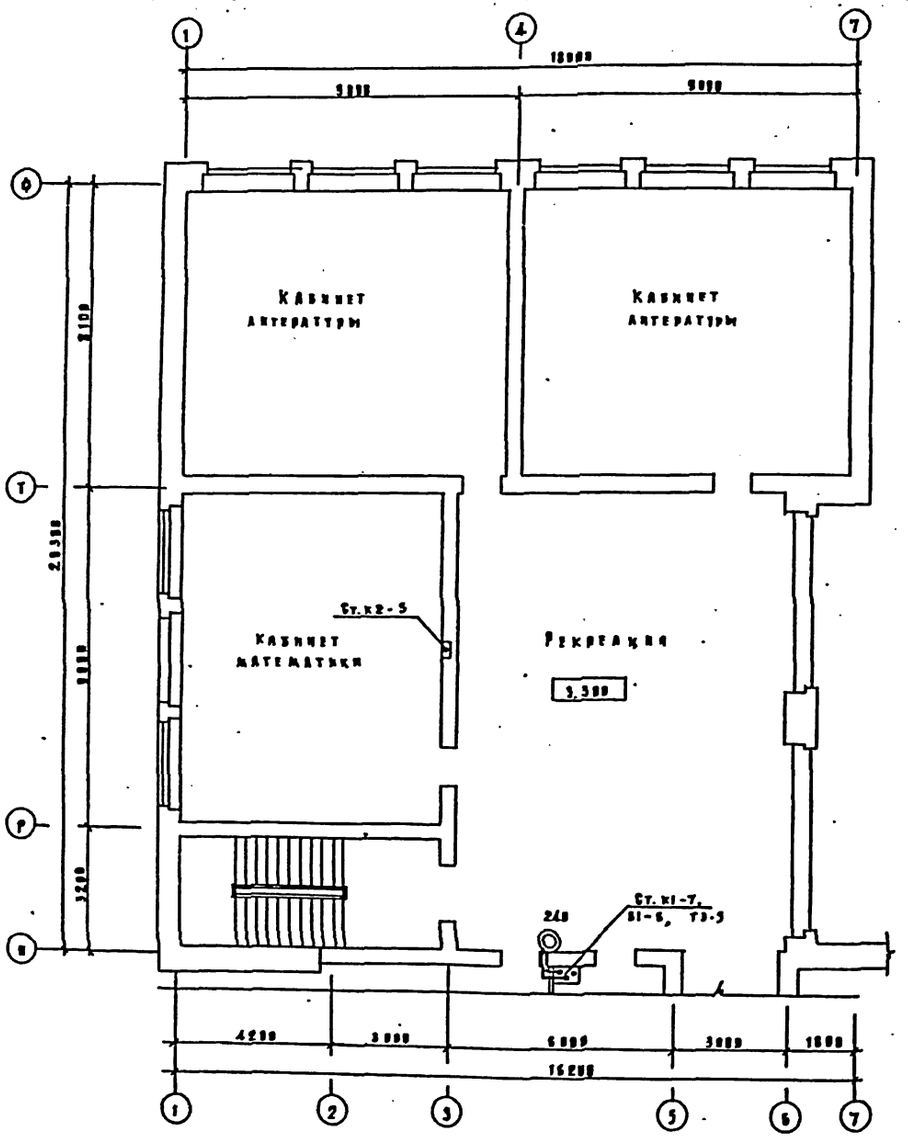


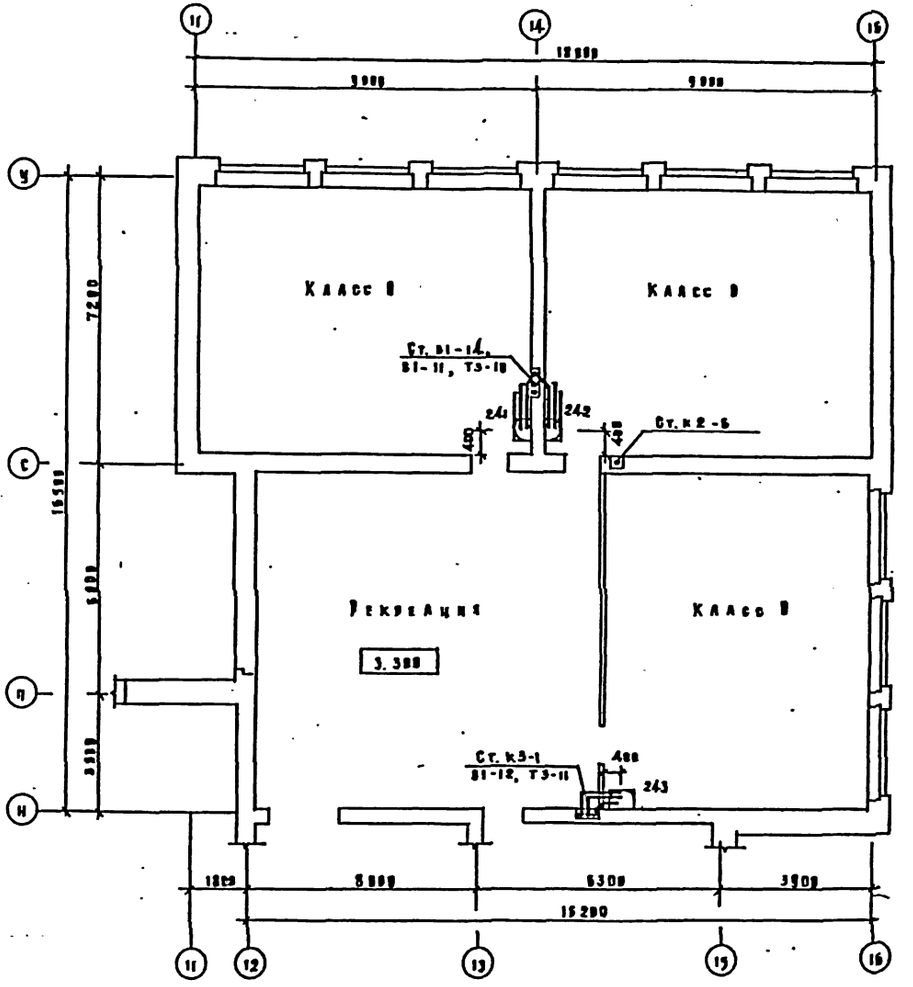


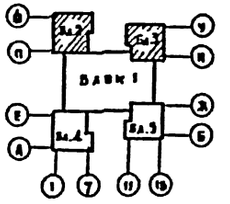


				224-1-434.85 — ВК		
Привязан		Н. контр.	Потапова	Средняя школа на 33 класса	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Ванин		Р	7	
		Гл. инж. от	Хелимский	Блоки 2.3. План 1 этажа	ЦНИИЭП учебных зданий		
		Гл. спец.	Колганова				
Инв. №		Вед. инж.	Петровская				

Копировал Дорофе Формат 22г.





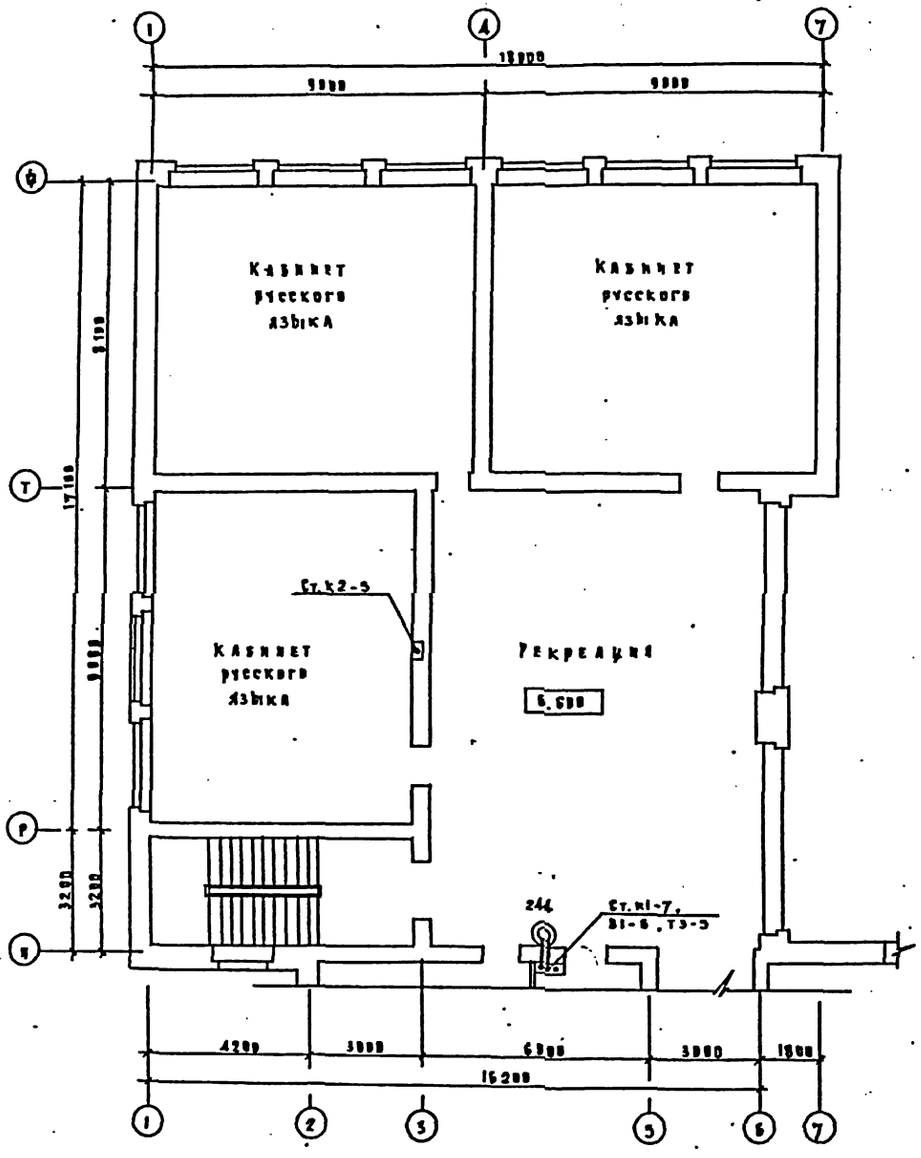


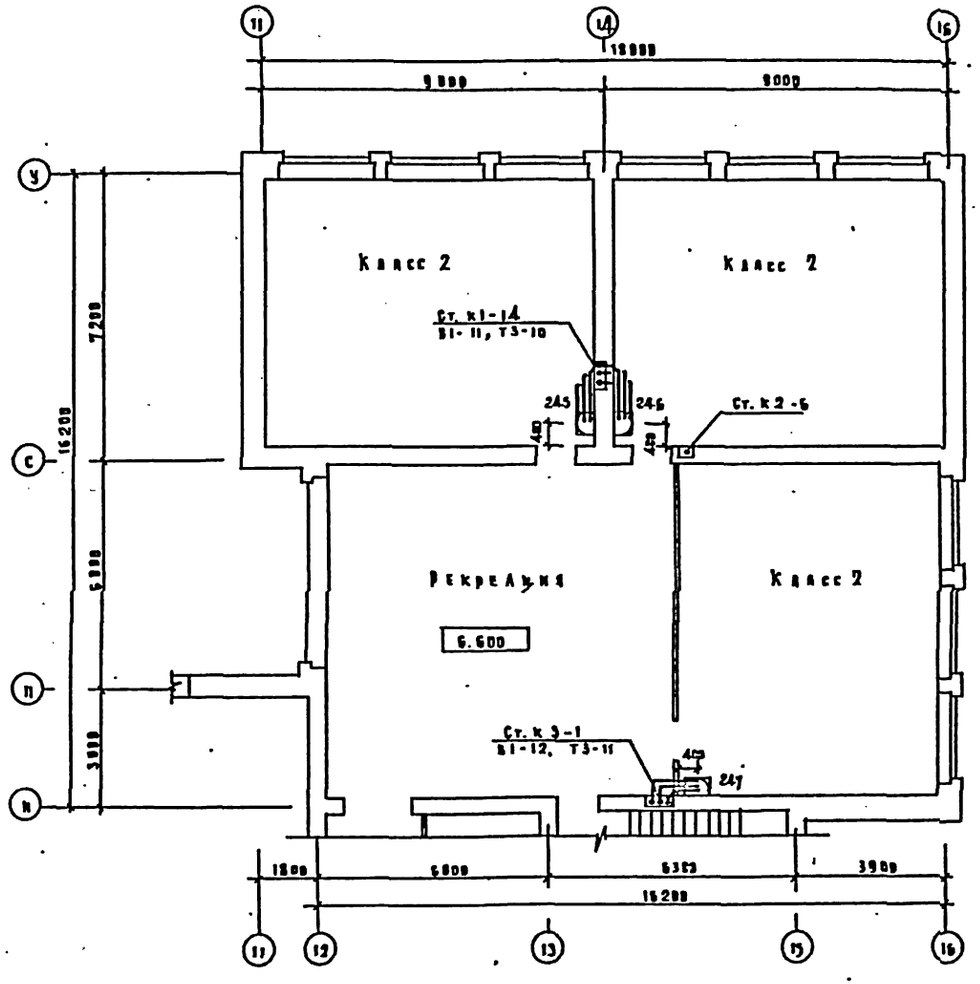
224-1-434.85 - ВК

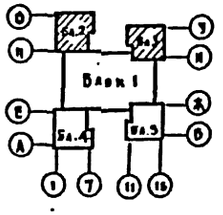
Привязан	Н. контр.	Ирганова	Средняя школа на 33 класса	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Бабин		Р	8	
	Гл. инж. пр.	Хеликский	Блоки 2.3 План 2 этажа.	ЦНИИЭП учебных зданий		
Инв. №	Гл. спец.	Коганова				
	Вед. инж.	Пестровск				

Типовой проект 224-1-434.85 Альбом I

Кооперация. Дворец. Формат 22 г.







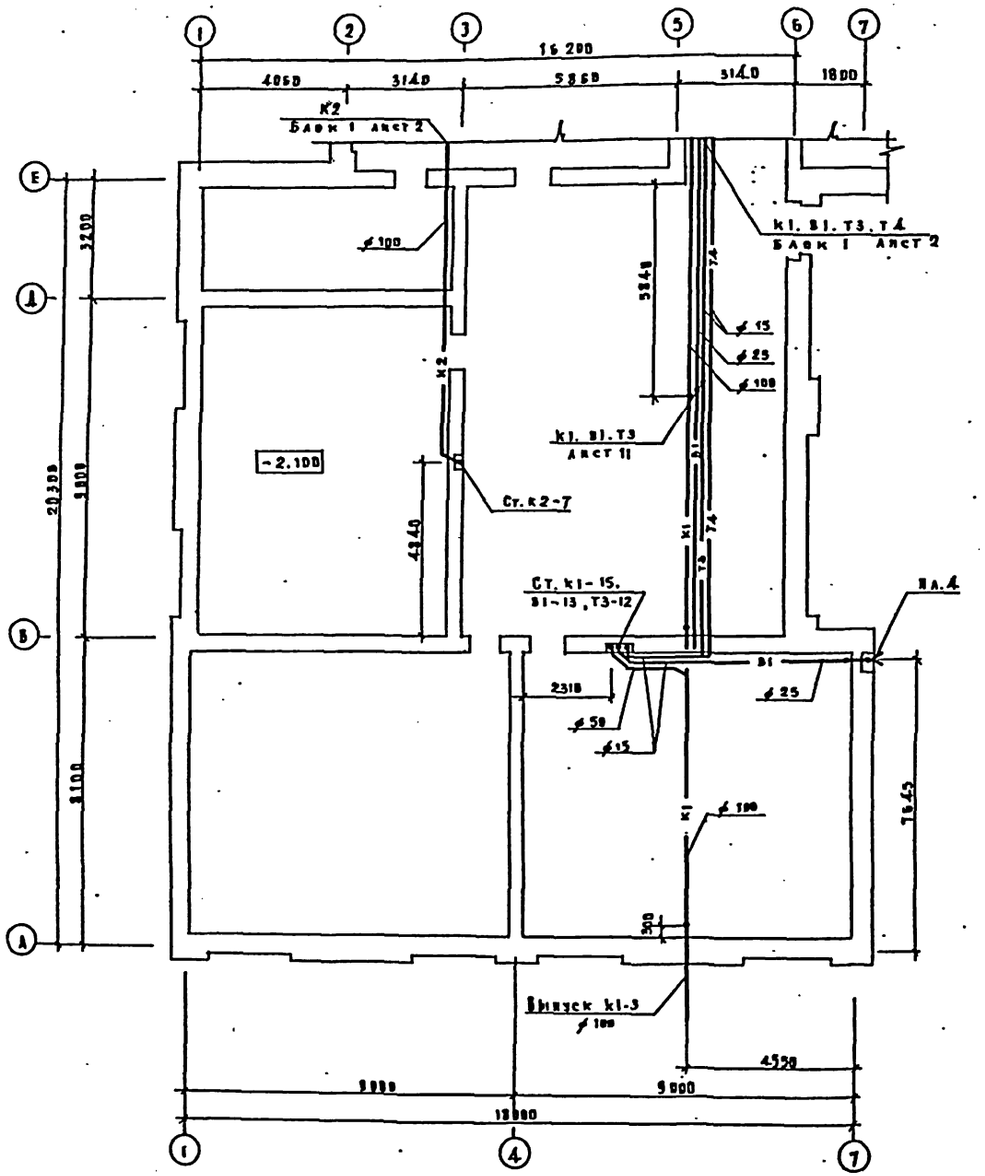
224-1-434.85 - ВК

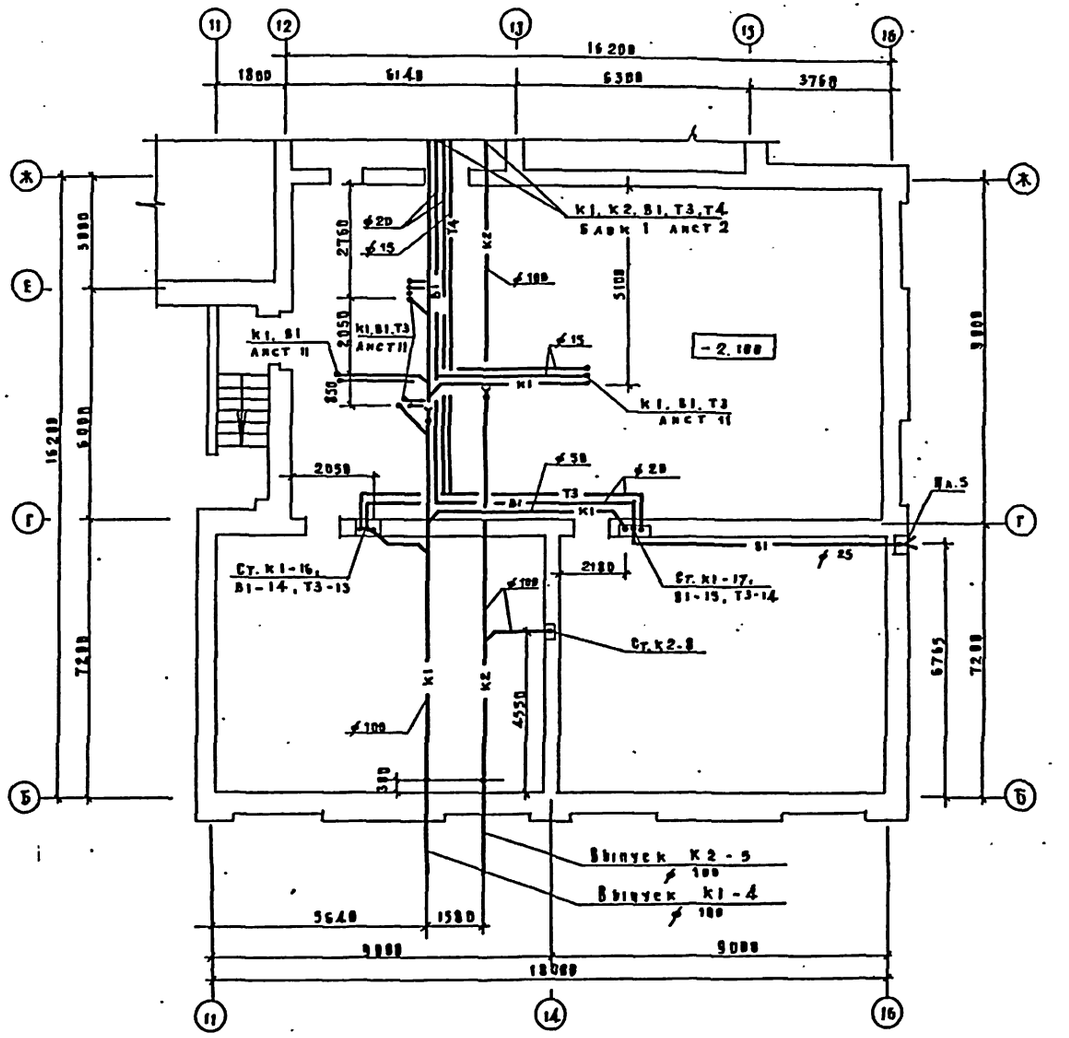
Привязан	Я. контр.	Ротанова	Средняя школа на 33 класса
	Нач. отд.	Бабич	
	Гл. инж. п.	Хелмдский	Блоки 2.3 План 3 этажа
	Гл. инж. п.	Кралгаузова	
Инв. №	Вед. инж.	Петровская	

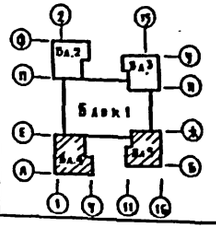
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП учебных зданий

Типовой проект 224-1-434.85







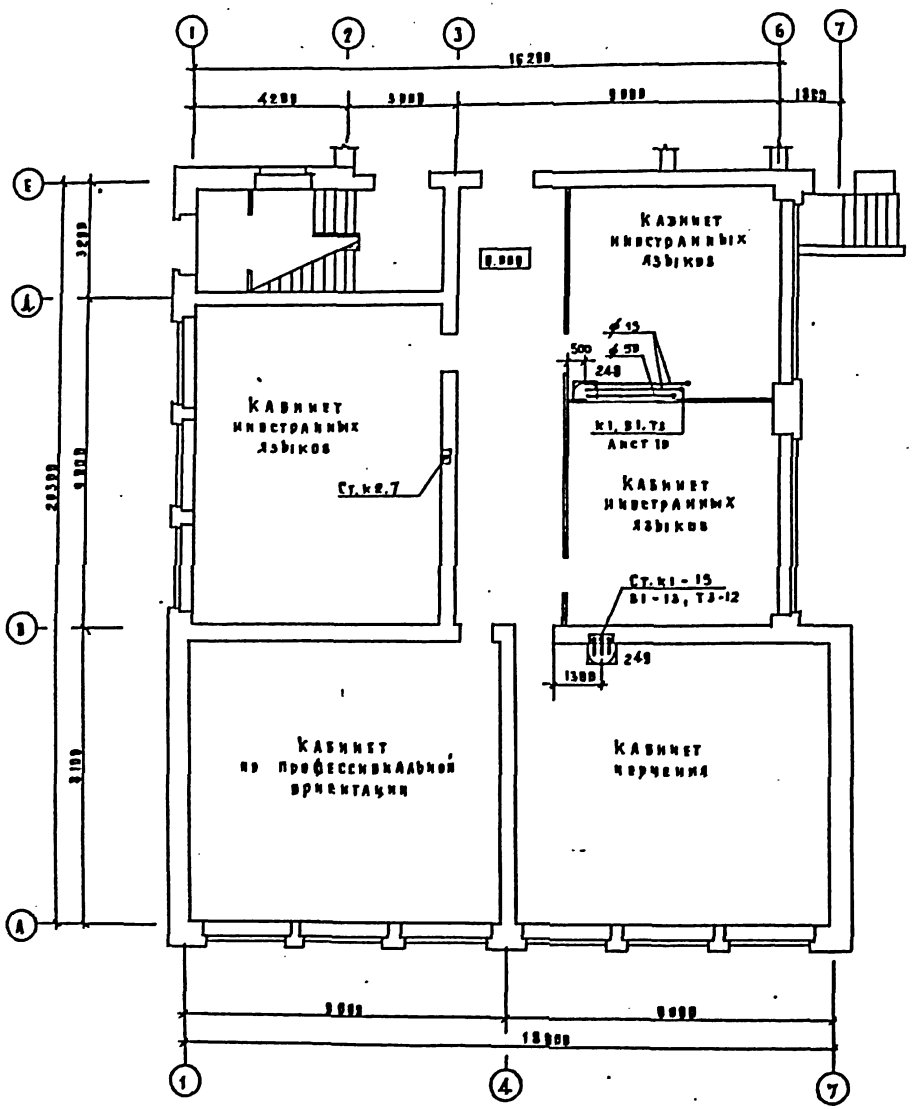
Привязан				224-1-434.85 — ВК			
				Средняя школа на 33 класса	Стадия	Лист	Листов
					Р	10	
				Блоки 4.5 План технодполья и подвала.	ЦНИИЭП учебных зданий		
Инв. №							

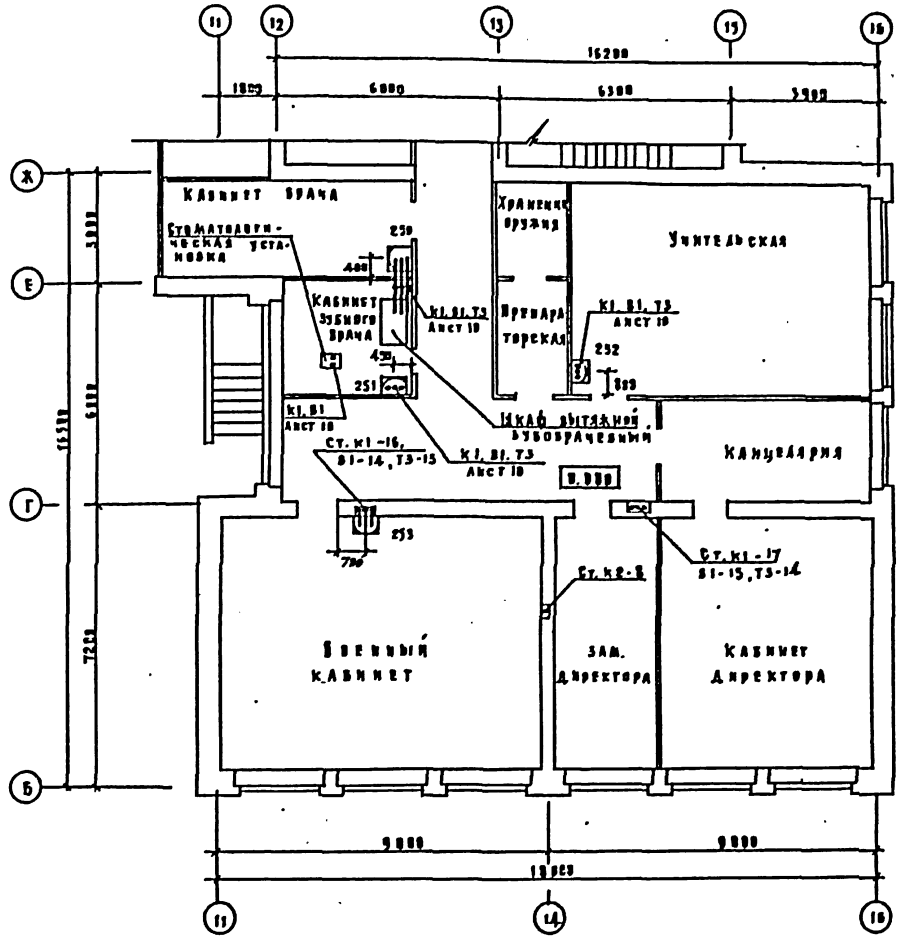
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

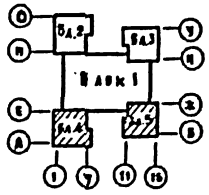
Ф.контр. Потапова
Нач. отд. Бабин
Гл. инж. от Хелимский
Гл. спец. Колганова
Вед. инж. Пестровская

Формат 22 г

Типовой проект 224-1-434.85 Альбом II

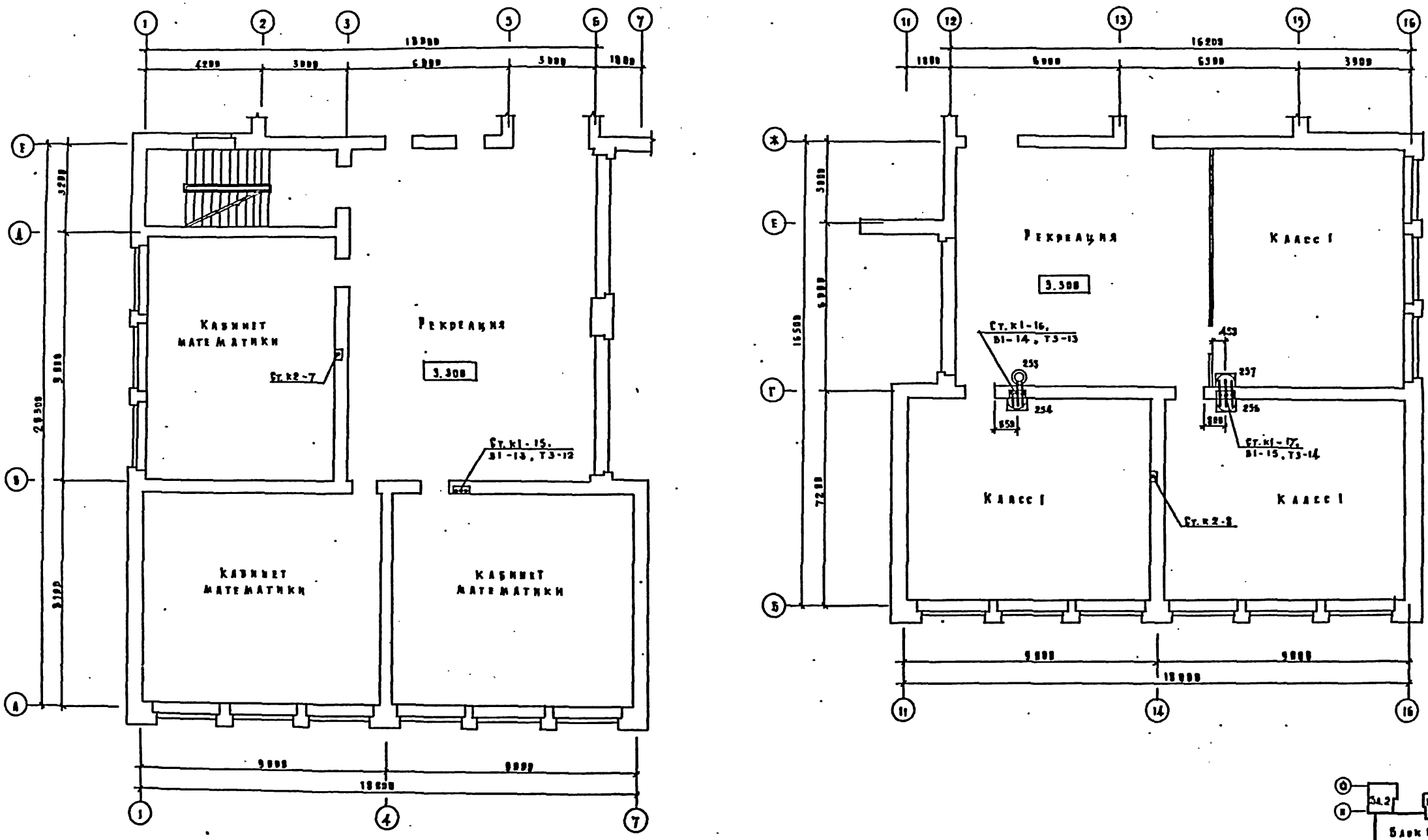






Привязан				224-1-434.85 – ВК		
		Н. контр.	Ватанова	Средняя школа на 33 класса	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Бабин		9	11	
		Гл. инж. пр.	Хрипкевич	Блоки 4.5. План 1 этажа.	ЦНИИЭП учебных зданий		
		Гл. спец.	Колганова				
Инв. №		Вед. инж.	Гостевская				

Копировал Алексеев Формат 22 г.



224-1-434.85 - ВК

Средняя школа на 33 класса

Блоки 4,5. План 2 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП учебных зданий

Привязан

Инв. №

Гл. контр. Потапова

Нач. отд. Бабин

Гл. инж. от. Хелимский

Гл. спец. Колганова

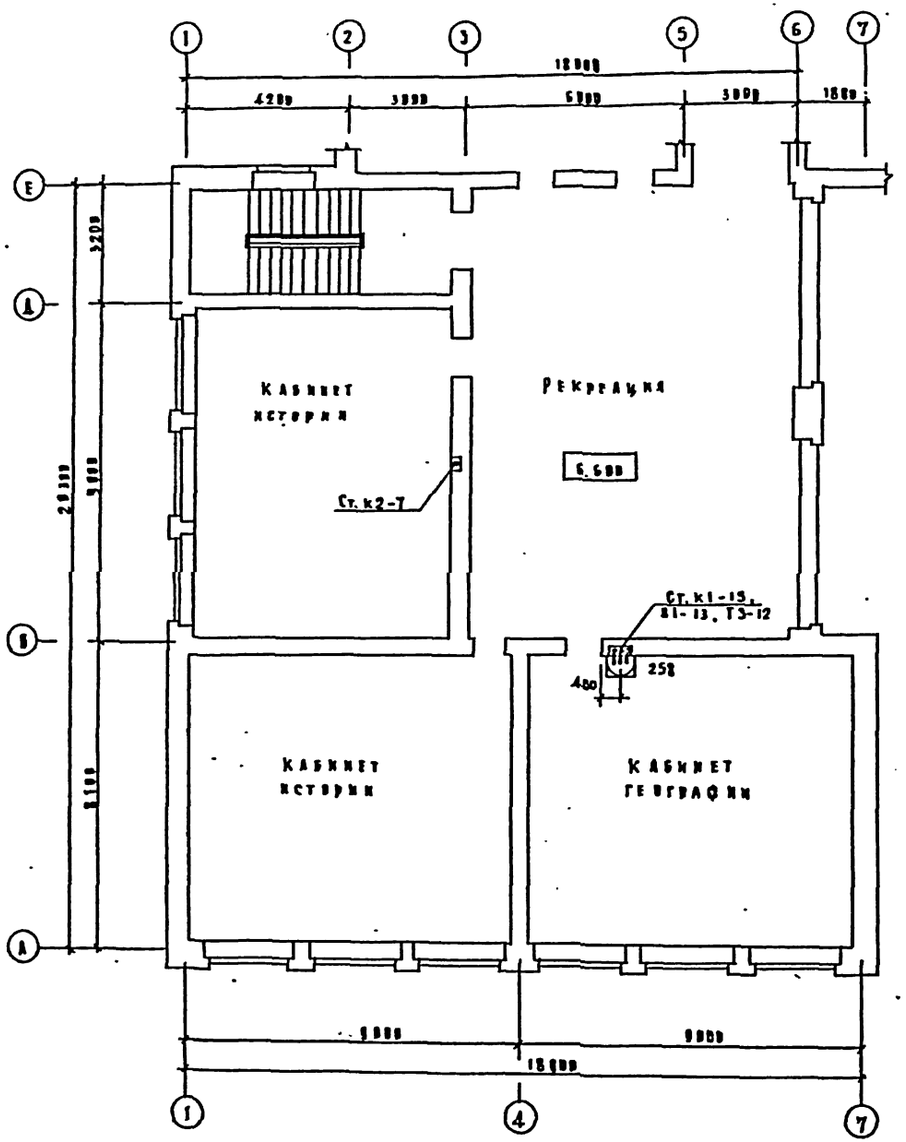
Вед. инж. Нестровский

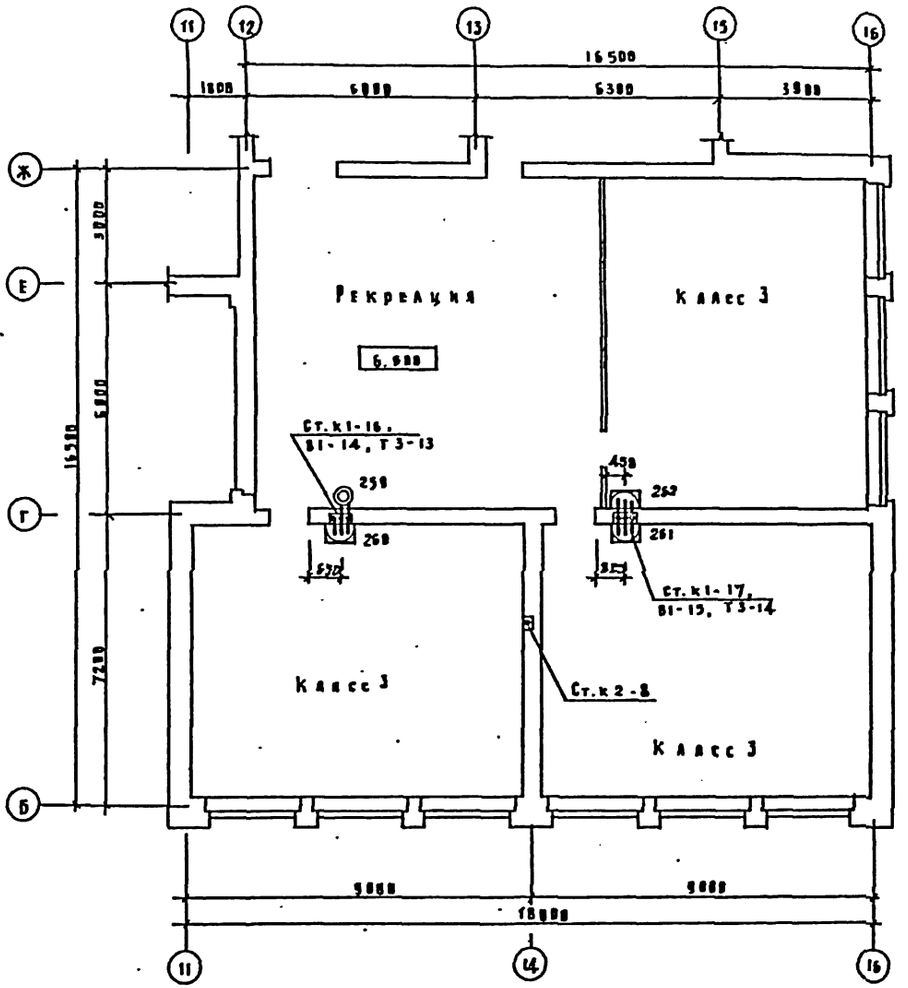
Типовой проект 224-1-434.85

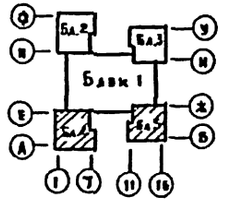
Альбом II

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

АМ-2 | Газеров | Бедов | Ивановский | 08 | Раздел







224-1-434.85 - ВК

Привязан		Н. контр.	Ортанова	Средняя школа на 33 класса	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Бадин		Р	13	
		Гл. инж. пр.	Хедлинский	Блоки 4, 5. План 3 этажа	ЦНИИЭП учебных зданий		
		Гл. спец.	Коганова				
Инв. №		Нач. мас.	[illegible]				

Альбом II

Типовой проект 224-1-434.85

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

ИЦ-2 | ЭТО | ТО | Галерея | Белов | Мельникова

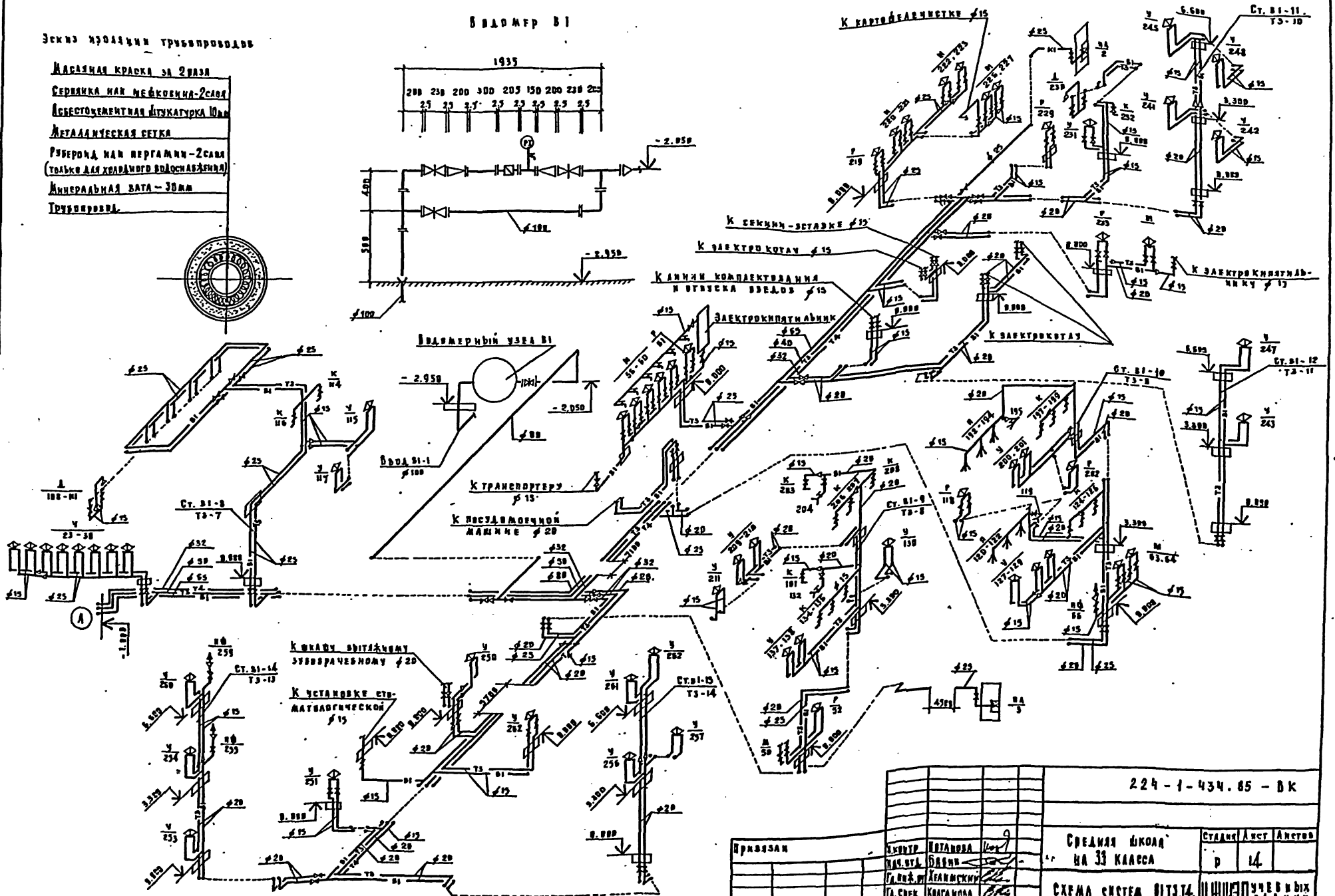
Копировал Дорофеева

Формат 22

Типовой проект 224-1-434.85 Альбом I

Эскиз изоляции трубопроводов

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

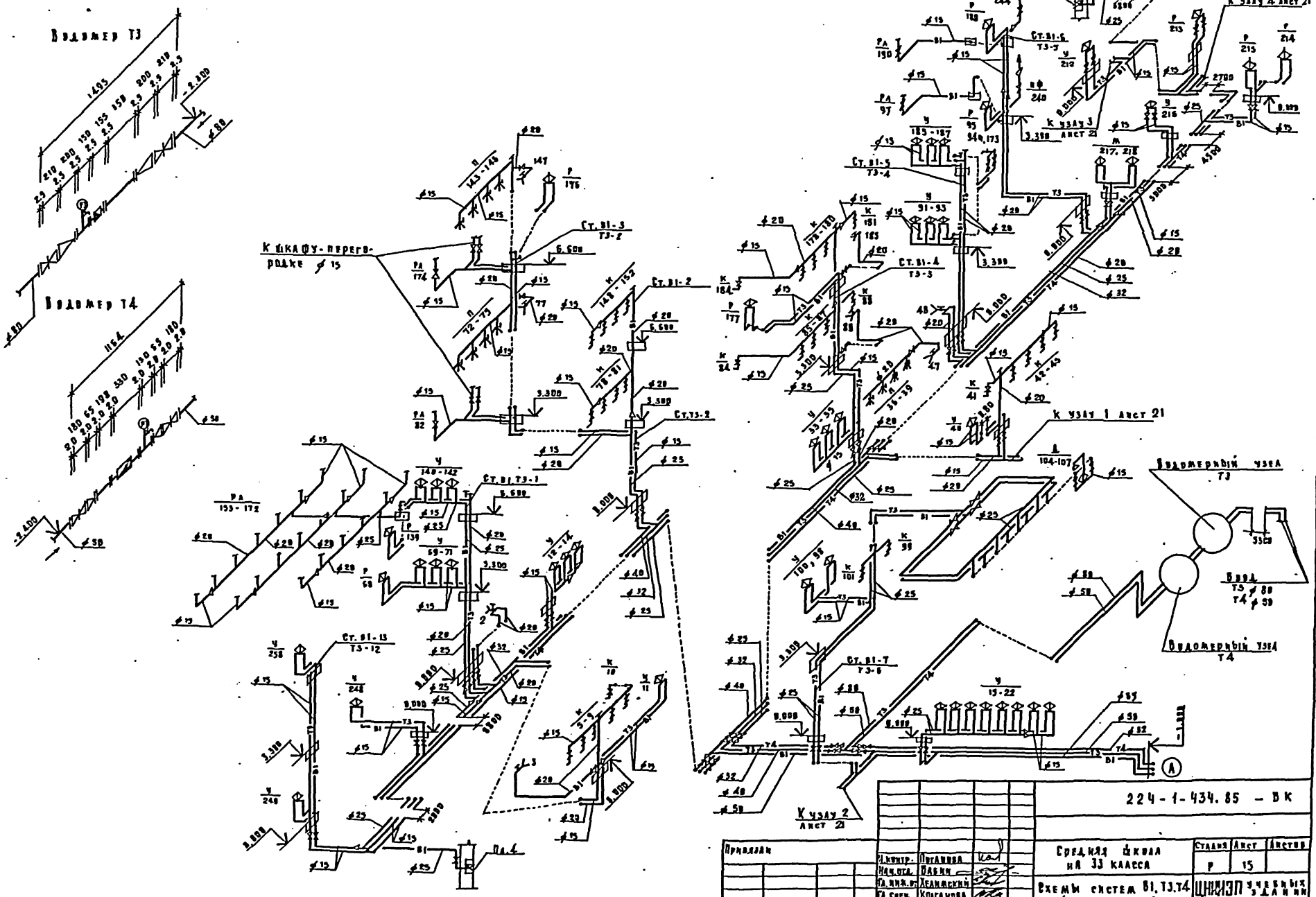


Привязан	Х. контр.	Потапова		224-1-434.85 - ВК	
	Нач. отд.	Бабин		Средняя школа на 33 класса	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
	Гл. инж. пр.	Хелимский		Схема систем В1, Т3, Т4. / начало /	ЦНИИЭП учебных зданий
	Гл. спец.	Колганова			
Инв. №	Вед. инж.	Петровская			

Копировал Дорофе. Формат 22г.

Альбом II

Типовой проект 224-1-434.85

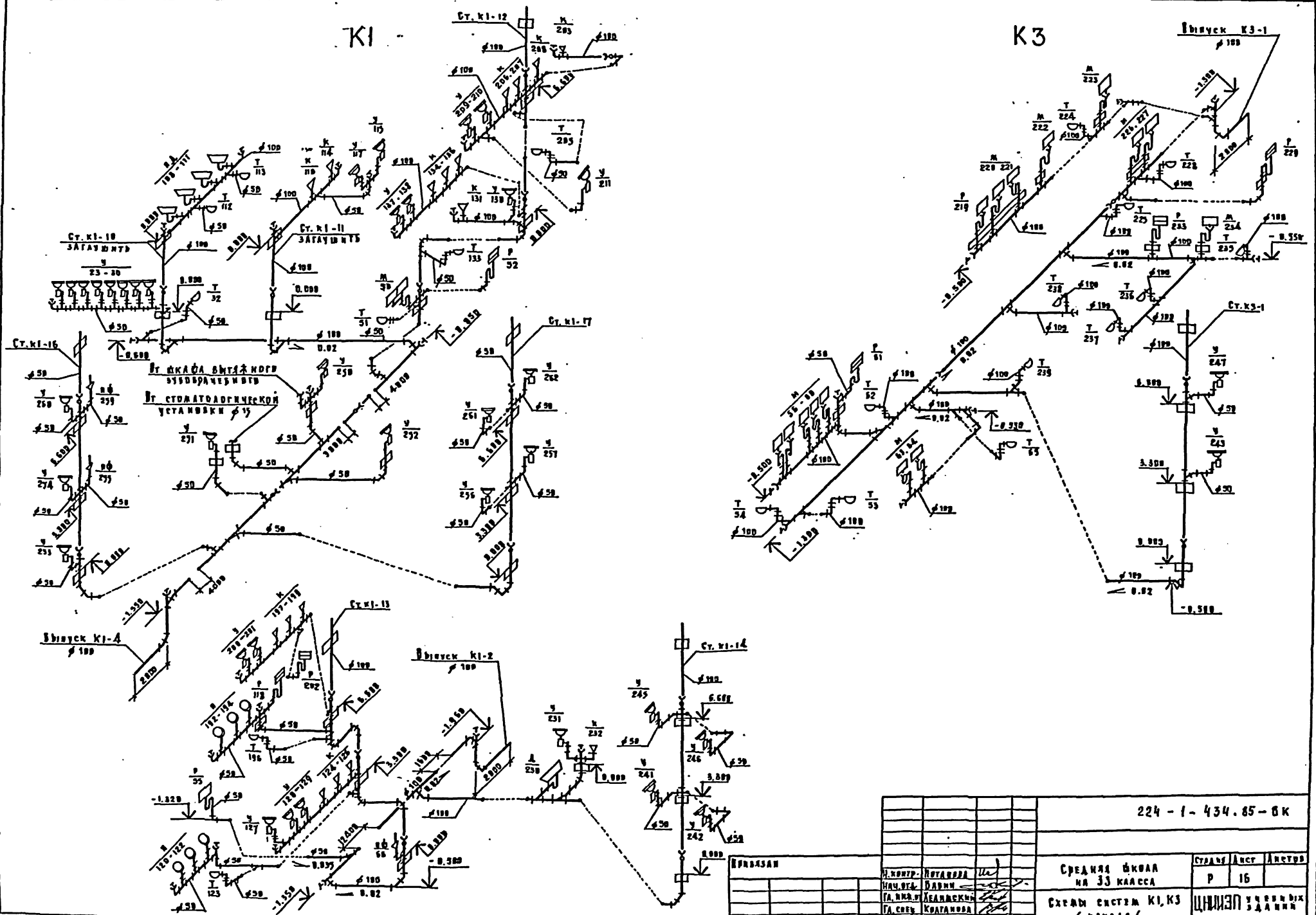


224-1-434.85 – ВК

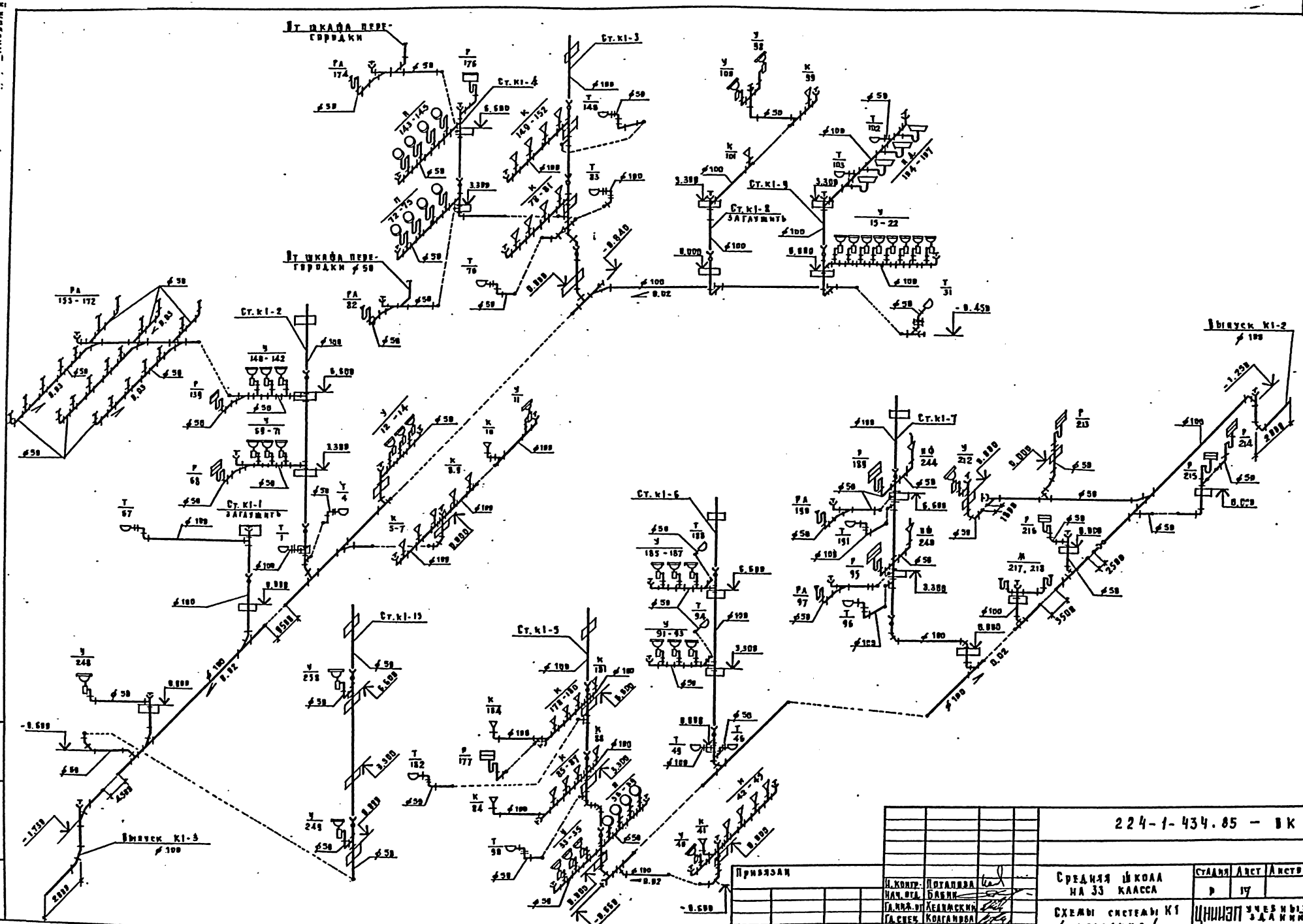
Привязан		Н. контр.	Поганова	Средняя школа на 33 класса	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Бабин		Р	15	
		Гл. инж. пр.	Хелимский	Схемы систем В1, Т3, Т4 / окончание /	ЦНИИЭП учебных зданий		
		Гл. спец.	Колганова				
Инв. №		Вед. инж.	Пестровская				

Копировал Дорофе Формат 22г.

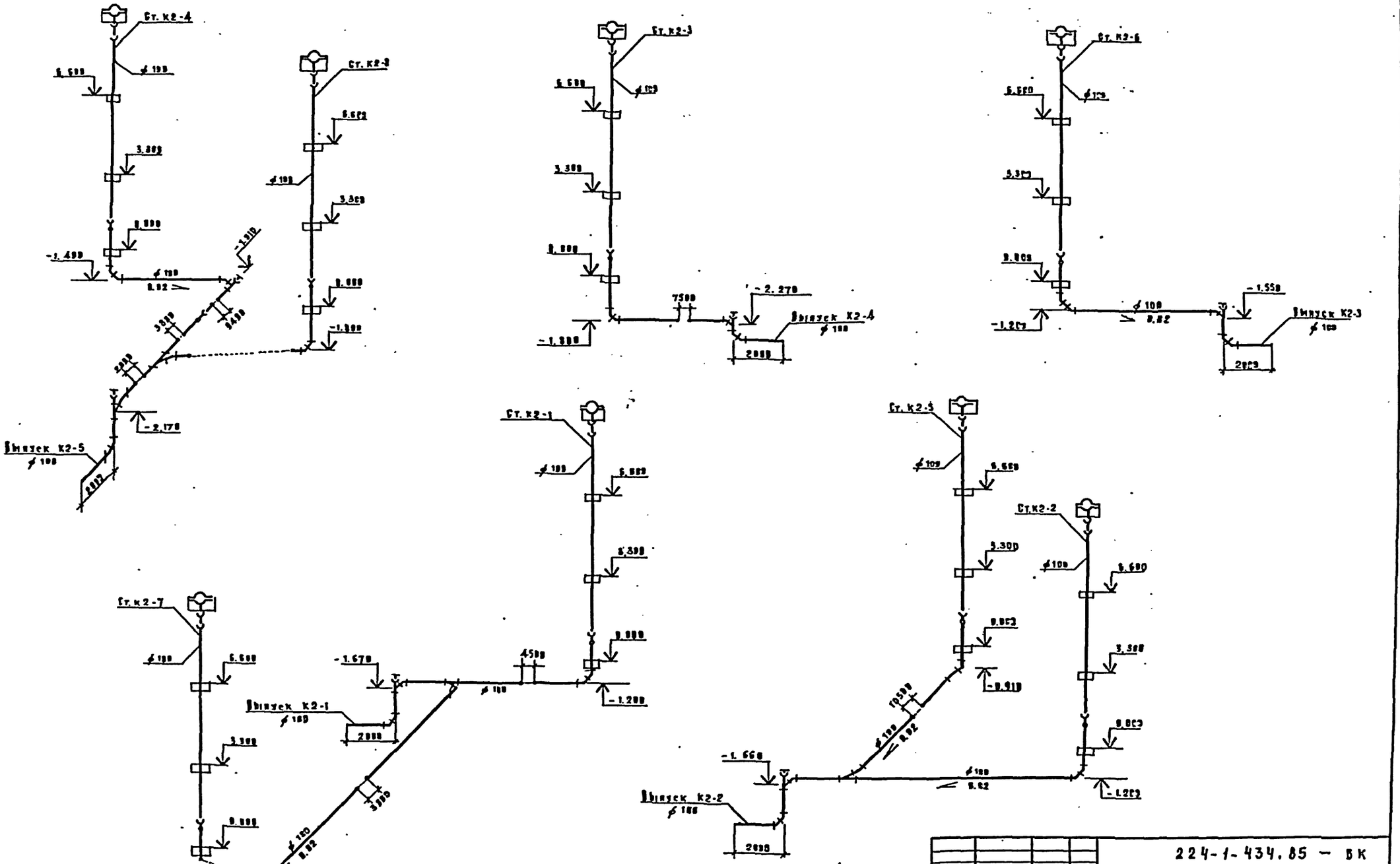
Типовой проект 224-1-434.85 Альбом II



Типовой проект 224-1-434.85 Альбом II

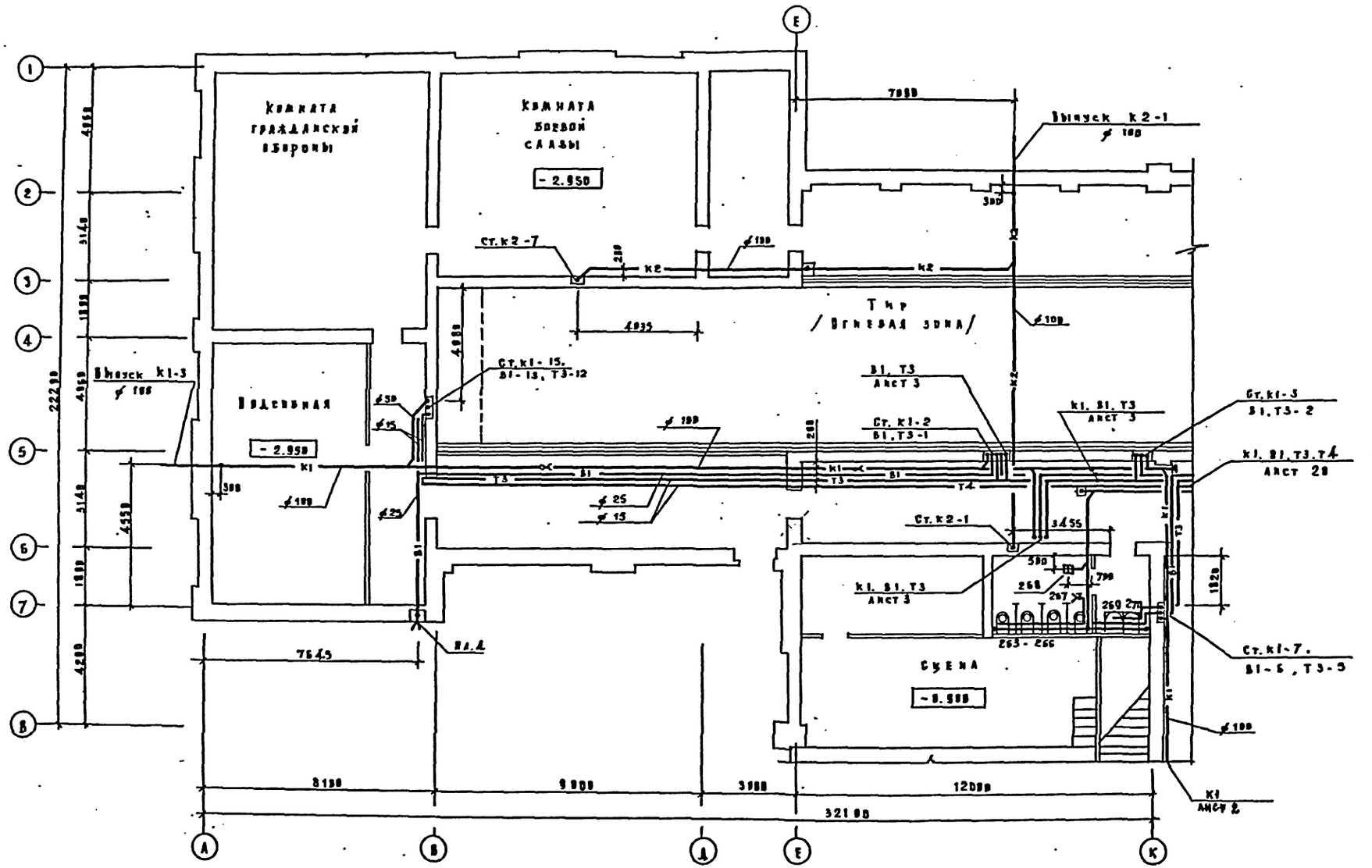


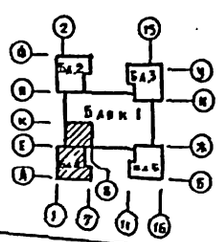
Типовой проект 224-1-434.85 Альбом I



Привязан				224-1-434.85 — ВК		
				Средняя школа на 33 класса	Стадия	Лист	Листов
					Р	18	
				Схемы системы К2.	ЦНИИЭП учебных зданий		
Инв. №							

Копировал Дорофея. Формат 22 г.

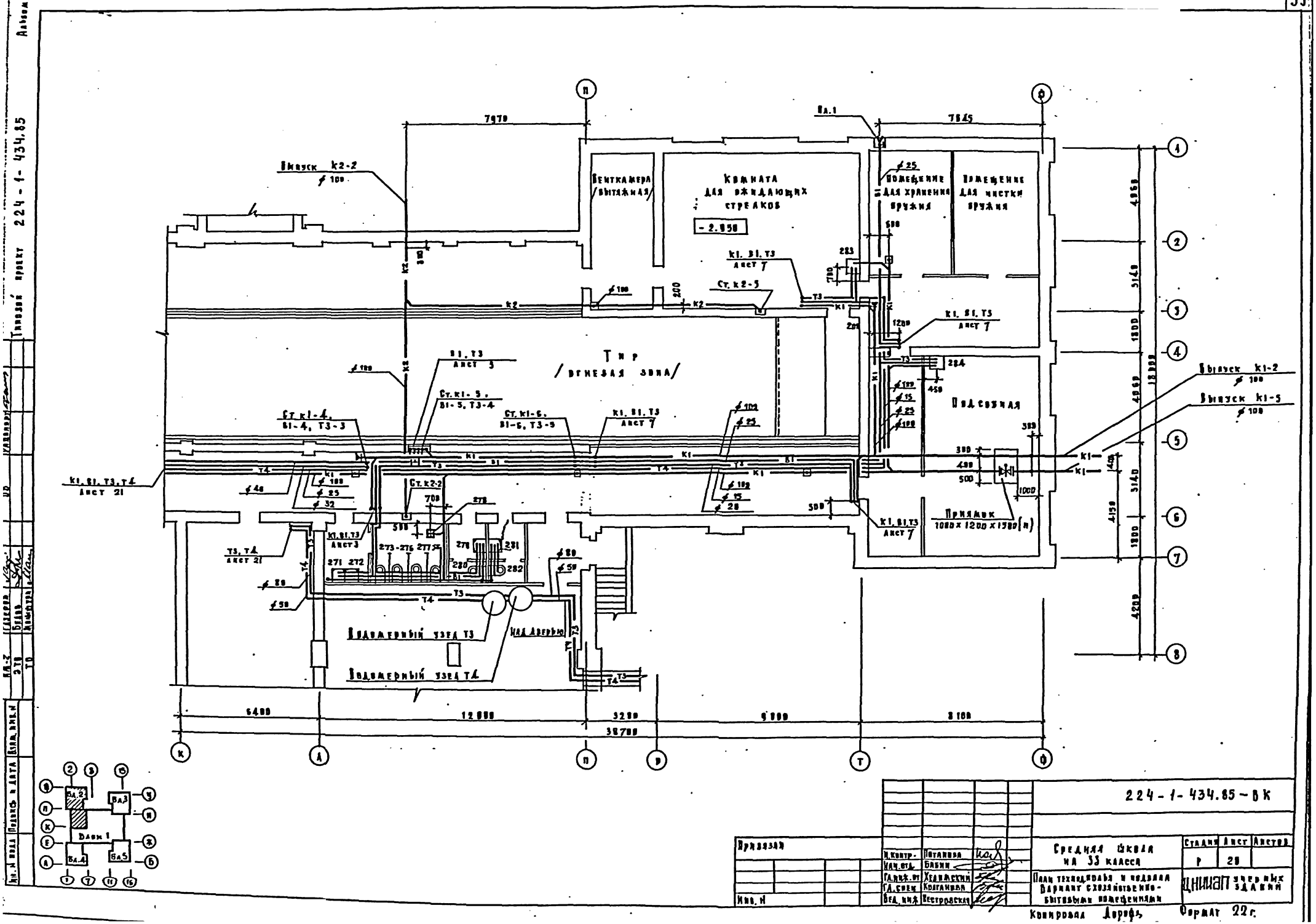




Привязан				224-1-434.85 — ВК		
				Средняя школа на 33 класса	Стадия	Лист	Листов
					Р	19	
				План технодоолья и подвала. Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями	ЦНИИЭП учебных зданий		
Инв. №							

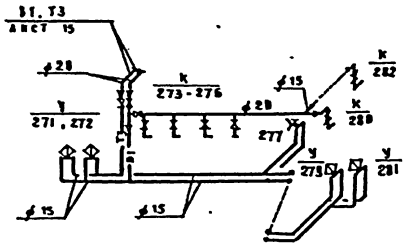
Н. контр. Потапова
Нач. отд. Бабин
Гл. инж. пр. Хеймский
Гл. спец. Колганова
Вед. инж. Пестровская

Коммунальная Аэродр. Формат-22г.

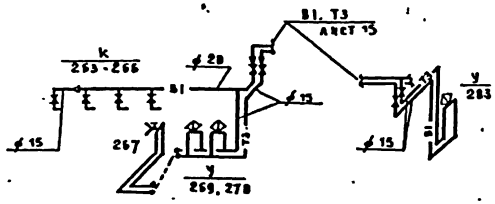

Вентканера /вытяжная/
Комната для ожидающих стрелков
-2.950
Помещение для хранения оружия
Помещение для чистки оружия
Тир /огневая зона/
Подсобная
Приямок 1000 x 1200 x 1500 (н)
Выпуск К2-2 ⌀100
Выпуск К1-2 ⌀100
Выпуск К1-5 ⌀100
Водомерный узел Т3
Водомерный узел Т4
Над дверью
Блок 1
Бл.2
Бл.3
Бл.4
Бл.5
7970
7845
6400
12000
3200
9000
8100
38700
224-1-434.85-ВК
Средняя школа на 33 класса
План технодиолья и подвала
Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями
Стадия Р
Лист 28
Листов
ЦНИИАП учебных зданий
Копировал Дорофе
Формат 22г.
Привязан
Инв. N
Н.контр. Потапова
Нач.отд. Бабин
Гл.инж.пр. Хедимский
Гл.спец. Колганова
Вед.инж. Нестровская
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N
Гл.инж. | Гл.спец. | Вед. инж. | Инв. N
Типовой проект 224-1-434.85
Альбом V

В1

Узел 1

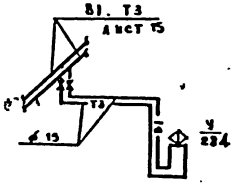


Узел 2

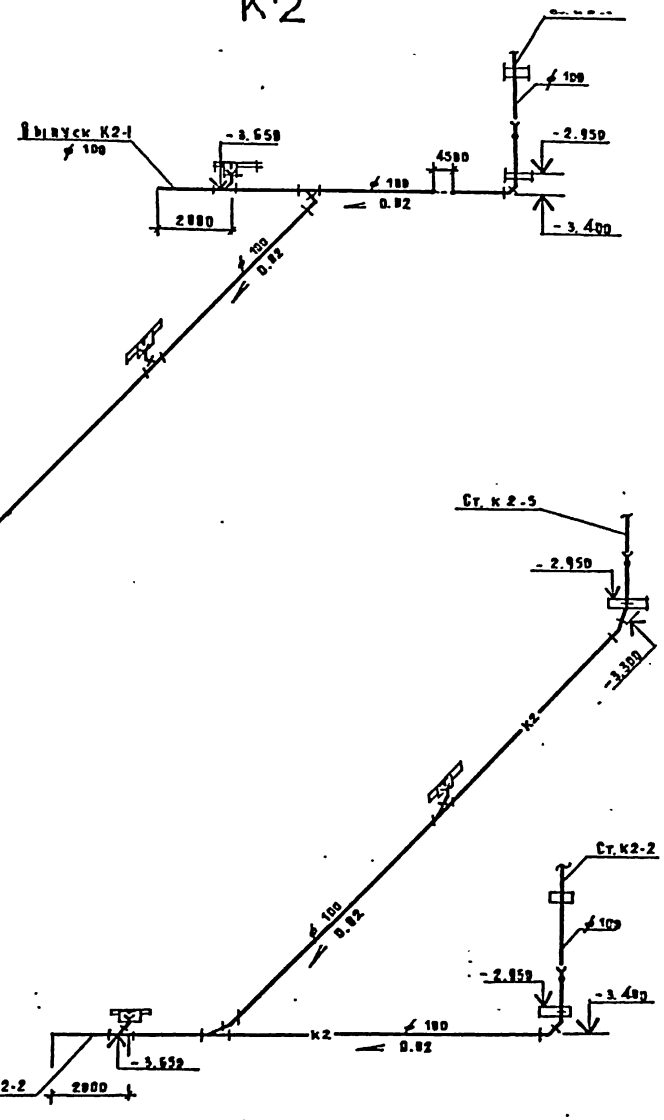


Узел 3

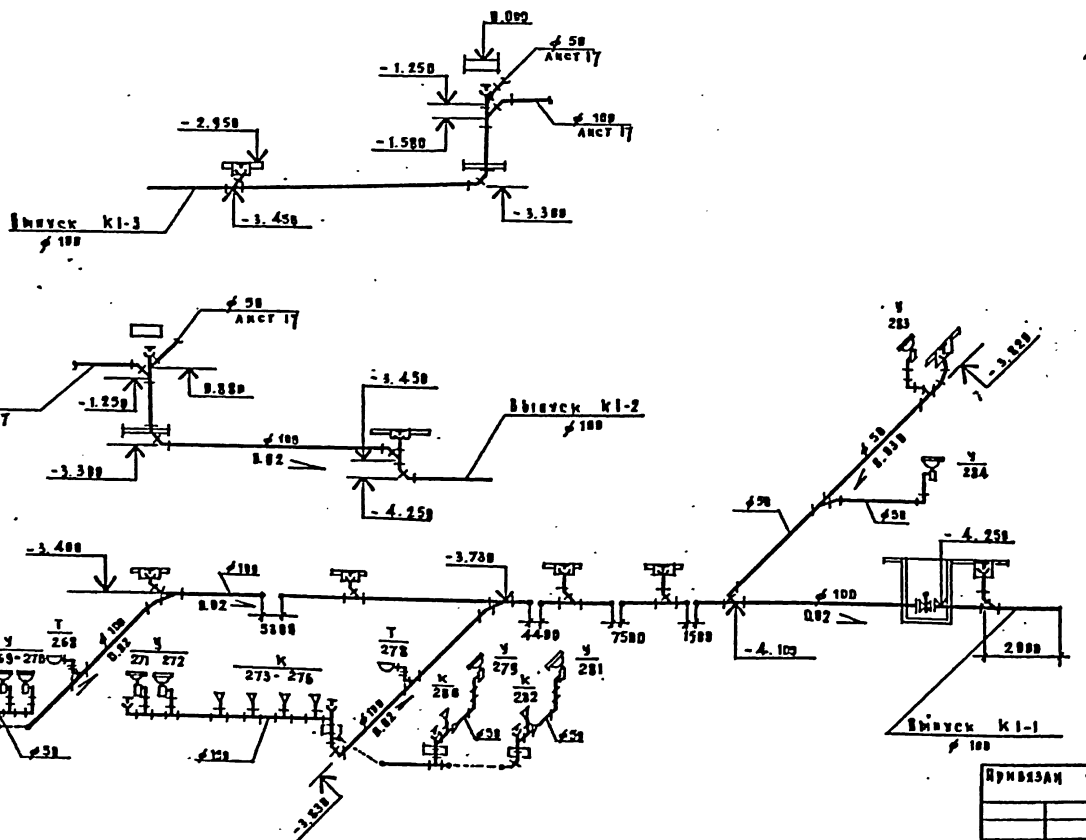
Узел 4



К2



К1



Привязан						
Инв. №						
Н. контр.	Потапова			224-1-434.85 -ВК		
Нач. отд.	Бавин					
Гл. инж. пр.	Хрящевский					
Гл. спец.	Калганова			Средняя школа на 33 класса	Стадия: Р	Лист: 21	Листов:
Вед. инж.	Пестряков			Схемы систем В1, Т3, К1. Вариант хозяйственно-бытовым помещениям	ЦНИИЭП учебных зданий		
				Копировал Дорофеева	Формат А2 г		

gost.e-ecolog.ru